

**UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE**  
**DOCTORADO EN SALUD PÚBLICA, CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS**



**TÍTULO**  
**LA POLIOMIELITS Y SU ERRADICACIÓN EN EL PROCESO DE**  
**MODERNIDAD COLOMBIANA (1900-1994)**

**Tesis doctoral presentada por**  
Miguel Armando Mosquera Gordillo

2018

**Directora:**

Rosa Ballester Añón

**Programa de Doctorado en Salud Pública, Ciencias Médicas y Quirúrgicas**



**Doctorado En Salud Pública, Ciencias Médicas Y Quirúrgicas**



D. Félix Gutiérrez Rodero, Coordinador del Programa de Doctorado en Salud Pública, Ciencias Médicas y Quirúrgicas de la Universidad Miguel Hernández de Elche,

**AUTORIZA:**

La presentación y defensa como tesis doctoral del trabajo “La poliomielitis y su erradicación en el proceso de modernidad colombiana (1900-1944)” realizado por D. Miguel Armando Mosquera Gordillo bajo la dirección de Dra. Dña. Rosa Ballester Añón. De acuerdo a la información recibida sobre las evaluaciones previas realizadas en cumplimiento de la normativa general vigente y la propia de la Universidad Miguel Hernández y según lo certificado por las personas que han realizado la tutoría y dirección, la tesis cumple los requisitos para proceder a su defensa pública.

En Sant Joan d’Alacant, a dos de febrero de 2018

Fdo: Félix Gutiérrez Rodero



**Doctorado En Salud Pública, Ciencias Médicas Y Quirúrgicas**



ROSA BALLESTER AÑÓN Doctora del Programa de Doctorado en Salud Pública,  
Ciencias Médicas t Quirúrgicas de la universidad Miguel Hernández

**CERTIFICA:**

Que la tesis doctoral, titulada "LA POLIOMIELITIS Y SU ERRADICACIÓN EN EL  
PROCESO DE MODERNIDAD COLOMBIANA (1900-1994)", redactada por el  
licenciado Miguel Armando Mosquera Gordillo, ha sido realizada bajo su dirección

San Juan de Alicante, 2018

Fdo: Rosa Ballester Añón



## DEDICATORIA

### **Dedicatoria**

A mi madre porque con sus enseñanzas y su sabiduría me hizo quien soy

A mi hijo Santiago por ser la luz que guía mi camino y fuente de inspiración

A mi esposa Natalia por su constante apoyo, paciencia, amor y soporte en este proceso

A mi tía Luz Amparo porque siempre cuento con su ayuda y apoyo

A mi prima Jennifer por su ayuda y apoyo en la distancia





Agradecimientos

## Agradecimientos

A mi tutora y directora Rosa Ballester Añón por todas las aportaciones, correcciones y sugerencias que me ha brindado a lo largo de este proceso, que llevo a la terminación de tesis

A mis compañeros de tesis por los buenos momentos vividos, por su apoyo y sobre todo por brindarme su amistad.



“No es fácil para el historiador o para el sociólogo restituir la palabra a quienes nunca la tuvieron, a quienes no grabaron inscripciones ni dejaron tabletas ni manuscritos y cuyos heraldos murieron colgados, crucificados o agotados por las privaciones, sin que ningún memorial los registrara. De allí el interés por las incursiones, hoy posibles, en la historia de los colonizados, de sus protestas, de sus motines y de sus sueños”,

Alain Touraine.



## Índice

ABREVIATURAS .....	29
Resumen.....	35
1 INTRODUCCIÓN.....	39
1.1 ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL .....	41
1.1.1 La erradicación de la poliomielitis en Colombia .....	41
2 JUSTIFICACIÓN.....	47
3 OBJETIVOS.....	53
3.1 General.....	55
3.2 Específicos .....	55
4 MATERIAL Y MÉTODOS .....	57
4.1 Material .....	59
4.1.1 Fuentes primarias del estudio.....	59
4.1.1.1 Fuentes archivistas de Colombia .....	59
4.1.1.2 Publicaciones periódicas colombianas.....	60
4.1.1.3 Bases de datos .....	63
4.1.2 Fuentes secundarias.....	63
4.1.2.1 Bases de datos internacionales y recursos de información biomédicos...64	
4.1.2.2 Bases de datos histórico-médicos internacional .....	65
4.1.2.3 Bases de datos biomédicas y de salud pública de Colombia .....	66

4.2	Método .....	66
4.2.1	Acercamiento metodológico .....	66
4.2.1.1	Estudios cualitativos comparativos.....	67
4.2.1.2	Fase de análisis .....	73
4.3	Limitaciones.....	79
5	RESULTADOS .....	81
5.1	El contexto colombiano (1900-1920) .....	83
5.1.1	Aspectos político-sociales.....	83
5.1.2	Aspectos económicos .....	86
5.1.3	Aspectos demográficos .....	98
5.1.4	Aspectos sanitarios.....	103
5.2	El contexto colombiano (1920-1940) .....	127
5.2.1	Aspectos político-sociales.....	127
5.2.2	Aspectos económicos .....	132
5.2.3	Aspectos demográficos .....	133
5.2.4	Aspectos sanitarios.....	138
5.3	El contexto colombiano (1940 a 1960).....	174
5.3.1	Aspectos político-sociales.....	174
5.3.2	Aspectos económicos .....	183
5.3.3	Aspectos demográficos .....	187
5.3.4	Aspectos sanitarios.....	191

5.4	El contexto colombiano (1960 a1980).....	217
5.4.1	Aspectos político-sociales.....	217
5.4.2	Aspectos económicos.....	222
5.4.3	Aspectos demográficos.....	224
5.4.4	Aspectos sanitarios.....	228
5.5	El contexto colombiano (1980 a 1994).....	253
5.5.1	Aspectos político-sociales.....	253
5.5.2	Aspectos económicos.....	261
5.5.3	Aspectos demográficos.....	266
5.5.4	Aspectos sanitarios.....	269
5.6	Historia de la Poliomielitis en Colombia.....	280
5.6.1	Situación de la Poliomielitis en Colombia.....	281
5.6.1.1	Fase inicial prevacunacional.....	281
5.6.1.2	Los primeros ensayos y el programa de vacunación.....	286
5.6.1.3	La necesidad de mejorar las estrategias y los programas.....	296
5.6.1.4	Hacia el control de la Poliomielitis.....	313
5.6.2	Relaciones políticas internacionales y la Poliomielitis en Colombia.....	316
5.6.3	Progreso de la vacunación en Colombia.....	325
5.6.3.1	Vacunación antes del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) en Colombia.....	325

5.6.3.2	Implementación del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) en Colombia.....	332
5.7	Erradicación de la Poliomielitis en Colombia .....	354
5.7.1	Iniciativa de erradicación de la Poliomielitis a través de la OPS.....	354
5.7.2	La conquista colombiana de la Polio a través de la OPS .....	362
5.7.3	El camino hacia la certificación en la Región de las Américas: “Colombia libre de Polio” .....	388
6	RESULTADOS DEL ANÁLISIS COMPARATIVO.....	401
6.1	Análisis causal configurativo.....	403
6.1.1	Definición de las variables.....	404
6.1.2	Selección de la muestra.....	405
6.2	Articulación de la teoría tipológica.....	406
6.2.1	Estrategia de similitud y diferencia.....	406
6.2.2	Reducción del número de configuraciones .....	407
6.2.3	Análisis de los contrafácticos.....	411
7	DISCUSIÓN.....	413
8	CONCLUSIONES .....	423
9	BIBLIOGRAFÍA .....	431
10	ANEXOS .....	489
10.1	Anexo I: Tablas .....	491
10.2	Anexo II: Ilustraciones.....	572



10.3	Anexo III: Gráficas .....	597
10.4	Anexo IV: Artículo.....	614
10.4.1	El camino hacia la erradicación de la poliomielitis a través de la Organización Panamericana de la Salud.....	614
10.4.1.1	Resumen. ....	615
10.4.1.2	Introducción. ....	616
10.4.1.3	Materiales y métodos. ....	619
10.4.1.4	El camino hacia la erradicación. ....	621
10.4.1.5	Discusión.....	629
10.4.1.6	Referencias bibliográficas.....	632
10.4.1.7	Anexo de cuadros.....	637
10.4.1.8	Anexo de figuras. ....	642

## Índice de tablas

Tabla 1. Tasas de crecimiento (%) anual promedio exportaciones reales, importaciones reales y exportaciones reales per cápita .....	491
Tabla 2. Exportaciones de Café, Colombia, 1875-1905.....	492
Tabla 3. Nacimientos 1924-1925 (Nacidos por sexo y departamentos).....	493
Tabla 4. Mortalidad 1925-1924-1915 (Resumen por departamentos) .....	494

## Índice

Tabla 5. Población y crecimiento intercensal en las ciudades capitales de departamentos, Censos 1938-1951-1964. ....	497
Tabla 6. Distribución porcentual de la población por grupos de edad y sexo. Colombia 1938-1951 .....	499
Tabla 7. Indicadores de fecundidad por áreas urbano-rurales. 1965.....	500
Tabla 8. Distribución de la población colombiana según la etnia. 1965.....	501
Tabla 9. Defunciones totales, por sexo, según sección del país, 1970-1984.....	502
Tabla 10. Natalidad, Mortalidad y Crecimiento Natural por Secciones, en dos periodos intercensales (Tasas por Mil) .....	504
Tabla 11. Colombia, Población rural por regiones, 1938-1993.....	506
Tabla 12. Casos notificados y muertes por Poliomielitis, Colombia, 1949-1954.....	507
Tabla 13. Distribución de anticuerpos de la Poliomielitis en niños del Hospicio de Sibaté, Colombia. 1957 .....	508
Tabla 14. Vacuna experimental usada, dosificación y previo estado de inmunidad al Poliovirus tipo II .....	509
Tabla 15. Distribución del porcentaje de anticuerpos naturales contra el virus de la Poliomielitis, en niños, por grupos de edad, Andes. Colombia. 1958.....	510
Tabla 16. Respuesta de anticuerpos de los niños vacunados, por inmutipo, Andes, Colombia, 1958.....	512
Tabla 17. Respuesta de anticuerpos de contactos no vacunados, por inmutipo, Andes, Colombia, 1958.....	514

## Índice

Tabla 18. Niños que recibieron vacuna del virus Poliomiéltico vivo atenuado de tipo 1 (Cepa SM), tipo 2 (Cepa MEF) y tipo3 (Cepa FOX) en tres países de las Américas, 1958-1959.....	516
Tabla 19. Datos sobre morbilidad por Poliomiéltis en Colombia y el Distrito Especial de Bogotá, 1957 a 1962 .....	519
Tabla 20. Casos de Poliomiéltis informados en Bogotá. 1959 a1962.....	520
Tabla 21. Casos notificados de Poliomiéltis aguda, por país 1952-1966.....	521
Tabla 22. Número de personas inmunizadas contra la Poliomiéltis, por país, 1961-1966.....	524
Tabla 23. Poliomiéltis en Centro y Suramérica: promedio del número anual de casos en 1951-1955 y 1961-1965 y el número anual de casos en 1966-68.....	526
Tabla 24. Porcentaje de pacientes con Poliomiéltis en la edad de 0-4 años, en ciertos países de África, Asia y Suramérica y Centroamérica.....	528
Tabla 25. Casos de Poliomiéltis reportados por algunos países o regiones de Centro y Suramérica, 1971-1975. Promedio de incidencia anual por millón de población total para mediados de 1975 en relación con la tasa de mortalidad infantil .....	530
Tabla 26. Incidencia de casos de Difteria y Poliomiéltis en Centro y Suramérica, 1971. .	532
Tabla 27. Distribución de casos de Poliomiéltis en los países y territorios de las Américas (1976, 1977 y 1978).....	535
Tabla 28. Distribución y tasa de ataque por edades y por 10.000 habitantes, de los 12 casos notificados de Poliomiéltis entre la población de Atlántico (Colombia) 1981. ....	537

## Índice

Tabla 29. Número de dosis de vacuna antipoliomielítica administrada, por edades y como porcentaje total. Atlántico (Colombia), enero-mayo de 1981.....	539
Tabla 30. Porcentaje de cobertura antipoliomielítica de la población de menos de 1 año de edad, por dosis en serie, y porcentaje de abandono entre la primera y la tercera dosis de la serie. Atlántico (Colombia). Enero-diciembre de 1980, por comparación con enero-mayo de 1981.....	540
Tabla 31. Dosis aplicadas por biológico en programas de vacunación en Colombia, entre 1964 y 1979.....	541
Tabla 32. Porcentaje de la población de niños menores de un año que recibieron vacunaciones en 1979, 1980 y 1982 en Colombia.....	542
Tabla 33. Porcentaje de cobertura y de aumento de esta para menores de 1 año y mujeres gestantes. Colombia, 1980-1981.....	543
Tabla 34. Número y porcentaje de vacunaciones contra la Poliomiélitis, por edades. Colombia, 1980-1981.....	544
Tabla 35. Porcentaje de cobertura de menores de 1 año y tasas de abandono entre la primera y la tercera dosis para las vacunas DPT y antipoliomielítica. Colombia, 1980-1981.....	545
Tabla 36. Cobertura de vacunación en 1983 (datos provisionales) y metas para 1985 en 20 países latinoamericanos.....	546
Tabla 37. Porcentaje de cobertura/aumento de vacunaciones para menores de 1 año y mujeres gestantes. Colombia, 1981-1982 .....	549
Tabla 38. Cobertura de vacunación para cuatro países de Latinoamérica, 1980-1989.....	550

## Índice

Tabla 39. División del Continente Americano, 1985 .....	552
Tabla 40. Año del último caso confirmado de Poliomiélitis paralítica producida por Polio virus salvaje, por país, en las Américas antes de 1985*(442).....	554
Tabla 41. Esquemas alternativos de vacunación antipoliomielítica recomendados por el Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización (CCPI) para una serie primaria*(344). ..	555
Tabla 42. Muestras para Poliovirus salvaje, según laboratorio y país. Región de las Américas, semana 1 a 50 de 1989.....	556
Tabla 43. Casos de Polio Compatibles, Semanas 1-26, 1990 .....	559
Tabla 44. Cuerpo directivo del PAI, 1990-2000.....	561
Tabla 45. Logros del barrido sanitario en Colombia, Julio 1991 (Datos parciales).....	563
Tabla 46. Diagnostico final de los casos de niños* con dificultad para caminar notificados por fuentes de la comunidad. Cartagena, Colombia, marzo de 1993.....	565
Tabla 47. Cronología de la erradicación de la Poliomiélitis en las Américas, por país y año.....	566
Tabla 48 A-B. Matriz comparativa: Método de Similitud. ....	567
Tabla 48A. Información cualitativa.....	567
Tabla 48B. Tabulación binaria de 48A. –tabla de la verdad- .....	568
Tabla 49. Teoría tipológica y predicción de cada hipótesis.....	570
Tabla 50. Solución intermedia.....	571

## Índice de ilustraciones

Ilustración 1 Organización del Departamento Nacional de Higiene de Colombia, 1932. ...	572
Ilustración 2 Esquema de la organización sanitaria colombiana 1938. ....	573
Ilustración 3 La masacre de estudiantes Bogotá Colombia 1954. ....	574
Ilustración 4 Principales corrientes migratorias presentadas en Colombia, 1951- 1964. ...	575
Ilustración 5. Poster de poliomielitis. Creencias sobre la transmisión de Poliovirus a niños a través de las moscas, 1916. ....	576
Ilustración 6 Vacunación con virus Poliomielítico vivo atenuado, en el municipio de Los Andes, departamento de Antioquia, Colombia. ....	577
Ilustración 7 Distribución geográfica de los 272 casos registrados de Poliomielitis, por Servicio Seccional de Salud. Colombia. 1 de enero a 9 de julio de 1981. ....	578
Ilustración 8 Primer mapa de vacunación en Colombia, durante la campaña antiamarílica de 1937-1939. ....	579
Ilustración 9 Carnet Nacional de Vacunación” en la década de 1950. ....	580
Ilustración 10 Países y territorios integrantes del Fondo Rotatorio del Programa Ampliado de Inmunizaciones, mayo 1979. ....	581
Ilustración 11 Países participantes en los Cursos Regionales y Nacionales de Adiestramiento del Pal, hasta 30 de abril de 1979. ....	582
Ilustración 12 Estructura organizativa para el primer grupo Programa Ampliado de Inmunizaciones en Colombia, entre 1979 y 1980. ....	583

## Índice

Ilustración 13 Primer Manual técnico del Programa Ampliado de Inmunizaciones editado y distribuido en Colombia por el Ministerio de Salud en 1979. ....	584
Ilustración 14 Cartografía urbana y rural, Cartilla Canalización, 1982. ....	585
Ilustración 15 Pitín, símbolo comunicativo del Programa Ampliado de Inmunizaciones más exitoso en Colombia.....	586
Ilustración 16 Modelo de cartilla de Canalización del Ministerio de Salud. ....	587
Ilustración 17 Pitín en las campañas de vacunación. ....	588
Ilustración 18 Organización para las Jornadas Nacionales de Vacunación 1984.....	589
Ilustración 19 Folleto del Ministerio de Salud sobre las Jornadas Nacionales de Vacunación de 1984 con Pitín como símbolo del niño vacunado. ....	590
Ilustración 20 Casos de Poliomiелitis en las Américas, 1985(443).....	591
Ilustración 21 Poliovirus Salvajes Aislados en las Américas, Enero hasta Noviembre, 1989.....	592
Ilustración 22 Poliovirus salvajes localizados en 1989 en Colombia. ....	593
Ilustración 23 Poliovirus Salvaje Aislados en la Región de las Américas, semana 42. 1990.....	594
Ilustración 24 Localización de Poliovirus en Colombia en 1990. ....	595
Ilustración 25 Fuentes de financiamiento y prestación de las acciones del Programa Ampliado de Inmunizaciones.....	596

## Índice de gráficas

Gráfica 1. Tendencias de las tasas de natalidad, mortalidad, crecimiento total 1905-2015(A) y de mortalidad infantil 1938-2010 (B) Colombia.....	597
Gráfica 2. Población de Colombia (Millones), 1905-2005.....	598
Gráfica 3. Tasa total de fecundidad. Colombia. 1905-2010.....	599
Gráfica 4. Pirámides de población. Colombia. 1951. ....	600
Gráfica 5. Tasa de crecimiento de la población de 60 años y más versus la tasa de crecimiento de la población. Colombia. 1964-2010. ....	601
Gráfica 6. Estructura de la población colombiana por edad y sexo, 1951- 1964.....	602
Gráfica 7. Porcentaje de mujeres y hombres mayores de 60 años, y el total de la población colombiana, 1951- 2020.....	603
Gráfica 8. Casos notificados de poliomielitis por 100,000 habitantes en tres Regiones de las Américas, 1955-1969. ....	604
Gráfica 9. Número de casos de poliomielitis, por semana de hospitalización. Atlántico (Colombia). Hasta 2 de julio de 1981. ....	605
Gráfica 10. Incidencia anual de la poliomielitis por 100.000 habitantes, según regiones geográficas en las Américas, 1971-1980.....	606
Gráfica 11. Número anual de casos de poliomielitis notificados en la Región de las Américas, 1969-1985. ....	607



## Índice

Gráfica 12. Distribución de casos reportados de Polio en las Américas, 1985-1986. (444).....	608
Gráfica 13. Tasas de Morbilidad por 100.000 habitantes, 1986, Las Américas (444). .....	609
Gráfica 14. Proporción de casos confirmados de Poliomiélitis. Región de las Américas, 1987.....	610
Gráfica 15. Proporción de casos confirmados de Poliomiélitis. Región de las Américas, 1988.....	611
Gráfica 16. Casos confirmados por periodo epidemiológico. Colombia 1986-1990*.....	612
Gráfica 17. Coberturas de vacunación contra Poliomiélitis en Colombia 1980 a 2008. ....	613

## Índice de cuadros

Cuadro 1. Año de introducción de la vacunación antipoliomielítica y año del último caso confirmado de Poliovirus salvaje, por subregión y país en la Región de las Américas.....	637
Cuadro 2. Clasificación de casos reportados de PFA por año de inicio de la parálisis, Región de las Américas, 1985 a 1994 .....	640

## Índice de figuras

Figura 1. Red de laboratorios para el diagnóstico de Poliomiélitis en la Región de las Américas, 1990 .....	642
---	-----

Figura 2. Número de casos de Poliomiélitis y porcentaje de cobertura de la vacuna antipoliomielítica oral, Región de las Américas, 1969-2009 .....643



## ABREVIATURAS

AAR: Áreas de Alto Riesgo

ACIP: Comité Asesor en Prácticas de Inmunización

ANAC: Asamblea Nacional Constituyente

ANDI: Asociación de Industriales de Colombia

ANM: Academia Nacional de Medicina

ANUC: Asociación Nacional de Usuarios Campesinos de Colombia

APS: Atención Primaria en Salud

ASCOFAME: Asociación Colombiana de Facultades de Medicina

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

BCH: Banco Central Hipotecario

BM: Banco Mundial

CARE: Cooperative for American Remittances to Everywhere, Inc

CCI: Comité de Coordinación Interagencial

CDC: Centro para el Control de Enfermedades

CCPI: Comité Consultor de Prácticas de Inmunización

CEDE: Centro de Estudios sobre el Desarrollo Económico

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

## ABREVIATURAS

CEPIS: Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente

CIAT: Centro Internacional de Agricultura Tropical

CICEP: Comisión Internacional para la Certificación de la Erradicación de Poliomielitis en las Américas

CIMDER: Centro de Investigaciones Multidisciplinarias para el Desarrollo Rural

CIMED: Centro de Investigación en Métodos Estadísticos para Demografía

CNT: Confederación Nacional de Trabajadores

CORPAL: Corporación Provedora de Instituciones de Asistencia Social

CSI: Comisión Sanitaria Internacional

CTC: Confederación de Trabajadores de Colombia

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística

DAS: Departamento Administrativo de Seguridad

DIA: Departamento de Investigación Agropecuaria

DNH: Dirección Nacional de Higiene

ELN: Ejército de Liberación Nacional

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

FARC- EP: Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia- Ejército del Pueblo

FEDEARROZ: Federación de Arroceros de Colombia

FOSYGA: Fondo de Solidaridad y Garantía

GRI: Grupo de Respuesta Inmediata

GTA: Grupo Técnico Asesor

## ABREVIATURAS

ICSS: Instituto Colombiano de Seguros Sociales

INA: Instituto Nacional de Abastecimiento

INCORA: Instituto Colombiano de la Reforma Agraria

INPES: Instituto Nacional de Programas Especiales

INS: Instituto Nacional de Salud

INSFOPAL: Instituto Nacional de Fomento Municipal

ISS: Instituto de Seguros Sociales

JCH: Junta Central de Higiene

JDH: Junta Departamental de Higiene

JNV: Jornada Nacional de Vacunación

JSI: Junta Sanitaria Internacional

M-19: Movimiento 19 de abril

MAC: Módulos Anuales de Cobertura

OEA: Organización de Estados Americanos

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

OSI: Oficina Sanitaria Internacional

OSP: Oficina Sanitaria Panamericana

p1: Poliovirus tipo 1

p2: Poliovirus tipo 2

p3: Poliovirus tipo 3

## ABREVIATURAS

PAB: Plan de Atención Básico

PAI: Programa Ampliado de Inmunización

PFA: Parálisis Fláccida Aguda

PIB: Producto interno Bruto

POS: Plan Obligatorio de Salud

PNR: Plan Nacional de Rehabilitación

REPIDISCA: Red Panamericana de Información y Documentación de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente

RI: Rotary International

SAC: Sociedad de Agricultores Colombianos

SCIPS: Servicio Cooperativo Interamericano de Salud Pública

SGSS: Sistema de Seguridad Social

SNEM: Servicios Nacionales de Erradicación de la Malaria

SNS: Sistema Nacional de Salud

SSS: Servicio Seccional de Salud

TBM: Tasa Bruta de Natalidad

TBN: Tasa Bruta de Mortalidad

UNFPA: Fondo de las Naciones Unidas para Actividades de Población

UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

UP: Unión Patriótica

USAID: Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos

## ABREVIATURAS

UTC: Unión de Trabajadores de Colombia

VIP: Vacuna inactivada inyectada contra la poliomielitis

VOP: Vacuna antipoliomielítica oral

WHA: World Health Assembly



ABREVIATURAS





## Resumen

**Introducción:** La erradicación de la poliomielitis es importante por sus múltiples connotaciones transnacionales. Las iniciativas, cooperación y perspectivas de las organizaciones colombianas, condujeron a la creación y el fortalecimiento de programas en el marco de las actividades llevadas a cabo en la Región de las Américas, constituyendo un modelo unificador a nivel nacional e internacional.

**Objetivo:** Reconstruir el programa colombiano de erradicación de la poliomielitis enmarcado en la realidad sanitaria, política, social y económica de Colombia entre 1900 y 1994.

**Materiales y métodos:** Heurística de las fuentes primarias sobre la erradicación de la poliomielitis en Colombia entre 1900 y 1994 a través de las diferentes fuentes archivísticas, bibliotecas virtuales, además de los archivos de la Organización Panamericana de la Salud; clasificando los documentos en boletines, leyes/ordenanzas, resoluciones, artículos de revistas y libros; análisis y contextualización histórica de los resultados y análisis cualitativo comparativo.

**Resultados:** Las estrategias implementadas por Colombia para lograr la erradicación fueron la vacunación casa a casa, las Jornadas Nacionales de Vacunación (JNV), las operaciones barrido, el mantenimiento coberturas vacunales mayores del 80%, el mejoramiento de actividades de vigilancia y apoyo del laboratorio, junto con la difusión de la información.

**Conclusión:** La implementación de estas estrategias de descentralización fortalecieron las acciones colombianas, además de la participación ciudadana en las etapas del desarrollo del programa, ayudando a la optimización de las estrategias, sirviendo como “puente de paz” en medio del conflicto armado, resultado de la confluencia de organismos nacionales e internacionales, organizaciones humanitarias, el sector privado y millones de personas voluntarias que se sumaron a la lucha contra la poliomielitis.

## Abstract

**Introduction:** The eradication of poliomyelitis is important because of its multiple transnational connotations. The initiatives, cooperation and perspectives of Colombian organizations, led to the creation and strengthening of programs within the framework of the activities carried out in the Region of the Americas, Constituting a unifying model at the national and international level.

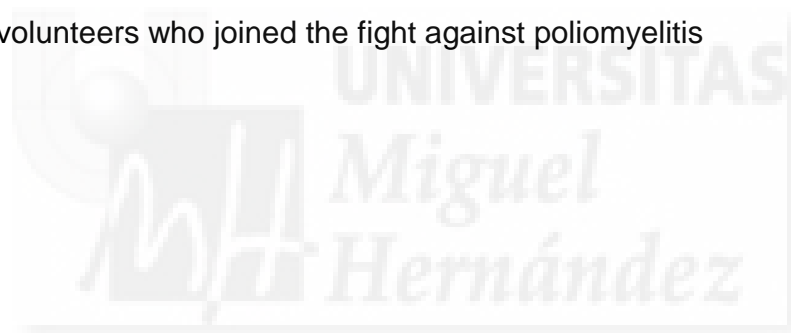
**Aim:** Rebuild the Colombian polio eradication program framed in the health, political, social and economic reality of Colombia between 1900 and 1994.

**Materials and methods:** Heuristic of the primary sources on the eradication of polio in Colombia between 1900 and 1994 through the different archival sources, virtual libraries, in addition to the archives of the Pan American Health Organization; indexing the documents in bulletins, laws / ordinances, resolutions, journal articles and books; Historical analysis and contextualization of the results and comparative qualitative analysis.

**Results:** The strategies implemented by Colombia to achieve eradication were house-to-house vaccination, the National Vaccination Days (NVD), sweeping operations, the maintenance vaccination coverage greater than 80%, the

improvement of laboratory monitoring and support activities, Together with the broadcasting of information.

**Conclusion:** The implementation of these decentralization strategies, strengthened Colombian actions, in addition to citizen participation in the stages of program development, helping to optimize strategies, and serving as a "bridge of peace" in the midst of armed conflict. The result of the confluence of national and international organizations, humanitarian organizations, the private sector and millions of volunteers who joined the fight against poliomyelitis



**1 INTRODUCCIÓN**



## INTRODUCCIÓN



## 1.1 ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL

### 1.1.1 La erradicación de la poliomielitis en Colombia

En el contexto de la historia de la salud pública internacional, el tema de la erradicación de la poliomielitis es importante por sus múltiples connotaciones transnacionales y por la peculiaridad de la propia enfermedad con un fuerte componente de preocupación social por sus secuelas paralíticas y por afectar mayoritariamente a la edad infantil. El elevado número de trabajos relativos a la historia de la poliomielitis, en general, se han centrado preferentemente en un marco geográfico concreto, Estados Unidos (1), aunque en los últimos años, se ha ido investigando también en otros ámbitos como el europeo (2–5), el iberoamericano (6,7) y el hispanoportugués (8). En el periodo cronológico que abarca las décadas centrales del siglo XX. Sin embargo, los trabajos históricos que se ocupan del tema de la erradicación están comenzando a aparecer en los últimos años. La reciente publicación de dos dossiers en revistas especializadas – *Hygiea Internationalis* e *História. Ciências. Saúde. Manghinos-* constituyen un hito historiográfico en este sentido y además, están específicamente centrados en el espacio iberoamericano (8–14), en el marco continental a través de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (16), y en España donde una reciente monografía, constituye una puesta al día de este tema (17).

## INTRODUCCIÓN

En el caso particular de Colombia, no se cuenta con estudios monográficos que analicen la historia de la poliomielitis desde los primeros brotes epidémicos y las estrategias de prevención, control y erradicación de la enfermedad, así como la contextualización de dicha información dentro del proceso de modernización experimentado por Colombia en el periodo contemporáneo. Los excelentes trabajos de Emilio Quevedo, figura de referencia para la historia de la medicina colombiana, son de ayuda inestimable para contextualizar en un marco general (15,16).

El marco historiográfico en que se inscribe esta tesis es también el relativo a los enfoques desarrollados en el campo de la historia de la medicina y de la salud pública en Latinoamérica que en los últimos años ha experimentado una importante renovación, dentro de la cual, es un exponente la monografía coordinada por Diego Armus (20), seguida de otros importantes autores como Marcos Cueto y Steven Palmer (21). Otros estudios monográficos analizan aspectos concernientes a la historia de la salud pública en Latinoamérica, centrándose en la influencia de organizaciones privadas, como la Fundación Rockefeller, en su intersección con agentes locales e internacionales (22).

Dentro del marco geográfico colombiano se han realizado estudios desde estos mismos enfoques en patologías como la lepra (23). Además, contamos con un importante trabajo sobre de la transición sanitaria colombiana (24), el cual ofrece una visión panorámica de gran utilidad sobre la transición epidemiológica, demográfica y sanitaria que experimentó



## INTRODUCCIÓN

Colombia en la segunda mitad del siglo XX, principalmente influenciada por factores como la violencia y la pobreza.

El programa de erradicación de la poliomielitis a nivel mundial hay que enmarcarlo en el espectro más amplio de la erradicación de las enfermedades infecciosas, cuyo primer y mayor éxito fue el Programa de Erradicación Mundial de la Viruela, liderado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) entre 1967 y 1978 (25–28). Este logro sin precedentes de la salud pública internacional fue el punto de partida de un debate, que Hortsman –desde una perspectiva global (29)- y Chin –centrándose en la polio (30)- iniciaron en 1984, desde las páginas de una prestigiosa revista de artículos de revisión en enfermedades infecciosas. Ambos autores, conscientes del significado histórico de estos procesos de erradicación, señalaron la necesidad de clarificar conceptos en esta nueva etapa que parecía abrirse en la historia de la medicina y de la salud pública. De este modo, se acuñó el término de “erradicación global” como el logro de un nivel de control de las patologías infecciosas caracterizado por el completo y permanente cese, a nivel mundial, de la transmisión natural de los agentes infecciosos (17).

La poliomielitis emergió, como enfermedad de comportamiento epidémico, a finales del siglo XIX, con los importantes brotes que asolaron a los países nórdicos europeos al mejorar sus condiciones de saneamiento. Desde allí se extendió a Europa continental, siguiendo un patrón norte-sur, y a los Estados Unidos, donde se registró un importante

## INTRODUCCIÓN

brote en Nueva York en 1916. Durante los años veinte y treinta alcanzó gran intensidad en Canadá y Estados Unidos, pero fue tras la II Guerra Mundial que la poliomielitis se convirtió en un grave problema de salud pública en todo el planeta. Desde el punto de vista epidemiológico, la historia de la poliomielitis se divide en tres fases (31): 1) endémica, desde la Antigüedad hasta el siglo XIX, con un actividad clínica esporádica; 2) epidémica, desde mediados del siglo XIX hasta los años cincuenta del pasado siglo, con brotes epidémicos de creciente magnitud y extensión geográfica y 3) fase de control epidémico con la vacunación, desde 1955- fecha de comienzo de la aplicación de la vacuna de virus inactivados de Jonas Salk (28 de octubre de 1914 - 23 de junio de 1995) y más tarde con la de virus vivos atenuados de Albert Sabin (26 de agosto de 1906 - 3 de marzo de 1993 ) y con ello, su control y eliminación local, para posteriormente producirse una retirada que ha permitido lograr su erradicación en muchas regiones del mundo, como en la Región de las Américas, en 1994, en la Región del Pacífico Occidental en el año 2000 y, en la Región Europea, en el año 2002. En 2004, la India adoptó nuevas estrategias para aumentar la cantidad de vacunas en las poblaciones marginales, logrando así importantes avances en la lucha contra la polio en esas zonas. En 2006, solo cuatro países fueron reportados con poliomielitis endémica (Nigeria, India, Pakistán y Afganistán). En 2010, la Organización Mundial de la Salud registró un total de 1352 casos de Poliovirus salvaje en 20 países. Los casos reportados mostraron una reducción en comparación con el año anterior, en un 95% en Nigeria y un 94% en la India; Afganistán pasó de 38 a 25 casos; mientras que Pakistán pasó de 89 a 144 casos (32).

## INTRODUCCIÓN

La lucha contra las enfermedades epidémicas, desde el punto de vista social, económico y político, guarda una estrecha relación con el complejo proceso de reorganización mundial de los mercados internacionales, las dinámicas socioeconómicas y políticas generadas por un sistema capitalista en desarrollo, además de las formas internacionales de organización y regulación de los mercados desde finales del siglo XIX y, sobre todo, en el siglo XX. Las grandes naciones, como los países americanos se dispusieron a ampliar redes de interdependencia, intercambio e intensificación de sus mercados a través de acuerdos comerciales, constituyendo una unidad mediante la cual la salud adquirió un reconocimiento totalmente nuevo e importante a nivel mundial. Es por ello que se hace necesario imbricar este proceso dentro del desarrollo histórico de la erradicación de las enfermedades y a la inversa.

Las respuestas estatales para enfrentar las necesidades sanitarias, el fortalecimiento técnico de un recurso humano cada vez más indispensable, el derecho a la salud y a su vez, la salud para todos basados en el principio de equidad, fueron banderas poderosas para agrupar esfuerzos y consolidar las voluntades de las naciones a través de organismos sanitarios nacionales e internacionales.

En el caso particular de Colombia la erradicación de la poliomielitis se logró en 1991, sin embargo, el país fue uno de los últimos en lograr dicho objetivo en la región de las Américas, posiblemente debido al escaso desarrollo y la falta de sincronía entre la

## INTRODUCCIÓN

estructura sanitaria, el ejercicio de la medicina y las necesidades reales de la población. La evolución de la asistencia sanitaria en Colombia anterior al periodo contemporáneo permite entender en gran medida su desarrollo posterior (33).

En Colombia, la OPS consolidó su presencia convirtiéndose en protagonista de primera línea y referente clave de las acciones sanitarias. Una salud pública que reconocía las especificidades del conflicto armado, su impacto en el bienestar de las personas y en el funcionamiento de los servicios de salud. El ejemplo de la poliomielitis se ofrece como un excelente modelo de gran utilidad para analizar y comprender el proceso de modernización que se vivió en el país entre 1900 y 1994, un trabajo no exento de dificultades dado el silencio de los acontecimientos de la época durante algunos años, debido a la escasez de literatura científica disponible e incluso, a testimonios que nunca se registraron.

**2 JUSTIFICACIÓN**



## JUSTIFICACIÓN



## JUSTIFICACIÓN

La justificación del trabajo viene dada, en primer lugar, por el propio interés de la poliomielitis como objeto de estudio y, en segundo lugar, en el marco de la historia de la salud pública internacional, por la escasez de trabajos que aborden el tema de su erradicación desde una perspectiva global y a nivel regional y local. Los estudios y revisiones publicadas han hecho énfasis en las enfermedades infecciosas y en su erradicación a nivel local, como trabajo de campo y/o comparativo, sin llegar a reconstruir, de forma sistemática, el proceso de acción colectiva liderado por naciones y organizaciones (34–36) como es el caso de Colombia, donde no se evidencian estudios que analicen sus especificidades e integren el proceso de erradicación de la poliomielitis en un marco más amplio asociado al transcurso de su modernización.

Muchos son los factores determinantes en la salud, algunos de los cuales sobrepasan las fronteras y hacen necesaria la cooperación y la acción colectiva. El caso de la poliomielitis es un banco de pruebas de gran interés para estudiar el cómo y el porqué de dicha colaboración nacional e internacional en temas de salud pública, sobre todo, al pasar de ser una enfermedad delimitada a una zona afectando a un grupo poblacional específico, a afectar a más de 125 países con un importante impacto en la sociedad, dejando sus secuelas aún en nuestros días (31,37), tras la aparición del Síndrome Postpolio (8).

Las iniciativas, cooperación y perspectivas de los integrantes de las organizaciones colombianas, condujeron a la creación y el fortalecimiento de programas de formación,

## JUSTIFICACIÓN

ayuda y guía para el mejoramiento de la salud colectiva (38). Sin embargo, este proceso también se consolidó por algunas organizaciones internacionales, como la OPS, quien contribuyó mediante sus iniciativas y liderazgo a una cooperación y mejora de las relaciones de todo un continente, transformándolo en una importante herramienta de superación de desigualdades en salud y en la formulación de políticas de salud sólidamente fundamentadas tanto en su vertiente de conocimiento científico, como en su aplicación práctica. Los trabajos de Emilio Quevedo constituyen, como comentamos con anterioridad, el punto de partida para el análisis de la historia de la medicina en Colombia.

Las actividades llevadas a cabo en torno a la poliomielitis constituyeron un modelo unificador a nivel nacional e internacional pese a las grandes barreras identificadas en la historia, como el conflicto armado, los intereses nacionales particulares, y el bajo desarrollo socioeconómico, entre otros. A pesar de ello, las investigaciones, políticas y esfuerzos marcaron sin duda un hito en la historia de la salud pública internacional. De ahí el interés de su estudio como un ejemplo concreto que permite analizar en profundidad este movimiento.

La pregunta de investigación formulada es la siguiente: ¿Cuáles fueron las causas suficientes y necesarias para la ejecución de estrategias de erradicación de la enfermedad dentro del proceso de modernización socioeconómica y sanitaria de Colombia?



## JUSTIFICACIÓN

La tesis está dividida en 6 capítulos, tras este primer capítulo introductorio. Para comprender el diseño y las estrategias específicamente determinadas para el control y la erradicación de la poliomielitis en Colombia, es necesario relacionar de forma pormenorizada, una serie de acontecimientos que a nivel nacional, político y administrativos se produjeron en las diferentes etapas (1900 a 1920, 1920 a 1940, 1940 a 1960, 1960 a 1980 y 1980 a 1994) y que ayudan a entender el contexto demográfico y sanitario en que se enmarcó la lucha contra la poliomielitis en Colombia y que es objeto de estudio en este trabajo. El capítulo 5 correspondiente a la sección de resultados, está consagrado a analizar este marco general en sus diversos subcapítulos (5.1 a 5.5 inclusive). En el subcapítulo 5.6, se aborda específicamente la historia de la poliomielitis en Colombia, desde la fase inicial prevacunal hasta implementación del Programa Ampliado de Inmunización. A continuación, el subcapítulo 5.7 se ocupa del proceso de erradicación de la poliomielitis en Colombia, desde sus inicios hasta la obtención del certificado de erradicación.

La aplicación del método comparativo y sus resultados constituyen los contenidos del capítulo 6, las secciones de discusión (capítulo 7), conclusiones (capítulo 8), bibliografía (capítulo 9), y los correspondientes anexos (capítulo 10), cierran el trabajo.

## JUSTIFICACIÓN



**3 OBJETIVOS**



## OBJETIVOS



### 3.1 General

Reconstruir los inicios del programa colombiano de erradicación de las enfermedades infecciosas, en particular, el relativo a la poliomielitis enmarcado en la propia realidad sanitaria, política, social y económica de Colombia entre 1900 y 1994.

### 3.2 Específicos

- Identificar los documentos generados por los diferentes organismos oficiales (Ministerios, departamentos, instituciones asistenciales) sobre este tema a lo largo del periodo de estudio.
- Contextualizar la lucha de la poliomielitis en el marco del conjunto de actividades llevadas a cabo por las organizaciones nacionales e internacionales en el ámbito socioeconómico, político y sanitario dentro del territorio colombiano.
- Indicar las estrategias del proceso de erradicación, los cambios sociales e implicaciones económicas puestas en marcha para la erradicación de la poliomielitis en Colombia.

## OBJETIVOS

- Identificar las condiciones necesarias y/o suficientes para el desarrollo de las estrategias del proceso de erradicación de la poliomielitis dentro del marco de modernización colombiana
- Interpretar el significado histórico del programa colombiano de erradicación de la poliomielitis.



**4 MATERIAL Y MÉTODOS**



## MATERIAL Y MÉTODOS





## 4.1 Material

### 4.1.1 Fuentes primarias del estudio

Las fuentes primarias de datos han sido obtenidas a través de la estrategia de búsqueda de información, con objeto de recuperar documentos sobre la erradicación de las enfermedades infecciosas en general, y sobre la erradicación de la poliomielitis, en particular, en Colombia.

#### 4.1.1.1 *Fuentes archivísticas de Colombia*

- Instituto Nacional de Salud (INS).

<http://www.ins.gov.co/Paginas/inicio.aspx>

- Ministerio de Salud y Protección Social.

<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/default.aspx>

#### **4.1.1.2 Publicaciones periódicas colombianas**

- Anales de Economía y Estadística.

<http://www.dane.gov.co/index.php/biblioteca-virtual>

- Aspectos Metodológicos del Estudio CIMED-ERED 1971- 1974.

<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/indice>

- Boletín de la Contraloría General de la República colombiana.

[www.contraloriagen.gov.co/web/guest/boletin](http://www.contraloriagen.gov.co/web/guest/boletin)

- Boletín de Estadística (DANE).

<http://www.dane.gov.co/index.php/biblioteca-virtual>

- Censos Económicos colombianos.

<http://www.dane.gov.co/index.php/biblioteca-virtual>

- Clasificación Nacional de Ocupaciones de Colombia.

<http://www.dane.gov.co/index.php/biblioteca-virtual>

- Colombia Proyecciones Quinquenales de Población por Sexo y Edad.

<http://www.dane.gov.co/index.php/biblioteca-virtual>

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

<https://www.dane.gov.co>

- Dinámicas Socioeconómicas en el Espacio Colombiano, Crece - DANE – IRD, 1999.

<http://www.dane.gov.co/index.php/biblioteca-virtual>

## MATERIAL Y MÉTODOS

- Dirección General del Análisis Socioeconómico de Colombia.

<http://www.dane.gov.co/index.php/biblioteca-virtual>

- Encuesta Nacional de Hogares Colombianos.

<http://www.dane.gov.co/index.php/biblioteca-virtual>

- Encuesta Nacional de Transportes por Carretera de Colombia.

<http://www.dane.gov.co/index.php/biblioteca-virtual>

- Estadísticas Vitales Colombianas.

<http://www.dane.gov.co/index.php/biblioteca-virtual>

- Estimaciones Departamentales de la Mortalidad Infantil en Colombia.

<http://www.dane.gov.co/index.php/biblioteca-virtual>

- Estructura del Consumo Relacionado con la Salud de Colombia.

<http://www.dane.gov.co/index.php/biblioteca-virtual>

- Grupos Étnicos de Colombia en el Censo de 1993 de Colombia.

<http://www.dane.gov.co/index.php/biblioteca-virtual>

- Haciendo el Mejoramiento de los Sistemas de Registro Civil y Estadísticas Vitales de Colombia.

<http://www.dane.gov.co/index.php/biblioteca-virtual>

- Informes del Congreso de la Republica Colombiana.

<http://www.dane.gov.co/index.php/biblioteca-virtual>

- Indicadores Sociales y de Gestión de Colombia.

## MATERIAL Y MÉTODOS

<http://www.dane.gov.co/index.php/biblioteca-virtual>

- La Fecundidad en Colombia 1993.

<http://www.dane.gov.co/index.php/biblioteca-virtual>

- La Mortalidad en Colombia Según Condiciones de Vida.

<http://www.dane.gov.co/index.php/biblioteca-virtual>

- La Perspectiva de Género: una Aproximación desde las Estadísticas del DANE.

<http://www.dane.gov.co/index.php/biblioteca-virtual>

- Las estadísticas Sociales en Colombia.

<http://www.dane.gov.co/index.php/biblioteca-virtual>

- Las Migraciones Internas en Colombia, 1988-1993.

<http://www.dane.gov.co/index.php/biblioteca-virtual>

- Ministerio de Justicia y del Derecho de Colombia.

<https://www.minjusticia.gov.co/>

- Perfil Sociodemográfico de Manizales por Comunas y Barrios.

<http://www.dane.gov.co/index.php/biblioteca-virtual>

- Plan Social por la Paz de Colombia.
- Secretaría de Salud Departamental del Huila (Colombia).

<http://www.huila.gov.co/dependencias/secretarias/salud>

#### **4.1.1.3 Bases de datos**

- Biblioteca del Banco de la República de Colombia

<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/indice>

- OPS

<http://www.who.int/library/databases/paho/es/>

- Biblioteca Universidad de Antioquia de Colombia

<http://aplicacionesbiblioteca.udea.edu.co/webalerno/B.OPAC.htm>

- Biblioteca Universidad Javeriana de Colombia

<http://www.javeriana.edu.co/biblos/bases-de-datos>

- Biblioteca Universidad Nacional de Colombia

<http://sinab.unal.edu.co/index.php/recursos-bibliograficos/bases-de-datos>

#### **4.1.2 Fuentes secundarias**

La obtención de las fuentes secundarias utilizadas para enmarcar el contexto de la erradicación de la poliomielitis en la historia de la salud pública colombiana, se efectuó mediante una búsqueda sistemática en las principales bases de datos de historia de la medicina y de la ciencia, con objeto de recuperar documentos sobre la erradicación de las

enfermedades infecciosas en general, y sobre la erradicación de la poliomielitis, en particular, en Colombia que se encontraran o no indexadas en bases de datos biomédicas:

#### **4.1.2.1 Bases de datos internacionales y recursos de información biomédicos**

- Boletín Epidemiológico OPS (1980-2005)

<http://www.paho.org/Spanish/DD/AIS/bsindexs.htm>

- Boletín Informativo del PAI (1979-2005)

[http://www.paho.org/spanish/ad/fch/im/prev\\_newsletter.ht](http://www.paho.org/spanish/ad/fch/im/prev_newsletter.ht)

- Boletín de Inmunización (2005-...)

[http://www.paho.org/spanish/ad/fch/im/prev\\_newsletter.htm](http://www.paho.org/spanish/ad/fch/im/prev_newsletter.htm)

- Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana (1922-1996) en Catálogo de la Biblioteca Sede de la OPS

<http://library.paho.org/uhtbin/cgisirsi.exe/x/0/49>

- Educación Médica y Salud (1966-1995)

<http://library.paho.org/uhtbin/cgisirsi.exe/x/0/49>

- LILACS

<http://lilacs.bvsalud.org/es/>

- MEDLINE/Pubmed

## MATERIAL Y MÉTODOS

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

- Revista Panamericana de Salud Pública (1997-...)

<http://revista.paho.org/> <http://www.scielosp.org/scielo.php?lng=es>

- Repositorio Institucional OPS/OMS

<http://iris.paho.org/xmlui/>

- SCOPUS

<http://www.scopus.com/>

- WHOLIS

[http://www.who.int/library/databases/wholis\\_tutorial/es/](http://www.who.int/library/databases/wholis_tutorial/es/)

- WHO

<http://www.who.int/library/databases/paho/es/>

### **4.1.2.2 Bases de datos histórico-médicos internacional**

- National Library of Medicine. History of Medicine

<https://www.nlm.nih.gov/hmd>

- Wellcome Library

<http://wellcomelibrary.org/>

#### **4.1.2.3 Bases de datos biomédicas y de salud pública de Colombia**

- Asociación Colombiana de Epidemiología

<http://www.iberamericanaepi-sp.org/es/soc-colombiana>

- Sociedad Colombiana de Ortopedia y Traumatología

<http://www.sccot.org.co/>

- Sociedad Colombiana de Pediatría

<https://scp.com.co/>

## **4.2 Método**

### **4.2.1 Acercamiento metodológico**

La metodología comprendió las siguientes fases

- a) Fase heurística: mediante la búsqueda de fuentes primarias y secundarias relevantes.
- b) Fase de ordenación del material.



## MATERIAL Y MÉTODOS

- c) Fase de análisis y contextualización histórica de los resultados obtenidos; empleando a su vez el análisis cualitativo comparativo.

En segundo término, se ha utilizado una herramienta metodológica que permite realizar una aproximación a la identificación de los elementos que fueron indispensables para la ejecución de tareas y programas para lograr la erradicación de poliomielitis en Colombia:

### **4.2.1.1 Estudios cualitativos comparativos**

Los estudios cualitativos se caracterizan por ser procesos de construcción del argumento teórico y de la evidencia empírica (39), siendo estudios de tipo holístico en los cuales se trata de captar el núcleo de interés y los elementos clave de la realidad estudiada, facilitando de esta manera el entendimiento de los significados, los contextos de desarrollo de los procesos y los factores implicados en su ejecución.

En los estudios de tipo análisis histórico, análisis estadístico y los estudios cualitativos, se identifican tres formas de considerar la comparación:

1. Contexto de justificación y control de hipótesis.
2. Contexto de descubrimiento

## MATERIAL Y MÉTODOS

### 3. Generación de nuevas hipótesis y como procedimiento lógico y sistemático

La suma de estos tres factores es lo que se denomina “el método comparativo”.

En 1971 Liphajrt declaró que el método comparativo era considerado como una estrategia de investigación, no como una técnica. Para Sartori (1984), el método comparativo tiene como objetivo la búsqueda de similitudes y disimilitudes, basada en el criterio de homogeneidad; siendo la identidad de clase del elemento lo que le legitima, identificando lo que pertenece al mismo género o especie. Las disimilaridades se expresan como la diferencia de la especie y de su género, y esto no es lo mismo que las variaciones internas de una misma clase; requiriendo la comparación de un trabajo sistemático y riguroso que implique la definición previa de las propiedades y los atributos que puedan ser comparados.

El Análisis Cualitativo Comparativo (QCA, por sus siglas en inglés), se fundamenta en el conjunto de relaciones y objetivos establecidos en el descubrimiento de condiciones suficientes y necesarias -y sus derivadas, como las “INUS” (causa suficiente pero no necesaria) y las “Suin”, (que en sí misma es insuficiente pero necesaria). Con el QCA es posible modelar este tipo de complejidad causal (40).

La versión original del QCA es el denominado «crisp-set QCA» (csQCA), se introdujo en 1987 en el libro *The Comparative Method* (41), mediante el método denominado *Qualitative Comparative Analysis* (QCA). Este libro se basó en el *Moving Beyond*

## MATERIAL Y MÉTODOS

Qualitative and Quantitative Strategies, que indicaba una metodológica más amplia que se sitúa entre los análisis cualitativos y cuantitativos. En el centro de los métodos utilizados en el QCA se encuentra la cuestión de las condiciones suficientes y/o necesarias o de combinaciones de condiciones que satisfagan tales características para un resultado (outcome) (41,42).

Con la introducción del QCA se contribuyó de manera esencial al desarrollo de la metodología de las ciencias sociales, ofreciendo a la investigación comparada un método sistemático, riguroso, fundamentado en las matemáticas (álgebra booleana y álgebra fuzzy) y en la lógica formal. Los algoritmos propuestos por Ragin llevaron a usar técnicas estandarizadas, definidas incluso en la investigación no estadística. Además, con el QCA Ragin desarrolló una técnica que permitía analizar incluso un mediano número de casos, permitiendo el estudio de situaciones donde no se podían utilizar otros métodos (43–46).

El QCA es también un método que permite que el número de variables sea superior al número de casos, considerado un vínculo relevante en las investigaciones comparadas, conocido como “diversidad empírica limitada” (en inglés, limited diversity) (47), Ragin presentó el QCA como una estrategia para analizar hipótesis basadas en set-theoretic relations, es decir, relaciones entre conjuntos (hipótesis del tipo «si... entonces...»).

## MATERIAL Y MÉTODOS

En el csQCA todas las condiciones hipotéticas al igual que el resultado deben ser forzosamente dicotómicas. Por lo tanto, si queremos establecer por ejemplo una relación causal entre el desarrollo económico (condición) y el nivel de democratización (resultado) estamos obligados a dicotomizar los dos conceptos. La aplicación de formas de codificación más refinadas y más articuladas en aspectos teóricos y la necesidad de usar las dicotomías, debilitaba considerablemente la aplicación del csQCA (40, 42,44).

De esta manera, el QCA propone examinar las llamadas set-theoretic relations, entendidas como las relaciones entre conjuntos. Un ejemplo de una relación de este tipo es el análisis de las condiciones suficientes y necesarias, estableciendo dos conceptos que se interconectan a través de una relación set-theoretic («si... entonces...»). Según Fideli (1998) el método comparativo sirve para confrontar dos o varias propiedades enunciadas en dos o más objetos, en un momento preciso o en un lapso de tiempo más o menos amplio. De esta manera se comparan unidades geopolíticas, procesos, e instituciones, en un tiempo igual (sincronismo histórico).

Maxwell en 1996, define el análisis comparativo de modo conceptual como el sistema de conceptos, teorías, creencias, suposiciones teóricas y expectativas del investigador, considerándolo “una teoría tentativa de lo que está sucediendo y por qué”. El contexto conceptual se construye, porque no existía previamente, proviene de cada investigador que lo construye con su trabajo científico, integrando las experiencias propias e investigaciones

## MATERIAL Y MÉTODOS

del autor (39), implicando en el desarrollo de esta estrategia una serie de etapas. Para el desarrollo de estos conceptos, inicialmente es necesario diferenciar la información y el conocimiento con que cuenta el investigador en relación al problema de investigación que ha construido, esto se basa en la búsqueda en bibliotecas físicas y/o virtuales de los textos (libros, artículos científicos, informes de investigación, entre otros), tanto los que dan cuenta del estado del arte como los que corresponden a un contexto más amplio de conocimiento sobre el mismo.

Al remontar en la escala de abstracción de un concepto, se reduce la intensidad (connotación), ya que, para aumentar la extensión, hay que reducir la intensidad. Se reducen las propiedades y atributos y el concepto se vuelve más general. De esta forma los conceptos utilizados corresponden a los distintos niveles de abstracción que identifica y en el caso particular de esta tesis doctoral se identificaron de la siguiente manera (48):

- Nivel alto, remite a categorías universales que presentan una máxima extensión (erradicación de la polio)
- Nivel medio, remite a categorías generales que presentan un equilibrio entre la extensión y la intensidad (ciudadanía, tipos de Gobierno)

## MATERIAL Y MÉTODOS

- Nivel bajo que son categorías específicas que se desarrollan en contextos determinados y que presentan una intensidad máxima y una extensión mínima (Normativas básicas que apoyaron la erradicación de la polio).

El estudio de los temas y conceptos permitió la construcción de los ejes de análisis de la investigación, los cuales fueron:

- a) La naturaleza y los objetivos del plan de erradicación de la poliomielitis en Colombia.
- b) El sistema de gobierno y las normativas fundamentales para respaldar el proceso de erradicación de la enfermedad.
- c) La condición necesaria y/o suficiente que enmarcó el proceso de erradicación.
- d) La situación de desarrollo ciudadano, la cual está asociada a la política, economía, demografía y sanidad del país.
- e) El reconocimiento de la necesidad de eliminar la enfermedad por parte de los actores implicados en los procesos de modernidad y desarrollo, dentro de los periodos identificados.

#### **4.2.1.2 Fase de análisis**

##### **Heurística de las fuentes primarias y secundarias**

La elaboración de estrategias para la recuperación de fuentes primarias (documentos-fuente) y de bibliografía secundaria (trabajos históricos sobre el tema objeto de estudio) se utilizó hasta completar la información. Para la recuperación documental se emplearon los descriptores MesH (Medical Subject Heading) desarrollados por la Biblioteca Nacional de Medicina (Estados Unidos). Se utilizaron calificadores de materia (subheadings), y fue necesario el empleo de tags para algunos de los documentos secundarios. Las ecuaciones de búsqueda se desarrollaron para emplearlas en las bases de datos MEDLINE, SCOPUS, LILACS, NLM-History of Medicine, Wellcome Library y WHOLIS mediante la utilización de conectores booleanos, adaptándolas luego a las bases de datos recién mencionadas. En todos los casos las palabras clave y los operadores booleanos utilizados fueron: Poliomyelitis AND history AND eradication.AND Américas AND Colombia.

##### **Selección de la muestra para el análisis**

Según Morlino (2003) la comparación requiere de precisar un ámbito espacial horizontal y un área temporal longitudinal. En este caso, la unidad espacial fue el estado colombiano y

## MATERIAL Y MÉTODOS

el área temporal fue el lapso de tiempo comprendido desde el año 1900 (fecha en la que se inicia el cambio político administrativo colombiano) al año 1994 (fecha de la declaración de la erradicación de la poliomielitis en la Américas) (49,50).

Para construir la muestra, se fijó un lapso de tiempo que posibilitara la comparación, tras considerar que este lapso de tiempo fuera posterior al Virreinato, en razón de la ausencia de documentos que definieron este periodo. A tal fin se revisaron y leyeron todos los documentos recuperados desde 1900 hasta 1994 (que ascendían a un número de 460) fijándose como criterio inicial de selección de los casos: Leyes y ordenanzas que contribuyeron al desarrollo social, aspectos demográficos y económicos que posibilitaron la erradicación de la poliomielitis en Colombia, los cuales presentaran variables de similitud y disimilitud.

Se partió de la idea de Dogan y Pelassy (1981) donde el investigador en su comparación se guía por criterios pertinentes. Siguiendo la propuesta de Lijphart (1971), señalando que el foco de la comparación ha de centrarse en los casos que pudieran ser comparados, que significa que los mismos presentan variables similares que pueden ser consideradas constantes y variables disimilares que valdría la pena contrastar. A partir de estas explicaciones se definieron como variables similares para el Estado (51,52):



## MATERIAL Y MÉTODOS

- Las acciones que permitieron el proceso de erradicación y/o generaran un cambio en la estructura colombiana.
- El respaldo por medio de leyes nacionales.

En tanto que las variables diferentes fueron: el tipo de gobierno, la formación de grupos de oposición y la creación de sindicatos.

### **Criterios de inclusión**

Se utilizaron como criterios de inclusión los documentos cuyo contenido temático guardara relación con el objeto de estudio (programa de erradicación de las enfermedades infecciosas, en especial, el relativo a la poliomielitis en Colombia), publicados en las bases de datos, revistas científicas, de salud pública e historia de la ciencia y literatura gris, incluyendo aquellos artículos pertinentes cuyo texto pudo ser recuperado, en inglés, portugués y castellano.

### **Criterios de exclusión**

Se excluyeron los estudios a nivel molecular y experimental de la poliomielitis y ciencias básicas y los documentos que no se pudieron recuperar a texto completo.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Para reducir sesgos de publicación, se examinó el listado bibliográfico de los artículos y otro tipo de documentos que fueron seleccionados en la búsqueda, con el objeto de identificar estudios no detectados en la revisión, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

La información se obtuvo mediante consulta de las fuentes archivísticas, bibliotecas virtuales; vía internet de la literatura científica recogida en las bases de datos y recursos de información citados arriba y recuperación del documento primario, cuando éste no era accesible vía telemática a través de la consulta directa de archivos institucionales o petición de documentos por préstamo interbibliotecario.

La búsqueda se efectuó de acuerdo a las características de cada una de los recursos y bases de datos hasta noviembre de 2016.

### **Análisis descriptivo e interno del contenido**

Para el análisis de la tipología y secuencia temporal de los documentos encontrados se utilizaron diferentes técnicas utilizadas para el desarrollo de este trabajo, tales como el análisis bibliográfico y el análisis documental. El análisis bibliográfico se realizó a partir de la lectura selectiva, comprensiva, estratégica y crítica de libros y artículos científicos a fin de obtener una base teórica, además, de los conceptos y datos relevantes sobre la

## MATERIAL Y MÉTODOS

reconstrucción histórica colombiana dentro del marco de tiempo seleccionado. El análisis documental se basó en el trabajo realizado con los documentos, definiéndose documento como un material informativo sobre un determinado tema, que existe independientemente de la acción del investigador, presentándose en forma escrita, permitiendo el estudio del pasado (53). Los documentos fueron tipificados en dos grandes categorías:

- Artículos científicos, que incluyen los documentos indexados en una base de datos científica, sean de carácter público o privado y/o que pertenezcan a organismos oficiales.
- Literatura gris, compuesta por documentos emitidos por revistas, periódicos o demás soportes que no se encontraban indexados en bases científicas.

En este trabajo se utilizaron primordialmente documentos institucionales de carácter público, que fueron emitidos por diferentes entidades tanto nacionales como internacionales. Se estudiaron y analizaron acuerdos bilaterales, la constitución nacional de Colombia y sus Reformas, Leyes básicas, ordenanzas, informes, actas, boletines, publicaciones científicas y otro tipo de documentos recuperados con objeto de reconstruir las bases científicas, los procedimientos y estrategias sobre el proceso de erradicación de la poliomielitis en Colombia. Además, documentos relacionados con la historia colombiana dentro del lapso de tiempo seleccionado.

### **Interpretación de los datos**

El análisis de la investigación se realizó en primer lugar siguiendo los ejes previstos en el diseño, tomando el estudio de la historia colombiana en sus diferentes etapas, para poder generar una hipótesis de trabajo y de esta manera llegar a las conclusiones, desde el contexto de la historia sociopolítica y la salud pública nacional, durante el periodo de estudio y su contextualización en el marco internacional

Luego se arribó a conclusiones generales que atraviesan la realidad de los cuatro casos en términos de comparación:

1. La preocupación nacional e internacional en tratar de controlar y erradicar la poliomielitis
2. Los tipos de pactos de carácter internacional, enmarcados en la lógica de las necesidades regionales sobre la erradicación de la poliomielitis en la historia colombiana
3. La compatibilidad entre la emisión de leyes que respaldaran estas acciones y su aplicabilidad dentro del territorio colombiano

El método comparativo describió similitudes y disimilitudes, se trabajó con el presente siguiendo su despliegue horizontal, comparando objetos que pertenecen al mismo género, basado en el criterio de homogeneidad.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Resulta de especial cuidado la precisión en la utilización de los conceptos que sentaron las bases para la construcción de los ejes de análisis. La confusión en los niveles de abstracción de los conceptos podría conducir a un análisis erróneo y/o que no resultara coherente. Finalmente, este tipo de estudios requieren de la consideración de su contextualización en tiempo y espacio, dimensiones que contribuyen al desarrollo de la investigación.

### 4.3 Limitaciones

La principal limitación de este estudio fue la recuperación documental de los datos dentro del periodo de estudio establecido, teniendo que recurrir en muchas ocasiones a partes de documentos en los cuales se mencionaban hechos relevantes de esta investigación.

Otra limitación fue fiabilidad de los datos estadísticos que se hallaron en la primera mitad del periodo de estudio, ya que no se encontraron en su totalidad, por lo que se elaboraron estimaciones dentro del marco conceptual implementado, sin llegar a realizar asociaciones ni riesgos relativos.

## MATERIAL Y MÉTODOS



**5 RESULTADOS**



## RESULTADOS





## 5.1 El contexto colombiano (1900-1920)

### 5.1.1 Aspectos político-sociales

En los inicios del siglo XX Colombia acababa de salir de las devastadoras consecuencias de conflictos armados internos entre el bipartidismo de la época, los liberales y conservadores. La guerra de los mil días (1892-1902), y la posterior llegada de la paz a un territorio arrasado y fragmentado, mostró un panorama desconsolador del país, que reflejaba una economía deteriorada y constituida por estructuras precapitalistas que favorecían especialmente a las clases dirigentes, mientras la población padecía enfermedades endémicas y sufría las consecuencias naturales de una distribución inadecuada de los recursos.

La extensión de los derechos de propiedad sobre la tierra era la base para la aplicación de la democracia, lo cual implicaba una mayor o menor igualdad de acceso a las oportunidades que surgían con el desarrollo (31).

A inicios de 1900 la destrucción de la propiedad generada por las guerras civiles, los préstamos forzosos a los que se veían obligadas las personas de la clase menos favorecida y

## RESULTADOS

la carencia de condiciones para las inversiones, tanto externas como internas, hicieron que la productividad fuese poco dinámica y que la economía del país se estancara (32). Colombia pasaba por serias dificultades económicas que generaban una inestabilidad en su mercado tanto interno como externo, sumado a la carencia de un producto constante que le permitiera ser fuente de negociación. El país lograba crédito externo esporádicamente y la suma de todas estas condiciones derivaba directamente en su insolvencia económica, además de que el país no se consideraba atractivo para la inversión externa (33).

La etapa federal estuvo marcada por el desarrollo y la constitución de los Departamentos que formaban parte de la nación (gráfica 1), que, aunque débiles en economía e infraestructura buscaban su legitimidad y estabilidad. Dentro de estos, el Departamento de Cundinamarca fue el referente en el desarrollo tanto económico como social, ya que contaba con el suficiente número de abogados especializados para poder aplicar y regular la creación de los negocios cotidianos y en particular, de la Ley corporativa que regulaba la generación de empresas manufactureras y bancos (34).

La incipiente política internacional colombiana se basó en mejorar las relaciones con los Estados Unidos, a través del cual el país incorporó la sanidad portuaria, traduciéndola en ley y movilizand los recursos necesarios para ello. En este contexto el presidente de Colombia, Rafael Reyes Prieto (1904-1909), convocó una asamblea constituyente con el ánimo de iniciar un cambio político-administrativo basado en la constitución de 1886,

## RESULTADOS

buscando fortalecer al Estado colombiano e impulsar la economía nacional, tratando de crear condiciones propicias para los nuevos grupos recién constituidos en la nación. Estos propósitos contaban con el apoyo del partido político liberal liderado por Rafael Uribe Uribe, quien jugó un papel importante en el desarrollo económico y social de Colombia, el cual tomó como principal eje la economía agroexportadora.

La nueva constitución de la República de Colombia sentó las bases de un Gobierno central, que para su ejercicio se dividía en tres poderes: Legislativo, Ejecutivo y Judicial, vigentes actualmente.

El presidente Reyes, quien fue el encargado de enfrentar esta transición, se propuso sanar las heridas de la guerra, desarrolló una política administrativa y económica que posibilitara las relaciones con el inevitable aliado del norte, encontrando apoyo en representantes de los sectores sociales de la banca, comerciantes y terratenientes (35, 36,37).

Durante este mismo periodo de tiempo, en Colombia se creaba la Sociedad de Productores de Café, que en 1906 pasó a llamarse Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC), cuyo órgano de difusión fue “La Revista Nacional de Agricultura”, con la que se pretendió fomentar la agricultura y la exportación, convirtiéndose en órgano de expresión de la SAC ante el Gobierno y expresando las necesidades del gremio productor (38).

## RESULTADOS

Las huelgas de los trabajadores del Ferrocarril del Norte se hicieron presentes en 1919, donde además de solicitar mejoras en cuestiones laborales, se encaminaron a solicitar mejoras en la atención médica en caso de accidente laboral o de enfermedad (39).

### 5.1.2 Aspectos económicos

El Virreinato de la Nueva Granada fomentó el desarrollo dinámico del sector minero, en especial del oro, convirtiéndolo en un sector líder y de mayor desarrollo en los territorios de los Departamentos de Antioquia, Cauca, Nariño, Tolima y Santander, que a su vez sustentaban la producción agrícola, ganadera y artesanal de muchas regiones del Virreinato.

La población sólo podía aumentarse en razón del cultivo de las tierras, de la industria y del comercio, hallándose estrechamente relacionados y dependientes entre sí, por lo cual no podían separarse una de la otra sin que decayera la población.

En la búsqueda de impulsos a la economía se decidió crear la Ley 20 de 1845, que declaró como ingresos los recaudos de aduanas, correos, amonedación de metales, venta de papel sellado, explotación de salinas, peajes y venta de tierras baldías. Esta descentralización generó una oscilación en el recaudo de este impuesto lo que se tradujo en un estancamiento de la economía, en contraposición con lo esperado por el Gobierno central.

## RESULTADOS

En la búsqueda de la estabilidad económica la corriente liberal federalista propició la creación de una banca privada y libre, después de que la banca eclesiástica colapsara en 1860 (41), permitiendo la proliferación de bancos privados en diferentes zonas, generando que la riqueza se acumulara en algunas zonas. Para contrarrestar este efecto el partido conservador insistió y desarrolló un banco nacional, que limitó la evolución financiera privada y a su vez impuso la circulación y la aceptación forzosa de sus billetes, a costa del desarrollo de la banca privada (64).

A lo largo del siglo XIX el principal ingreso de Colombia era el recaudo que se originaba de los derechos de aduana (pagos por importación y exportación, derechos de tonelaje, y nacionalización de los barcos), tomando como principal fuente los derechos de importación, seguido de alcabala, diezmos, amonedación y los estancos de tabaco y aguardiente entre otros, los cuales eran inestables y no permitían el desarrollo sostenido del país. La carencia de un producto de exportación estable, asociada a una baja recaudación por los derechos de importación demostraba una economía débil y fluctuante.

En 1870 el Estado colombiano dio un giro importante en su estructura económica al identificar el café como un importante producto para su exportación, de esta manera se abrió un espacio dentro de los productos exportados, mostrando a los demás países que ya se contaba con un producto y que era susceptible de adquirir nuevas responsabilidades

## RESULTADOS

económicas. Pasando a ser el 23% del total de las exportaciones, mostrando de esta manera la importancia del producto (tabla 1).

Gracias a que ya se contaba con un producto de exportación la economía colombiana inició un lento crecimiento. La posguerra hizo necesario establecer rentas para poder fortalecer los recaudos nacionales, por este motivo se estableció un impuesto por degüello de cabeza de ganado mayor.

Las frecuentes guerras civiles dentro y fuera del país, los cambios derivados de las Reformas constitucionales y el triunfo del jacobinismo hispánico-católico en la constitución colombiana de 1886 sentaron unas bases estables para el desarrollo económico.

Desde los primeros decenios del siglo XX, los Estados Unidos venían perfilándose como una nueva potencia económica mundial gracias al comercio internacional, la exportación de productos naturales y materias primas propias y de otros continentes. La competencia mundial por el monopolio del petróleo entre la potencia y los países periféricos marcó el papel más importante de la época, ya que quien lo controlara gozaría de una posición de privilegio frente a los demás países. Para aquel entonces, este objetivo estaba muy presente en la economía de los Estados Unidos, llegando a declarar la importancia vital de asegurar abastecimientos suficientes de petróleo para las necesidades actuales y futuras, además de la recomendación de “prestar toda ayuda legítima a los ciudadanos o a los intereses de los

## RESULTADOS

Estados Unidos que buscaban concesiones o derechos sobre el petróleo” (65,66). En este contexto, el norteamericano John D Rockefeller logró crear el mayor trust petrolero del mundo, la Standard Oil Company, llegando a dominar las compañías ferrocarrileras y de transporte terrestres relacionadas con la distribución del crudo y ejerciendo su poder sobre el 95% del mercado mundial.

En Latinoamérica, África y Asia, los Estados Unidos habían encontrado economías débiles, generalmente agrícolas y con necesidades profundas en su deseo de modernidad, consiguiendo explotar nuevas fuentes petroleras y obteniendo la disminución de los impuestos e incluso, la exención de los mismos en los países productores. Esta expansión internacional del capital comercial norteamericano implicó el flujo de materias primas, mercancías y personas en diferentes direcciones, generando un aumento de los riesgos de difusión de enfermedades tropicales, razón por la cual, el Gobierno de los Estados Unidos se vio obligado a estimular y organizar el control sanitario de los puertos donde se mantenían relaciones comerciales y/o militares en 1880. Con el fin de proteger la salud de sus trabajadores en estas insalubres regiones tropicales se impulsó la creación de la Oficina Sanitaria Internacional (OSI), encargada de coordinar programas sanitarios multilaterales en los países periféricos (45,46).

En el año 1880, la principal actividad económica en Colombia era la agricultura basada en la producción cafetera, hecho que suscitó un proceso acelerado de modernización,

## RESULTADOS

generando periodos de crecimiento rápidos que introdujeron cambios en todas las estructuras conocidas dentro del país.

El desarrollo económico colombiano, que durante el siglo XIX se basó en la exportación de materia prima y productos agrícolas, sufrió un acelerado cambio tratando de adoptar nuevas estrategias frente a la modernización y a su entrada en el modelo capitalista. Las primeras inversiones de capital en Colombia fueron debidas a la normalización de las relaciones con los Estados Unidos, en especial la explotación de petróleo, el cultivo del banano y los transportes que hicieron de estos el eje fundamental para estimular los procesos de modernidad que se requerían en el país.

El proceso de modernidad consistió fundamentalmente en la intervención del Estado en las relaciones económicas y sociales para favorecer la consolidación del capital, entendido como el “motor de la economía” (47), donde el café representó cerca del 70% del valor total de las exportaciones nacionales llevando consigo cambios en la estructura social del país y facilitando la acumulación de capital dentro de un grupo de empresarios nacionales fomentando un Estado centralista.

Ajenos a esta situación, hacia el año 1901 en el norte del continente, se fundó la Fundación Rockefeller de investigaciones, órgano encargado de realizar investigaciones en el campo de las enfermedades tropicales, cuya finalidad era la de sanear las tierras dedicadas a la



## RESULTADOS

explotación petrolera, fue esta fundación la que pasó a determinar el tipo de organización sanitaria que el Estado colombiano adoptó a partir de la tercera década del siglo XX (70).

Hacia el año 1902 en Colombia se creó un nuevo impuesto sobre la expedición de patentes de invención, la mejora e introducción de nuevas industrias por medio del registro de marcas de fábrica y comercio, Existiendo de manera conjunta con los impuestos de navegación fluvial que estaban fuertemente ligados con la industria y el comercio del café, de igual manera se cobraba por matrículas de buques o lanchas a vapor, por patentes y sobordo, de tal manera que cada tonelada de peso o medida de productos nacionales o extranjeros debían de pagar este tributo.

Más de la mitad de la política arancelaria colombiana estaba basada en los derechos de aduana. Se consideraba que este tipo de aranceles eran inequitativos y perjudiciales para la población de bajos ingresos. Además de la inequidad en la imposición de productos se sumaba la corrupción y la incompetencia de los empleados públicos de aduanas, cuyo nombramiento era generalmente por razones políticas, con salarios bajos y al no existir la carrera profesional, no se preparaban de manera correcta para el desempeño de sus funciones (71).

Desde el año 1850 hasta 1910, la economía y el comercio colombiano estaban sujetos a las condiciones externas de demanda y de comportamiento de precios de los pocos productos

## RESULTADOS

que eran exportados, dependiendo exclusivamente de circunstancias especiales en el comercio exterior que permitían la exportación a elevados precios. Debido a esta inestabilidad del mercado internacional la economía colombiana no logró consolidarse, adicional a ello, se encontraban los intereses propios de los comerciantes de la época, a quienes solo les importaban obtener beneficios.

En el año 1910 el Gobierno central decidió dar un giro importante en la dinámica económica del país al emitir la Ley 44, ya que eliminó el monopolio de explotación de las salinas que estaba a cargo del Banco Central, estableció un sistema de elaboración libre, por medio del cual se permitía a los particulares recolectar la sal producida en las salinas de propiedad del Gobierno mediante licencias concedidas por el Inspector General de las Salinas, debiendo de pagar un tributo de consumo al introducirlas por las aduanas, siendo estas las únicas oficinas recaudadoras de los productos de todas las salinas.

Para el año 1911 y tras la creación de una economía parcelaria cafetera se dio paso a la expansión de la economía, esta transformación se realizó principalmente en los Santanderes, Cundinamarca y algunas zonas de Antioquia; integrando procesos de producción y comercialización del café, que convertían al hacendado en un comerciante. Este hecho dio origen a la economía campesina, diferenciando los procesos de producción y comercialización; generando una estabilidad de la economía interna y ayudó a la desaparición de las fluctuaciones secundarias a las especulaciones externas. Todo ello

## RESULTADOS

permitió mayor estabilidad al comercio exterior, demostrando que el país contaba con un producto estable y constante, permitiendo la inversión de nuevo capital, además de generar la apertura de índices de exportaciones per cápita y manteniendo el producto ante nuevos y futuros inversores (tabla 2) (72,73). El progreso colombiano, aunque en auge, no estaba lo suficientemente consolidado para mantener un ritmo de crecimiento que era determinado por el detrimento del arancel promedio, basado en los cambios de la composición de las importaciones.

Ajenos a esta situación en “las potencias occidentales” los métodos competitivos por asegurar y consolidar el mercado de la Standard Oil Company proporcionando una mala imagen de sus acciones y en consecuencia del Gobierno de los Estados Unidos, tras ello y apoyado en las convicciones éticas y religiosas de carácter protestante de sus dirigentes, hicieron que la Fundación Rockefeller se viera inclinada a la filantropía, el grupo Rockefeller había diseñado una ambiciosa estrategia de actuación que incluía la actividad económica y empresarial, sumada a la de la higiene y la salud que amplió aún más sus horizontes (53). Pero, fue gracias al reverendo Frederick T. Gates quien motivó la introducción del principio de filantropía científica como una alternativa económica, donde los donativos filantrópicos resultaban más baratos que los impuestos y que además producían más rentabilidad, siendo una manera invertir en el terreno de la salud, tanto nacional como extranjera (75).

## RESULTADOS

Gates con sus ideales había estimulado la creación del Instituto Rockefeller para la Investigación Médica. Esto, junto con la creación de la Comisión General de Enseñanza en años anteriores, generó un cambio en el seno de la educación médica norteamericana (76); escogiendo como estrategia de trabajo una enfermedad que afectara a un gran número de personas, de la cual se conocieran casi todos los detalles y que, a su vez, pudiera ser curada de tal modo que “el hombre ordinario viera los resultados de la salubridad pública” (77).

De esta manera el médico Charles Stiles recomendó tomar la uncinariasis como enfermedad modelo de la primera campaña de la Fundación, debido a que afectaba a millones de personas y podía fácilmente curarse y prevenirse con cincuenta centavos por persona. Tras tomar en consideración las recomendaciones de Stiles, se puso en marcha la primera campaña contra la uncinariasis dirigida por la familia Rockefeller en la Región de Texas (Estados Unidos), tras la aplicación de la campaña se consiguieron excelentes resultados según lo esperado (66). Gates planteó a su jefe un nuevo estilo de filantropía a gran escala. El proyecto contemplaba la creación de la Fundación Rockefeller con el fin de generar una institución que pudiera dirigir toda la fortuna destinada a la filantropía, tomando como punto de partida la difusión a todos los continentes de una campaña contra la uncinariasis, creando de esta manera la Comisión o Junta Sanitaria Internacional (CSI/JSI) en 1913, estrechando lazos con la OSI, y manteniendo una cercana colaboración con la Organización de Salud de la Liga de las Naciones (78).

## RESULTADOS

Según Marcos Cueto, la expansión de la Fundación se basó en dos fases. La primera fase inició sus operaciones en la Indias Británicas Occidentales y en otras colonias tropicales británicas caribeñas. La segunda fase, permitió a la fundación relacionarse con Latinoamérica, hecho favorecido porque en el año 1914 se extendió a Centroamérica donde realizó la campaña contra la uncinariasis obteniendo los éxitos esperados. Pero este tipo de colaboración estaba marcado por unos intereses particulares que se pusieron de manifiesto en los requisitos necesarios que debían de cumplirse para la aprobación de la misma y en la cual formaba parte indispensable el Gobierno de los Estados Unidos, asegurando de esta manera que ambos Gobiernos respaldaran sus acciones, involucrando directamente en las decisiones a los embajadores norteamericanos en las respectivas repúblicas, al Departamento de Estado de los Estados Unidos y a las autoridades del país huésped (79).

Con su campaña la Fundación pretendía demostrar la efectividad de la higiene al actuar sobre los factores que favorecían la aparición de las enfermedades, a un costo relativamente bajo y de esa manera, sensibilizar positivamente la opinión pública hacia una Reforma sanitaria y hacia las demás campañas sanitarias que se irían poniendo en marcha. El propósito oculto era que, si esto se lograba, las poblaciones de los países periféricos aceptarían las actividades económicas de los Estados Unidos y más específicamente de la Standard Oil Company, debido a que estaban asociadas con las acciones sanitarias de la Fundación. Como consecuencia, el comercio y la explotación internacional de los recursos naturales propios de los países tropicales comenzaron a aparecer ante los actores locales

## RESULTADOS

como acciones civilizadoras asociadas a medidas sanitarias y a los médicos salubristas, quienes se encargarían del saneamiento de estas insalubres regiones (80).

La economía colombiana basada en la producción cafetera condujo a la acumulación de capital en algunos grupos empresariales con ideas modernistas, facilitando el proceso de industrialización, este tipo de economía desplazó a un amplio sector de la población campesina de las actividades agrícolas de subsistencia, consolidándose en torno al sector cafetero, asociando a la red ferroviaria que contribuyó a la expansión del mercado y a su industrialización, tomando como eje la producción, el procesamiento, transporte y comercialización, generando nuevas urbes centradas en la producción de bienes y fuerza de trabajo requerido para mantener la producción del producto.

Para mantener la creciente economía se generó otro ingreso nacional, el cual consistía en el cobro del impuesto sobre minas de metales preciosos, cobrando bien fuera por el denuncia de una mina de oro o plata, por el título de concesión de cada mina y un impuesto anual por pertenencia, estuviera la mina bajo explotación, o no; Además de gravámenes de acuerdo con la extensión de las vetas.

Durante el año 1918 el Gobierno colombiano decidió reforzar la economía, estableciendo el impuesto a la renta. Esta acción marcó el inicio de una nueva composición y estructura de recaudo fiscal que no fluctuaba tanto y que podía fortalecerse.

## RESULTADOS

La reforma tributaria estuvo caracterizada por impuestos de tipo indirecto, los derechos de importación seguían siendo la base de los ingresos fiscales, seguido de los productos generados por la producción de las salinas de propiedad nacional, los derechos consulares, el impuesto del papel sellado y timbre nacional, el servicio de correos y de telégrafos. La actividad industrial incipiente llevada en el país fue idónea para el establecimiento de otros tipos de impuestos como los derechos sobre patentes de privilegio y marcas de fábrica.

Debido a los grandes déficits fiscales y a una economía fluctuante se realizó el primer esfuerzo por establecer impuestos directos por medio de la Ley 56 de 1918, donde se establecía que todas las personas naturales o jurídicas domiciliadas en el país o residentes en él, y todas las nacionales o extranjeras no residentes en el país que obtuvieran algún tipo de renta de bienes o capitales radicados en el mismo debían declararlo. Esta Ley dividió las rentas según su fuente y las gravó proporcionalmente en lugar de hacerlo de manera progresiva; dividiendo en tres categorías las rentas:

1. Las provenientes únicamente del capital; quienes pagaban un 3%.
2. Las provenientes del capital combinado con el trabajo; pagando un 2%
3. Las provenientes únicamente del trabajo a quienes les correspondía pagar un 1%

Esta división condujo a aumentar progresivamente el déficit fiscal del Estado. Todas las empresas no estaban sujetas a esta Ley, los declarantes no estaban obligados a presentar sus

## RESULTADOS

libros de cuentas, ya que el impuesto se establecía haciendo juramento y confiando en la buena fe de los mismos al momento de pagarlos, facilitando a muchos empresarios el no pago de los mismo, o el pago de cantidades que no eran sujetas a la realidad de sus finanzas, llevando a que la economía no fuese sólida y que el recaudo de dichos impuestos no fuese lo que se esperaba (71).

### 5.1.3 Aspectos demográficos

En Colombia la mayor parte de la población se localizaba en las zonas rurales en regiones de pequeños y medianos pueblos que fueron adaptando su estructura y funcionamiento, ubicándose cerca de las zonas de mayor explotación minera.

Las fisuras sociales que se presentaron durante los periodos de guerra en Colombia supusieron otros costos diferentes a lo económico. Los efectos sociales y económicos conllevaron al colapso y la recesión en las regiones mineras.

La dinámica poblacional en Colombia fue constante desde 1770. En 1810, se registrarán 1.400.000 habitantes, pero, durante periodos conflictivos este crecimiento poblacional sufría una estabilización y/o reducción. Pasados los tiempos de crisis y llegados los tiempos de estabilidad social se recuperaba la tendencia creciente de la población. En los años



## RESULTADOS

posteriores se experimentaron aumentos considerables. De esta manera, entre los años 1770 a 1871 la población se triplicó y en los 34 años posteriores; entre 1871 y 1905 se duplicó, pasando a ser 4.143.632 habitantes. (81).

Las poblaciones minoritarias comprendidas por indígenas y afrodescendientes no asumieron representación estadística en los primeros años, no se encuentran registrados datos que especifiquen que proporción y zonas del país que habitaban.

El proceso de producción cafetera involucró una gran parte de la población rural, comprendiendo el 90% del total de la población del país (censo realizado en 1905), concentrándose principalmente en Antioquia, Cundinamarca, Cauca y Santander, La necesidad de fortalecer la industria cafetera fomentó la construcción de redes ferroviarias, caminos y mejoras en el transporte fluvial que ayudaron al desarrollo de la industria colombiana. Actividades relacionadas con la comercialización del café abrieron paso al asentamiento y migración de miles de personas que encontraban en la industria cafetera una nueva forma de sustento y vida; repercutiendo en la formación de nuevas clases sociales. Durante esta época, no se logró estructurar una estadística nacional.

Durante el año 1905 en la capital de la república la natalidad que se informó era de 3,226 nacidos vivos, la mortalidad total era de 2,469 personas y la mortalidad infantil era de 1,250 niños (82), lo que equivalía al 50% de las muertes en esta época, siendo las causas

## RESULTADOS

responsables de esta elevada mortalidad la pobreza, el rechazo de las nuevas medicinas por parte de la población, además del grave problema generado por el inadecuado tratamiento de la leche. Dentro de las enfermedades en las cuales se enmarcaba la elevada mortalidad se encontraban las infecciones respiratorias, las gastrointestinales y el sarampión.

El promedio de defunciones ocurridas en Bogotá era de 2,572 personas fallecidas por año en 1911, siendo la principal causa de mortalidad la asociada a enfermedades respiratorias. La situación de salud de la población rural era muy precaria, según estimaciones realizadas por José Olinto Rueda (Jefe División de Población Departamento Nacional de Planeación), la esperanza de vida al nacer era de 28 años y de 1000 nacidos vivos no menos de 250 morían antes de cumplir el primer año de vida, siendo las enfermedades como la malaria, enfermedades diarreicas, respiratorias, la viruela, el sarampión, la difteria, la fiebre amarilla y la uncinariasis las responsables de estas estadísticas (73,83).

Según el censo de 1912 en el país había 6, 300,000 habitantes en el territorio colombiano; basándose en las estadísticas realizadas se estima que, para ese año uno de cada 1,000 habitantes era leproso y que la edad promedio de los hombres afectados se encontraba entre 32 y 38 años, en las mujeres entre los 35 y 40 años. De igual manera, las profesiones más afectadas por esta enfermedad eran los agricultores, aunque los que no tenían una profesión definida eran el segundo grupo más afectado, seguidos de los oficios domésticos y los jornaleros, llamando la atención sobre un grupo muy reducido de personas dentro de los

## RESULTADOS

cuales se encontraban los mendigos, no alcanzando los 100 afectados por la enfermedad (81).

Con los datos de la población se estimó que el recaudo de la renta era distribuido de la siguiente manera; en término de recaudo bruto real equivalía a \$123.736 y en recaudo líquido real a \$111.363; el recaudo per cápita estimado era de \$14.94 por lazarero, considerando el producto líquido (84).

Durante el periodo comprendido desde el año 1905 hasta el año 1918 se vivió un importante cambio en el reparto de la población en el país, ciudades como Barranquilla pasaron de tener el 35,7 al 47,5% de la población en su Departamento, Bogotá como capital del Estado pasó del 15,9% al 17,8%, Cali pasó del 14,3% al 16,8%, generado por la ampliación y consolidación de un mercado interno, facilitando la formación de grandes capitales y creando un mercado de fuerza de trabajo asalariada en estas ciudades. La industrialización fue un proceso lento y evolutivo; donde las principales ciudades de los Departamentos fueron los motores de desarrollo del país, siendo estas mismas las primeras zonas donde aparecieron empresas de productos textiles, bebidas, fósforo, cigarrillos y calzado (61,85).

De acuerdo con J. Vallin, los riesgos de morir en los primeros años se debían básicamente a procesos biológicos particulares, como los riesgos del parto y perinatales, las

## RESULTADOS

malformaciones congénitas graves y la adaptación al ambiente. A medida que el niño se adaptaba, se iba reduciendo la probabilidad de morir, a partir de los 5 a los 10 años (esto variaba de un país a otro, de una población o subpoblación a otra), empezaba a operar el proceso biológico general del envejecimiento, salvo por un repunte que ocurría hacia los 20 años, debido a causas no biológicas sino sociales, como lo eran los accidentes de tránsito, “es por ello que, dentro del marco impuesto por los procesos biológicos, la mortalidad real depende también de los comportamientos sociales y del contexto sanitario”(86).

Las causas específicas de muerte: lo “atrasado” y lo “moderno”, ligado a las causas de mortalidad (mortalidad específica) por sexo y grupo de edad variaban, enmarcándose en tres periodos básicos, ligados a las fases del crecimiento:

- a) En la infancia las causas difieren poco por sexo.
- b) En mujeres adolescentes y adultas aumenta la mortalidad por causas relacionadas con las complicaciones de la maternidad (embarazo, parto, puerperio) y por cáncer femenino, mientras que en los hombres aumenta la mortalidad por causas externas, con prevalencia de los accidentes, los homicidios y los suicidios.
- c) En los viejos, la mortalidad específica vuelve a ser similar en los dos géneros.

Los adultos (15 a 64 años) se habían convertido en el grupo francamente dominante del territorio colombiano, a expensas de los niños y adolescentes (0 a 14 años). El índice de

## RESULTADOS

dependencia (menores de 15 mayores de 64/15 a 64 años, expresado como fracción o porcentaje), en 1905 era de 0,77 (de un adulto dependían 0,77 no adultos) (87). El índice de envejecimiento (mayores de 64/menores de 15, expresado como fracción o porcentaje), fue casi estable entre estos primeros años (86). Entre 1905 y 1920 la Tasa Bruta de Natalidad (TBN) en Colombia, permanecía alta y estable, situándose alrededor de 43 por mil, la Tasa Bruta de Mortalidad (TBM) también era alta y constante, siendo de 23 por mil habitantes en el periodo comprendido de 1905 a 1912.

### 5.1.4 Aspectos sanitarios

La población colombiana había padecido brotes de viruela, por ello en 1843 se le encargó al poder Ejecutivo Nacional la salvaguarda del virus vacunal, dando como resultado directo que se cerraran las oficinas de vacunación que funcionaban en las principales ciudades y con ello la pérdida del virus conservado en el país. Tras lo cual en el año 1880 se presentó la novena epidemia de viruela dentro del territorio, evidenciando la necesidad de crear una Junta Central de Sanidad en el Estado de Cundinamarca, la cual estaría designada para la conservación del virus.

Desde el año 1888 la primera Junta Central de Higiene (JCH), luchaba por la adecuación de la legislación nacional en el entorno de las convenciones internacionales, donde fueron

## RESULTADOS

incorporadas las decisiones estatales que conllevaron a acciones basadas en la higiene pública del país, repercutiendo en la dinámica entre la política y la economía. Por ello, durante los siglos XIX y XX la medicina colombiana dio un vuelco en el modelo de atención, pasando de tratar a las personas individuales a entender y comprender las necesidades de una población, proporcionar un entorno adecuado para poder asegurar el desarrollo y de paso aprovechar el mismo para la incorporación de un ciudadano productivo en la dinámica socioeconómica del país y de una estructura basada en la producción de la mano de obra.

Se habían generado en Colombia diferentes modelos de organización sanitaria, uno de ellos estaba cimentado en la problemática social de la época al reconocimiento de la lepra, que suscitaba un mecanismo de exclusión a gran escala de quien lo padecía, siendo lo más paradójico que dicho mecanismo de exclusión social se transformara en la mejor herramienta terapéutica. La exclusión, el destierro y la expulsión de enfermos identificados de presentar esta patología era una estrategia conocida por muchos pueblos, además de las creencias religiosas de purificación y a la dinámica de vida cotidiana, se fueron creando centros especializados destinados únicamente para personas que padecieran esta peculiar enfermedad. No satisfechos con estas medidas y tras la aparición de las grandes epidemias de peste, se desarrollaron nuevos mecanismos que no pretendían desterrar al individuo sino todo lo contrario, generaba un cambio en la manera de ver y tratar a la población afecta,

## RESULTADOS

identificando los posibles medios de transmisión, se recurrió al análisis minucioso de todo aquello que pudiese contemplar una amenaza para la población (23, 78, 88,89).

En Colombia el modelo salubrista implementado desde sus inicios estuvo ligado a las comunidades religiosas que marcaban las pautas de tratamiento y criterios para la lucha contra algunas de estas enfermedades. Paulatinamente se fue implementando el modelo de vigilancia y control de casos sospechosos de enfermedad como la herramienta más eficaz. De esta manera se pasó a la implantación de la cuarentena en los puertos y las vías de tráfico de personas y mercancías, estableciendo un incipiente modelo sanitario. Pautas aislacionistas reglaron los dictámenes médicos, pero este tipo de medidas influían de una manera diferente en las necesidades económicas que a inicios del siglo XX fueron las que determinaron la incursión del país en el mercado mundial, generando conflictos de intereses y llevando consigo la necesidad de generar cambios en la forma de tratar y contener las enfermedades, las cuales amenazaban con transgredir las fronteras.

Este hecho despertó el interés de sectores de la sociedad que veían como este tipo de medidas afectaban el comercio interno y externo y estimuló la incipiente conciencia sanitaria en pro del desarrollo comercial, lo que contribuyó en gran medida a establecer una organización sanitaria mundial y construir un modelo sanitario uniforme que posibilitara las necesidades de intercambio.

## RESULTADOS

En la búsqueda de esta unificación de criterios, pautas y razones comerciales nació la Oficina Sanitaria Panamericana (OSP) (1903) y la Oficina Internacional de Higiene Pública (1907), donde quedaban representados los esfuerzos por construir y regular las relaciones internacionales frente a la salud pública (68). La creación y generación de estas oficinas conllevó a la exigencia de una infraestructura administrativa propia que pudiese hacer frente a estas nuevas necesidades y retos, movilizando grandes recursos nacionales e internacionales que permitieron el aumento del influjo de capital, personas y maquinarias necesarias para su desarrollo.

Tras la necesidad de conservación del virus de la viruela y la implantación de centros de vacunación en 1987, se organizó el Parque de Vacunación, el cual aseguró el suministro de vacunas para todo el país. En 1900 se presentó la décima y última epidemia de viruela que se propagó por el país, dicha propagación estuvo asociada al movimiento de tropas en años previos, periodo comprendido por la guerra civil. El número de enfermos sobrepasó las disponibilidades de los centros hospitalarios que había, siendo necesaria la apertura de centros exclusivos para su atención. La enfermedad predominó en forma endémica en la población rural y en los lugares donde no podía extenderse la acción de las autoridades sanitarias, presentando brotes esporádicos auto limitados, y de menor mortalidad en años posteriores (90).



## RESULTADOS

Desde finales del año 1901 y hasta enero de 1902, se celebró la Segunda Conferencia Internacional de los Estados Americanos en México, y se convocó para 1902 la I Convención Sanitaria celebrada en Washington, donde se creó la Organización Sanitaria Internacional (OSI), que funcionaba como oficina regional de la Organización Mundial de la Salud (OMS), y órgano de la Organización Panamericana de Salud (OPS) (91). La creación de la OSI llevó consigo la aceptación de algunos compromisos como fueron, la transmisión rápida y regular a la OSI de todos los datos de carácter relativo a las condiciones sanitarias de sus respectivas partes y territorios y la cooperación en la investigación de cualquier brote de enfermedades pestilentes.

De igual manera la Oficina debía de cumplir con algunas obligaciones, debiendo ser dirigida por expertos internacionales en el control de enfermedades epidémicas. Dentro de estos deberes estaban:

1. Solicitar a cada país que se sirviera remitir pronta y regularmente todos los datos relativos al estado sanitario de sus puertos y territorio nacional.
2. Obtener toda la ayuda posible para hacer estudios científicos completos de los brotes de enfermedades contagiosas que pudieran ocurrir en los países.
3. Proporcionar su mayor ayuda y su experiencia a fin de obtener la mejor protección posible para la salud pública de los países a fin de conseguir la eliminación de la enfermedad y facilitar el comercio entre naciones.

## RESULTADOS

4. Estimular, ayudar o imponer todos los medios jurídicos a su disposición para el saneamiento de los puertos marítimos, incluyendo la introducción de mejoras sanitarias en la rada, el sistema de avenamiento, el drenaje del suelo, la pavimentación y la eliminación de la infección de los edificios, así como la destrucción de mosquitos y otros insectos nocivos.

En Colombia durante el año 1904, Roberto Franco fue el primer titular de la cátedra de Enfermedades Tropicales en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional y logró que con ayuda del filántropo Santiago Samper Brush, se fundara un laboratorio en el Hospital San Juan de Dios en Bogotá (70,92). En su trabajo más destacado “Anemia tropical, uncinariasis o anquilostomiasis”, conocida dentro del territorio nacional en aquellos tiempos como la enfermedad del tun-tún y/o anemia tropical, señalaba la presencia de los huevos del parásito de la uncinaria en un número importante de pacientes, utilizando por primera vez en Colombia, el análisis microbiológico de las heces. Este trabajo fue utilizado como referente para los intentos oficiales de acción frente a esta enfermedad antes que la fundación Rockefeller fuese invitada a participar (93).

La variable topográfica de Colombia implicó gran complejidad del perfil epidemiológico, especialmente cuando los médicos compartieron el conocimiento internacional sobre las medidas higiénicas y de prevención. La virulencia de la malaria se presentó especialmente después del drenaje de los bosques que con motivo de las inundaciones periódicas

## RESULTADOS

favorecieron su aparición en la población no perteneciente a zonas propiamente rurales. La respuesta a esta situación vino dada por el control del mosquito, realizando drenajes de los pantanos, despejando la tierra de malas hierbas, estableciendo la protección del agua y diseminando larvicidas a las aguas estancadas. De igual manera se emplearon toldillos/mosquiteras y se protegieron las habitaciones con anjeos para evitar la entrada de los mosquitos en los domicilios. En algunas zonas se emplearon alcaloides antimaláricos extraídos de la chinchona y otros derivados de la quinina (94).

En las zonas rurales las condiciones higiénicas eran deficientes por la alta proporción de viviendas con suelos de tierra, la falta de letrinas y la falta de protección en las personas que en aquel entonces no utilizaban calzado; favoreciendo la parasitación y la diseminación de enfermedades dentro de esta población, especialmente afectada por el anquilostoma, que conllevaba a la aparición de diarrea, anemia tropical y desnutrición, afectando a una población que de por sí era frágil. Estas condiciones sumadas a la mala costumbre de colocar las heces de las vacas en la cicatriz del ombligo de los recién nacidos les producía un mayor aumento en la presentación de tétanos, y el consecuente aumento de la mortalidad, fenómenos que fueron cambiando con la adopción de costumbres como lo fueron los partos hospitalarios y la aparición de alimentación pasteurizada.

El deficiente empleo de aguas limpias trajo consigo los brotes de fiebre tifoidea, las regiones selváticas colombianas también se veían afectadas por enfermedades que en aquel

## RESULTADOS

entonces no se comprendía su diseminación como lo eran el Chagas y la Trepanomatosis, al igual que las enfermedades venéreas. Pero no sólo estas regiones eran afectas por este tipo de enfermedades, en Nariño y Cauca se presentaban diferentes tipos de enfermedades como lo eran la Bartonellosis que afectaba a gran parte de la población, entre otras enfermedades (95).

Colombia participaba en diversas reuniones internacionales a través de representantes diplomáticos del país en el exterior. En dichas reuniones se planteaba la amenaza concreta frente a las enfermedades pestilentes que conllevaban la necesidad de ejecución de los pactos obtenidos en la convención sanitaria mediante la sanción de la Ley (96).

La aparición de la peste en los puertos de las Antillas y del Pacífico, el tráfico de pasajeros y mercaderías que estaba presentando un notable aumento en la Región, ponían a las naciones en estados de vulnerabilidad que exigían acciones inmediatas, cuyo objetivo principal consistía en que las autoridades nacionales encargadas de velar por la política sanitaria se mantuvieran dentro de lo estipulado por la convención.

Como consecuencia de las presiones internacionales se consiguieron los acuerdos propuestos en 1905 por la JCH, que iban encaminados a la profilaxis de la peste bubónica y la fiebre amarilla en los puertos, además se reconocía la existencia de los médicos de sanidad, dándole peso a los intereses propios nacionales y a la salud de sus ciudadanos. En

## RESULTADOS

virtud de estos acuerdos, la comisión decidió añadir otros compromisos que terminaron haciendo parte de la Ley, gracias a la cual se crearon los cuerpos de policía sanitaria marítima y terrestre, constituidos por personal de la JCH, de las Juntas Departamentales de Higiene (JDH), los inspectores de sanidad, los médicos de sanidad y por directores y subalternos de las estaciones sanitarias. En esa misma normativa se establecieron las estaciones sanitarias en los puertos de Cartagena y Buenaventura, cada una de las cuales contaba con un hospital para aislamiento, aparatos de desinfección, laboratorio bacteriológico y químico (97,98).

En el año 1905 la JCH acordó que no podían fundarse casas de salud, hospitales particulares y otros establecimientos, si no obtenían su permiso previo o de la respectiva JDH. En la solicitud que se hacía a la Junta para obtener este permiso se debía indicar: el edificio que se iba a emplear y el número de enfermos que se iban a tratar, con el fin de que una comisión derivada de la Junta practicara una inspección, informará si los enfermos quedaban en buenas condiciones y si no se ocasionaba daño alguno a la salubridad pública o a la salud de los habitantes vecinos.

Corría el año 1906 cuando Gabriel Ortiz Williamson (productor cafetero, fundador de la SAC y director de su revista), solicitó a Franco un resumen sobre la enfermedad conocida como tun-tun producida por la uncinariasis, con el fin de dar a conocer a todos los agricultores esta enfermedad que afectaba a sus trabajadores y que amenazaba con

## RESULTADOS

disminuir el ritmo de producción de sus plantaciones, demostrando con ello que esta enfermedad se había convertido en un problema de salud pública que requería especial atención, pero que al no ser atendido por el Gobierno tenían sensación de abandono.

Tras la Resolución de la Tercera Conferencia Internacional celebrada de Río de Janeiro en 1906, se llevó a cabo el establecimiento y la reglamentación de una comisión compuesta de tres autoridades médicas y sanitarias para construir la que se conoció como la “Comisión Sanitaria Internacional Informadora de las Repúblicas Americanas”, con atribuciones para reunir y comunicar datos referentes a la sanidad pública, y para todo lo que la Convención juzgase conveniente (99,100).

El 21 de marzo de 1907 en Colombia la JCH emitió su propio reglamento, bajo el concepto de una política sanitaria colombiana, por medio de la cual se estructuraban las siguientes comisiones:

1. Comisión primera: encargada de la policía bromatológica, policía farmacéutica y aguas minerales.
2. Comisión segunda: encargada de la salubridad de las ciudades y de las instituciones como hospitales, escuelas, colegios y edificios públicos. Lazaretos y profilaxis de la lepra. Condiciones sanitarias de las poblaciones agrícolas.

## RESULTADOS

3. Comisión tercera: dedicada a la parasitología como causa de propagación de las enfermedades, vacunas y sueros curativos y preventivos, epizootia, industrias insalubres e higiene de las profesiones. Organización de la asistencia médica para los indigentes.
4. Comisión cuarta: encargada de tomar las medidas pertinentes para prevenir, detener y combatir las enfermedades contagiosas, endémicas o epidémicas; policía sanitaria internacional, hospitales y cuarentenas en los puertos. Higiene pública relacionada con los recién nacidos y niños expósitos. Causas de mortalidad, estadística y topografía médica.

Dichas comisiones debían de integrar y corregir los problemas suscitados en el pasado, generando nuevas oportunidades de mejora, sobre todo en materia estadística, que para esa fecha seguía siendo inexistente en el territorio colombiano.

Fuera de las fronteras colombianas, las Conferencias Sanitarias empezaron a dejar de tener como tema primordial la discusión de medidas contra las enfermedades cuarentenables y pasaron a temas como lo eran las vacunaciones obligatorias, las campañas antipalúdicas y antituberculosas, la centralización de la legislación sanitaria internacional, el impulso a la investigación en enfermedades tropicales para darles base científica, basándose en una mayor utilización de la parasitología y la anatomía patológica, el establecimiento de

## RESULTADOS

laboratorios en los puertos dirigidos a fomentar la investigación original en medicina tropical y patología general siguiendo las orientaciones de las autoridades sanitarias (101).

En el año 1907 el Gobierno colombiano en colaboración con Juan B. Montoya y Flores, encargado de la dirección del servicio médico de las colonias, emitieron un informe sobre la lepra que se tituló “La Lepra en Colombia”, gracias a esta publicación se dio inicio al cambio en la reglamentación, organización de las leproserías, las que se traducirían en la Ley, por la cual se le imponía a todos los médicos el deber de declarar o denunciar la enfermedad y tras ello todo leproso debía aislarse en uno de los lazaretos. De igual manera la Ley prohibía recibir en los puertos nacionales a enfermos que vinieran de otros países, fundando en este año los asilos de enajenados y el del indigente (84, 88,102).

Durante el mandato del presidente Reyes (1904-1909), el ministro de relaciones exteriores (Enrique Cortés), presentó en 1908 un proyecto de Ley con el cual se aprobaba lo acordado en la Convención Sanitaria celebrada en Washington, donde se resaltaban los compromisos que debía asumir Colombia para poder asegurar que era un Región libre de enfermedades pestilentes. Tras la aprobación del proyecto de Ley se dio inicio a la creación de las estaciones sanitarias en el año 1910. Los lugares destinados para dichos asentamientos fueron Puerto Colombia, la Isla de Puerto Vellito, ya que eran los más urgentes de realizar, quedando estructurados en edificios de pasajeros sanos en observación y para sospechosos de enfermedades comunes y contagiosas también conocidos como lazaretos cuarentenarios,



## RESULTADOS

un laboratorio y un aparato de clayton para desinfección de la carga y de las bodegas de los barcos. El personal estaba constituido por un médico de sanidad, un vacunador, un farmacéuta, guardas de sanidad, un ingeniero mecánico, un electricista, un piloto y sus marineros.

Durante este año en Antioquia, el médico Miguel María Calle, identificó regiones mineras donde se encontraba la presencia del parásito causante de la uncinariasis, de igual manera señaló la presencia de la enfermedad en áreas de producción cafetera de ese Departamento y reconoció que era más grave el efecto de la enfermedad en estas zonas que en las minas, lo que suscitó que la enfermedad pasase a llamarse “anemia cafetera”. Calle afirmó que, en los últimos 10 años, los casos de anemia pasaron de ser poco importantes a constituirse en la población de mayor número tras la creación de “empresas cafeteras”. Hecho que fue reforzado un año más tarde, por un trabajo realizado por Jorge Martínez Santamaría donde afirmaba: “la uncinaria sólo ha respetado las altas cumbres de las cordilleras; la sabana de Bogotá y la Sierra Nevada. El resto del país estaba infectado” (103,104).

Ajenos a esta situación el Gobierno colombiano continuaba con los cambios que se consideraban más prioritarios, es así como la sanidad portuaria paso a ser responsabilidad de la sección sexta del ministerio de Gobierno. Estas actividades no se restringieron solamente a los puertos marítimos, además se establecieron cuerpos de policía sanitaria y médicos de sanidad en diferentes puertos del río Magdalena, que era la columna vertebral

## RESULTADOS

del comercio y las comunicaciones. Se estableció que la JCH se encargara de dictar los reglamentos de la sanidad marítima, mientras que los de sanidad terrestre quedaban a cargo de las JDH, quedando facultados para dirigir las obras de saneamiento en los respectivos lugares de competencia, además de las oficinas de desinfección urbana para evitar la propagación de enfermedades infecciosas.

Paralelos a los cambios que se venían presentando en Colombia, tuvo lugar la Quinta Conferencia Sanitaria Internacional en Santiago de Chile, donde se propuso que los delegados a las conferencias, “siempre que sea posible, sean higienistas preparados...”, “y que por lo menos un delegado sea un alto funcionario de salubridad o una persona que haya asistido a la conferencia anterior”. Junto con ello se expresó por primera vez la conveniencia de lograr mejor comunicación en los países al dar a conocer los temas tratados; como quedó expresado en las siguientes palabras: “aconsejen a sus respectivos Gobiernos en relación con las obligaciones impuestas por las Conferencias Sanitarias Internacionales en las cuales sus países hubieran participado o en las que les resultasen de ratificaciones especiales. Los Comités tendrán el papel de consultor además de velar por el cumplimiento de otras determinaciones de las conferencias anteriores” (105).

En Colombia seguían realizándose trabajos que pretendían dar a conocer una estimación más exacta de la presencia del parásito de la anemia en el país, algunos de estos fueron realizados por el médico José del C. Cárdenas, que demostró la presencia de huevos de

## RESULTADOS

uncinaria en las heces del 95% de los trabajadores de plantaciones de café y caña de azúcar en la Región del Sumapaz; Tratando a 2,000 anémicos y estableciendo cuatro centros de propaganda antianémica en diferentes zonas de la Región, como lo fueron Fusagasugá, Arbeláez, Icononzo y Batavia. Igualmente, el jefe de servicios médicos del ferrocarril de Antioquia, Emiliano Henao, había encontrado que, en los exámenes realizados a 930 obreros, solo en 29 casos habían dado negativos para esta enfermedad. Este servicio también trató a las poblaciones cercanas de las estaciones y servicios ferrocarrileros, además, la junta directiva del ferrocarril de Antioquia estableció la venta del “paquete contra el tun-tún” que estaba constituido por timol, sulfato de magnesio y sulfato de soda, que era importado desde Europa (106,107).

Gracias a todos estos estudios y a que la producción cafetera estaba fuertemente ligada a la economía floreciente del país, los médicos y productores agrícolas identificaron a la uncinariasis como un problema de carácter nacional que afectaba dicha producción y podría transformarse en una amenaza para el mercado, llevando a que se generaran intentos locales por involucrar al Gobierno en una campaña de carácter nacional para tratar de contener y erradicar esta enfermedad que amenazaba con desestabilizar el eje de la nación (108).

En respuesta a dicha necesidad, en abril de 1911 se realizó el primer Congreso Agrícola Colombiano que contó con la participación de Franco, donde se apoyó la iniciativa para emprender acciones contra la enfermedad conocida como “tun-tun”, proponiendo la

## RESULTADOS

emisión de una Ley que organizara su lucha. Esta propuesta vio la luz con la Ley 22 de 1911, en donde se creaba una junta encargada de la campaña contra la lucha de esta enfermedad por medio de la creación de dispensarios en las zonas afectas. La escala de la inversión social era escasa y estaba prácticamente destinada a la creación de los lazaretos, lo que conllevó a que esta Ley junto con otras resoluciones no se llevaran a cabo. Sin una respuesta gubernamental enérgica a la problemática de la uncinariasis, la JCH emitió normas de higiene para las escuelas y colegios, tratando de impulsar medidas preventivas que protegieran a la población de contraer esta y otras enfermedades que se presentaban, quedando ratificado el compromiso de la creación de programas por medio del acuerdo 13 del 20 de junio (109,110).

Las crecientes necesidades de salvaguardar las fronteras internacionales eran cada vez más evidentes, y la necesidad de un ente regulador como la OSI era más necesario a medida que se seguían presentando brotes en zonas de explotación. En el año 1912 Rupert Blue pasó a dirigir la OSI, pero los trastornos y las connotaciones internacionales que se movían en torno a la guerra hicieron que su periodo de dirección se recortara, interrumpiendo de igual manera a la realización de las conferencias, lo que conllevó a una disolución parcial de los estamentos recién creados. Sin perder la esencia y los matices en los cuales se habían basado para su creación, pero siendo relevados del marco de actuación por acontecimientos que sobrepasaron el entendimiento de la época (68).

## RESULTADOS

En Colombia gracias a la Ley 33 de 1913 se creó el Consejo Superior de Sanidad, al que se le designaron funciones de vigilancia, dirección y reglamentación general de la higiene pública y privada, dependiente del ministro de Gobierno, el cual era integrado por tres profesores de medicina, un profesor de ciencias naturales y un bacteriólogo. En esta misma Ley, se crearon las Juntas Departamentales Permanentes de Higiene en las capitales de los Departamentos, compuestas por tres médicos graduados (111). Estas Juntas debían nombrar comisiones sanitarias accidentales o permanentes en los municipios. Un año más tarde la Ley 84 derogó la Ley 33 y dispuso que la JCH se encargara de la dirección, reglamentación y vigilancia, estableciendo que debía estar compuesto por cuatro médicos graduados, además dispuso la necesidad de un Director Departamental de Higiene en las capitales de los Departamentos, lo mismo que en las intendencias y comisarias. Tanto los miembros de la JCH como los directores serían nombrados por el Poder Ejecutivo y dependían del Ministerio de Gobierno (112). Esta misma Ley ratificó la responsabilidad de la policía sanitaria marítima y fluvial, del servicio médico sanitario en los puertos, estando a cargo de la JCH. Los gastos generados de los puertos de sanidad fueron asumidos por el Estado, según estaba estipulado en la Ley 112 de 1919, la que, a su vez, determinó las facultades que tendrían que asumir los inspectores de sanidad y los inspectores de policía (113).

Mientras se adelantaban la creación y ejecución de los puertos, otros programas sanitarios como el de vacunación mostraba una gran acogida en la población, es así como el número de vacunaciones aplicadas habían llegado un máximo de 1.845.000; siendo este uno de los

## RESULTADOS

mayores logros conseguidos, ya que en años anteriores esta cifra se encontraba en 128,100 vacunas aplicadas a la población en general, cifras que fueron utilizadas para mostrar los adelantos en materia de salud que se llevaban a cabo dentro del territorio (68,95). Colombia parecía cumplir con la construcción de estaciones sanitarias, pero en materia de declaración obligatoria de enfermedades transmisibles se abrían grandes debates y brechas dentro del entorno sanitario, puesto que muchos médicos contaban con la estigmatización social que conllevaba el hacer público que en algunas familias habían personas afectadas por una enfermedad transmisible, lo que a su vez contribuiría a que los enfermos no recurrieran a ellos para tratar sus dolencias, esto conllevó al rechazo de esta medida en el ámbito sanitario tanto público como privado.

En materia medio ambiental, los primeros estudios realizados en Colombia sobre la contaminación de las aguas estuvieron a cargo de la Academia de Medicina de Medellín en 1914, institución que estableció las normas sobre el manejo de las epidemias, la organización de los hospitales, la construcción de dispensarios y la dirección de la colonia de leprosos y enfermos mentales, de igual manera fue la primera institución que recomendó la pasteurización de la leche; dictó normas sobre las actividades quirúrgicas de los estudiantes y el otorgamiento de certificados a los farmacéuticos y curanderos populares. Tras la realización de estos estudios en el año 1914 se dieron las primeras acciones en materia de salud ambiental, como lo fue la prohibición de la contaminación del agua con desechos (114).

## RESULTADOS

La primera intervención de la Fundación Rockefeller en territorio colombiano fue en el año 1916, cuando el Gobierno solicitó su participación. Fue entonces cuando una comisión de investigadores estadounidenses visitó determinados territorios donde se habían establecido posibles brotes de fiebre amarilla que amenazaban con deteriorar las relaciones comerciales (85). Mientras la comisión visitaba el territorio colombiano, Estados Unidos estableció la cuarentena a los barcos procedentes de Colombia y de otros países que pasaran por puertos dentro de su territorio en su camino a Panamá. La comisión encargada de estudiar la situación colombiana estaba integrada por médicos que trabajaban para el servicio de salud pública de Estados Unidos, que también cumplían tareas de organización y desarrollo de la OSI. Dicha comisión recorrió varias zonas del país concluyendo que no existían focos epidémicos dentro del mismo (46).

Para el año 1918 los adelantos en materia sanitaria no eran lo que se esperaban, ya que sólo la lepra había pasado a ser de declaración obligatoria y la tuberculosis era de declaración potestativa. En el seno de este debate el senado de la República de Colombia recurrió a la Academia Nacional de Medicina (ANM), para solventar estas diferencias y poder generar un proyecto de Ley que corrigiera las deficiencias y estableciera de manera obligatoria su cumplimiento, tras lo cual la ANM convino en integrar la potestad al “médico de sanidad”, quien debía conciliar con los intereses de los enfermos y la sociedad, dejando algunos vacíos éticos, pues se reconocía la figura de médico y de autoridad civil competente para juzgar las medidas que debían tomarse en cada caso, sin el respaldo de una Ley de

## RESULTADOS

declaración obligatoria. El médico sanitario no podía obligar a sus colegas a violar el secreto profesional, debido a estos vacíos legales se sugirió que la ANM y JCH realizaran la lista de enfermedades denunciables, buscando una manera de proteger a la sociedad, al enfermo y la familia (60, 68,115).

Durante el Gobierno del presidente Marco Fidel Suarez (1918 – 1921), se realizó una nueva solicitud a la Fundación Rockefeller. Relacionada con la aplicación de la campaña contra la uncinariasis, que había sido desarrollada en otros países de Latinoamérica y Estados Unidos. La cooperación OSI-Estado Colombiano, se concentró en establecer instrumentos para crear y desarrollar un sistema de sanidad portuaria, primero marítima, luego fluvial y terrestre, que estuviesen centrados en las enfermedades epidémicas de importancia en esa época como lo eran el cólera, la peste y la fiebre amarilla, además de fortalecer la dinámica organizativa con énfasis técnico científico y de intervención centrados en los problemas de higiene y sanidad (108).

Fruto de esta cooperación fue la emisión de la Ley 32 de 1918 con la que se reemplazó la Junta Central por la Dirección Nacional de Higiene (DNH), cuya función era la de dirigir, reglamentar y vigilar la higiene pública y privada de la nación, así como la organización del servicio médico público y privado, y del servicio médico y la policía sanitaria en todos los puertos fluviales del país; disponiendo que el Director y el Subdirector Nacional de Higiene debieran de ser médicos graduados, nombrados por el Poder Ejecutivo, para un periodo de



## RESULTADOS

cuatro años, de igual manera se estableció que la dirección estaba adscrita al Ministerio de Agricultura y Comercio (116). Las resoluciones emanadas por DNH no estaban sujetas a la aprobación de ninguna autoridad y tenían carácter obligatorio. Ninguna autoridad superior podía abolirlas o modificarlas, y no podían derogarse sino en el caso de que infringieran alguna Ley (117).

La DNH también daba facultades a las autoridades médicas para tomar disposiciones profilácticas indispensables. Se estableció dentro de estas disposiciones que cada capital de Departamento debía de tener su propio servicio de higiene, con dos médicos entrenados en higiene pública, un bacteriólogo, un químico y un ingeniero sanitario municipal; al igual que los puertos del Caribe y Pacífico, el personal asignado para dicha labor consistía en un médico que desarrollaba su función con la ayuda de la policía sanitaria. Junto con estas resoluciones se dio la creación de la Junta Nacional Organizadora de la Lucha Antituberculosa (entre 1918 y 1919), estableciendo como funciones de esta institución la de guiar y coordinar la campaña contra la tuberculosis, obtener información y difundir su conocimiento (113,118).

De igual manera que se crearon los servicios de higiene, se dispuso que los municipios estaban obligados a asumir los gastos de la higiene local; pero que cuando los recursos de estos fueran insuficientes el Gobierno de cada Departamento debía de contribuir y que en caso de identificar una epidemia que invadiera varias poblaciones, correspondía al

## RESULTADOS

Gobierno nacional asumir los gastos y demás medidas que fuesen necesarias para controlar la epidemia.

Durante el año 1918 se presentaron graves epidemias que azotaron a la población infantil dentro de las que se encuentra la epidemia de difteria, seguida de la gripe que afectó una amplia extensión del territorio colombiano, hecho que llamó la atención del Gobierno central que llegó a intensificar las campañas de vacunación que se realizaban con el fin de contener, controlar y minimizar los estragos de estas enfermedades (87). Adicional a estas medidas se establecieron los servicios de vacunadores ambulantes que acompañados de agentes de policía se debían desplazar a los barrios para inmunizar principalmente a la población infantil (81, 119,120).

El Gobierno del presidente Marco Fidel Suarez, impresionado por el trabajo de la JSI, contrató en el año 1919 el estudio para identificar la situación de uncinariasis en Cundinamarca, convirtiéndose en el primer paso de la campaña conducida por la Fundación Rockefeller. Pablo García Medina, Director Nacional de Higiene, respaldó dicho estudio con la Resolución del 24 de julio de 1919 con la cual se iniciaba una campaña contra esta enfermedad, con la consideración que esta afectaba al 90% de los trabajadores agrícolas, causando en ellos lo que se calificaba en esa época como “degeneración fisiológica”, y que conllevaba a una disminución de su rendimiento y productividad. Dicha Resolución descargaba sobre los hacendados la responsabilidad de vigilar la salud de sus trabajadores,

## RESULTADOS

suministrándoles el tratamiento, sufragando los gastos de hospitalización en caso de que lo requirieran y a su vez, fue una iniciativa educativa para ellos, ya que les enseñaba como reconocer la enfermedad y las medidas de saneamiento que debían realizar para prevenir el avance de la misma. La vigilancia del cumplimiento de esta Resolución pasó a estar a cargo de los inspectores de policía, los prefectos y los alcaldes de los municipios, a quienes se les adjudicó las facultades necesarias para establecer multas según lo consideraran. El siguiente paso contra la lucha de esta enfermedad fue dado con la emisión de la Ley 12 de 1919, la cual autorizó al poder ejecutivo dictar las medidas convenientes para organizar y reglamentar la lucha contra la anemia tropical (113).

En diciembre de 1919 la Fundación Rockefeller delegó al salubrista Louis Shapiro, para iniciar un estudio preliminar sobre la distribución de la uncinariasis en el Departamento de Cundinamarca. El 22 de diciembre, fecha que en la cual se dio inicio al estudio, el Congreso colombiano emitió la Ley que autorizaba la partida presupuestaria para crear el Departamento de uncinariasis, pero fue sólo hasta el 5 de febrero de 1920, cuando se emitió el Decreto que lo creaba, estableciendo que dicho Departamento dependía directamente del Ministerio de Agricultura y Comercio (70,121).

Durante las dos primeras décadas del siglo XX Colombia recibió el apoyo financiero y tecnológico a institutos, laboratorios, la formación de personal local en universidades extranjeras en áreas de higiene pública, estadística, ingeniería sanitaria y epidemiología que

## RESULTADOS

fueron conseguidos gracias a entidades privadas como la Fundación Rockefeller, dichas actividades estuvieron fuertemente ligadas a la expansión económica, especialmente a la explotación petrolera y a la construcción de grandes infraestructuras como lo fueron el canal de Panamá, la red ferroviaria y las carreteras nacionales, centradas en el desarrollo de campañas contra las enfermedades tropicales que afectaban a los trabajadores y que eran las responsables de una gran parte de la mortalidad presentada en el país. La diplomacia de los Estados Unidos respaldaba estas acciones sanitarias entendidas como “la economía del dolor”, con lo que se buscaba apoyar las inversiones que realizaban sus ciudadanos en el extranjero y de paso asegurar el mayor beneficio en pro de su nación (122).

El estudio realizado por Shapiro arrojó los siguientes resultados: De 8465 personas examinadas, el 78,1% de las muestras fecales tenían huevos de uncinaria. Tras lo cual concluyó que la uncinariasis estaba ampliamente extendida en Cundinamarca y el resto del país, y que más del 60% de la población estaba “detenida en su desenvolvimiento” por la uncinariasis, teniendo esto una seria influencia retardadora en el desarrollo intelectual, moral y social de la nación. Igualmente, sugirió que debía iniciarse una campaña intensiva para instruir a las comunidades rurales, construir letrinas y tratar a los enfermos, debiendo esta campaña ser respaldada por los maestros de las escuelas, el clero, los médicos y la prensa (121).

## 5.2 El contexto colombiano (1920-1940)

### 5.2.1 Aspectos político-sociales

En el año 1920 se establecía el Ministerio de Agricultura y Comercio y a su vez, se creaba la División de Saneamiento del Suelo, siendo el punto de partida para posteriores reformas como la creación del Ministerio de Instrucción y Salubridad Pública en 1923, entidad superior a la DNH. Posteriormente, en 1924 se adicionó y consolidó la rama de higiene al Ministerio de Instrucción y Salubridad Pública, conservando la autonomía de la DNH en materia de reglamentación e instrucción.

Durante el mandato del presidente de la república Miguel Abadía Méndez (1926-1930), se marcó el fin de la legislatura conservadora, con un hecho conocido como “la masacre de los trabajadores del banano” (123,124).

En la década de los años 30 el Gobierno colombiano asumió la cooperación internacional como un asunto público relacionado con la transferencia de recursos económicos, traslado de tecnología y recursos humanos hacia los países en desarrollo y que poco a poco fue

## RESULTADOS

adquiriendo un papel de mayor relevancia debido al advenimiento de la Gran Depresión y al inicio de la Segunda Guerra Mundial.

La higiene, la asistencia, los lazaretos y la protección de la infancia fue atribuida a la DNH, creándose el Departamento Nacional de Higiene y Asistencia Pública independiente de los demás Departamentos administrativos (113, 125,126). La dependencia recién creada sería la encargada de dirigir y reglamentar la higiene, la asistencia pública en todas las ramas, reglamentar el servicio de sanidad marítima, organizar el régimen sanitario de los puertos y vigilar el cumplimiento de las normas.

La urbanización, el comercio, los patrones de migración interna, la modernización e industrialización y la consolidación de las fronteras implicaron la aparición de enfermedades y cambios ambientales, todos ellos asociados al aumento de los ingresos y de las mejoras de los aspectos sanitarios y nutricionales que ampliaban las expectativas de vida de la población.

La generación de estas nuevas políticas trajo consigo un nuevo concepto implementado por los Estados Unidos conocido como “la política del buen vecino”, (1932 – 1944), intentando modificar el enfoque en materia de relaciones internacionales que hasta aquel entonces era más intervencionista, planteando relaciones amistosas con los demás países de la Región (127).

## RESULTADOS

En el año 1933, durante la séptima Conferencia Interamericana, se firmó la convención sobre “derechos y deberes de los Estados americanos” (128,129).

En el año 1935, el Congreso colombiano decidió realizar Reformas más profundas en el seno de la educación, decretando que el ejercicio de la profesión de médico, abogado, ingeniero y sus semejantes constituían una función social. Los profesionales eran responsables no sólo por sus actos, sino también por sus omisiones en el ejercicio profesional, se reconoció oficialmente la Federación Médica Colombiana y como tal, debía ser apoyada por las autoridades de la república, se estableció que se podía conceder la licencia para el ejercicio de la homeopatía, solo a las personas que obtuvieran el título de una institución o facultad cuyo pensum hubiese sido aprobado por el Poder Ejecutivo, la DNH podía proceder a reglamentar las profesiones de enfermeros, comadronas, practicantes y farmacéuticos. Ese mismo año se creó el Ministerio de Higiene y Previsión Social con el ánimo de realizar la fusión entre la higiene, la asistencia pública y la protección laboral, iniciando con la instancia del poder ejecutivo (130).

En el escenario de buenas acciones y de integración de la Región la inmigración procedente de Estados europeos pasó a ser una gran preocupación para el continente americano. Según palabras del historiador francés Duroselle, “la considerable inmigración alemana e italiana hacia Argentina y Brasil, donde existía una red de subversión nazi, generaba en muchos norteamericanos desconfianza del papel que desempeñaba la compañía aérea Lufthansa,

## RESULTADOS

que había logrado ocupar una gran parte del tráfico latinoamericano”. En respuesta a esta situación se creó un Comité Panamericano Permanente de Consultas, compuesto por ministros de relaciones exteriores de los países americanos (131).

La creación del Ministerio de Trabajo, Higiene y Previsión Social colombiano; al igual que el Ministerio de Economía tuvo lugar con la aprobación de la Ley 96 de 1938. Con ello, comenzaban a concretarse las aspiraciones de los higienistas colombianos que venían luchando por una instancia técnica de integración de servicios preventivos y curativos (132,133).

Hacia el año 1938 las relaciones entre los Estados Unidos y Colombia eran más estrechas, el presidente Eduardo Santos (1938 – 1942), fomentó aún más la cooperación, aumentando sus vínculos en áreas como la economía, política y lo militar. Además, nacionalizó la aerolínea Scadta, controlada por los alemanes, cediendo su control a una administración colombo-americana (Avianca- Pan American Airways) y rompió relaciones con los países del eje tras el ataque a Pearl Harbor (1941), acordándose medidas conjuntas defensivas como lo eran el entrenamiento de personal militar, el intercambio de información relativa a seguridad, el patrullaje costero y el desarrollo de sistemas de espionaje a través de las embajadas y los consulados.



## RESULTADOS

En el año 1938, el comercio entre América latina y los Estados Unidos había tomado un giro inesperado, convirtiéndose este último en su principal proveedor. El suministro de maquinaria, equipos y bienes como el hierro y las llantas se multiplicó, el café que era el principal producto exportado por Colombia pasó a ser comprado casi en su totalidad por los Estados Unidos, además se diseñaron programas para la compra de toda la producción colombiana de caucho, carbón y platino, exigiendo controles más rigurosos para evitar el abastecimiento del enemigo alemán que había aumentado sus compras en el país enormemente.

La extensión de la política de neutralidad en América latina fue una forma de “vinculación entre la política interamericana y los acontecimientos europeos de la época”. El panamericanismo fue utilizado como foro mundial donde se globalizaron las relaciones interamericanas (134).

En el año 1940 en la Habana (Cuba), las repúblicas americanas firmaron una “declaración de asistencia recíproca y cooperación para la defensa de las naciones de América”, que afirmaba que una interferencia con la soberanía de una nación americana sería considerada como un ataque a todas ellas. Siendo este el primer acuerdo de seguridad dirigido a los países no americanos que sirvió de base para otros convenios durante la guerra (135–137).

### 5.2.2 Aspectos económicos

Mientras las demás naciones de Latinoamérica dirigían más recursos y actividades al ámbito de salud pública, en Colombia se vivió un retroceso marcado por el recorte en materia de presupuestos que el Congreso colombiano realizaba a estas acciones, es así que para el año 1924, se destinaba 0.5% de su renta a actividades de sanidad de puertos y a las propias que demandaran la presencia de nuevas epidemias.

Para el año 1922 los recaudos por derechos de importación empezaron a cobrar una mayor importancia en las finanzas totales del Estado colombiano (64). Desde el año 1923 el Estado colombiano solicitó una serie de empréstitos a los Estados Unidos, que fueron invertidos en obras públicas, principalmente en el ramo del transporte, lo que generó un aumento desproporcionado de la inflación y obligó al Gobierno a tomar medidas de emergencia que generaron nuevos conflictos sociales.

En el año 1940, Esteban Jaramillo, quien era el presidente de la Federación Nacional de Cafeteros dijo: “Colombia depende económicamente, hoy más que nunca de los Estados Unidos... y terminando el conflicto bélico, es probable que aquella vinculación sea aún más fuerte si se realiza el pensamiento de una gran confederación económica americana, que

## RESULTADOS

relegue y dirija la economía y las finanzas de los países de este hemisferio entre sí”, demostrando la necesidad de mantener los pactos vigentes (138,139).

La Segunda Guerra Mundial no solo hizo aliados a los países de América latina con los Estados Unidos, sino que permitió estrechar las relaciones, centrándolas en los intercambios comerciales, de tal manera que la política exterior colombiana se dirigió a la consolidación de los aliados, a los acuerdos en pro de la defensa continental y adquirió un matiz más beligerante con los intereses externos dentro del territorio nacional quedando demostrados durante los mandatos de los Presidentes Alfonso López Pumarejo (1934 - 1938) y Eduardo Santos (1938 - 1942), en los cuales se facilitaron modificaciones a la legislación petrolera colombiana en beneficio de los empresarios estadounidenses, buscando con ello mayor aceptación (134).

### **5.2.3 Aspectos demográficos**

Desde el año 1913 se creó la Contraloría General de la República, siendo la encargada de la estructuración de estadísticas oficiales. En el año 1920, la DNH tuvo como objetivo la construcción de una estadística nosográfica y demográfica de la República, fundamentado en que todas las estadísticas eran la base de la higiene y elemento indispensable en la

## RESULTADOS

valoración de las condiciones sociales por las que podrían encaminarse actividades para la mejora de la situación de salud del pueblo colombiano (68).

Para 1922 se había creado y consolidado una red de información que se iniciaba en los puertos marítimos, quienes debían enviar los reportes mensualmente al inspector de sanidad marítima, que incluía el movimiento demográfico y las estadísticas de las enfermedades infecciosas que ocurrieran dentro del puerto, así mismo debía adjuntar el registro de las poblaciones cercanas o, en lo posible, de todo el Departamento. El inspector debía reunir estos datos y comunicarlos a la OSI en Washington.

Durante este proceso, y en concordancia con una perspectiva degeneracionista y engenésica similar a la europea, se consideraba que las poblaciones originales del país pertenecían a una raza inferior, que habitaban en climas propicios para la enfermedad y la degeneración, y a quienes adicionaban el alcoholismo, la lascivia, la pereza, el desaseo y otras degeneraciones, con lo que justificaban la necesidad de una migración mayor con el fin de mejorar la raza (140,141).

Las incipientes estructuras estadísticas en el Estado se generaban por iniciativas locales. Para el año 1926, en Bogotá se registraron 6.103 nacimientos y 4.476 defunciones, de las cuales 1.365 correspondían a menores de un año (tabla 3). La proporción de niños menores de un año muertos por cada 100 nacimientos era de 22, siendo las principales causas

## RESULTADOS

asociadas a la tuberculosis, las neumonías y bronconeumonías. El sarampión y la fiebre tifoidea continuaban asolando a la población (tabla 4) (142).

Para el año 1929 los agentes de policía de saneamiento mantenían la vigilancia sobre diversas zonas dentro y fuera de las ciudades; como lo eran los mercados, los mataderos, los cementerios, las plazas, las alcantarillas, entre otros, teniendo como funciones la realización de campañas de saneamiento por medio de cuadrillas, una de ellas dedicada a la recolección de basuras y su incineración y la otra dedicada a la pretrolización, drenaje y otras actividades correspondientes. Hasta este año, la población colombiana vivió un crecimiento alrededor del dos por ciento anual, llegando a multiplicar su población rápidamente.

A finales de 1929 se presentaron en Colombia 238,794 nacimientos, murieron 40,674 niños de un día a dos años de edad y 12,651 de ellos sin asistencia médica o ningún otro cuidado, datos registrados únicamente en las ciudades, siendo las principales causas de estas estadísticas las enfermedades del aparato digestivo 9,624; las del aparato respiratorio 14,373; enfermedades infecciosas 7,780; debilidad congénita 2,293; “raquitismo” 2,294; y el resto eran enfermedades no específicas o mal definidas. Se estimaba que durante esta época había 6 nacidos muertos por cada 100 nacimientos normales, datos que en las fuentes consultadas consideraban que estaban influenciados por el alcoholismo, la sífilis, la miseria, la fatiga o el trabajo excesivo y la falta de cuidado materno (143,144).

## RESULTADOS

Debido a este panorama nacional, el Servicio de Protección a la Infancia fue dividido en dos secciones; la primera destinada al cuidado de niños sanos y otra para niños enfermos, pero por la falta de recursos no fue posible iniciar la organización de los servicios de inspección escolar; protección de los niños en la industria, maltratados, o en peligro moral; asistencia o educación de los “anormales o retardados”; e instituciones de regeneración y corrección.

El médico Manuel Uribe Ángel en 1930 luchó por mejorar las condiciones de los hospitales y el progreso de la medicina científica. Se encargó de demostrar que las estadísticas de morbilidad y mortalidad hospitalaria tenían un valor más allá que el de simple manejo de datos, convirtiéndose en el precursor de las políticas modernas sobre salud pública y medidas sanitarias en Colombia, dando inicio a un crecimiento de los “servicios públicos” asociado a un incremento de los sindicatos (145,146).

El aumento de la población estaba relacionado directamente con el incremento de las relaciones políticas, comerciales y los compromisos sanitarios con otros países; dependiendo principalmente de los avances en las ciencias profilácticas y de los métodos de sanidad universal.

Las estadísticas poco a poco mostraban su importancia y se iban mejorando los registros, aunque las zonas rurales seguían presentando serias deficiencias. En las estadísticas

## RESULTADOS

registradas el año 1935 se presentaron 9,281 nacimientos en la capital y 6.441 defunciones, de las cuales 1,725 fueron menores de un año. La proporción de niños muertos menores de un año con relación a 100 nacidos vivos era de 16,6. A partir de esta década aparecieron otras causas de mortalidad, correspondientes a los accidentes automovilísticos y de ferrocarril, los cuales subieron exponencialmente (143,144).

Durante este periodo fueron atendidas en las salas de maternidad 12,584 mujeres, en los servicios prenatales se atendieron a 7,156 madres. Según los registros la mortalidad materna por consecuencias del parto se encontraba en 1,691 mujeres controladas por los servicios prenatales, con un promedio de 8,3 por 1000 embarazadas; entre tanto los partos no controlados arrojaban una cifra de 37 por 1000 nacidos vivos, indicador que descendió en años posteriores.

En el año 1937 funcionaban en Colombia 244 hospitales, con un total de 11,422 camas, lo que correspondía a que cada hospital brindaba cobertura a 38,632 habitantes, es decir una cama cada 825 habitantes. La distribución de la atención sanitaria en el país se encontraba en torno al 30% de los municipios; pero ninguno de estos tenía un servicio para tuberculosos. En cuanto a la atención a la maternidad, sólo 65 hospitales en todo el territorio nacional contaban con este servicio (130). Para este año el servicio de Ingeniería Sanitaria realizó visitas a más de 50 poblaciones, estudiando el estado del abastecimiento de agua potable.

## RESULTADOS

En el año 1938 se realizó el primer censo moderno en la población colombiana. La mortalidad infantil era aproximadamente de 190 por mil nacidos vivos, quedando en evidencia los deficientes datos y la mala elaboración de las estadísticas (147). Gracias a las visitas realizadas por el servicio de ingeniería y a los avances de las estadística colombiana, se evidenciaron problemas de infraestructuras que afectaban a muchas regiones dentro del territorio, razón por la cual el Gobierno decidió crear el Fondo de Fomento Municipal en marzo de 1940, con el objetivo de facilitar a los Departamentos, intendencias, comisarías y municipios la construcción de acueductos, alcantarillados, plantas eléctricas, hospitales y locales para escuelas primarias (148).

### 5.2.4 Aspectos sanitarios

El 3 de mayo 1920, el médico Rupert Blue asumió la presidencia provisional de la OSI, y días posteriores el 10 de mayo convocó a la Sexta Conferencia Sanitaria Internacional, que se celebró en Montevideo (Uruguay), ratificando la reanudación de las actividades, una vez pasados los momentos de conflicto. Con dicha convocatoria se dio inicio a la segunda época de actividades sanitarias americanas. Después de la Sexta Conferencia fue emitida la Resolución XXXVI donde se recomendaba que “la Oficina Internacional de Washington estudiara un Plan para la fundación y sostenimiento de un Boletín Internacional de las



## RESULTADOS

Repúblicas Americanas”, junto a la Resolución XXXVII que dispuso que la Oficina Sanitaria Internacional (OSI) se reorganizara de la siguiente manera (149):

- a) La Oficina se compondrá de siete miembros, uno de los cuales será director, el otro vicedirector, y un tercero secretario, designados en cada conferencia.
- b) En cada conferencia se elegirá un director de honor, el cual se designará de entre los jefes de los Departamentos de Higiene o de Salud Pública de las Repúblicas Americanas.
- c) En los intervalos entre conferencia, las vacantes de miembros que se produzcan se llenarán de inmediato por la mayoría de los votos de los miembros restantes.
- d) Las atribuciones de la OSI estarán de acuerdo con lo aprobado en la II Convención Sanitaria Internacional de los Estados Unidos de América y en la Primera Conferencia Sanitaria Internacional y publicará un boletín mensual con el nombre de “Informes mensuales de Sanidad Panamericana de la Oficina Sanitaria internacional”.
- e) La expresada publicación se hará en los idiomas inglés y español.
- f) Para el cumplimiento de lo anterior, se dispondrá de un crédito de veinte mil pesos que se prorrateará entre los Gobiernos adherentes, siguiendo el sistema de prorrateo para el sostenimiento de las oficinas de la Unión Panamericana.

## RESULTADOS

- g) La Oficina Internacional formulará un reglamento para su administración interna, el que pondrá en vigor inmediatamente, por el cual someterá a la ratificación y aprobación de la VII Conferencia Sanitaria Internacional.

Durante esta conferencia Colombia tuvo el primer representante con autoridad legal, el salubrista Pablo García Medina, quien era representante y Director Nacional de Higiene, fue nombrado director honorario de la OSI, acción que marcó el punto de partida para el posicionamiento, reconocimiento y fortalecimiento de los especialistas en higiene colombianos (150).

Motivados por las alarmantes cifras encontradas por Shapiro, el Gobierno colombiano firmó el convenio de cooperación para la campaña contra la uncinariasis en junio de 1920, estableciendo una situación de privilegio para la Fundación Rockefeller, ya que permitía que la JSI desempeñara funciones de dirección durante todo el periodo de cooperación, quedando bajo su potestad todos los nombramientos, así como la remoción de los empleados incompetentes. De esta manera, la fundación garantizó la exención de los derechos de aduana, el transporte de todo aquello que hubiese que emplearse en la campaña, el transporte de todos los empleados cuando estuviesen en desempeño de sus funciones oficiales, franquicia postal y telegráfica para asuntos oficiales e impresión de todo lo necesario y finalmente, la adjudicación de una oficina central en Bogotá y oficinas satélites en los distritos donde se establecieran los trabajos. Además, se organizó un

## RESULTADOS

Departamento de uncinariasis, dependiente de la DNH. La labor de esta campaña se desarrolló en términos de cooperación intensa y de grandes frutos en materia de estructuras y formación para el país; se dictaron conferencias, se crearon letrinas, se inspeccionaron las casas y se practicaron numerosas consultas médicas y exámenes de laboratorio (108).

Una población en crecimiento con procesos de ampliación de fronteras agrícolas, unidas al desarrollo de obras públicas y a la implementación de una economía ligada al petróleo y el cultivo del banano, generaban nuevas necesidades en materia de salud las cuales necesariamente debían de ser atendidas. En este contexto, la declaración obligatoria de las enfermedades transmisibles pasó a ser un tema primordial para poder certificar de una manera clara que el país se encontraba libre de brotes, hecho que influyó en la creación de conciencia en torno a los registros estadísticos en materia de salud, economía y comercio internacional. Desde el Departamento de uncinariasis, la fundación comenzó a ejercer su influencia en la sanidad del país, a pesar de que dependía del Ministerio de Agricultura y Comercio, gozaba de una completa autonomía para iniciar los trabajos relacionados con la campaña.

El 9 de septiembre de 1920, el director nacional de higiene expidió la Resolución 90, en la que por primera vez en Colombia y por orden de la autoridad sanitaria, se obligaba a las personas que ejercían la medicina a suministrar a las autoridades administrativas o sanitarias los datos sobre las enfermedades contagiosas que tuviese su clientela, según

## RESULTADOS

listados que les enviaría la DNH, en los que se debían omitir el nombre de los enfermos e información que pudiera violar el secreto profesional. Esta información debía ser solicitada por alcaldes y corregidores para enviarla a los directores departamentales de higiene, hecho que permitió mostrar los importantes avances en los que se encontraba inmersa Colombia (77).

En este contexto la mayor parte de las enfermedades a las que se referían en esta declaración no eran secretas, ya que no se podía ocultar la presencia de un enfermo diftérico o un disentérico en el seno de una familia. Las enfermedades en las que la población estaba más centrada en mantener ocultas eran la sífilis, la lepra o el cáncer, por su carácter socialmente estigmatizador. Sin embargo, el principal obstáculo que seguían encontrándose era el rechazo a esta Resolución por parte del gremio médico.

Durante el año 1920 el Congreso colombiano emitió la Ley 11 por medio de la cual dispuso que todo individuo que importara o preparara especialidades farmacéuticas y a todo agente vendedor que representaba a casas extranjeras que las prepararan, tenía la obligación de presentar la fórmula clara y exacta de la respectiva preparación a la Comisión de Especialidades Farmacéuticas. Dicha comisión estaba compuesta por el director nacional de higiene, el director científico del Instituto Nacional de Higiene, el químico del Laboratorio Nacional y el profesor de farmacia de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional (151).

## RESULTADOS

Durante estos primeros 20 años se fundaron más de 30 instituciones dedicadas en su mayor parte a la protección infantil, un gran porcentaje de estas por iniciativas particulares, siendo una de las principales instituciones el Hospital de San Vicente de Paul ubicado en la ciudad de Medellín (152).

Por otra parte, aunque el hábito de masticar hojas de coca es una costumbre ancestral entre la población nativa de algunos países de América latina, pasó poco a poco, a ser reconocido como un problema social. En Colombia esta práctica era conocida con el nombre de “mambeo”, y al acto de preparación y obtención de cocaína se conocía como “mambe”. La gravedad de este problema residía no solo exclusivamente en los efectos de la droga, sino en que creaba una sensación de satisfacción del hambre haciendo más susceptibles a estas personas de padecer desnutrición. En sus intentos de combatir este problema, el Gobierno central emitió el Decreto 896, mediante el cual se ordenaba destruir las plantaciones, decomisar las existencias de hojas de coca y prohibía pagar el salario con este producto, como era lo usual en algunas zonas del país. Un mayor paso frente a la lucha contra este producto se realizó al promulgar en 1920 la Ley sobre la importación y venta de drogas que promovían el hábito pernicioso, debido al fraude en la introducción y el expendio clandestino de las mismas. Pero dichas medidas no tuvieron el impacto esperado en la población concibiendo, un nuevo problema en la sociedad, conocido con el nombre de toxicomanía (153,154).

## RESULTADOS

Hacia el año 1920 las autoridades sanitarias, especialmente la de los puertos estaban obligadas a declarar cualquier caso de fiebre amarilla, peste, cólera, viruela y tífus en las patentes que expidieran, igualmente debían informar al inspector de sanidad marítima, al ministro de relaciones exteriores y a los agentes consulares (134).

Entre los años 1920 y 1921 se dio inicio al funcionamiento de la OSI, donde constó que se tenían funcionarios designados en la Sexta Conferencia. Bajo la dirección del vicerrector J. H. White, se editaron dos ediciones especiales de un Boletín Panamericano de Sanidad, uno de 6,636 ejemplares en español y otro de 2,000 ejemplares en portugués, con artículos preparados por distinguidos especialistas de los Estados Unidos.

En esta nueva etapa, la OSI fortaleció la comunicación con los funcionarios de los Consejos de Salubridad, Oficiales de Salubridad y médicos de las Repúblicas Americanas, afianzando su objetivo de cooperación e integración. El Boletín apareció cada mes, en ediciones de 3,000 ejemplares y se publicaron las actas de la Sexta Conferencia en volumen de 197 páginas. La dinámica de la integración y cooperación de la OSI también contemplaba la respuesta a preguntas relacionadas con ingeniería sanitaria, vacunación contra la viruela y videos educativos, fumigación de embarcaciones y plantas para la eliminación de basuras, de igual manera informó sobre la intervención de conferenciantes versados en salubridad y temas afines.

## RESULTADOS

Tras la reorganización de la OSI se adquirieron funciones que necesitaron personal profesional dedicado completamente a ella, y poco después fuera de la organización, como lo fue el Servicio de Sanidad Pública de los Estados Unidos, que durante veintisiete años derivó a varios de sus especialistas en diversos problemas sanitarios para realizar una labor de orientación en la resolución de dichos problemas en todos los pueblos del continente, conllevando a que se le encargara la realización de la preparación de un Código Internacional de Ley Marítima Internacional que sirvió de base para la realización del Código Sanitario Panamericano (155).

El país se encontraba en un momento en que las perspectivas de la economía mono-exportadora estaba en auge, aumentando la exportación de café y con ello mejorando las perspectivas de una creciente economía. Colombia había cumplido con los deberes que se le imponían en las conferencias y convenciones internacionales. No había foco endémico de fiebre amarilla, no había cólera asiático, ni peste; el tifus se presentaba de forma esporádica; la aplicación de la vacuna antivariolosa era obligatoria, el país estaba libre de meningitis cerebro espinal epidémica, poliomielitis anterior transmisible y de encefalitis letárgica. Los avances en las campañas contra los mosquitos y la uncinariasis eran los previstos, superando en algunos casos las expectativas. Las autoridades sanitarias estaban obligadas a declarar cualquier caso de fiebre amarilla, cólera, peste, viruela y tifus y hacerlo constar en las patentes, que eran comunicadas de manera oportuna al Ministerio de Relaciones Exteriores y a los agentes consulares (134).

## RESULTADOS

En este contexto la lepra pasó a jugar un papel importante para la inserción del país en el mercado internacional con miras a los Estados Unidos, ya que se debía quitar el estigma de un país “leproso”. Los avances conseguidos en cuanto a la institucionalización de la profesión médica en la lucha contra lepra, la nacionalización de los lazaretos y el impulso de la recopilación de estadísticas reales para rectificar los datos exagerados que desde 1890 se difundían sobre el número de leproso, pasaron a ser la prioridad. Las actividades que se venían realizando debían de tener un impacto en las mejoras sanitarias del país requeridas por la comunidad internacional, por ello se realizaron mejoras en el sistema de aislamiento, donde se habían adoptado cambios significativos con la creación de colonias agrícolas en la que el enfermo contaba con relativa libertad y desempeñaba un oficio. Adicionalmente, se debía demostrar que las enfermedades epidémicas no existían o se encontraban bajo control, puesto que eran los adelantos más importantes que indicarían los avances conseguidos para la aceptación internacional (23,89).

La OSI pasó a ser un ente que vigilaba la higiene internacional de América y que exigía mantener saneados los puertos, no solamente ante la presencia de enfermedades infecciosas que requerían acciones específicas, sino también en lo referente a los servicios de agua potable, pavimentación, alcantarillado y letrinas. Los higienistas colombianos utilizaron estas resoluciones como argumentos para reclamar una participación efectiva del Estado, encaminado en la lucha por la autonomía y autoridad cultural para poder opinar en cuestiones públicas de índole local, regional y nacional (18,68).



## RESULTADOS

El mayor logro conseguido en el ámbito de la salud pública fue la aprobación del Código Sanitario, en el cual dictaban las medidas higiénico-sanitarias sobre las enfermedades infecciosas, organizando de manera paralela la carrera de médico sanitario. Los avances obtenidos quedaron reflejados en la Ley 39 de 1920 mediante la creación de la Escuela Nacional de Enfermeras que iniciaría labores en 1924, la Facultad de Ciencias Naturales se cerró y pasó a la Facultad de Medicina, donde se encontraban anexas la de Odontología, Farmacia y Enfermería (112).

La oficina sanitaria a propuesta del Ministerio de Higiene de Colombia, invitó a los Gobiernos de las repúblicas de Brasil, Ecuador, Panamá, Perú y Venezuela para que nombraran sus representantes para la Conferencia de Salubridad Fronteriza que debía de celebrarse en Bogotá y Villavicencio, con el objetivo de estrechar la colaboración y mutuo entendimiento entre los pueblos, especialmente en lo relacionado con la protección de la salud y el desarrollo de las estipulaciones generales del Código Sanitario.

La dinámica de cambios en materia de salud pública tendría un mayor respaldo en el año 1922, año en el que se emitió la Ley 22 con la que se determinarían las funciones de la DNH y de las direcciones departamentales. En ella se dictaron medidas profilácticas contra las enfermedades infecciosas, tales como la incineración, desinfección y el desalojo de inmuebles. Se estableció la vacunación obligatoria para los niños mayores de un año de edad y se dispuso que los planos de construcción de edificaciones públicas o privadas

## RESULTADOS

dedicadas a programas de asistencia deberían llevar la aprobación de las autoridades de higiene nacional o departamental. Además, establecía que las instituciones de beneficencia o asistencia pública, costeadas con fondos oficiales o que recibieran auxilios del tesoro público debían someter sus reglamentos a la aprobación de las autoridades de higiene respectivas. Esta Ley dictó disposiciones sanitarias sobre aspectos de salud pública como la fabricación y expendio de productos alimenticios, control de drogas y de algunos cultivos, inhumaciones y certificados de defunción, disposiciones sobre aguas negras y medidas de sanidad portuaria (113,117).

Tras estas reformas emprendidas en el año 1922, el Congreso colombiano estableció las medidas profilácticas sobre enfermedades infectocontagiosas, respaldando su decisión por medio de la Ley 99 de 1922, llenando los vacíos legales que contenían otras leyes sanitarias, ya que dictaba que obligatoriamente se debían denunciar ante las autoridades sanitarias correspondientes enfermedades como el cólera asiático y cólera nostras; fiebre amarilla, peste bubónica; tifo exantemático; fiebre tifoidea; viruela; difteria; escarlatina; disentería bacilar y amebiana; tuberculosis pulmonar y laríngea; neumonía infecciosa; meningitis cerebro-espinal y epidémica y la lepra; además de las que dispusiera la ANM, y alguna de carácter potestativo de la DNH, entidad que a su vez debía dictar las medidas necesarias para combatir y prevenir la propagación de las enfermedades venéreas, y en todo caso la declaración debía hacerse a la correspondiente autoridad sanitaria (156).

## RESULTADOS

En este mismo año se dio a las autoridades médicas las facultades necesarias para manejar las emergencias y se establecieron los procedimientos para declarar una enfermedad como infecciosa. La vacuna contra la viruela se hizo obligatoria para todo niño menor de siete años y la revacunación a los 11 y 21 años. Durante esta serie de cambios la asesoría de la Fundación Rockefeller permitió estimular en varias capitales de Departamentos la tendencia a racionalizar la organización sanitaria, fortalecer las instituciones de higiene pública existentes y establecer criterios de costos y viabilidad en la formulación de políticas, de igual forma, de competencia en la selección de personal.

Pero no todo eran avances dentro del territorio colombiano, ya que, debido a carencias presupuestales, las estrategias sanitarias como campañas contra los mosquitos, ratas y demás actividades eran realizadas de manera irregular (77,145). En este sentido la DNH pretendía impulsar las estadísticas médicas, las acciones contra las enfermedades contagiosas, la vacunación contra la viruela, las campañas contra las plagas y la dotación de servicios públicos básicos las cuales eran apoyadas en las resoluciones emitidas por las conferencias internacionales, buscando respaldar el esfuerzo destinado a su creación y mantenimiento, pero que no hacían eco en el seno del Gobierno colombiano.

En la búsqueda de aceptación e implementación de las medidas sanitarias, en el año 1923 se expidió el Decreto 1704 que estableció la entrada en vigor del Código Sanitario Internacional dentro del territorio colombiano. De igual manera este Decreto respaldaba el

## RESULTADOS

inició de las campañas contra algunas enfermedades tropicales e infecciosas en diferentes regiones del país. Dentro de este paquete de medidas se pretendía iniciar actividades en diferentes ámbitos no solo el referente a las enfermedades infecciosas. Por medio de la Ley 88 se inició la campaña antialcohólica, que tuvo poca aceptación al chocar contra los intereses fiscales de la nación; siendo suspendida años posteriores motivado por el déficit fiscal de aquella época (125).

En materia de la lucha contra la tuberculosis se crearon en las capitales de todos los Departamentos juntas antituberculosas, que obraban de acuerdo con las disposiciones emitidas por la DNH, las cuales eran encargadas de hacer cumplir las disposiciones profilácticas, labores de educación a la ciudadanía sobre las medidas preventivas por medio de conferencias públicas, enseñanza en las escuelas, la publicación de cartillas y folletos. De igual manera se organizaron dispensarios y sanatorios en los Departamentos, se fomentó la creación de “gotas de leche”, cuya estrategia consistía en crear instituciones para remediar los problemas de desnutrición y alta mortalidad infantil en aquellas familias que no podían permitirse el lujo de tener nodriza, y cuyas madres no podían dar de mamar, algunas de las cuales ya estaban funcionando en algunas ciudades con buenos resultados (157).

Debido al aumento de la clase obrera se suscitó una nueva problemática no contemplada anteriormente en las reformas llevadas a cabo; se evidenciaron problemas de hacinamiento,

## RESULTADOS

lo que favorecía la aparición de enfermedades, generando la necesidad de emitir leyes y ordenanzas para la construcción de casas para obreros y proletarios, con el visto bueno del Gobierno nacional. Dichas casas debían de construirse de acuerdo con los planos aprobados por las autoridades sanitarias y con las reglas de higiene señaladas por la DNH.

En el ámbito internacional, en julio de 1923 la OSI pasó a ser la Oficina Sanitaria Panamericana (OSP), con este cambio se procedió a que el boletín informativo emitido por esta entidad tomara su nombre actual “Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana”; publicando ediciones especiales sobre la “sífilis, tuberculosis, lepra, viruela, difteria, cuidado de los dientes, buba, etc....”. Tras estos cambios administrativos la OSP convocó en febrero de 1924 en Panamá, una conferencia de las autoridades de cuarentena de la costa occidental de América del Sur (68).

La centralización de las actividades y la lucha de los salubristas colombianos por llevar a cabo las actividades debieron enfrentar la fragmentación de la organización sanitaria que se presentaba en Colombia entre los años 1910 y 1946, conllevando a que acciones en materia de salud pública no fuesen llevadas a cabo, bien por falta de recursos o bien por falta de consenso para su ejecución. Paralelamente a la situación vivida en Colombia, las reuniones panamericanas centraban sus esfuerzos en la necesidad de suministrar información actualizada sobre los casos de enfermedades de interés a la OSI/OSP, con el fin de conocer con certeza las condiciones sanitarias de los puertos y territorios de las naciones

## RESULTADOS

americanas. Esta situación llevó a una centralización de la información en Washington, que evidenciaba una desigualdad en manejo de la misma, sin descuidar la importancia que suministraba esta información a la hora de hacer frente a epidemias y de trabajar en mejora de la salud pública local y regional (68).

A raíz de un brote de fiebre amarilla que se presentó en el año 1923, en la Región de Bucaramanga, se comprobó la necesidad de modernización y apoyo científico técnico en el ámbito salubrista, por ello se solicitó nuevamente ayuda a la Fundación Rockefeller, con el fin de determinar la historia y el estado de la enfermedad, quienes a su vez estaban en constante colaboración con la OSI/OSP. Como resultado de esta cooperación se adoptaron medidas sanitarias, encaminadas a la destrucción del estegomya, que contaba con la colaboración de la Fundación Rockefeller y donde la atención a los enfermos u hospitalizados quedaba a cargo directamente del Gobierno colombiano (158).

La nación estaba obligada a combatir la epidemia de fiebre amarilla de 1923, quedando reflejada la necesidad de movilización de recursos humanos y económicos en la Resolución 220, en la que se abarcaba la autorización a sancionar con multas económicas a quienes no cumplieran con las recomendaciones como colocar bajo toldillos/mosquiteras a todos los enfermos febriles durante los primeros cuatro días, o a quien dejara de realizar la denuncia de algún caso de fiebre amarilla. Adicional a esto, se adoptaron medidas para evitar la propagación de la fiebre amarilla por el río Magdalena, desde allí se adaptaron las medidas

## RESULTADOS

a la Costa Atlántica, creando una comisión encargada de realizar una búsqueda activa de la enfermedad. Dicha comisión encontró la presencia del vector en Cúcuta y permitió contactar con los médicos del ferrocarril de Antioquia para establecer medidas de saneamiento ambiental como lo fue la campaña contra el mosquito (159).

Uno de los beneficios más representativos de esta interacción fue el hecho de que en el Laboratorio Samper Martínez, en el Centro Nacional del Conocimiento del Higienista, quedaron los cultivos de leptospira icteroide de Noguchi y leptospira icterohemorrágica importados desde Nueva York para el diagnóstico de la enfermedad, con lo que se consideró que Colombia contaba con la capacidad tecnológica de afrontar el diagnóstico de la fiebre amarilla (160).

Gracias a los avances presentados en materia de salud pública e higiene, en el año 1924 se crearon los dispensarios antivenéreos para hombres y para mujeres, de igual manera se contempló que las prostitutas debían inscribirse sin excepciones y tendrían que presentarse en el dispensario dos veces por semana para ser examinadas, a algunas de ellas se les administraba el tratamiento, siendo necesario en algunos casos hospitalizarlas durante el tiempo que exigía el mismo. Dentro de estas medidas se creó un servicio de policía especial destinado a vigilar a las enfermas; encargado de obligar a las prostitutas a que se presentaran oportunamente al dispensario para su chequeo rutinario, de esta manera también se perseguía la prostitución clandestina.

## RESULTADOS

Dentro de las medidas adoptadas por la DNH, se encontró la creación en la capital de la República de una “Liga Nacional Antialcohólica” y ligas auxiliares en los demás Departamentos. Las labores de este tipo de entidades se reflejaban en la expedición de Leyes a nivel local que permitían realizar una campaña antialcohólica. Las Leyes más restrictivas de esta época consistían en la clausura de los expendios de licores y bebidas fermentadas durante la noche y en todos los días feriados; la limitación del número de locales de expendio, no permitiendo sino uno por cada mil habitantes; la prohibición de fabricar, importar y vender cervezas que contuvieran una proporción de alcohol mayor de cuatro por cien en el volumen; el establecimiento de altos impuestos de consumo y el aumento de los derechos de importación para los licores y bebidas fermentadas; además de la administración directa de la renta de licores por parte del Estado (161).

Durante el año 1924 en las Américas se convocó a la Reunión sanitaria continental en la Habana (Cuba), donde se adoptó la categoría de “reuniones panamericanas”, siendo esta su VII edición. En esta Reunión quedó reflejado el compromiso de todos los países americanos tras la aprobación y adopción del Código Sanitario Internacional. Dicho código consistía según Howard-Jones en “un conjunto de normas para la cuarentena” fundamentadas en la Convención de Washington de 1905 y en la Convención Sanitaria Internacional de París de 1912. El Código Sanitario fue el fruto de la iniciativa colombiana que se sustentaba en el uso de sistemas uniformes de los métodos y procedimientos de cuarentena, los cuales podían brindar un máximo de protección con una menor disminución



## RESULTADOS

de comercio, fue así como la OSP redactó un proyecto del Código Sanitario Marítimo Internacional y fue presentado en la VII Conferencia Sanitaria, siendo ampliado para abarcar los problemas de higiene que afectaban a todo el continente americano (149).

Entre los objetivos del código estaban reflejadas las medidas cooperativas encaminadas a la prevención de la propagación de enfermedades e infecciones susceptibles de transmitirse a seres humanos, la normalización de la recolección de datos estadísticos relativos a la morbilidad de los diferentes países, estimular el intercambio de informes que pudieran mejorar la sanidad pública y uniformizar las medidas empleadas en los lugares de entrada para impedir la introducción de enfermedades transmisibles propias al hombre, a fin de obtener una mayor protección contra estas. Este código pasó a convertirse en un referente de obligado cumplimiento para todos los países americanos, ya que no sólo se trataba de rendir informes sobre enfermedades epidémicas, sino que se trataba de la toma de decisiones internas encaminadas a la creación o el fortalecimiento de las organizaciones sanitarias nacionales que permitirían adelantar y ejecutar programas preventivos o de erradicación de enfermedades transmisibles.

El impulso de la cooperación entre el Estado y la OSI/OSP en asuntos de higiene dio inicio a la “prosperidad al debe”, que consistía básicamente en una bonanza ficticia basada en el crédito, la que se caracterizaba por la aceleración en las obras públicas, que a su vez impulsaba la incipiente industria, instaba a la modernización de la banca, las finanzas y la

## RESULTADOS

contabilidad nacional, bajo el marco de la misión norteamericana Kemmerer (1922-23), actividades que conllevaron a la consolidación de una clase empresarial colombiana (162).

La necesidad de una regulación nacional destinada a la ejecución y mantenimiento de actividades preventivas dirigidas a enfermedades específicas quedó patentada por medio de la Ley 15 de 1925 donde la DNH dictó medidas relacionadas con el control de la tuberculosis y enfermedades venéreas; además de la organización de hospitales con servicios de obstetricia y pediatría. De igual manera, estableció la atención de emergencias para las ciudades; organizó dispensarios para niños con servicios de gota de leche, el servicio médico escolar y dictó varias disposiciones de carácter social; estableció los requisitos de estudios universitarios para ejercer la profesión de médico y farmacéutico. Durante este año, el Gobierno central autorizó al Laboratorio de Higiene y designó a los doctores encargados de preparar los sueros, vacunas y demás productos biológicos contra las enfermedades infecciosas predominantes en el país. Igualmente, se determinó una estructura de dirección bajo un eje de sistema centralista sanitario, al establecer un único servicio de salud coordinado y controlado, estableciendo las bases fundamentales para la organización de una estructura jurídica y administrativa que permitiría el desarrollo de la salud pública integrada en los aspectos de prevención, recuperación y atención del menor abandonado por medio del Artículo 67 (125).

## RESULTADOS

Con dicha Ley, la DNH controlaba las instituciones privadas y de beneficencia que prestaban asistencia pública, organizaba los servicios destinados a la lucha contra la tuberculosis, las enfermedades venéreas y el alcoholismo, e inició la protección de la infancia. De igual manera, se reglamentó y ordenó la estadística nosológica y demográfica del país; ordenando la distribución de suficiente número de formularios para certificados de defunciones a todas las alcaldías, pero un considerable número de poblaciones no contaban con médico graduado, lo que generaba que muchas de las defunciones fuesen declaradas sin asistencia médica o simplemente registradas por causas no específicas o mal definidas.

Para este año debido a la falta de cooperación y coordinación del cuerpo médico, era imposible presentar una estadística de mortalidad completa, a ello se sumaba que los sueldos de los funcionarios públicos fueron reducidos, y se suprimieron los servicios de policía sanitaria, indispensables para la ejecución e integración de cualquier programa y de cualquier servicio. El Instituto Nacional de Higiene pasó a ser propiedad del Estado, dejando parte de las funciones que realizaba en materia de salubridad pública y control de enfermedades y pasó a centrarse en la realización de investigaciones de las enfermedades infecciosas; preparación de productos biológicos de uso humano, análisis de alimentos, bebidas, y demás actividades relacionadas con la salud pública.

En septiembre del año 1926, el Gobierno colombiano fomentó un Plan para sanear las principales ciudades de la república, dotándolas de agua potable, alcantarillado,

## RESULTADOS

canalización y pavimentación adecuada, al igual que el saneamiento de las habitaciones dentro de las viviendas. Ese mismo año, la DNH organizó el Instituto Nacional de Higiene y compró el Laboratorio Samper Martínez para el servicio de la higiene pública, construyendo el edificio de higiene, con el fin de concentrar todas sus dependencias.

Dentro del territorio colombiano se presentaban deficiencias en las condiciones de higiene, en especial en lo referente a los trabajadores, llevando al descontento de esta parte de la población, que trajo consigo nuevas manifestaciones como lo fue la que se produjo en 1926 por parte de los trabajadores de ferrocarril de Pacífico (163).

La presidencia de la república facultó al Ministerio de Instrucción y Salubridad Pública y Social para la dirección de los establecimientos de educación primaria, normalista y secundaria del país por medio del Decreto 953 de 1927. De igual manera, en el mismo Decreto se organizó una junta que se componía por el Director Nacional de Higiene, quien convocó al profesor de higiene de la Facultad de Medicina y al director del laboratorio Nacional de Higiene, Samper Martínez, con el fin de elaborar los procedimientos para el establecimiento del Instituto Nacional de Higiene, teniendo como objetivo el Plan de estudios para la formación necesaria del personal sanitario, de funcionarios y auxiliares de sanidad (113,125).

## RESULTADOS

En el año 1928 el Gobierno colombiano centrado en generar un cambio en la visión puramente higienista, dio un giro en la concepción de uno de los problemas sociales de época estableciendo el tratamiento de las toxicomanías. El Congreso de la República prescribió el aislamiento de los toxicómanos en hospitales o asilos, con la aplicación de estas resoluciones se pretendía evidenciar la extensión del problema dentro del territorio. Realizando estudios para determinar cuáles eran los productos ilegales más demandados, siendo el más representativo el realizado a 46 toxicómanos, encontrando que sus tendencias de consumo estaban repartidas de la siguiente manera: 27 de ellos consumían morfina, 20 consumían heroína, 2 consumían cocaína, uno consumía eucodal (125,154).

Este mismo año el Gobierno colombiano inició un cambio en la Ley sanitaria tras la emisión de la Ley 100, por la que se dispuso que la Comisión de Especialidades Farmacéuticas debía de exigir a todo individuo que importara o preparara especialidades farmacéuticas y a todo agente vendedor que representara casas extranjeras que las prepararan, la fórmula y una muestra de la respectiva preparación y si lo requería, los análisis que fuesen necesarios en el Laboratorio Nacional de Higiene por cuenta del interesado y se debía dictar la Resolución correspondiente a su aprobación (18).

Ya para el año 1928 se habían puesto en marcha diferentes campañas, siendo la más representativa la que se realizaba con ayuda extranjera, siendo el mayor logro en materia de relaciones exteriores. La campaña contra la uncinariasis se había extendido a 9

## RESULTADOS

Departamentos (Antioquia, Caldas, Cauca, Norte de Santander, Huila, Valle, Atlántico, Magdalena y Nariño), orientándose a “promocionar medidas estables y permanentes...mirando el control de la enfermedad como una fase de desarrollo de la higiene pública en Colombia”. Así mismo, se fueron creando oficinas sanitarias locales con inspectores locales pagados por los municipios, encargados de continuar las labores de saneamiento ambiental una vez que la campaña se retirara del territorio. Los Departamentos fueron tomando lentamente el control, supervisando los trabajos de saneamientos iniciados por la campaña y continuando con las medidas implementadas con el fin de mantener los beneficios conseguidos con esta intervención (164,165).

Aunque el Código Sanitario fue ampliamente aceptado por los países americanos, en Colombia su aceptación había sido solo en materia de elaboración de leyes, pero su adopción debió esperar hasta el año 1930. Fue Eduardo Santos, Ministro de Relaciones Exteriores, el encargado de presentarlo ante el Congreso Nacional, exponiendo: “ El código sanitario panamericano debe considerarse un gran progreso en las aplicaciones prácticas de los principios de la higiene que protegen y estimulan las relaciones internacionales, defendiendo a las naciones de la enfermedades infectocontagiosas...se facilitarán las transacciones comerciales que unen los pueblos y acrecientan su riquezas, lo cual influirá considerablemente el bienestar social” (68,155).

## RESULTADOS

Durante este proceso de adopción de las políticas internacionales dentro del territorio nacional, se dejó un grupo de enfermedades bajo declaración potestativa; esto, sumado al descuido y la inacción de las autoridades, contribuía a la frecuente renuencia que los médicos presentaban al momento de denunciar las enfermedades infectocontagiosas como lo ordenaba la Ley, hechos que fueron evidenciados en el año 1931, al constatar que la estadística de la nación no había avanzado.

Las acciones referentes contra el paludismo fueron llevadas a cabo con la cooperación de la Fundación Rockefeller, insistiendo en la importancia económica y social de la campaña contra el paludismo pues “debilitaba al hombre, destruía sus energías y afectaba la riqueza al generar degeneración moral y física de la raza”, retardaba y vaciaba el desarrollo individual y colectivo, minando la vida de las víctimas al destruir su sangre; aniquilando tanto al trabajador como al niño, suponiendo que la influencia perniciosa se transmitía de una generación a otra, tal como lo expresaba García Medina: “La caridad y la razón nos lo pidieron, el comercio y la industria nos fuerzan a proteger la vida del pueblo combatiendo uno de sus mayores enemigos”. Estos hechos condujeron a que la Fundación Rockefeller ofreciera el envío de un entomólogo asociado a un epidemiólogo, quedando encargados de estudiar el grado de infección en las regiones dominadas por la malaria, y que al mismo tiempo establecieran donde era más indicado iniciar la campaña. Posteriormente la fundación envió un médico malariólogo para dirigir el saneamiento de las zonas identificadas. En materia de cooperación educativa la fundación destino becas a dos

## RESULTADOS

médicos colombianos que quisieran especializarse en el tratamiento profiláctico y curativo de la malaria para continuar la campaña (20,158).

Ignacio Moreno Pérez nombrado a solicitud de la Fundación Rockefeller, fue el encargado de realizar el estudio clínico de las regiones visitadas. Tras la realización de la visita emitió un informe en donde se describía la situación encontrada en el país de la siguiente manera; “se tomaron 4,800 muestras, las cuales fueron procesadas en el Laboratorio Nacional de Higiene... La visita pasó por la Costa Pacífica en Buenaventura, la planicie del Valle del Alto Cauca, Región del Quindío, Región de Pereira a Manizales y de ésta a Medellín y Caldas hacia el norte, Valle del Bajo Cauca, Valle del alto Magdalena desde Girardot hasta Puerto Berrio y Valle del Bajo Magdalena”, concluyendo que, de los lugares visitados, se escogió Girardot para hacer un estudio previo que sirvió de base para iniciar la campaña (158).

Por medio de estos estudios y campañas se vio la necesidad de integrar los servicios curativos y preventivos manejados por el Estado, transformándolos en un frente de cooperación internacional donde la OSP tomó una mayor proporción de participación, desplazando a la Fundación Rockefeller quien hasta aquel entonces era el centro de cooperación e integración de servicios sanitarios. La OSP promovió un modelo de servicios sanitarios que integraba programas preventivos y de atención temprana de las enfermedades conocido internacionalmente como “Unidad Sanitaria Cooperativa”, basado en el modelo



## RESULTADOS

de organización unitaria del servicio de higiene y asistencia social preventiva que fue creado en los Estados Unidos en 1919 (68).

En materia de Reformas sanitarias el Gobierno colombiano dio un paso más en el año 1929, cuando el Congreso colombiano decretó para los efectos legales lo que se entendía por ejercicio de la medicina: diagnosticar e instruir tratamientos, prescribir drogas o verificar intervenciones quirúrgicas para cualquier enfermedad, dolor, daño, accidente o deformidad física; y se reputó como médico al individuo que ejercía profesionalmente cualquiera de tales actos, siempre que tuviese el título que acreditara su idoneidad. No podían usar el título de doctor, en lo relacionado con la medicina y la cirugía, sino aquellos profesionales que tuvieran su respectivo diploma, expedido por una facultad nacional o extranjera, refrendada por el Ministerio de Educación Nacional y aprobada por la Junta General de Títulos Médicos. De igual manera por medio de esta Ley se creó la carrera de higienista, orientada a aquellos que fueran a dedicarse a la salubridad pública, especializándose en la formación de médicos e ingenieros (102).

Tras la última epidemia de fiebre amarilla en Colombia, que se presentó en el Departamento de Santander en 1929, la nación sintió una mayor confianza y adquirió mayor competencia en el ámbito sanitario, pasando a aumentar su personal médico y paramédico; amplió la asesoría de los organismos internacionales, tanto filantrópicos como estatales. El principal resultado obtenido tras la ejecución de algunas campañas fue el hecho

## RESULTADOS

que la población adquirió mayor conciencia de la importancia de tener una política activa en lo relacionado con la higiene pública y la educación, de igual manera adquirió otra dimensión el fomento de la salud y la nutrición como eje primordial para consolidar el futuro de una nación. Es así como Colombia entró paulatinamente en la economía internacional, mediante la modernización de las profesiones que se vio impulsada por los estudios en el extranjero y las mejoras en las condiciones sanitarias, particularmente en los puertos marítimos y fluviales. De igual manera se evidenciaron avances en la medicina tropical, tras la implementación de campañas encaminadas a combatir enfermedades como la anemia tropical, que afectaba a la población cafetera entre otras.

Durante el año 1930 la DNH inauguró el Centro de Protección Infantil, bajo el cuidado y atenta mirada de la Sociedad Colombiana de Pediatría y con la colaboración de enfermeras visitadoras que atendían a la madre y el recién nacido, centrando sus esfuerzos en pro de la lucha para reducir la mortalidad infantil en la población menor de un año en el territorio colombiano (130).

La Reforma de la educación médica fue tema de estudio en el año 1930 en el seno de la política colombiana, tema planteado por la Facultad de Medicina, quienes contrataron una comisión de asesores franceses, dirigida por el profesor André Latarjet, para evaluar la educación que hasta ese momento se impartía en la nación y tras la cual se emitirían sugerencias para su mejora. La fundación de los primeros hospitales de maternidad dentro

## RESULTADOS

del territorio colombiano reflejaba la influencia francesa, la que tenían como objetivo proporcionar un parto seguro y sin dolor para la madre, y una protección para el niño, durante y después del nacimiento; lo que se complementaba dentro de las estrategias enmarcadas como “las gotas de leche” (166).

El 22 de agosto de 1930 el presidente Olaya Herrera y el Ministro Santos sancionaron la aprobación del Código Sanitario Panamericano hecho que fue respaldado por el Congreso de la República con la expedición de la Ley 51 de 1931, que ratificaba dicho Código Sanitario y que a su vez, llenaba los vacíos de las convenciones sanitarias de Washington de 1905 y de Paris de 1912, ya que ampliaba las obras de defensa internacional extendiéndola a todas las enfermedades que podrían propagarse de un país a otro, corrigiendo las anteriores normas que sólo se centraban en la peste, el cólera y la fiebre amarilla. Otra modificación importante que contenía el código fue la notificación internacional de las enfermedades contagiosas, los datos demográficos y la información sanitaria general de cada país que debía de centralizar en la OSP de Washington, ratificándose como “centro de cálculo”. Se establecieron disposiciones sobre la clasificación de los puertos desde el punto de vista sanitario, encaminados a los intereses generales y particulares de cada nación, quienes eran los encargados de declarar la clase de puertos que tenían abiertos al comercio, pero que a su vez resaltaba la obligación de emprender en ellos las obras de saneamiento que el código exigía (155).

## RESULTADOS

Todo ello condujo a contemplar la necesidad de complementar un organismo encargado de la higiene pública con una administración propia capaz de dar respuesta a estas nuevas necesidades. Esta nueva organización vio la luz el 1° de enero de 1931, pasando a reemplazar a la antigua DNH, la cual se transformó en el Departamento Nacional de Higiene que incorporaba la Dirección Nacional de Lazaretos, además de la creación de nuevos estamentos que dependían directamente de este (ilustración 1).

Durante los meses de abril a noviembre de este año fue enviada una comisión al río Magdalena, la cual estaba constituida por dos médicos y un bacteriólogo, encargados de visitar 29 pueblos y caseríos ubicados en las riberas del río para realizar estudios relacionados al paludismo, pian, sífilis fiebre recurrente, helmintiasis, leishmaniasis y ectoparasitismo, arrojando los siguientes resultados: “se encontraron 788 casos de paludismo, 273 de pian, 170 de sífilis, 250 de verminosis, 129 amebiasis, 74 de áscaris, 20 lambliasis, entre otros”. Este trabajo hizo resaltar la necesidad de atender a estos núcleos de población, lo que derivó en la creación de una unidad sanitaria en Puerto Liévano (158).

De igual manera, en este año las campañas de vacunación sistemática a la población se realizaban de una manera más regular, para que se fuesen familiarizando con los métodos de inmunización utilizados, intensificando las campañas en zonas donde existían inquilinatos y malas condiciones de higiene. El Instituto Nacional de Higiene Samper

## RESULTADOS

Martínez, ofreció de manera gratuita la vacuna contra la difteria, de modo que fue asequible a toda la población y a todo aquel que deseara vacunarse contra esta enfermedad.

Durante el año 1931 el Congreso colombiano fomentó el establecimiento de las gotas de leche en las capitales de los Departamentos, hecho que fue respaldado por medio de la Ley 43, consiguiendo con ello una medida de ejecución permanente a esta iniciativa. El presidente de la república dispuso que todos los establecimientos de beneficencia, higiene o asistencia pública fueran oficiales o particulares que recibieran auxilios del tesoro nacional, debían de estar sujetos a la vigilancia de sus reglamentos, planos y organización por medio del Departamento Nacional de Higiene y se someterían a la revisión de éste, quedando respaldada esta iniciativa por medio del Decreto 593 (125,126).

Durante la década de los años 30, el Estado colombiano daba poca importancia a la política sanitaria, y sólo en épocas de crisis le otorgaba alguna prioridad, sin establecer una política eficiente. Mientras los avances en la medicina se centraban en los incipientes hospitales, las clases populares y los campesinos en opinión de los médicos, se negaban a aceptar los beneficios de la medicina, prefiriendo los servicios de curanderos tradicionales. Con el ánimo de impulsar la cooperación y la integración nacional entre la sanidad proporcionada por el sector público y el privado se emitió la Ley 1° de 1937 con el que se creaba el Centro Mixto de Explotación Bananera, generando una interrelación entre los empresarios agrícolas y el Estado para la prestación de atención médico-quirúrgica y los trabajos de

## RESULTADOS

saneamiento del suelo e higiene de campamentos y habitaciones. En dicha disposición se especificaba que a los propietarios de las empresas les correspondía la atención de los enfermos, con la ayuda del Departamento y la Junta de Beneficencia, y al Estado la prevención y el control de las enfermedades transmisibles (167,168).

Para el cumplimiento de la labor asistencial dentro del territorio nacional se creó el Departamento de Servicios Coordinados de Higiene, el cual tenía la responsabilidad de unificación y coordinación de los servicios sanitarios, el cumplimiento y desarrollo de actividades administrativas. De igual manera estaba encargado de la dirección de las Unidades Sanitarias, Comisiones Sanitarias, Centros Mixtos de Salud, Direcciones y Secretarías Departamentales de Higiene y del control de las Direcciones Municipales de Higiene; Además de la coordinación de los servicios sanitarios adscritos al ministerio y a los establecidos en otras dependencias como lo eran Ferrocarriles Nacionales, Carreteras y Sanidad del Ejército. Igualmente, este Departamento funcionaba como dependencia del Departamento de Estadística de la Contraloría de la República, ejecutando acciones de manera paralela a la sección de Estadísticas Vitales.

Desde comienzos del año 1932 se presentaron en Colombia epidemias, algunas de las cuales sembraron la alarma social. Para combatirlas, el Departamento de Servicios Coordinados de Higiene envió comisiones médicas a diferentes zonas del país para realizar estudios y poder estimar el impacto real de dichas alarmas, gracias a estas comisiones se

## RESULTADOS

descartó la presencia de fiebre amarilla, reconociendo que la afección que se presentaban en estas comunidades era la conocida como paludismo pernicioso, la cual presentaba una alta mortalidad. Durante este mismo año, en respaldo de las comisiones y decisiones de estructuración de la sanidad colombiana, se expidió un Decreto para la reglamentación de la inspección de los establecimientos de asistencia pública.

La primera Unidad Sanitaria en Colombia fue creada el 1° de marzo de 1934 en Pereira, con el apoyo de la Federación Nacional de Cafeteros, acción que estuvo liderada por grandes propietarios y comerciantes interesados en el “capital humano”, en donde se involucraba la economía cafetera que era el motor de la economía nacional. Así mismo el Departamento de uncinariasis pasó a ser la Sección de Saneamiento Rural del Departamento Nacional de Higiene, manteniendo su colaboración con la Fundación Rockefeller e iniciando acciones contra la fiebre amarilla y la malaria. Consecuencia directa de esta colaboración fue la creación de la Sección de Estudios Especiales, encargada de coordinar las investigaciones de los posibles reservorios selváticos y el estudio de la distribución de la fiebre amarilla en el país. Dicha sección en años posteriores se convirtió en el Instituto Carlos Finlay (1944), que continuó con las investigaciones sobre la fiebre amarilla, llegando a producir la vacuna contra esta enfermedad en el país (169).

En el año 1936 el país se encontraba inmerso en una serie de cambios hacia modelos de modernización que evidenciaban cambios en las perspectivas del gobierno y uno de cuyos

## RESULTADOS

resultados fue la reorganización en los servicios de salud. Fruto de estas acciones fue la enmienda constitucional, en la que se reflejaban leyes progresistas en lo referente a higiene y seguridad en el sitio de trabajo, de esta manera el Gobierno establecía normas y brindaba orientación a la iniciativa privada y filantrópica sobre los servicios de salud; dando la dirección de dichos servicios a los líderes profesionales de organizaciones católicas y seculares de caridad, quienes manejaban los hospitales, orfanatos e instituciones caritativas de salud, algunas de ellas pertenecientes a empresas o personas extranjeras o nacionales, los cuales promovían campañas de salud pública contra determinadas enfermedades. Junto a ello, se fomentó la organización de laboratorios de salud pública para la preparación de sueros y vacunas (125).

Las facultades de medicina públicas capacitaron a médicos especializados en consulta privada y cirugía especializada, los cuales adquirieron gran prestigio y apoyaron a la profesionalización de la farmacia, la enfermería y la ingeniería sanitaria. Colombia se encontraba en la senda del cambio, pero durante este año, debido a la incertidumbre y problemática generada en el continente europeo se produjo un cambio paradójico en lo referente a la formación especializada que se brindaba en los Estados Unidos, ya que las becas a estudiantes provenientes de estas regiones disminuyeron, hecho que fue aprovechado por los países latinoamericanos, generando un nuevo auge en la escasa formación de profesionales. Los avances en materia sanitaria poblacional tuvieron un respaldo, por el Congreso Nacional colombiano, al expedirse una Ley donde se reconocía



## RESULTADOS

que el abastecimiento de agua potable constituía un servicio público fundamental, donde cooperarían los municipios de los Departamentos y la nación.

En 1937 se ampliaron las unidades sanitarias dentro de todo el territorio nacional, creándose centros en Barranquilla, Cali, Ibagué, Cúcuta, Cartagena, Santa Marta, Popayán, Manizales y otras ciudades. Para poblaciones más pequeñas se diseñaron las comisiones rurales en varios Departamentos, que se basaban en la organización unificada de la DNH y ejercían convenios con los Departamentos y municipios, articuladas en torno de la acción higiénica y preventiva, al cual trató de adaptarse un modelo en el que se integraban servicios curativos y preventivos para más enfermedades, pensando primordialmente en la atención médica de los trabajadores de áreas estratégicas de la economía nacional y que a su vez, buscaba salvaguardar la vida de los trabajadores en las zonas agrarias en desarrollo y de explotación minera. Para la prestación de la atención sanitaria en poblaciones se dispuso de la creación de comisiones rurales; sostenidas en su totalidad por el DNH, como lo fueron las localizadas en Valledupar (Magdalena), en Ocaña (Norte de Santander), en Salgar (Antioquia), en el Toro (Valle del Cauca), en Bolívar (Cauca), en Barbacoas (Nariño), en Pitalito (Huila) y en Paunas (Boyacá) (18,68).

La Federación de Cafeteros de Colombia organizó su propio programa de salud rural y, junto con los mineros, lograron quedar por fuera de la seguridad social, dejando claro que los servicios de salud estaban organizados con lógicas diferentes a las que se habían

## RESULTADOS

desarrollado, creando una división en la prestación de la atención sanitaria de la siguiente manera: la higiene trabajaba en la articulación de la atención y prevención de las enfermedades de mayor impacto colectivo, mientras que la beneficencia, basada en la caridad cristiana y los poderes regionales, estaba consolidada para pasar a la asistencia pública y los médicos, sostenían el ejercicio privado de la profesión.

Uno de los medios más efectivos para encaminar los avances de las campañas de sanidad en Colombia consistió en la construcción de obras sanitarias en los municipios y poblaciones, además de la creación de hospitales para atender a los enfermos.

En su ánimo de reestructuración de la sanidad colombiana, se decidió que el Departamento de Servicios Coordinados debía de tener las siguientes secciones: sanidad (dependencia de la sanidad rural, portuaria y veterinaria), lucha antituberculosa (a cargo del Instituto Nacional de Radium) y sección de estudios especiales (colaborando con la Fundación Rockefeller). Otras intendencias como el Laboratorio Federico Lleras Acosta dependían directamente del Departamento de Servicios Coordinados, en lo relacionado con sus labores de investigación, el Laboratorio de Fiebre Amarilla, como parte integrante de la sección de Estudios especiales. Dentro de estos cambios, se contempló que el Instituto Nacional de Radium se integrará en el Departamento de Asistencia Social como dependencia, debiendo asumir la vigilancia de las instituciones de utilidad común y la dirección administrativa y técnica de la asistencia pública y de la beneficencia en el país por medio de la emisión del

## RESULTADOS

Decreto 1958, el cual fue posteriormente ampliado por los Decretos 224 de 1939 y 1140 de 1943 (ilustración 2) (130,170).

Colombia mostró su compromiso internacional al asumir la ejecución de la X Conferencia Sanitaria Panamericana, realizada en Bogotá. El discurso inaugural estuvo a cargo de Alberto Jaramillo Sánchez, quien resaltó los problemas de carácter epidemiológico de las regiones tropicales, para después señalar las obras sanitarias a realizar, especialmente las relacionadas con el pueblo trabajador (171). Tras este énfasis sanitario comunitario, en el año 1940 se creó el Laboratorio de Leches de la capital de la República, con el cual se promovía el consumo en adecuadas condiciones de este producto, mediante campañas sanitarias. Aprovechando la apertura de esta vía de difusión, se iniciaron campañas en contra del consumo de bebidas fermentadas como la chicha, la cerveza y otras bebidas, con miras a mejorar las condiciones de nutrición de la población y evitar de esta manera el flagelo de la gastroenteritis y la desnutrición que afectaba a los colombianos. Dentro de esta nueva etapa de generación e impulso de medidas higiénico sanitarias colectivas, se vio la necesidad de implementar acciones enfocadas a otras problemáticas que afectaban la población colombiana, es así como Calixto Torres Umaña (pediatra y miembro de la Sociedad Colombiana de Medicina) recalcó la necesidad de alimentar a la madre para prevenir la debilidad congénita del hijo y alababa la reciente creación del Refugio Maternal de la Cruz Roja (172–175).

## RESULTADOS

Precisamente en 1940, se encuentra el primer documento referente a la poliomielitis en Colombia, que azotó el Valle del Cauca, despertando la alarma social, estableciendo medidas como la prohibición explícita de concentraciones infantiles, reuniones de los niños en los teatros y sobre todo la prohibición de que los menores fueran a Cali, Palmira, Puerto Tejada y Popayán, zonas afectadas por la enfermedad; exigiendo el control estricto de todos los menores que provenían de estas localidades (176–178).

### **5.3 El contexto colombiano (1940 a 1960).**

#### **5.3.1 Aspectos político-sociales.**

Tras la tercera Conferencia de Ministros de Relaciones Públicas Americanas en 1941, se dio inicio al programa de cooperación entre el Instituto de Asuntos Interamericanos y las veintiún repúblicas americanas, para implementar un Plan de salubridad y saneamiento de la Región. Gracias a estos acuerdos el Gobierno colombiano logró concretar un programa de cooperación y apoyo como mecanismo para fortalecer la solidaridad hemisférica y reafirmar las políticas de buena vecindad que hasta aquel momento llevaban en marcha los Estados Unidos (134). El Estado colombiano solicitó las condiciones necesarias para participar en este programa.

## RESULTADOS

En el año 1942 la prioridad para los diferentes Estados americanos era; la protección del hemisferio occidental, la creación de medidas para restablecer el orden mundial y la solidaridad económica, la aviación civil. El mejoramiento de la salud y de la salubridad pública constituía el cimiento básico para conseguir dicho objetivo. La importancia de la cooperación en salud quedó patentada en la Resolución XXX de la Tercera Reunión de Consulta de Ministros de Relaciones Exteriores de las Repúblicas Americanas, donde la defensa del hemisferio occidental requería la movilización de las fuerzas vitales, humanas y materiales, y obligaban a tomar medidas para proteger la salud y mejorar la salubridad pública, constituyendo un pilar fundamental para la defensa de los pueblos de América (139).

En esta Resolución se recomendó que todos los Gobiernos tomaran medidas, ya fuera individualmente o por convenios, para poder solventar los problemas de salud y salubridad que amenazaban y afectaban a estas regiones. De ese modo la salud pública pasó de ser un problema individual a requerir la solidaridad, cooperación técnica para el mejoramiento de los niveles de vida y capacidad de producción en asuntos que se relacionaban de manera directa con la economía de la Región dentro del marco de la “comunidad panamericana” y la seguridad colectiva.

Paralelamente a esta situación, el 10 de julio de 1944, el presidente Alfonso López Pumarejo (1942-1945) fue tomado prisionero por un grupo de soldados comandados por el

## RESULTADOS

capitán José Gregorio Quintero y el coronel Diógenes Gil, integrantes de la VII Brigada del ejército. López Pumarejo presentó su renuncia a la presidencia de la República, como consecuencia de ello la polarización política dominó las relaciones entre los partidos políticos (liberales y conservadores). En el seno de este sentimiento social se gestó un movimiento civil mediante el cual se pretendía combatir y erradicar dicho descontento, conocido como el Gaitanismo, transformándose en una corriente política encabezada por el líder liberal Jorge Eliécer Gaitán (1903-1948), cobrando una vital importancia en su lucha por buscar mejoras a la clase trabajadora (179).

A partir del año 1946 se creó el Instituto Colombiano de Seguros Sociales (ICSS), con el objetivo de dar respuesta a la necesidad laboral de tener un amparo en la salud. En el año 1947 se convocaron huelgas generales, reforzando el crecimiento del movimiento Gaitanista y dando paso al nacimiento de la Confederación Nacional de Trabajadores (CNT) y de otros contingentes populares. El sindicalismo había sido el protagonista principal, inscrito dentro del esquema liberal de relación con el Estado. En dicho contexto la Confederación de Trabajadores de Colombia (CTC), impulsó proyectos modernizadores y reivindicaciones materiales y judiciales (180).

En el año 1946 se creó la Unión de Trabajadores de Colombia (UTC) con la participación de los jesuitas de bases rurales y manufactureras antioqueñas, dirigidas a la negociación apolítica y económica, generando un nuevo frente de lucha sindical que, al no encontrar

## RESULTADOS

respuestas, acrecentaban sus acciones sindicalistas, trasladando su presencia a distintas zonas rurales del territorio nacional. Para el segundo semestre del año 1946 la situación de violencia acrecentó la inestabilidad política.

El 9 abril de 1948 se produjeron marchas y acciones populares que terminaron con la muerte de Gaitán, tras lo cual, el enfrentamiento bipartidista llegó a un punto jamás conocido de no retorno, los miembros del partido liberal que ocupaban cargos en los ministerios presentaron su renuncia en bloque y la escala de violencia antiliberal fue en ascenso, utilizando como plataforma para su ejecución al Congreso de la República. Estos hechos dieron paso a que el liberalismo abandonase las instancias participativas encausadas a actuar al margen de la ley, provocando la organización de guerrillas junto a fuerzas comunistas y radicalismo en el ejercicio de la oposición (181).

El establecimiento del Estado de Sitio, mientras se desarrollaban las elecciones presidenciales, sumado al ausentismo liberal conllevó a una pérdida de las libertades democráticas, entre las cuales se encontraba la protesta social, tanto así que en el año 1948 se inició una era de “radicalización popular”. La aparición de pequeños grupos rebeldes tuvo su origen en esta época con la autodenominada banda de “pájaros”, que pretendía revolver y revolucionar a todo el país (59).

## RESULTADOS

En el año 1949 se desmontó la prohibición del paralelismo sindical tras el reconocimiento jurídico a la UTC y la persecución de la CTC, permitiendo que muchos sindicatos se unieran a la UTC de manera legal, pasando de 40 a 580 asociaciones en los siguientes años. En 1950 y tras la elección de Laureano Gómez (1950-1951) como presidente de la República, se inició una campaña de descrédito contra la rama judicial, acusándola de estar politizada, afirmando que el sistema judicial, desde la magistratura hasta los jueces, se habían convertido en “aliados” de la causa armada generando más disconformidad y desconfianza en la clase popular, en consecuencia, de dicho descrédito se acrecentó la violencia en el seno de la sociedad política.

El presidente Laureano Gómez en su intento de gobernar en solitario, especialmente en contra del partido conservador, convocó a la Asamblea Nacional Constituyente (ANAC), afirmando la necesidad de reemplazar ideas “perniciosas, rusionianas y marxistas” por una inspiración evangélica y bolivariana, rechazando la “lucha de clases” y las sociedades secretas, la censura a la prensa y a todas las ideas no-cristianas, reafirmando que la familia era el núcleo de la sociedad y que la Iglesia Católica era la rectora de la vida de los colombianos. A su vez, garantizaba el derecho de organización “para fines lícitos” y de huelga “como último recurso” en el marco de la igualdad entre hombres y mujeres. Tras esta convocatoria, se dio inicio a una persecución en masa, ya que no solo eran perseguidos los de izquierda marxista, de igual manera se perseguían a otras fuerzas como lo eran el liberalismo, la masonería y a todos los movimientos protestantes, obstaculizando el



## RESULTADOS

desarrollo de la creatividad artística e intelectual y el desarrollo individual. Todo ello, apoyado dentro de una nueva evangelización católica, que incluía el matrimonio religioso, los retiros espirituales masivos y demás ritos de la iglesia católica, como única iglesia reconocida y respaldada por el Gobierno.

Para esta época los liberales se concentraban en torno al apoyo de las guerrillas partidista, los conservadores se fragmentaron aún más, dejando un vacío en el poder que fue aprovechado por las fuerzas armadas, que venían ganando protagonismo en el escenario político social, dándose a conocer como la única fuente de estabilidad en el país. Fue entonces cuando la sociedad colombiana realizó un llamamiento a las fuerzas armadas para mediar en la crisis de poder (59, 181,182).

Tras el golpe militar en el año 1953, que fue apoyado por todos los sectores políticos, fue nombrado presidente el teniente general Gustavo Rojas Pinilla (1953- 1957), quien debía de establecer mecanismos y estrategias que tenían como objetivo la desaceleración temporal de la violencia y la desarticulación de los factores del conflicto en buena parte del territorio nacional. Durante su Gobierno el general Rojas Pinilla trató de organizar una tercera fuerza política fuera de los partidos tradicionales, lo que generó dudas sobre la posibilidad de su permanencia en el poder más allá de lo pactado.

## RESULTADOS

El general Rojas Pinilla se encargó de revivir la CNT otorgándole reconocimiento jurídico, encontrado un rechazo directo e inmediato por parte de la iglesia y generando aún más dudas sobre sus políticas y su permanencia en el poder (59).

Se cumplía un año del golpe de Estado tras el cual, el general Rojas Pinilla perdía apoyo de los grupos que lo pusieron al mando. Pero este año pasaría a la historia por un hecho que fue conocido como “la masacre de los estudiantes”, que tuvo lugar el 9 de junio en la capital de la república (ilustración 3) (183).

En ese año la ANAC convocada por Rojas Pinilla y conformada por miembros del partido liberal, partido conservador, fuerzas armadas e iglesia católica, declaró la ilegalidad del comunismo internacional, en tanto iba contra la “unidad nacional y la solidaridad americana”. La lucha contra la igualdad de género tuvo su renacimiento en este año con la presencia de dos mujeres en las sesiones de la Asamblea Constituyente y el reconocimiento del voto femenino. Una vez logrado el reconocimiento del derecho al sufragio, las mujeres de clase media y alta; las más visibles, unieron sus voces de protesta contra la censura de prensa. Su presencia política sirvió para la reivindicación de los partidos en asuntos de género (184–186).

En el año 1956 continuaron las pérdidas de las libertades democráticas respaldadas con la expedición un Decreto que autorizaba al Gobierno a declarar en calidad de “servicio

## RESULTADOS

público” cualquier actividad, de acuerdo a las circunstancias políticas y sociales en las cuales se presentaba (184).

Tras el periodo de represión, el lento retorno a la democracia trajo consigo de nuevo la aparición de conflictos sociales como los paros cívicos, realizados por diferentes gremios, entre ellos los campesinos y los trabajadores de la industria. El creciente descontento de la población se transformó en jornadas de movilización popular en 1957, tomando como punto de partida la ciudad de Cali, pasando a convertirse en el epicentro de la oposición, teniendo sus orígenes en la huelga de estudiantes declarada tras el encarcelamiento del dirigente del frente civil, que desembocó en choques violentos entre la fuerza pública y la población; masificándose las acciones de grupos al margen de la Ley como la de los conocidos “pájaros”, quienes establecían su propia Ley por medio de ajusticiamientos(182).

Los frutos de la Comisión Nacional Investigadora de las Causas y Situaciones Presentes de la Violencia en el Territorio Nacional que fue creada en 1958 se vieron reflejados en la firma de micropactos o ceses parciales del fuego, convenios, manifiestos y declaraciones de paz, con el fin de detener el enfrentamiento bipartidista en algunas zonas del país. Una vez conseguidos los acuerdos se emprendió una estrategia encaminada a la asistencia social y económica de las regiones afectadas. En agosto de ese mismo año se promulgó la Ley 2° que otorgaba fuerza a la Ley provisional y devolvía el poder a la rama judicial. Todas estas acciones reivindicativas, de búsqueda de paz y de esclarecimiento de la verdad conllevaron

## RESULTADOS

a la creación de la Oficina Nacional de Rehabilitación en septiembre de 1958; sirviendo de marco de referencia de futuras acciones de negociación y de restitución para las personas afectadas por la violencia en la esfera del país (119).

A finales del año 1958, año en el cual se posesionó Alberto Lleras Camargo (1958-1962), como primer presidente del Frente Nacional, el general Rojas Pinilla tomó la decisión de regresar al país a enfrentar cargos judiciales. Los dirigentes liberales y conservadores decidieron utilizar el informe de la Comisión Nacional de Instrucción Criminal, institución ad hoc convocada por la Junta Militar, con el objetivo de investigar la responsabilidad de los funcionarios.

Mientras el escenario político buscaba la restitución del poder, el desestímulo de nuevas insurrecciones y la lucha en los campos cobraba otra dirección, afectando la estabilidad social de estas remotas zonas donde la justicia era incapaz de llegar, sumado a la creciente nueva élite que justificaba la riqueza a toda costa y que se entrelazaba con el narcotráfico y la violencia, generando nuevos espacios alejados del orden social del país. La acción de la guerrilla dañó, desde sus comienzos, los intereses de los narcotraficantes obligándoles a pagar un impuesto o porcentaje del dinero obtenido por el negocio para financiar las actividades insurgentes, lo que les suponía una pérdida económica y un daño en su imagen, viéndose afectadas las posesiones que los traficantes compraban en zonas devaluadas por la violencia, en las que la guerrilla tenía una fuerte presencia. Para esta época tuvo lugar la

## RESULTADOS

entrada del narcotráfico en la vida del país y con su llegada produjo una desarticulación de los estratos políticos y del Estado, aglutinando la delincuencia común y permitiendo alianzas que dieron origen a sectores completamente desconocidos hasta ese momento.

### 5.3.2 Aspectos económicos

A cambio de la ayuda prestada por Colombia para construir un sistema de seguridad hemisférico, Estados Unidos aumentó la ayuda económica a través de préstamos sustanciales a Colombia durante la guerra. Durante el año 1941 el préstamo más representativo fue de 20 millones de dólares dirigidos a la construcción de carreteras. Los préstamos fueron bien acogidos por los cafeteros, ya que esto significaba un impulso para mejorar las rutas de comercialización del café, que hasta esa fecha se realizaban por el río Magdalena y los ferrocarriles (187).

A partir de esta época el Gobierno centró su atención en la política de precios y mercados nacionales e internacionales, debido en gran parte a la inestabilidad de los precios. Debido a dicha inestabilidad, se creó, en el año 1943, la Interventoría de Precios; posteriormente el Instituto Nacional de Abastecimiento (INA) y la Corporación de Defensa de Productores Agrícolas y la Oficina de Mercados y Precios, y las Juntas de Control de Artículos de

## RESULTADOS

Primera Necesidad, las cuales ponían freno a la acción de especuladores en el mercado nacional e internacional (188).

La Reforma Agraria, planteó la necesidad de dotar al INA con una red de cooperativas para garantizar la disminución de los costos de acopio y de los precios remunerativos del pequeño agricultor. Adicional a esta Reforma, se realizó la Reforma Tributaria que un año más tarde incluyó el impuesto a la exportación cafetera. Igualmente se creó el Banco Central hipotecario (BCH) (189).

En el año 1951 se realizó en Colombia una expansión monetaria que conllevó al aumento del crédito bancario, tras el cual el país recibió más de 70 millones de dólares para proyectos de infraestructura. En esta época se realizaron diferentes tratados con países extranjeros como Italia y Alemania, a quienes liberaron de los aranceles de la juguetería, cerámica y cuchillería, pero, a pesar de las concesiones establecidas tras los diferentes convenios de intercambio comercial, el Gobierno central continuaba con actitudes proteccionistas de las crecientes industrias nacionales (189).

Tras dichas disposiciones las utilidades industriales aumentaron en los balances, en contra posición a la inflación que aumentó un 10% secundaria a la descongelación de los precios, tendencias que se mantuvieron hasta el año 1953, año en el que se produjeron las primeras discrepancias entre el Gobierno y los empresarios,

## RESULTADOS

El 16 de octubre de 1954, el general Rojas Pinilla defendió al pequeño productor agrícola e industrial y al pequeño comerciante con la promulgación de una Reforma Agraria, que básicamente se limitaba a la colonización de nuevas fronteras agrícolas, atacaba a las grandes empresas industriales y empoderaba aún más al consumidor. Dicha Reforma llevaba consigo la idea de crear el Banco de Prestaciones Sociales con aportes del Estado, los trabajadores y los patronos, pero la mayor parte de esta aportación recaía directamente en los patronos. Esta idea fue ampliamente apoyada por las federaciones sindicales, aunque poco después su iniciativa fue abandonada por el Gobierno.

A pesar de la Reforma Tributaria, la Cámara de Comercio de Bogotá reportó en diciembre de 1953, que el capital del Estado los negocios registrados duplicaban el capital en comparación con el año anterior (1952); de esta manera el capital invertido durante este año aumentó un 65%, las ganancias de las principales industrias antioqueñas (Fabricato, Coltejer, Coltabaco) mejoraron durante el segundo semestre del 1953 (63).

Dentro del territorio nacional se realizan tareas y campañas de investigación ratificadas con la creación de la Oficina de Investigaciones Especiales (1950) bajo la dirección de la Fundación Rockefeller, adscrita al Ministerio de Agricultura, guiada por expertos extranjeros hasta el año 1958. Además de los adelantos en investigación, el Gobierno colombiano decidió reforzar el sector agropecuario con la creación del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) en la ciudad de Cali.

## RESULTADOS

En el año 1956 el cultivo de arroz de vio afectado por la enfermedad de la “hoja blanca” generando pérdidas del 50% de las áreas sembradas, los productores asociados en la Federación de Arroceros de Colombia (FEDEARROZ) acudieron al Ministerio de Agricultura que en respuesta a esta creó el Departamento de Investigación Agropecuaria (DIA) en 1956, cuyo centro de investigación principal se ubicó en el Tolima, principal Departamento productor de este producto. Una vez creado el DIA se vio la necesidad de extender sus investigaciones a una gran variedad de productos como lo eran: la avena, la caña de azúcar y soja, entre otros.

En esta época el precio del café presentaba un alza constante, pero fue desde finales de 1949 que llevó consigo un mayor empuje de la economía nacional. Que, aunque incipiente, veía como su producto estrella era bien acogido por sus aliados externos, generando de esta forma una mayor confianza en el mercado que veía en ello un producto estable. Todo ello, sumado a que en el año 1954 el precio máximo del café fue abolido, permitió que su precio repuntara y presentara mayores beneficios en las arcas colombianas.

La Asociación de Industriales de Colombia (ANDI) que había sido creada en 1944, se encontraba en plena oposición a las medidas tomadas, y los desencuentros entre el Gobierno y los empresarios no hicieron más que agravarse (190).



## RESULTADOS

Pese a las contiendas y diferentes desencuentros entre el Gobierno y las empresas privadas, en el año 1954, las empresas industriales antioqueñas anunciaron unos niveles de ganancia mejores de lo que preveían, perfeccionando su desempeño, aumentando sus plantas de procesamiento, lo que, a su vez, les permitía aumentar su productividad en un 16%. Además, las utilidades de la banca aumentaron considerablemente durante ese mismo año. Dichas ganancias permitieron tomar iniciativas sociales como el establecimiento de subsidio familiar de sus trabajadores adscritos a través de tributación a fondos o cajas de compensación (188).

### 5.3.3 Aspectos demográficos

En Colombia las instituciones estadísticas se encontraban dentro de la Dirección General de Estadística adscrita al Ministerio de Hacienda durante los primeros años de su creación (1938), presentando grandes deficiencias en los registros de la población, bien por la falta de generación de los mismos que debían ser realizados por las entidades regionales o bien por la indisposición de algunas autoridades en realizar las labores que les eran encargadas, lo que impidió la descripción y el análisis demográficos en algunos periodos de tiempo, mostrando algunos parámetros establecidos durante tiempos específicos que no permitían un análisis comparativo (191).

## RESULTADOS

En virtud de estas deficiencias en las estadísticas nacionales, desde el año 1938 se adoptó en el país el “registro civil” obligatorio de los nacimientos, como forma universal y complementaria al sistema de estadísticas vitales. Ante esta ausencia de datos, se decidió continuar utilizando las cifras provenientes de los registros parroquiales de los nacimientos (bautizos), los cuales contribuían a facilitar la información para su análisis. El subregistro generado en esta clase de información conducía a señalar tasas inferiores a las reales, lo cual repercutía directamente en la falta de políticas encaminadas a problemas de alto impacto en la población colombiana (192).

En la década de 1940, las tasas de crecimiento urbano se duplicaron, alcanzando entre 1951 y 1964 su máximo nivel histórico (54 por mil). La población urbana se incrementó en 21.3 millones, pasando de 2.7 a 24 millones, concentrándose la inmensa mayoría de esta población en las grandes ciudades y áreas metropolitanas y en las ciudades intermedias (tabla 5).

En esta década se presentó una elevada fecundidad compensada en gran medida por una alta mortalidad infantil, que generó un lento crecimiento poblacional, pero, fue tras la entrada en vigor de algunas estrategias médicas de prevención de la mortalidad infantil cuando la tasa de mortalidad se redujo, favoreciendo tasas elevadas de crecimiento poblacional (gráfica 1).

## RESULTADOS

Los registros de mortalidad eran incompletos y de escasa calidad por lo que la poca información contenida en ellos no permitía realizar análisis ni inferir los cambios presentados.

La estructura por edad constituyó un factor que dependía de los cambios experimentados en la fecundidad, generando que un aumento en esta variable estableciera una ganancia importante, especialmente para los grupos de edad más joven dentro del país. Según los datos registrados, la mayor parte de la población durante esta década se encontraba en edades comprendidas entre los 15 y 59 años, seguido de los menores de 15 años (tabla 6), presentado tasas de crecimiento exponenciales como se muestra en la gráfica 2.

La fecundidad permaneció constante estimada en 6.4 hijos por mujer, pero entre 1930 y 1950 esta tasa presentó un aumento leve, basado en las mejoras de las condiciones de salud de las mujeres (gráfica 3). En los inicios de los años 50, la natalidad experimentó un aumento, en contraste con la mortalidad que había disminuido paulatinamente, correspondiendo con la mejora de los registros nacionales, presentando una mayor concentración de población en zonas urbanas. En el año 1951, la tasa de natalidad se encontraba en 45.9 por 1.000 habitantes para el conjunto del país, y la distribución poblacional se situaba en torno a 41 por 1.000 habitantes para las zonas urbanas y 48 para zonas rurales (tabla 7).

## RESULTADOS

En julio de 1948, Colombia solicitó al Banco Mundial un préstamo por 78 millones de dólares para financiar proyectos de infraestructura. John McCloy, presidente del Banco, no estaba del todo seguro de que este préstamo serviría para financiar las necesidades más urgentes de Colombia. En 1949 el economista Lauchlin Currie encabezó la misión (Misión Currie) que estuvo en Colombia, con el fin de estudiar los problemas y las posibilidades de desarrollo en el país.

La reducción en la morbi-mortalidad en Colombia estuvo ligada fuertemente al impacto y alcance que tenían los proyectos de cooperación, hecho que no podía ser constatado por la no generación de estadísticas vitales. Los certificados de defunción continuaban siendo incompletos y de poca importancia para su análisis, debido a que la mayoría de las defunciones registradas pertenecían al grupo de causas no específicas o mal definidas. En lo referente a las enfermedades endémicas, epidémicas o infecciosas no aparecían desglosadas, lo que conllevó a una inexactitud de los datos. (193).

Basado en el estudio realizado por Currie en 1950, se presentó por primera vez en el país, de manera organizada y sistemática las estadísticas vitales relacionadas con la natalidad, mortalidad, morbilidad y la situación hospitalaria, quedando en evidencia la alta incidencia de enfermedades intestinales, la fiebre tifoidea y paratifoidea, la disentería y las enfermedades infecciosas agudas e incluso enfermedades como la lepra, las cuales no constituían una prioridad en los programas que estaban en marcha. Fue así como se

## RESULTADOS

demostró que la mayoría de los programas de cooperación no respondían a las necesidades más sentidas por parte de la población del país beneficiario y que la gran mayoría de dichos programas se realizaban por motivos políticos y económicos.

A partir de 1950 el país sufrió un descenso en la mortalidad al nacer y un aumento de la fecundidad, marcado el origen de la explosión demográfica de los 50 (gráfica 4) explicada en gran medida por un aumento de la fecundidad (Heredia 2008).

La heterogeneidad social de los Departamentos y distritos del país se evidenció en el crecimiento poblacional. El grupo de las personas mayores 60 años era mayor que el de otros grupos de edad, las zonas que más presentaban esta diferencia eran: Bogotá, Valle, Atlántico y Quindío; estos niveles poblacionales estaban asociados a niveles altos de desarrollo social y transiciones demográficas más avanzadas (gráfica 5).

### **5.3.4 Aspectos sanitarios**

En el país los servicios de maternidad y prenatales se fueron multiplicando, llegando a ser 126, prestando servicios a 25,688 personas. Adicional a ello, se encontraban los consultorios de niños sanos y enfermos cuyo número fue del 85 y 121, respectivamente. El fomento en la creación de los hospitales estaba dando sus frutos pasando a ser 221 dentro

## RESULTADOS

del territorio nacional, los cuales contaban con 16,322 camas, además de la creación de dispensarios en número de 26. Uno de los puntos clave de este periodo fue la creación del Hospital Santa Clara, Sanatorio Nacional Antituberculoso de Bogotá, siendo considerado el centro de referencia nacional para el tratamiento de esta enfermedad (194).

Con la emisión de la Ley 36 de 1941 se dio paso para la creación del Servicio Cooperativo Interamericano de Salud Pública (SCIPS), acción respaldada por el Decreto número 41 de 1943, donde se reconocía como un organismo dependiente del Ministerio de Trabajo, Higiene y Previsión Social, citando los objetivos del programa de cooperación de salud y saneamiento de la siguiente manera (cláusula primera del acuerdo básico) (77):

1. Promover y fortalecer la amistad, el entendimiento entre los pueblos de la República de Colombia y los Estados Unidos y fomentar su bienestar general.
2. Asistir en las actividades de salud pública y saneamiento en Colombia por medio de la acción y cooperación de las partes contratantes de este convenio.
3. Estimular y acrecentar entre los países el intercambio de conocimientos, pericias y sistemas técnicos en el campo de la salud pública y el saneamiento.

Los objetivos reales del convenio eran extender el neutralismo a todo el continente americano en caso de guerra, planteando que “la amenaza a un Estado americano, significaría la amenaza a la seguridad de todos los demás países de América”; creando un

## RESULTADOS

ambiente favorable para las relaciones interamericanas, posibilitando la creación de acuerdos en el seno del programa norteamericano de “mantenimiento de la paz” y la aplicación de medidas conjuntas para el enfrentamiento con los países del eje durante la segunda guerra mundial (195).

Las sugerencias dadas por la SCIPS en materia de creación de instituciones o secciones especiales dentro del ministerio hicieron eco en el Gobierno colombiano, impulsando la creación del Instituto Epidemiológico Nacional (1942), el Departamento de Malariología (1946), el Laboratorio de Nutrición para investigar lo pertinente a los alimentos nacionales, el Instituto de Nutrición (1947), la División de Bioestadística y la construcción de un edificio para la Escuela Superior de Enfermeras en la Ciudad Universitaria (70,172,196).

Mediante la emisión del Decreto 408, se dio la facultad al ministerio de ir desarrollando diversas secciones de acuerdo con las facilidades presupuestales y el crecimiento normal del Departamento de Asistencia Pública y Previsión Social, reforzado por el Decreto 2371, que dio el punto de partida para desarrollar la “Sección de Hospitales, Hospicios y Asilos”, atribuyéndole las facultades de velar por el buen funcionamiento de todas las organizaciones hospitalarias del país, cuyo control era deficiente hasta aquel entonces (197,198).

## RESULTADOS

La falta de articulación de las diferentes secciones del ministerio y la centralización de sus actividades eran una queja permanente entre los directores de sanidad del país. El balance de acciones de cobertura y calidad de los Centros de Higiene del SCISP, y de los instalados por el Gobierno eran deficientes, hecho que era directamente atribuido a que la mayoría de las poblaciones continuaban contemplando sus mismos problemas sanitarios como lo hacían en el pasado, y ninguna de las actividades sanitarias emprendidas eran totalmente incorporadas en las actividades cotidianas, el acarreo de las basuras, la implementación de un matadero higiénico, la lucha contra la mosca doméstica, el mosquito y otros vectores de enfermedades. Pero no todas las deficiencias eran atribuidas a la población, ya que el problema de la organización sanitaria era lo que más contribuía a la inadecuada aplicación de estas medidas. La falta de un Plan centralista sin un claro criterio de liderazgo, sumado a la carencia de una cátedra de higiene que fomentara la formación teórica y práctica al personal que componía dichos centros, mantenían una inadecuada implementación y continuidad de los planes y acciones de los programas dispuestos.

Con la Resolución 28 de 1942, la Junta General de Beneficencia pasó a ser una entidad autónoma con personería Jurídica, independiente del Departamento de Cundinamarca, en calidad de establecimiento público, iniciando con ello la descentralización de algunos Departamentos que pretendían continuar con su labor. En el Congreso de la República se debatió la separación patente de la política social y la política sanitaria, viendo la necesidad de una institución autónoma e independiente dedicada a los aspectos sanitarios. A este



## RESULTADOS

respecto, el Ministro de Trabajo, Higiene y Previsión Social, Arcesio Londoño Palacio, presentó las siguientes propuestas de trabajo cooperativo:

1. La creación de un instituto que estudiase las necesidades fisiológicas de los colombianos, la composición química y las condiciones higiénicas de los alimentos al igual que el estudio de las enfermedades de origen alimentario, además de la capacitación de médicos, visitadores sociales y enfermeras en materia de alimentación para poder hacer frente a los problemas nutricionales dentro del Estado.
2. La formación de malariólogos especializados, el saneamiento de los ríos y la intensificación del cultivo de la quina como estrategias para poder combatir a la malaria que afectaba a poblaciones de tierras bajas (zonas arroceras) y cuencas de los ríos, provocando alrededor de 18000 muertes anuales.
3. Campañas de educación en lo concerniente al aseo personal, destrucción de parásitos y roedores, así como la vacunación intensiva frente a la Rickettsiasis o tifo exantemático.
4. Intensificar el conocimiento en cuanto a los mecanismos de transmisión y los métodos terapéuticos para contener la Bartonelosis.
5. De igual manera, abordar el saneamiento de puertos a través de la construcción de alcantarillados, acueductos y obras sanitarias en los principales puertos del país.

## RESULTADOS

Para la ejecución de estos acuerdos se impusieron una serie de requisitos que debían de cumplirse e implementarse en la ejecución del programa cooperativo como lo eran:

1. La creación de un servicio técnico especial que se conocería como el SCISP que serviría de intermediario entre el Gobierno colombiano y el Instituto de Relaciones Interamericanas, siendo una entidad separada pero dependiente del Ministerio de Trabajo, Higiene y Previsión Social.
2. La creación de una misión pagada por el Instituto que trabajaría en Colombia y cuyo jefe directo sería el director de SCISP, encargado de seleccionar el personal y las condiciones de empleo de sus colaboradores, acordadas previamente con el ministro.
3. La obtención de fondos de financiación del SCISP mediante la contribución de una suma no mayor de un millón de dólares americanos, por parte del Instituto y una suma no mayor de un millón de pesos colombianos, por parte del Gobierno nacional. Esta proporción fue modificada en 1946, ya que las cuantías no eran equivalentes. El objetivo era que el Gobierno colombiano fuese asumiendo el control paulatino de los programas en marcha.

Tras la emisión del Decreto presidencial 43 del 13 de enero 1943, se creó el SCISP, en virtud del desarrollo del convenio celebrado entre el Gobierno colombiano y la Oficina del Coordinador de Asuntos Interamericanos dependiente del Ministerio de Trabajo, teniendo

## RESULTADOS

como objetivos la ejecución varios acuerdos como la construcción de los Centros de Higiene de Popayán, Buenaventura, La Dorada y Bogotá, ocupándose de actividades de nutrición y educación sanitaria al igual que del entrenamiento de los profesionales, inclusive del envío de profesionales médicos, ingenieros, odontólogos, inspectores y enfermeras, a estudiar diferentes ramas de la Salud Pública en el extranjero; enfatizando en las prioridades de los programas antimaláricos, servicios de drenaje que incluían la construcción y saneamiento de diferentes zonas, además de la construcción de obras permanentes antimaláricos, basadas en el control y el tratamiento eficaz de las epidemias.

Cualquier obra específica que ejecutara el SCIPS era motivo de convenio o contrato separado, o los dos a la vez, entre el Ministerio y el representante del Instituto. El desembolso de fondos se hacía conjuntamente, y se debía rendir informes mensuales acerca de las obras específicas y anuales de la contabilidad de todos los compromisos, transacciones y desembolsos. El SCIPS intervino en el saneamiento portuario, en el establecimiento de centros de higiene, en el mejoramiento de la nutrición y la preparación de personal en materia de salubridad, ingeniería sanitaria, enfermería, administración de hospitales, entre otros (199).

El laboratorio de Bogotá situado en el Instituto de Estudios Especiales “Carlos Finlay”, estaba encaminado a la producción de la vacuna contra la fiebre amarilla. Por su parte, el

## RESULTADOS

Instituto Nacional de Higiene Samper-Martínez fue destinado a desempeñar las siguientes actividades:

1. Laboratorio de Higiene Pública; comprendiendo el diagnóstico de enfermedades comunicables, desde el punto de vista serológico y bacteriológico.
2. Laboratorio Clínico, que desempeña exámenes para el público y otros centros.
3. Producción de antígenos serológicos febriles.
4. Control bacteriológico de todos los productos para uso humano y veterinario del ministerio.

Además de diferentes dependencias enfocadas en el procesamiento y producción de medios de cultivo, preparación y envases, esterilización; revisión y rótulos, establos y talleres (68).

La filosofía de una transformación de la salud pública nació de la mano de los sanitarios pioneros que veían a un Gobierno que permanecía ajeno a las necesidades reales de la población; fueron los médicos docentes quienes comenzaron a hacer cambios en las facultades de medicina y en las universidades colombianas, en particular, en las estructuras físicas, administrativas y académicas, que llevaron consigo la modificación de patrones copiados de Europa e incorporando ideas norteamericanas en relación con la departamentalización, la dedicación del profesorado y la investigación en salud. Se desarrollaron ideas renovadoras de funciones y estamentos gubernamentales, encaminados

## RESULTADOS

a ampliar su margen de acción y las metas de control de enfermedades prevenibles junto con la mejora de la calidad vital para la población trabajadora.

Dentro de los principales cambios vividos en esta se época se pueden enumerar de la siguiente manera:

1. Establecimiento de campañas de protección materno-infantil con la creación de los centros respectivos.
2. Introducción de la administración sanitaria como ciencia, y la vigorización de los niveles nacionales y departamentales con la iniciación de los sistemas de regionalización.
3. Se dio importancia a la medicina preventiva y a las campañas contra las enfermedades infecciosas.
4. Se iniciaron programas de educación sanitaria y de nutrición.
5. Se facilitó la participación de la comunidad en la planificación y solución de problemas sanitarios, especialmente los promotores.
6. Se inició la formación de profesionales auxiliares de salud.
7. En las facultades de medicina se dio especial énfasis a la cátedra de salud pública, a los temas de ecología, sociología, antropología, epidemiología, estadística, demografía y administración en salud.

## RESULTADOS

Ya, desde el año 1943 a nivel mundial, se reconocía la importancia de tener una buena nutrición para el bienestar de los pueblos y el futuro de humanidad; los conceptos que se manejaban eran referentes a que la buena alimentación garantizaba la salud, aumentando en el hombre la capacidad de contribuir a la civilización y al progreso, de igual manera se realizaban campañas encaminadas al fomento de la felicidad humana. Así mismo, dentro de estas campañas se iniciaron modelos de información que mostraban los regímenes alimentarios que no se ajustaran a los principios emanados de la buena nutrición, los cuales conducían a un pobre desarrollo físico, a una mala salud y por consiguiente a una muerte prematura (112,200).

En Colombia debido a la importancia de este tema a nivel internacional, se fueron creando Departamentos específicos que fomentaban la buena nutrición, encaminados a la educación y a los cambios en la alimentación, haciendo hincapié en que los factores culturales debían ser modificados, tomando como objetivo de este nuevo Plan la educación escolar, debido a que esta población era la más susceptible de cambiar y fomentar nuevas actitudes y hábitos.

Los objetivos de este Plan de nutrición escolar contenían entre otros los de educar tanto a los escolares como a sus padres en conceptos de bienestar social e individual al estar bien alimentados; que tanto los niños como los padres adquirieran conocimientos claros de lo que constituía una buena dieta, dando a conocer los valores nutritivos de las dietas familiares y las maneras más económicas de conseguirlas. Para implementar dicho Plan fue

## RESULTADOS

necesario crear la Escuela de Servicios de Nutrición, como la tienda escolar, huerta escolar, las cooperativas de producción y consumo que tendrían como fin primordial el de intervenir en la organización y el buen funcionamiento de los restaurantes escolares; con todo ello se pretendía formar correctos hábitos nutricionales en la población escolar; reforzando los conocimientos científicos sobre la nutrición; que a su vez ayudarían a desarrollar nuevas actitudes de los estudiantes frente a los problemas nutricionales basados en sus propias necesidades; esto debía basarse en el fácil acceso de los escolares a los nutrientes esenciales que escaseaban en sus dietas familiares.

Para poder conseguir estos objetivos se vio la necesidad de formar a los docentes, quienes debían llevar a cabo el programa, realizando cursos de entrenamientos donde se dieran nociones básicas de nutrición que incluían la constitución de los alimentos, las necesidades nutricionales de los individuos según la edad, el trabajo, el sexo y el clima; lo que derivaba en la creación de dietas balanceadas; logrando establecer una relación entre la dieta y la economía, y que a su vez permitía la investigación de las necesidades nutricionales de la población escolar.

Adicionalmente, se instruyó a los profesores sobre las formas de financiación de los servicios nutricionales escolares y las formas de cooperación con las autoridades y demás grupos organizados para lograr la solución de los problemas nutricionales escolares; además, se les enseñó modelos y métodos de investigación de las necesidades nutricionales

## RESULTADOS

que podían ser realizados en la población escolar fomentando la participación de los escolares en el desarrollo de nuevos programas nutricionales más específicos.

Uno de los principales obstáculos que se encontraba en el momento de poner en marcha los planes de nutrición escolar, fue el hecho que desde el primer momento los padres de familia calificaron y encasillaron este Plan como una cuestión de beneficencia, que trajo consigo la exclusión de los padres calificados como “gente de bien”, siendo desplazados y objetivando que la población que podía acceder a estos comedores sólo debían ser los pobres. Adicional a ello, tras la formación realizada a los educadores no se les realizó ningún seguimiento, ni se realizaron actividades educativas complementarias que trataran de generar continuidad a las mismas, por lo que los esfuerzos de poner en marcha este programa en el país no tuvieron el impacto esperado.

Las acciones que se desarrollaron por el SCIPS dentro del territorio colombiano estaban condicionadas por las necesidades más apremiantes del momento, por lo que todas las actividades estaban encaminadas a la sanidad portuaria, el control del paludismo en zonas de cultivo de arroz, en las zonas bananeras y en las de explotación de caucho, labores en el área de nutrición como la instalación de restaurantes populares y las campañas contra el déficit de sal yodada y la construcción de letrinas, dejando a un lado actividades específicas, como el control de la leches y otras a manos del Estado, que se suponía ya estaba sensibilizado y prestaba la importancia que se merecían dichas acciones.



## RESULTADOS

Para el año 1945 la campaña antiplágica, la campaña contra la malaria, el control de insectos, la educación sanitaria, el entrenamiento del personal, la higiene industrial, la ingeniería sanitaria, entre otros, estaban tomando el camino esperado y se consolidaban como las necesidades básicas para fortalecer al pueblo colombiano y de esta manera así poder asegurar la salud y posibilitar la mayor producción en pro de mejorar la salud de la población (104).

Las actividades sanitarias debían tener un impulso mayor y generar conciencia dentro de la clase dirigente para poder generar un cambio en la cultura y mantenimiento de estos programas, es así como iniciativas locales como las que se dieron durante el año 1945, cuando la Alcaldía de Bogotá fomentó la creación de centros de salud con actividades de educación sanitaria, estimuló la construcción de un palacio de la higiene, la canalización de las aguas negras de los hospitales del sur de la ciudad, la protección materno infantil para disminuir la mortalidad infantil y el control de la calidad de la leche, mostraron que las estrategias y programas implementados marcaban el nuevo rumbo de las políticas (157,201).

A inicios de este año la poliomielitis reapareció reavivando la alarma y el descontento social, llevando al cierre de los colegios hasta marzo, medida implementada para evitar el contagio de la población infantil, aconsejando tomar medidas higiénicas adicionales para poder evitar la transmisión no solo de poliomielitis, también en materia de la fiebre tifoidea

## RESULTADOS

y la viruela. En este año el auge de nuevos tratamientos y oportunidades de prevenir la infección de la polio fueron tomando fuerza e hicieron su incursión a escala mundial, además, que dichos artículos científicos explicaban con detalle, como la infección se trasladaba hasta la columna vertebral y producía los síntomas (202,203).

A lo largo de todo este tiempo los periódicos hacían constantes llamados a los ciudadanos sobre la necesidad de vacunación para prevenir la mortalidad infantil, aunque algunos sectores sociales seguían temiendo los efectos nocivos de la vacunación y otros, simplemente eran escépticos a que estas enfermedades pudiesen prevenirse por medio de esta acción. Uno de los trabajos más representativos sobre la mortalidad infantil fue realizado este año. Dicho estudio se centró en el cuidado del recién nacido y analizó la forma de prevenir el efecto de las epidemias diarreicas con la utilización de suero intravenoso gota a gota y no intramuscular; este trabajo fue ejecutado por una de las primeras mujeres médicas de la Universidad Nacional (204).

En este año se estableció que el ICSS debía atender los riesgos de enfermedad, maternidad, vejez e invalidez, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, así como la muerte de los trabajadores, pasando a considerarse este instituto como una entidad semipública, cuya junta directiva estaba compuesta por cuatro representantes del Gobierno nacional y otros tres miembros que representaban el gremio médico, la industria y las organizaciones patronales, nombrados por el presidente de la república (205,206). Se estableció que su

## RESULTADOS

fuelle de financiación fue mediante la contribución tripartita, de la cual el patrón pagaría el 50%, el empleado el 25% y el Gobierno el 25%, de esta manera se ejecutó la seguridad social por medio de la emisión de la Ley 90, de igual manera se le asignaron funciones de dirección, vigilancia y reglamentación de la higiene pública y privada y de la asistencia pública en el país por medio de la aprobación de la Ley 27 (207,208).

A partir de estas leyes la labor del Instituto fue reconocida como la de mayor significancia y alcance nacional, tras la creación del Instituto de Enfermedades Tropicales “Roberto Franco”, situado en la ciudad de Villavicencio. Otras actividades se venían desarrollando dentro del país como lo fueron la campaña sanitaria dirigida contra el paludismo, gracias a la cual se adquirió un avión exclusivo para el servicio sanitario, en el que se transportaban a médicos, dentistas, enfermeros, vacunas, medicamentos antimaláricos y elementos médicos de urgencia a zonas remotas y de difícil acceso. Además, se crearon las siguientes dependencias dentro del Ministerio de Higiene (200, 209,210):

1. Gabinete del Ministerio.
2. Secretaria General.
3. Departamento Jurídico.
4. Departamento Administrativo.
5. División Técnica.
6. Escuela Superior de Higiene.

## RESULTADOS

7. Organismos Nacionales de Higiene.
8. Organismos Internacionales de Higiene.

Las divisiones técnicas del Ministerio de Higiene estaban comprendidas de la siguiente manera:

1. Bioestadística.
2. Enfermedades comunicables.
3. Higiene materno-infantil, escolar y dental.
4. Educación sanitaria.
5. Nutrición y alimentos.
6. Malaria, tuberculosis, lepra, venéreas y pían.
7. Asistencia pública y previsión social.
8. Ingeniería Sanitaria
9. Sanidad Portuaria
10. Inspección Nacional de Asistencia Pública
11. Instituto Nacional de Higiene Samper Martínez.

Fuera del contexto de actividades desarrolladas por el Estado, el ejercicio de la medicina pasó a ser de tipo liberal e independiente, tornándose paulatinamente más costoso, tras lo cual fue institucionalizado con la organización de centros médicos de especialistas, clínicas

## RESULTADOS

o asociaciones. De esta manera la atención de la salud para el pueblo trabajador era practicada por los médicos en sus consultorios particulares o a domicilio, mediante convenio entre el patrono de la empresa y el médico. Con el pago de una tarifa fija por los servicios prestados. Estas prestaciones patronales establecidas legalmente, solo eran puestas en práctica por grandes empresas o para los empleados de alta categoría, los pacientes que requerían hospitalización se remitían a clínicas particulares y hospitales con servicios de pensionados. En las empresas pequeñas los trabajadores de escasos recursos eran atendidos en los hospitales de caridad; en los pueblos y en los campos, los trabajadores, aún aquellos en estado de grave enfermedad, eran atendidos por el boticario o el tegua de la Región (58).

El hospital era considerado como un sitio para morir, por lo que la población le temía y solamente se valían de sus servicios en última instancia, cuando la enfermedad estaba ya avanzada. No obstante, estas instituciones eran el sitio donde mejor se ejercía la medicina, por la multiplicidad de las enfermedades que atendían, la comunicación e intercambio de ideas entre los profesionales preparados y el registro de las experiencias, con la escasez de los recursos, la gran variedad de patologías y la gravedad con la que acudían los enfermos.

En el año 1946 se dio paso a la reglamentación de las especialidades farmacéuticas, productos biológicos y alimentarios mediante la emisión del Decreto 750 que buscaba llenar vacíos existentes en la Ley. Las necesidades de establecer los reglamentos y lineamientos correspondientes a este tipo de productos se debatieron en varias sesiones,

## RESULTADOS

dentro de las cuales también se contempló la reglamentación del ejercicio de farmacia, tras la cual, se emitió el Decreto 2379 que permitió la creación de la Sección de Farmacia, dependiente del Departamento Jurídico del Ministerio de Higiene, estableciéndose sus funciones en el Decreto 2370, (artículo 1º de la Ley 84 de 1946), donde se acordaban los requisitos necesarios para el ejercicio de la farmacia en Colombia. Dentro de este marco legal de las actividades sanitarias se creó el reglamento 750, mediante el cual se enunciaron los requisitos para las licencias de los productos farmacéuticos, drogas, productos biológicos, alimentos y cosméticos, que se elaboraban dentro del territorio (97).

Con los avances y la modernización de la industria y los servicios, las empresas progresaban y con ellas el número de empleados y obreros, con la consiguiente producción de accidentes y patologías laborales, que requerían de una atención sanitaria apropiada a un precio asequible. Los empleados oficiales nacionales y municipales eran atendidos en las respectivas Cajas de Previsión o en sus clínicas contratadas; las prestaciones patronales representaban un gasto extraordinario, la efectividad de estas acciones estaban sujetas a la solvencia económica del empresario, evidenciando que una enorme cantidad de trabajadores con recursos o sin ellos estaban desamparados en materia de riesgos laborales, lo que conllevó la disconformidad de los trabajadores menos favorecidos que veían como la prestación de los servicios de salud sólo estaba dirigida a unos pocos, hecho que fomentó la aparición del sindicalismo revolucionario, las huelgas o el sabotaje como medios para conseguir las mejoras de sus prestaciones sociales (211,212).

## RESULTADOS

Los principales cambios sanitarios estuvieron concentrados en los hospitales públicos, especialmente en los universitarios, quienes adoptaron patrones norteamericanos mediante el progreso de la especialización, la organización de los Departamentos auxiliares de diagnóstico, la tecnificación de la estadística hospitalaria y los archivos y mejoras de los departamentos de anatomía patológica. Estos cambios en la estructura sanitaria dieron inicio a las residencias médicas de especialización y a que se nombraran docentes de medio tiempo o de tiempo completo y a la incorporación de enfermeras profesionales en los Departamentos de los hospitales universitarios (213).

El 3 de diciembre de 1949, fue fundado el Servicio de Salubridad Rural como se expresaba en el Decreto 3842, en el que se establecía que su función era la de velar por la conservación de la salud de la población, base del progreso y del conveniente desarrollo de la sociedad, pretendiendo asegurar la salud física y mental por medio de la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades que podían afectarle. Por lo anterior se decretó la división del territorio nacional en zonas de salubridad que facilitaban la prestación de los servicios, mediante la cooperación de los Departamentos y de los municipios, respetando el principio de autonomía, para ello fue necesaria la creación de:

1. Puestos de Salud con Médico, Auxiliar de Enfermería, Visitadora de Higiene Pública e Inspector de Higiene.

## RESULTADOS

2. Centros de Salud con dos Médicos, un Odontólogo, dos Visitadoras de Higiene Pública, un Ayudante de Laboratorio y un Inspector de Higiene.
3. Direcciones Municipales de Higiene.
4. Direcciones Departamentales de Higiene.

Además, se estableció que el servicio de medicina rural era equivalente al año de práctica del Plan de estudios de las facultades de medicina reconocidas por el Estado y que debía ser prestado en poblaciones o zonas rurales, no pudiéndose otorgar el título a quienes no hubiesen pasado por este servicio, lo cual requería la presentación del certificado expedido por el Ministerio de Higiene (214,215).

La necesidad de mayor autonomía del Departamento Nacional de Salubridad con respecto al Ministerio de Trabajo era evidente y constante, siendo contemplada por el Gobierno central quien en respuesta a esta necesidad decidió en el año 1946 crear y consolidar el Ministerio de Higiene, al que se le otorgaba una organización independiente del Ministerio de Trabajo. Con el apoyo brindado por la Fundación Rockefeller se impartía formación al personal sanitario en el exterior, en áreas como la Salud Pública, Ingeniería Sanitaria, Enfermería, Higiene Industrial, sumado a la asistencia técnica de consultores norteamericanos especializados en los programas de saneamiento de los puertos, la educación sanitaria y las enfermedades tropicales. Gracias a dicha cooperación y apoyo, enfermedades como la fiebre amarilla y el paludismo pudieron ser analizadas y estudiadas



## RESULTADOS

ayudando a generar estrategias y nuevos mecanismos para tratar de prevenir y controlar su avance dentro del territorio nacional (216).

En el año 1947 se dio paso al reconocimiento de la labor de los higienistas colombianos con la emisión de los Decretos que reglamentaban la carrera de higienista, enunciados en el artículo 5<sup>a</sup> de la Ley 27 y en el Decreto 1851. Igualmente, se creó y organizó el Instituto de Higiene Social de Bucaramanga, siendo designado para efectuar la Campaña Antivenérea en esta zona del país. Con el Decreto 2378 se creó el Instituto Nacional de Puericultura, y se establecieron sus funciones y competencias.

Las causas de la mortalidad infantil en el año 1948 eran imputadas a la ignorancia de las comadronas que atendían cientos de casos de recién nacidos en la capital, señalando que algunas de ellas no conocían los cuidados del ombligo, ni las necesidades de lavarse las manos antes de atender el parto. Además, permanecía la tendencia esporádica de la aparición de epidemias de gripe y difteria en la vida diaria de la población colombiana y que contribuían al mantenimiento de las tasas de mortalidad específica (217).

En el año 1949, mediante la emisión del Decreto 3842 se dio paso a la organización de la salubridad nacional y se creó el servicio social para médicos, en respuesta a la privatización vivida en el sector sanitario, con el fin de poder brindar mayores y mejores servicios a la población que no podía acceder de otra manera a la prestación de servicios especializados.

## RESULTADOS

El 9 de noviembre de este año fue declarado el estado de sitio en todo el territorio nacional y por ello, quedó suprimida la actividad de la rama judicial y legislativa, lo que dejó sin vigencia la aplicación de algunas resoluciones en el ámbito sanitario, agravando este hecho la suspensión indefinida del Congreso, las Asambleas Departamentales y los Consejos Municipales.

Tras los resultados de la misión Currie, en 1950 quedó ratificada la ausencia de un significativo movimiento nacionalista que contribuyera a forjar un movimiento sanitarista fuerte y enraizado en lo local, con capacidad de realizar negociaciones claras y contundentes frente a las posturas norteamericanas y más claramente en lo relacionado con los intereses propios de algunos sectores a los cuales se les había asignado un poder que no representaba las necesidades propias de un país que quería integrarse en la dinámica de un mercado internacional. La creación de unidades burocráticas con responsabilidades ejecutivas en lugar de colegios de carácter consultivo permitió el proceso técnico de intervención estatal en la salud que lentamente se articuló con la estructura económica de una nación que desconocía las necesidades de las actuales tendencias en la salud de los colombianos.

Uno de los medios más efectivos para encaminar los adelantos de las campañas de sanidad en Colombia consistió en la construcción de obras sanitarias en los municipios y poblaciones, además de la creación de hospitales para atender a los enfermos. Con el

## RESULTADOS

objetivo de facilitar a los Departamentos, intendencia, comisarías y municipios la construcción de acueductos, alcantarillados, plantas eléctricas, hospitales y locales para escuelas primarias, fue creado en marzo de 1940 el Fondo de Fomento Municipal. Este fondo estaba conformado por varias rentas especiales, entre las cuales figuraban las utilidades correspondientes al Estado como accionista del Banco de la República, el producto de los impuestos de grasas y lubricantes y de materias primas.

El manejo financiero del Fondo era realizado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el cual no solo contribuía con los aportes nacionales a las obras por construir, sino que también podía hacer préstamos para facilitar la construcción de las obras requeridas, destinando alrededor del 20% del cupo para la construcción de edificios escolares, además contribuía con el 60% del coste de construcción de acueductos o de la municipalización, ampliación y/o mejora de los existentes. Para los centros urbanos de no menos de 1,500 habitantes la inversión era menor, pero con las mismas especificaciones; el resto del coste de las obras estaba cubierto por los Departamentos o municipios, o por los fondos que se habían formado por el aporte conjunto de entidades públicas con destino a la construcción de acueductos, alcantarillados, plantas eléctricas y hospitales, exceptuando las referentes a las capitales de Departamentos y a puertos marítimos y terrestres (218).

Los planos de los acueductos, alcantarillados y hospitales eran revisados y aprobados por el Departamento de Ingeniería Sanitaria del Ministerio de Trabajo, Higiene y Previsión Social;

## RESULTADOS

los de las plantas eléctricas por el Departamento de Empresas de Servicio Público del Ministerio de Economía Nacional; y los locales escolares por la sección de Arquitectura del Ministerio de Educación Nacional. Con el objetivo de obtener ventajas económicas y mayor control técnico, el aporte Nacional era constituido por materiales de importación, que eran compradas previa licitación privada, por la Sección de Bienes y Comercio del Ministerio de Obras Públicas (218). En el año 1953 el Ministerio de Higiene recibió el nombre de Ministerio de Salud; derogando la Ley 96 de 1938 que daba origen a este Ministerio.

El 13 de marzo de 1954 el director de la Cooperative for American Remittances to Everywhere, Inc (CARE), el coronel Nelson Neff, llegó a Bogotá para firmar un contrato con el Ministerio de Higiene y Salubridad, mediante el cual enviaban una copiosa cantidad de leche en polvo y queso como contribución al alivio de las necesidades que sufrían los niños en algunas partes del país. Dentro de este contexto de ayudas internacionales, la compañía Fleishman, rama de la compañía Standard Brands Inc., instaurada en Colombia desde 1938, inició la campaña para “el mejoramiento de la alimentación y nutrición del pueblo colombiano”, repartiendo carteles que representaban los siete grupos de alimentos básicos, adaptados a los alimentos colombianos.

En el año 1955, el alcalde de la capital colombiana declaraba que “los niños que asisten a las escuelas, como los que se ven obligados a trabajar desde muy pequeños, en su mayoría

## RESULTADOS

son raquíuticos o tuberculosos...”, señalando que este hecho era responsabilidad del Estado, que debía mantener el acceso a los alimentos básicos y a una dieta balanceada. A través de los medios de comunicación se consideraba que algunas enfermedades infecciosas eran producidas por la leche, debido a que este producto había sufrido una considerable alza de precio, repercutiendo directamente en su carestía; considerándolo un golpe contra la vida del pueblo y planteaba la necesidad de que el Estado buscara los medios necesarios para la defensa de la salud a través de una política que les permitiera a los niños tener asegurado su acceso a su alimento esencial.

Para este año se estimaba que el 50% de los capitalinos no podía consumir leche, que dicho producto era insuficiente tanto en calidad como en abastecimiento; todo ello sumado al problema de su precio. Aunque esta situación era bien conocida, las medidas establecidas no llegaron a generar un impacto importante ya que las leches siguieron siendo escasas, contaminadas y caras, poco a poco su producción fue puesta a procesos de certificación de calidad y de pasteurización previa a su distribución.

Para aquel entonces los beneficios de las campañas masivas de vacunación eran un hecho palpable, y enfermedades como la viruela, la difteria y el tifo empezaban a borrarse de la memoria de la población colombiana. Los diarios y la radio dedicaban espacios importantes dentro de su programación para transmitir y difundir los flagelos de estas enfermedades, enfatizando sobre todo en los beneficios de la vacunación. La Sociedad Colombiana de

## RESULTADOS

Pediatría había demostrado que la implantación de vacunas redujo considerablemente ciertas enfermedades y recalcan que debían ser aplicadas según conceptos científicos, como los que se especificaban y aconsejaban sobre dosis, técnica y oportunidad que debían tenerse para poder evitar complicaciones (173).

En el contexto internacional, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) recomendó a Colombia la aprobación de un Plan para la ampliación del programa de alimentación de la infancia bogotana, este Plan tuvo una duración de un año y un coste de \$25.000, que fueron invertidos en leche en polvo y cápsulas de vitaminas, acciones que fueron reforzadas por el Departamento de Salud Pública de Bogotá, el cual repartía cantidades ilimitadas de leche en polvo y otros alimentos a mujeres embarazadas. El programa pretendía implementarse por medio de los comedores escolares, que serían atendidos por técnicos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) que el Gobierno había solicitado (219).

## 5.4 El contexto colombiano (1960 a1980)

### 5.4.1 Aspectos político-sociales

El incremento de estas protestas asociadas a disturbios en diferentes zonas del país llevó al Gobierno a la implantación del estado de sitio con el fin de reprimir los movimientos populares ligados a actividades de producción estratégicas de las que dependía el país. Permitiendo crear organizaciones de defensa civil, tras reconocer la debilidad de las instituciones estatales, dando paso a la creación de formas de defensa y resguardando del derecho legítimo de la protección de la propiedad privada, dejando la decisión de la formación de estos grupos a manos de los terratenientes y personas que tuviesen el dinero suficiente para su creación y sustentación (220).

Estos hechos se enmarcan en el contexto internacional dentro del periodo de la Guerra Fría, englobados en la doctrina de seguridad nacional que se llevaba a cabo por las grandes potencias; con la que combinando diversos, tanto de carácter militar, como psicológico, político, económico y paramilitar en la lucha contra la izquierda, que ponían en peligro la hegemonía del capitalismo. Según el historiador Daniel García-Peña Jaramillo, las raíces del paramilitarismo se localizan en las viejas prácticas de las élites colombianas,

## RESULTADOS

caracterizadas por utilizar la violencia para obtener y mantener sus propiedades y sus privilegios en convivencia con el Estado, los cuales se remontan a 1940 con el nacimiento de los denominados “pájaros” (221–223).

Este surgimiento de formas de combatir y defender la propiedad privada fue una forma de respuesta popular frente al abandono por parte del Gobierno y a la violencia sin escala generada por la guerrilla, lo que desembocó en innumerables conflictos sociales. Es así como el sentimiento de inconformismo concibió un fenómeno que pasó a conocerse como “autodefensa” (224,225). Las autodefensas no fueron ciudadanos organizados contra la criminalidad, ni personas que espontáneamente se enfrentaban a delincuentes comunes; por el contrario, fueron grupos que ejercían un tipo de violencia de corte conservador cuyo fin era el de mantener un orden sociopolítico establecido. Aunque en sus inicios fue un fenómeno espontáneo de raíz local, pronto lo traspasó y surgió en todo el país, pasando de la contrainsurgencia popular, defensiva, eficaz de las áreas rurales y de la fronteras, a la respuesta de carácter preventivo mediante tácticas de guerra irregular que aprovechaban el vacío de las instituciones del Estado, de las necesidades del pueblo, de las ideologías de las masas populares y de cualquier asunto que fuera útil, basado en las contradicciones e insatisfacción de la sociedad colombiana con la clase dirigente del país.

Ciertas zonas rurales estaban bajo el régimen de hacienda quienes fundaron un monopolio de capitalismo familiar, de carácter paternalista basado en la propiedad, la justicia, la



## RESULTADOS

policía o el sistema electoral. Fueron estos grupos quienes iniciaron su defensa en su legítima necesidad de defender sus tierras, cimentando su actuación en los tres grandes pilares del paramilitarismo: los terratenientes y campesinos que querían defenderse de las guerrillas; los narcotraficantes que fortalecieron o reclutaron a esos grupos sediciosos y, finalmente los militares que, en su afán de acabar con la insurgencia emplearon métodos poco convencionales para conseguir sus fines (225).

A nivel rural los campesinos colombianos expresaron su deseo de ser escuchados por medio de la Asociación Nacional de Usuarios Campesinos de Colombia (ANUC), creada en 1967 (226,227). Durante el año 1970 la ANUC, que en sus inicios era un movimiento puramente campesino, propició y fomentó la invasión de terrenos bajo el lema “tierra para el que la trabaja”, ejerciendo gran presión contra el Gobierno, con el fin de realizar una Reforma agraria que garantizara su derecho al trabajo y el reconocimiento de sus terrenos.

En los años setenta el Magdalena Medio era conocido por ser refugio de la guerrilla liberal y el asentamiento de la insurgencia de izquierda, quienes contaban con gran acogida dentro de la población, que les pagaban tributo y daban garantías para su asentamiento. Esta situación de convivencia con los grupos al margen de la ley suscitó que el Gobierno central enviara al ejército para combatir a los rebeldes, tras lo cual se desató la época de mayor violencia dentro del territorio colombiano, haciendo que los ganaderos de la Región vendieran sus tierras y migraran a las ciudades en busca de refugio y de garantías para su

## RESULTADOS

supervivencia. Los narcotraficantes vieron las grandes posibilidades de negocios que se tenían en estas zonas y compraron dichos terrenos a bajo precio, ya que las necesidades de la población no eran otras que las de mantener su vida a cualquier coste.

El representante a la cámara Israel Santamaría, el senador Carlos Toledo Plata y un grupo guerrillero urbano encabezado por Jaume Bateman Cayón, desertores de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia- Ejército Popular (FARC- EP), decidieron crear el movimiento 19 de abril (M-19), grupo que marcó un antes y un después en la historia de Colombia (228).

Entre los años 1974 y 1978 la economía colombiana se desaceleró y la inflación explotó, generando una crisis social principalmente en las ciudades, donde se incrementó el malestar social, repercutiendo en las medidas que debían de tomarse para el control del ajuste fiscal. Dichas medidas fueron tomadas por el presidente Alfonso López Michelsen (1974-9178), trayendo consigo una creciente movilización urbana; generando el ambiente propicio para que el M-19 iniciara sus acciones en la capital del Estado, siendo bien acogido por la población urbana dado que en sus orígenes pertenecían a las clases sociales reconocidas, haciendo presencia en diferentes zonas del país, transformando dichas acciones en declaraciones de guerra.

## RESULTADOS

La importancia del M-19 radicó en que, tras la movilización civil convocada, se dio a conocer como un grupo diferente a las demás guerrillas, que libraban una guerra en el plano urbano y no rural, que contaban con el respaldo de personas representantes de la sociedad en los más altos estamentos, y por lo tanto representaba los intereses más cercanos a la problemática vivida en las grandes urbes, sin descuidar al mediano y pequeño trabajador (1978-1982) (229).

Dentro de las respuestas tomadas por el Gobierno en respuesta a estas inconformidades, se dispuso que el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA), cambiará su política distributiva de tierras por la de productividad y comercialización que ayudaría a la economía campesina a través del programa de Desarrollo Rural Integral, centrando sus esfuerzos en la estabilización y ampliación de las fronteras agrícolas con la adjudicación de baldíos. Estos cambios generaron más desigualdades dentro de la población rural que sentía que la política era sectorial o parcelaria, dejando a un lado a aquellas personas que no contaran con los suficientes avales sin la cobertura, contribuyendo de manera directa la proliferación de actividades ilegales como medio para subsistir (230).

### 5.4.2 Aspectos económicos

Tras el cálculo de las finanzas realizado por el Banco de la República colombiano en 1950, las Naciones Unidas recomendaron una serie de revisiones y ajustes que fueron bien aceptados por el Estado colombiano, estos ajustes permitieron realizar nuevas estimaciones hasta el año 1980. La tabla 28 presenta información básica de la estructura comercial, las exportaciones de bienes agrícolas, combustibles y productos industriales que se expresaban como proporciones del Producto Interno Bruto (PIB), además de las predicciones para las exportaciones.

En los años 60 el INA estaba centrado en las importaciones, basado en el Convenio de Excedentes Agrícolas, que estipulaba el abastecimiento de trigo, maíz, harina de trigo entre otros, además de productos de la canasta familiar básica, pero fue sólo hasta 1966, cuando la Junta Monetaria sentó las bases de esta entidad, impulsándola como una institución crediticia, estableciendo el cupo que debía de utilizarse (Resolución 18 de 1963) (231).

El sector agropecuario exigía nuevas medidas y reformas que fomentaran su desarrollo, en respuesta a dichas exigencias en el año 1962 y tras la creación del Instituto Colombiano Agrícola (ICA), el Gobierno colombiano pasó a la centralización de las tareas de investigación, difusión y extensión de las actividades realizadas por el DIA, en paralelo a

## RESULTADOS

estas actividades la Caja Agraria y los Institutos de Fomentos continuaron desempeñando funciones de estímulo y adopción de innovaciones de los métodos de producción agraria (232).

En 1966 se creó el Comité Operativo de Comercialización y Abastecimiento Urbano, encaminado en la coordinación en la acción ejecutiva, sumado a este Comité se reestructuró el INA, originando el Instituto de Mercadeo Agropecuario (IDEMA) en 1968 (233).

Entre el año 1971 y 1974 se generó una iniciativa para poder estandarizar la recolección de la información estadística dentro del territorio colombiano, se implementaron estudios en diferentes zonas como Bolívar y Santander, que pretendían identificar las carencias y dificultades que generarán los datos deficientes. Los estudios fueron emprendidos por el Centro de Investigaciones en Métodos Estadísticos Para Demografía (CIMED) dependiente del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), quienes denominaron a este estudio “el Experimento Sobre Registros Demográficos” (ERED). Dentro de sus objetivos se midieron los volúmenes y niveles de fecundidad, la mortalidad, la realización de estudios demográficos analizando la estructura social, económica, la interrelación entre los factores demográficos, económicos, socioculturales y la información obtenida (declarada) de los eventos vitales. Los resultados obtenidos en este estudio evidenciaron la poca participación de los informantes designados para la recolección de los hechos vitales, estableciendo que dicho rechazo era porque esta actividad no era remunerada, reconociendo

## RESULTADOS

que las funciones que mejor colaboraban en el momento de la recolección de la información eran las parteras, enfermeras, los inspectores de policía, las amas de casa y el líder comunal (234).

### 5.4.3 Aspectos demográficos

En 1960 el 60% de la población colombiana aún vivía en áreas rurales y el empeoramiento de la economía agrícola, fomentó actividades económicas alternativas que se encontraban al margen de la ley como el contrabando y el narcotráfico. Las rutas de las costas caribeñas que habían servido en el pasado de corredor para el tráfico de esclavos, oro y mercancías fueron idóneas para este sector.

Las estimaciones para la población urbana colombiana que en 1955 eran 2.885.000 habitantes pasaron a ser de 4.382.000 habitantes en el año 1965, presentando un crecimiento del 52%, situándose la cuarta parte de la población urbana en ciudades como Bogotá y Medellín. De tal manera que las pequeñas poblaciones de entre 1.500 y 20.000 habitantes que anteriormente constituían la tercera parte de las poblaciones del país pasaron a disminuir, convirtiéndose en una categoría intermedia entre zonas urbanas y rurales (235).

## RESULTADOS

El mayor contraste de esta época estuvo en la dinámica poblacional colombiana, principalmente en el año 1964 cuando la pirámide expansiva que se venía presentando se transformó en un perfil constrictivo, con pesos relativos incrementados de la población mayor, y de menor crecimiento en las personas mayores de 25 años (gráfica 6).

La migración tendió a orientarse hacia los Departamentos que contaban con las ciudades de mayor tamaño, se evidenció que las urbes preferidas para dicha migración eran el Valle del Cauca, Cundinamarca, Antioquia y Atlántico, siendo estas las que presentan un crecimiento más rápido, pero dicho crecimiento no se dio por igual en todas las grandes ciudades, caso específico el vivido en Boyacá, que presentó una tasa más lenta durante esta época (236).

Las principales variaciones presentadas por las cuales se explican estos crecimientos acelerados son, (ilustración 4):

1. El aumento relativo de la población en los Departamentos con mayores ciudades.
2. Un aumento secundario de los Departamentos colindantes de cualquiera de los dos océanos.
3. Un mayor desplazamiento de personas en dirección norte a sur.

Durante esta época las personas de edades potencialmente productivas crecieron de manera sostenida en relación con las personas en edades potencialmente inactivas. Esto, aunado a

## RESULTADOS

la disminución de la población infantil y adolescente, sumado a una estabilidad de la población adulta y el no crecimiento de la población, fundamentó una situación favorable para el desarrollo social, las posibilidades de ahorro y de inversión económica, conociéndose este hecho con el nombre de “bono demográfico” o “ventana demográfica de oportunidades” (237,238). Como consecuencia del rápido descenso de la fecundidad, se dio inicio a un cambio en la estructura de la edad de la población, caracterizado por un incremento de la población joven y del grupo de personas mayores de 60 años. El envejecimiento de la población se presentó principalmente en las mujeres; la proporción de mujeres mayores fue superior a la de los hombres, lo que se traduce en que las mujeres presentaban una mayor expectativa de vida que los hombres (gráfica 7)

En cuanto a la distribución de la población por etnia, las estimaciones realizadas demostraron que más del 50% de la población eran mestizos, seguidos de los mulatos, cifras estimadas en el 14%. La población indígena no se encontraba en ningún registro y se estimaba que su distribución era más o menos el 1% de la población total colombiana (tabla 8).

Las primeras estimaciones de los nacimientos y defunciones registrados dentro del territorio colombiano fueron realizadas por el DANE, en un esfuerzo por establecer las medidas comparativas con otros años. Entre los años 1973- 1980, las diferencias entre el



## RESULTADOS

número total de mujeres colombianas y el de hombres se mantenían, aunque dichas diferencias no eran tan separadas como en décadas pasadas (tabla 9) (236).

Para las estimaciones de la mortalidad colombiana, se había establecido el envío de formularios, los cuales debían ser diligenciados por el personal encargado del mismo y/o los médicos designados, al igual para las estimaciones de natalidad, se puso en marcha en 1970 una serie de modificaciones en los formularios que debían de ser rellenos. Dichos cambios estuvieron a cargo del DANE, consiguiendo que algunas zonas del país generaran datos fiables y de carácter más específicos lo que permitió realizar análisis en años posteriores. Con ayuda del UNICEF, el DANE en el año 1987 publicó datos relativos a este periodo, demostrando que la mayor carga de mortalidad del país seguía recayendo en los hombres, pero que en algunos periodos de tiempo se acortaban estas diferencias, y que zonas como el Magdalena medio eran las que más casos aportaban a estos registros (tabla 10); de igual manera establecieron las defunciones totales por años, desde el año 1915 hasta el año 1984, evidenciando que el mayor número de defunciones registradas en Colombia se localizaba entre los años 1957 con 173.873 hasta 1968 con 169.007 muertes registradas, periodo enmarcado dentro de la creación de la insurgencia y contrainsurgencia rural y urbana.

#### 5.4.4 Aspectos sanitarios

En los inicios de los años 60 la Guerra Fría marcaba el ámbito de realización de las alianzas y de las acciones regionales enfocadas en frenar el avance del socialismo frente a un capitalismo en auge. Ideas entorno a la intervención estatal de las economías, el fortalecimiento del mercado interno y el aumento de la demanda estatal en infraestructura y protección social eran las opciones más estudiadas por la Comisión Económica de Naciones Unidas para América Latina (CEPAL).

Para combatir y salvaguardar la soberanía del territorio americano, la Organización de Estados Americanos (OEA), creó una comisión especial que paso a llamarse el “Grupo de los 21”, quienes a partir de la Resolución VII, recomendaron a los Gobiernos, programar y negociar el financiamiento del desarrollo económico, en el que se debían incluir programas de salud pública, siendo estos, el pilar fundamental para el desarrollo económico de la zona. Tras dichas recomendaciones se dio inicio a un cambio en las políticas de salud colombianas que hasta ese momento eran llevadas a cabo, las cuales debían basarse en las relaciones entre la salud, el bienestar y el progreso económico del país, tal como lo expreso el médico Horwitz “la tesis de que el aumento de la producción trae un incremento proporcional del ingreso real de cada persona y mejores condiciones de vida, no se ha cumplido en las Américas ni siquiera en los países más prósperos. Teóricamente, podríamos

## RESULTADOS

afirmar resultados comparables si los recursos se invirtieran de preferencia para promover la salud y prolongar la vida hay conciencia sobre la necesidad de estimular simultáneamente el crecimiento económico y el progreso social por medio de planes racionalmente concebidos que atiendan prioridades y orientados al empleo de los recursos crecientes” (239).

Tras este llamado de atención se generó un vuelco en la dinámica regional al tratar de articular la salud y el desarrollo socioeconómico del continente. Tras la Tercera Reunión del “grupo de los 21” celebrada en 1960, se pasó a reconocer la interrelación de las repúblicas americanas y su mutua dependencia de los problemas económicos y sociales, quedando registrada en el acta de esta cumbre. Esta declaración pasó a llamarse el “Acta de Bogotá”, en la que se contemplaban por primera vez problemas sociales que afectaban en común a los diferentes países de Latinoamérica. Entre los temas sociales que se reconocieron estaban los problemas de salud de la población en general, sin excluir ningún grupo, lo que trataba de dar una mayor cobertura a estos problemas de salud en el contexto de integración de la salubridad con la economía estatal. Conscientes de esta problemática y en la búsqueda de un reconocimiento y solución común se emitió la Resolución A.2 que pasó a llamarse “Plan Decenal de Salud Pública de la Alianza para el Progreso” (240).

De esta manera, la presión internacional fue creando en la conciencia colombiana y de otros países latinoamericanos que la inversión en la salud del pueblo era un requisito

## RESULTADOS

indispensable para poder crecer económicamente, hechos que fueron respaldados por la OPS que recalca y mantenía la intención de una estrategia común que debía tener un objetivo claro. Estas intenciones de consolidación y mantenimiento de políticas regionales acordadas entre sí y centradas en una meta común, fueron respaldadas en la “Carta de Punta del Este”, que en términos específicos hacía referencia a “aumentar en un mínimo de cinco años la esperanza de vida al nacer, elevar la capacidad de aprender y producir en virtud de la mejora de la salud individual y colectiva”. De igual manera se enfatizaba en los cambios que debían realizarse por cada Gobierno americano para lograr alcanzar la meta, como:

- Suministrar agua potable y desagüe a no menos del 70 por ciento de la población urbana y del 50 por ciento de la población rural.
- Reducir la mortalidad de los menores de cinco años por lo menos a la mitad de las tasas actuales.
- Controlar las enfermedades transmisibles más graves. De acuerdo con su importancia como causa de invalidez y muerte.
- Erradicar aquellas enfermedades para las cuales se conocen técnicas eficaces, en particular la malaria.
- Mejorar la nutrición de la población.
- Mejorar los servicios básicos de la salud al nivel nacional y local.

## RESULTADOS

- Intensificar la investigación científica y utilizar plena y más efectivamente los conocimientos derivados ella para la prevención y curación de las enfermedades.

Pero estos objetivos debían integrarse en los Gobiernos, quienes estaban en la obligación de reconocer que la salud era una inversión y no un gasto, comprometiéndose a planificar actividades de promoción, prevención, curación y rehabilitación que articularan los distintos sectores responsables de su prestación y en particular los servicios prestados por el ministerio de salud.

Dentro de este marco de reformas internacionales, el Gobierno colombiano se mantuvo ajeno a estas dinámicas, la transición entre la dictadura y la llegada del Frente Nacional, representó serios problemas de orden público e inestabilidad que no permitieron la gobernabilidad, lo que repercutió directamente en la no incorporación del país en la articulación de salud y la economía nacional, según palabras del historiador Álvaro Tirado Mejía “la característica central del sistema del Frente Nacional, es que se trataba de un mecanismo para evitar pero no para innovar” lo que trajo consigo el estancamiento no solo económico sino en materia de políticas sociales. La dinámica del Frente Nacional se expresó en las políticas de salud y el desarrollo de proyectos que garantizaban la asistencia médica por medio de la integración y coordinación entre los servicios, generando políticas de participación comunitaria ciudadana que se veían como una concesión o mecanismos

## RESULTADOS

para evitar las revueltas sociales, de esta manera no se estimularon ni se generaron nuevos modelos de intervención que satisficieran las necesidades reales de la población.

Antes de acabar su mandato, el presidente Alberto Lleras Camargo (1958- 1962), con apoyo de las Naciones Unidas, de la CEPAL y de la FAO, presentó el “Plan Cuadrienal de Inversiones Públicas Nacionales 1961-1964”, tratando de articular la idea de planificar las acciones en materia de salud e inversión social que se venían realizando en Colombia, orientado en el desarrollo de recursos públicos para estimular la inversión privada, afirmando que “la prosperidad y el ritmo del avance del sector privado dependían, en gran parte, de que las inversiones públicas se realizaran en la magnitud adecuada y precisamente en aquellos reglones que más lo requerían”. En este Plan se estableció un aumento de la inversión en construcción y dotación de los hospitales y centros que pasó de 1.495.000 pesos a 7.579.000 de pesos. Pero las estimaciones realizadas no eran acordes con la inversión necesaria, ya que para alcanzar la meta de 4 camas por 1.000 habitantes eran necesario cerca de 800 millones de pesos, por lo que era evidente la carencia en materia de inversión que se estaba viviendo y que no sería solventada fácilmente, en este marco de deficiencias y carestías presupuestales se decidió reorganizar al Ministerio de Salud Pública, con la emisión del Decreto 1423, en el cual se contempló la creación del “Plan Decenal del Ministerio de Salud Pública 1962-1971” (241).

## RESULTADOS

El Plan Decenal tenía como principal objetivo mejorar la “salud colectiva y bienestar social de los individuos, de las familias y de la comunidad”, actuando, mediante actividades de prevención y curación realizadas por centros de salud, contra factores determinantes y evitables de enfermedad y mortalidad, quedando remarcado en dicho Plan la prioridad frente a la desnutrición, a las enfermedades gastrointestinales, y a las inmunoprevenibles y transmisibles relacionadas con problemas ambientales y la falta de acceso a los servicios de asistencia médica primaria a este respecto. Se estableció, dentro de este Plan, la necesidad de creación de 200 centros de salud, los cuales tendrían la capacidad para atender a una población de 100.000 habitantes cada uno. Dentro de las actividades que debían realizar se enmarcaban las de fomento, protección y reparación de la salud mediante programas de higiene materno-infantil, saneamiento ambiental, epidemiología y control de enfermedades transmisibles, nutrición, odontología y atención médica, todo ello con el fin de integrar la prevención y la curación a nivel local y coordinar la atención médica con otros organismos asistenciales como los hospitales, orfanatos, ancianatos y otros.

Sumado a estas medidas, el Plan contemplaba que a nivel local se fueran gestando diferentes estrategias que buscaban integrar en el panorama nacional la asistencia sanitaria. Tras la emisión del mismo, la Asamblea del Valle del Cauca orientó la coordinación mediante contratos de la Dirección Departamental de Salud Pública, la Beneficencia del Valle y las juntas directivas de los hospitales. Dentro de las medidas establecidas por el Gobierno central para estimular la integración de los servicios de salud, se encontraba la

## RESULTADOS

Ley 12, por la que se ordenaba la realización del “Plan Hospitalario Nacional”, con base en la integración de los servicios asistenciales, preventivos y curativos, junto con la investigación y la coordinación de las entidades públicas y privadas. Adicional a estas medidas se reestructuró el Ministerio de Salud Pública por medio del Decreto 3224, estableciéndose los lineamientos de cooperación con la OPS. En dicho Decreto se disponían los niveles de cubrimiento en materia de salud dentro del territorio nacional y se reconoció jurídicamente la formalización de convenios o contratos administrativos entre estos niveles para el desarrollo de programas de salud (242).

Pese a la generación de estos decretos y leyes, las divisiones partidistas que conformaban el Gobierno conllevaron a un inmovilismo y, en consecuencia, a una inacción e ineficacia de las medidas tomadas, tras lo cual el presidente de la república decidió establecer el estado de sitio como una vía alternativa para avanzar en estas medidas. En la segunda mitad de la década de los 60 la economía colombiana estaba estancada; esto, sumado a la devaluación de la moneda decantó en revueltas y marchas populares integradas por los trabajadores y los estudiantes, además de la incursión de las fuerzas de oposición armadas como las llamadas FARC y el Ejército de Liberación Nacional (ELN). Dentro de este nuevo marco de violencia y desorden social, Juan Jacobo Muñoz, ministro de salud (1965-1966), emitió el Decreto 3196 mediante el cual se ordenaba la integración de servicios de salud y asistencia pública del país”, lo que consistía en la elaboración de contratos entre el Estado y las beneficencias o las secretarías departamentales, para la organización de los “Servicios



## RESULTADOS

Seccionales de Salud (SSS)”, incluyendo la creación de Juntas Seccionales de Salud, el régimen especial para los trabajadores de los servicios de salud y la reorganización de la Corporación Provedora de Instituciones de Asistencia Social (CORPAL), con el objetivo de centralizar la adquisición de equipos, fármacos y materiales de laboratorio con destino a los hospitales públicos y privados (243).

Estas medidas de centralización no fueron muy bien acogidas especialmente por los directores de los hospitales, las beneficencias, los prelados de la iglesia, bajo la asunción que las medidas eran centralistas y daban potestades administrativas al Ministerio de Salud Pública en el manejo de recursos regionales y locales, lo que no les correspondía, y de paso atentaba contra la autonomía administrativa y financiera, con que se venían manejando las instituciones, generando la desorganización de la atención asistencial. La inconformidad generada con el Decreto hizo que los sindicatos recurrieran ante la Corte Suprema de Justicia, quien en el año 1965 declaró que este era inexecutable. La ejecución del proyecto de articulación de la salud colombiana se desarrollaba lentamente, el Plan de creación de centros no dio los resultados esperados, y en el año 1965 se liquidó, habiendo creado para esta fecha sólo 53 centros de los 200 establecidos en el programa, con el agravante de la no asignación de personal o el equipo necesario para su correcto funcionamiento.

A finales de los años 60 el desarrollo del seguro de salud seguía encontrando dificultades, basadas en la pluralidad de los regímenes, de las instituciones y de los sistemas de

## RESULTADOS

financiación que debían implantarse para su mantenimiento, resultando en una dificultad a la hora de la integración, sumándose a este escenario el ámbito político, ya que los beneficiarios del sistema no permitían ceder sus derechos para la prestación de los servicios, lo que no garantizaba que dicho servicio se prestara en igualdad. Además de las condiciones sociales y políticas que se transmitían directamente en la inequidad del sistema, dentro de estas instancias no se concebía la idea de la asistencia médica como un derecho fundamental, quedando bajo la responsabilidad del Estado asegurar a las personas con menos recursos, quedando restringidos al concepto de la asistencia pública o beneficencia. En este mismo periodo a nivel internacional se vivían cambios en las formas de concepción de la asistencia pública que incorporaba de manera progresiva el bienestar de la población generando con ello un movimiento salubrista importante.

La concepción que la asistencia pública estaba dirigida a las personas de escasos recursos y debiendo de ser gestionada por el Estado, trajo un cambio en la manera de establecer las políticas de salud, ya que dentro del territorio existía una gran cantidad de población en condición de pobreza, debiendo establecerse una ampliación de la red pública de servicios para poder cubrir las demandas de la población poco favorecida, lo que de alguna manera podía asumirse como el derecho universal a la salud. Pero estos cambios en los modelos salubristas internacionales no sólo generaron cambios en materia de políticas sociales, influenciando otros aspectos como la regulación de la formación médica. La Asociación Colombiana de Facultades de Medicina (ASCOFAME), creada en 1959 jugó un papel

## RESULTADOS

fundamental, ya que a mediados de los años 60s fue dotada de carácter legislativo por medio de la emisión de la Ley 14, con la cual se le otorgaba la creación, regulación, aprobación y difusión de los requisitos mínimos para el funcionamiento de las escuelas de medicina, así como la elaboración de un Plan Decenal de educación médica y de colaborar con la formulación y realización del Plan Hospitalario Nacional (244).

La ASCOFAME recomendó realizar un estudio piloto sobre los recursos humanos en Colombia, el cual fue bien acogido por el Ministerio de Salud Pública quien decidió respaldarlo. Es así que en el año 1964 el Ministerio y la ASCOFAME realizaron el “estudio de recursos humanos para la salud y la educación médica en Colombia”, el cual mostró el panorama de recursos humanos en salud, así como los perfiles de morbi-mortalidad y las condiciones sociodemográficas del país. Los resultados obtenidos se dividieron en áreas para su fácil abordaje como lo fueron:

- Salud (población, mortalidad, morbilidad)
- Recursos institucionales
- Recursos humanos
- Educación médica

## RESULTADOS

Estos resultados demostraron que en Colombia había un médico por cada 2.300 habitantes; nueve facultades de medicina con 995 cupos de admisión para estudiantes, la deserción estudiantil era superior al 30%, el aumento de la emigración de médicos situándose en un 74%, los cuales se concentraban en las principales capitales; el 28% de los médicos contaban con formación especializada. A nivel de enfermería se demostró que había una enfermera de grado universitario por cada 16.000 habitantes, en otros términos, se contaba con una enfermera por cada siete médicos, de estas el 86% trabajaban en las principales capitales. La publicación de estos resultados permitió conocer que el personal médico y de enfermería estaba inadecuadamente utilizado y desigualmente distribuido, e hizo evidente las falencias en la medicina preventiva y la vinculación de la educación médica en las necesidades del país (245).

Tras estos resultados la ASCOFAME trató de reorientar la formación del personal sanitario en cuanto a su calidad y cantidad, en asociación con la OPS, con el fin primordial de alcanzar las metas propuestas del Plan Decenal de salud. A través de esta colaboración se organizaron cursos y seminarios nacionales que buscaban despertar el sentimiento de necesidad de estas profesiones y de paso poder capacitar en otras cuestiones higienistas en las diferentes áreas del país, dichos cursos estaban orientados en materia de higiene industrial, diseño de mejora de plantas de tratamiento de aguas, bombas y sistemas de bombeo, aprovechamiento de aguas subterráneas y técnicas de simulación de desarrollo de recursos hidrológicos, a nivel preventivo y de enfermería se desarrollaron cursos enfocados

## RESULTADOS

en la enfermería de salud maternoinfantil y en materia de planificación familiar, además de abordar temas de actualización en diferentes enfermedades como lo eran la TBC, enfermedades inmunoprevenibles y venerología entre otras.

Durante esta Reforma educativa se contempló la necesidad de formación en temas salubristas a diferentes tipos de personal sanitario como los odontólogos, ingenieros sanitarios, médicos veterinarios y auxiliares sanitarios, que debían participar en la búsqueda de soluciones de los problemas de salud, como parte integral de los problemas sociales dentro del marco económico-social y cultural, que marcaba el inicio de nuevos programas enfocados a problemas reales que afectaban el día a día de la población colombiana. Para lograr la integración de esta variedad de profesionales se planteó un nuevo reto, que era el de insertar las escuelas de salud pública dentro de las entidades dependientes del ministerio, ya que al estar dentro de este, brindaba más oportunidades de adiestramiento práctico y un mayor vínculo entre los programas de enseñanza y las necesidades de los servicios de salud, chocando con los intereses particulares de algunas escuelas y catedráticos quienes opinaban que las escuelas debían de tener un carácter universitario dado por la libertad de cátedra y de investigación y la mayor estabilidad del personal docente vinculado a la formación.

El interés por fortalecer la formación de técnicos sanitarios y profesionales de la salud pública dio su primer fruto en la creación de la Escuela Nacional de Salud Pública

## RESULTADOS

localizada en la ciudad de Medellín, como codependencia del Departamento de Medicina Preventiva de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, bajo la dirección de Héctor Abad Gómez (246). Firmando el contrato entre el Ministerio y la Universidad, en este contrato se definían las bases de colaboración entre estas dos entidades en materia de formación del personal sanitario tanto técnico como profesional y para el fomento de la investigación en materia de salud pública. La escuela inició sus funciones en el año 1964 con el programa de Maestría en Salud Pública, dando acogida a diferentes profesiones y técnicos, como lo eran médicos, odontólogos, enfermeras y médicos veterinarios. Tras el inicio de este programa se dio paso a la creación del primer programa de residencia en Salud Pública (247).

En Colombia a mediados de los años 60s la mayor parte del esfuerzo técnico y económico era destinado para solucionar los problemas de abastecimiento de agua y disposición de excretas, dichos programas se habían concentrado en localidades de gran y mediano tamaño, dejando de un lado las comunidades pequeñas y de zonas rurales, es por este motivo por el cual el Plan Decenal incluyó estas comunidades dentro de sus objetivos, esfuerzos que se consolidaron en el año 1964 a través de la creación del Instituto de Fomento Municipal (INSFOPAL), con el cual se pretendía lograr un suministro de servicios esenciales y mejoras en las áreas rurales menos favorecidas. Tras la implementación de estas medidas se logró un aumento de la cobertura del abastecimiento de aguas y

## RESULTADOS

disposición de excretas que pasó del 78% a un 84% en el área urbana y del 19 al 29% en zonas rurales (248).

En materia de salud materno infantil, el Gobierno colombiano no lograba satisfacer los objetivos propuestos en reuniones internacionales, presentando a finales de la década de los 60 grandes deficiencias, no sólo en la prestación de este servicio sino en la aplicación de las medidas necesarias para asegurar su correcta implementación, especialmente en zonas rurales, por este motivo en 1969 el Estado colombiano solicitó cooperación a la OPS para poner en marcha el programa materno infantil, vinculando de manera directa la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID) y el Fondo de las Naciones Unidas para Actividades de Población (UNFPA). Dicha estrategia se dirigía especialmente al control de la fecundidad, que posteriormente fue ampliada y se encaminó a estructurar los servicios de planificación familiar.

El objetivo general de la cooperación internacional en Colombia se centraba en reducir la morbilidad y la mortalidad materna e infantil y la búsqueda de la mejora del bienestar familiar mediante la planificación familiar, tratando de aumentar la cobertura del control prenatal, la atención del parto, el crecimiento y desarrollo de los menores de cinco años, prevenir el aborto provocado, aumentar la información y los servicios de control natal, la cobertura de la citología vaginal para las mujeres en edad fértil y la formación de recursos humanos para la realización y mantenimiento de los programas dentro del territorio. Dichas

## RESULTADOS

estrategias de cooperación debían dirigirse a la expansión de la atención médica, la intensificación de acciones preventivas como la vacunación, el saneamiento y la nutrición, y al control de la fecundidad por medio de actividades de planificación familiar.

A inicios de los años 70s más de un millón y medio de trabajadores agrícolas se desplazaban por zonas maláricas, lo que generaba brotes en diferentes zonas, principalmente en áreas de reciente colonización, que colocaban en riesgo a nuevos pobladores y estos a su vez generaban la posibilidad de extensión a otras zonas que se encontraban en situación de vulnerabilidad. El paulatino abandono de las políticas de saneamiento ambiental no sólo se presentaba en Colombia, hechos que marcaron que la atención internacional se centrara en estos países que no podían o no daban abasto para el control de enfermedades como la malaria, por tal motivo se celebraron seminarios auspiciados por OMS, que fomentaban las actividades y programas encaminados al aumento de las coberturas de servicios generales y al establecimientos de planes de saneamiento y control de enfermedades. Fruto de estas actividades, el Gobierno colombiano ratificó su compromiso con la firma de la “enmienda al Plan tripartito de operación para el programa de erradicación de la malaria en Colombia”, mediante la vigilancia de áreas afectas por la enfermedad, estableciendo que una vez controladas la plagas y que se determinara el paso a una fase de mantenimiento, debían estar bajo la responsabilidad de servicios regionales y locales, además permitió dictar las normas de



## RESULTADOS

sostenimiento de la campaña antimalárica que debían ser aplicada por los servicios locales de salud (68).

Tras este acuerdo se inició en Colombia la integración de los servicios generales de salud a las campañas de control de la malaria y lentamente se fueron sumando más actividades principalmente en el ámbito de saneamiento ambiental con miras a la prestación de un servicio óptimo y de calidad en zonas menos favorecidas o en aquellas donde no se pudiese acceder fácilmente a los servicios sanitarios. Dentro de esta integración de servicios, fue necesaria la integración de infraestructuras, y para ello se procedió a la clasificación y estandarización de los servicios que prestaban los diferentes establecimientos sanitarios. Es así que las infraestructuras colombianas se clasificaron de la siguiente manera:

- 647 establecimientos hospitalarios
- 333 centros de salud
- 779 puestos de salud

Los hospitales se clasificaban según su tipo de prestación:

- Oficiales 487: 400 generales (26.171 camas) y 87 especializados (12.755 camas)
- 38 descentralizados: 18 del ICSS (2.487 camas) y 20 como otros

## RESULTADOS

- Particulares 122: 95 generales y 27 especializados

Con ello se buscaba conocer con certeza cuales eran los servicios que se prestaban por regiones y de qué manera se encontraban dispuestos dentro de las mismas.

Fue gracias a estas intervenciones que se incorporó dentro del personal encargado de la atención médica el concepto de “la atención integral”, generando que el médico prestará diferentes funciones, como: el diagnóstico de salud de la comunidad, participación en las actividades del organismo de salud, prestación directa de los servicios maternos e infantiles, e incursionando en las zonas rurales en actividades de fomento de la promoción de la salud, supervisión y evaluaciones de las actividades. Igualmente, se trasladó la responsabilidad de las estadísticas, debía ser el personal sanitario quien las generara, entrando de lleno en la dinámica de creación, ejecución y evaluación de las actividades realizadas a la comunidad que se le había designado. Esta nueva concepción del traslado de responsabilidades a los médicos generó que, en el año 1975, se tuviesen avances significativos en actividades como la cobertura a las embarazadas que pasaron del 34% al 43%, de la atención a los menores de un año que pasó del 32 al 48%; pero el avance de mayor significancia fue el conseguido en las solicitantes de planificación familiar pasando de 44.667 a 87.641, a pesar de la firme oposición que ejercía la iglesia católica frente a estas actividades.

## RESULTADOS

Pero estos avances conseguidos en materia de actividades de prevención y promoción de la salud no eran acordes al resto de actividades que debían desarrollarse dentro del territorio colombiano, campañas como la lucha contra la malaria, el control de vectores y actividades más específicas de saneamiento ambiental fueron abandonadas paulatinamente, llegando a que, en los años 70, no se realizaran dentro del territorio colombiano. Sumado a la carencia económica de la época se presentó una reinfestación de áreas que habían sido saneadas con anterioridad, lo que suscitaba una mayor incertidumbre en la producción de bienes y servicios y de paso, generaba una inestabilidad económica. En esta época se lograron identificar focos de transmisión activa de la malaria especialmente en el Urabá, en áreas como el San Jorge, Magdalena Medio, zonas del río Ariari, del río Catatumbo y del Alto Putumayo. Esta nueva infestación más el aumento de la colonización de zonas selváticas, especialmente relacionado con la siembra de cultivos “ilícitos”, trajo no solo el aumento de la violencia, sino que enfermedades que se creían controladas o en proceso de control volvieron a aparecer y diseminarse más rápidamente dentro la población.

En el camino marcado por el presidente Carlos Lleras Restrepo (1966 -1970), se habían generado cambios a nivel legislativo que facultaban a los mandatarios a hacer reformas, respaldado por el “acto Ley”, pero no fue hasta el mandato del presidente Misael Pastrana Borrero (1970-1974), que se rediseñó el sistema nacional de salud, basado en un estudio que fue respaldado económica y técnicamente por el UNICEF, la OMS y la OPS, demostrando la necesidad de desarrollar sistemas únicos debido a las limitaciones

## RESULTADOS

financieras, administrativas y políticas, donde se concibieron nuevas visiones para poder solventar el problema. Estas nuevas ideas eran: separar los seguros económicos de la seguridad social e integrar toda la atención médica a cargo de un servicio nacional de salud, otra idea consistía en separar las acciones de las de atención individual, con alternativas como lo eran los seguros médicos voluntarios; la vía alternativa era la de la integración de todos los servicios en la seguridad social, también con las opciones de los seguros voluntarios.

Algunas de estas ideas fueron vistas como de índole comunista y no tuvieron cabida en los debates del Congreso, de esta manera el Gobierno con sus facultades recién otorgadas decidió tomar la vía funcional que solventara las diferencias dentro del territorio de tal manera que el modelo respetó por completo las autonomías institucionales existentes. Sobre estas bases se cimentó el Sistema Nacional de Salud (SNS), los problemas identificados desde los debates para la creación de este sistema se profundizaron, generando tres sectores, el oficial, el de la seguridad social y el privado, cada uno de ellos avanzando de manera distinta y a un ritmo individual, quedando evidente la dificultad de articular instituciones de diversas magnitudes y de fuentes de financiación. En un empeño por tratar de integrar los diferentes sectores se crearon subsistemas que tenían como fin la coordinación funcional de dichos servicios quedando consagrados en el Decreto 526, en el que se establecían las normas para la inversión, planeación, información, suministros, personal e investigación.

## RESULTADOS

La organización segmentada requirió incorporar instituciones de beneficencia y las secretarías de salud a la asistencia pública, generando un cambio en la definición de estas, además de la construcción de los 33 SSS y las 107 unidades regionales de la salud, hecho que debió ser respaldado con la emisión de los Decretos 056 y 350 de 1975. De esta manera Colombia pasó a dividirse en cuatro niveles administrativos Nacional, Seccional, Regional y Local.

Además, se sentó la base de los tres niveles de atención según la complejidad tecnológica de las instituciones sanitarias, tal y como se había estipulado en las reuniones internacionales.

Las figuras de vinculación que se concibieron dentro de esta Reforma fueron definidas en dos regímenes o formas de pertenencia de las instituciones en el SNS, contemplados dentro de los Decretos 356 y 695 de 1975, siendo el régimen de adscripción en el que se incluían a todas las instituciones de derecho público, recibieran o no aportes estatales, implicando una relación de dependencia de las instancias administrativas y el carácter de empleados públicos a sus trabajadores. El otro régimen establecido se conoció como vinculación, contemplando en las instituciones de derecho privado con o sin ánimo de lucro, manteniendo una relación administrativa y dependiente del Ministerio de Salud Pública. Dichas medidas y cambios en el Sistema General de Seguridad Social (SGSS) mostraron al

## RESULTADOS

mundo que Colombia entraba de lleno en la senda de modernización de los estamentos y la adquisición de estrategias modernistas en su enfoque personal, comunitario e internacional.

En los informes de los Servicios Nacionales de Erradicación de la Malaria (SNEM), se evidenció la falta de atención al cumplimiento de los planes y los objetivos planteados a nivel internacional, las dificultades en el progreso de las campañas, el abandono y la no inversión en estructuras a nivel rural. Las amenazas de infestación en las nuevas zonas de colonización hicieron que poco a poco se fuera perdiendo el sentido de mantener vigente la integración de los servicios de salud a nivel local y regional. Durante el periodo comprendido entre el año 1968 y 1977 no se generaron ni se consolidaron los proyectos destinados a la integración de los servicios de salud locales y regionales, dejando que los proyectos que se gestaran fuesen por iniciativas propias al ámbito local, que no llegaban a cubrir las necesidades de las personas que estaban expuestas a ellas ni lograban ampliar su cobertura.

En el año 1977, después de enfrentamientos y disputas entre el Gobierno y los trabajadores del sector salud, se emprendieron medidas que acrecentaron las diferencias y rupturas entre los diferentes sectores, es así como el trabajador sanitario paso a llamarse “funcionario de seguridad social”, los modelos de contratación de los médicos les permitieron que contasen con el aval y la oportunidad de pertenecer tanto al ámbito privado como al público. Estos cambios hicieron que la meta de unificar al personal de la seguridad social se perdiera,

## RESULTADOS

además de crear límites y barreras a las normativas que se imponían por parte del ministerio para el Instituto de Seguros Sociales (ISS), especialmente en materia de contratación de servicios. Sumado a esta problemática se evidenció el incremento del desprestigio de las inversiones en la construcción y dotación de hospitales, hecho favorecido porque los funcionarios de estas instituciones se veían presionados por los políticos regionales para dedicar recursos a obras no planeadas o innecesarias, conllevando a que se denunciara el desvío de dinero o situaciones sospechosas de corrupción en las instituciones (249).

La década de los 60 y mediados de los años 70 fue el inicio y consolidación de la fragmentación de los servicios de salud colombianos, que no daban cobertura a la población, localizados principalmente en zonas urbanas, descuidando casi por completo la población de áreas rurales. Todo ello sumado a los trastornos de orden público y al aumento de la violencia asociada a la guerrilla o al narcotráfico repercutió directamente en el ánimo de comunidades especiales las más lejanas en zonas rurales quienes rechazaban las campañas de prevención y erradicación de vectores. Pero la ineficacia y la no aceptación de estas campañas no eran atribuidas exclusivamente a los disturbios del orden público, el escaso presupuesto que se designaba a la creación y al mantenimiento de las labores de saneamiento ambiental hicieron que los funcionarios que se dedicaban a estas labores vieran como su plantilla se reducía a la mitad y año tras año, las tareas aumentaban en contraposición con la mano de obra que disminuía de manera significativa, lo que se traducía en que las campañas no fueran realizadas o bien, si eran realizadas, no podían

## RESULTADOS

cumplir los objetivos propuestos por falta de personal y recursos para su puesta en práctica. En los últimos años de la década de los 70 no se consiguió la integración de los servicios sanitarios, porque, según los diferentes estamentos, no se habían creado las condiciones técnicas, administrativas y financieras que permitieran dicho proceso, lo que generaba más desigualdades en las actividades realizadas, ya que quien contará con los recursos económicos suficientes podía adelantar campañas para su población (250).

Los cambios realizados en los años 70 debilitaron la planificación de acciones, que hasta esta época eran una estrategia utilizada para el ordenamiento administrativo de los servicios de salud, lo que se entendía debía generar políticas claras y ajustadas a la población. Durante el gobierno del presidente Adolfo López Michelsen (1974-1978) con la concepción de este nuevo modelo se planteó como objetivo dentro del Plan Nacional de Salud el de mejorar el abastecimiento de servicios, teniendo como meta el cubrir a 9 millones de colombianos que se encontraban localizados principalmente en zonas rurales. Dentro de esta ambiciosa estrategia se concibió una manera para organizar la ampliación que pasó a llamarse “Módulos Anuales de Cobertura 1,2, y 3” (MAC) en los que se planificaba y disponía de la metodología a desarrollar para estas actividades, como, por ejemplo, especificaba la atención a 1000 personas o a 200 familias definiendo los recursos humanos necesarios, los materiales y las infraestructuras necesarias para promover el desarrollo del sistema (251).



## RESULTADOS

De esta manera, acciones que venían desarrollarse individualmente, pasaron a ser contempladas dentro de grandes planes de acción, lo que permitía un desarrollo de diferentes procedimientos y decisiones que mejoraron la capacidad operativa del sistema y de paso permitieron la ampliación de la inversión pública y con ella el aumento de la red de servicios. De esta forma, se pasó de 825 instituciones hospitalarias a 920 en los años siguientes. Pese a estos avances, las discrepancias políticas que se presentaban repercutían en la dinámica de las instituciones y, a su vez, en los sectores sociales como fue la clara oposición de la UTC quienes remarcaban “cuando la Ley describe al ICSS como entidad de derecho social y no establecimiento público, no lo hace graciosamente. El patrimonio del ICSS proviene de particulares: los empleadores y los trabajadores, siendo estos los propietarios y sus dineros, en este caso, no tienen carácter de impuesto sino de aporte con destino a cubrir los riesgos sociales” (206). Estos cambios remarcaban la diferenciación entre la asistencia pública para pobres y la seguridad social para asalariados y derivaban en la no universalización del acceso a la atención médica en Colombia.

Los cambios generados en el sistema sanitario no avanzaron lo que se esperaba durante el mandato del presidente López, ya que el panorama fiscal colombiano presentó serias dificultades asociadas a problemáticas sociales. Este proceso estuvo dentro de la bonanza cafetera, lo cual facilitó la consolidación del gremio en el país, generando que la mayor parte de la inversión fiscal de la época se centrara en sus necesidades y no en el gasto social requerido. En consecuencia los planes de la época giraron en torno al reordenamiento del

## RESULTADOS

sistema financiero, a la reducción de la inflación y a subsanar el déficit fiscal, de este modo la inversión social fue decreciendo o simplemente se quedó estancada; reconociendo estas dificultades y tratando de mitigarlas se emitió el Decreto 148 que permitió avanzar en las Reformas del ICSS, definiéndolo como establecimiento público dentro del cual los profesionales de la salud debían de pasar de ser trabajadores oficiales a empleados públicos, y a renunciar a las convenciones firmadas con las instituciones, permitiendo de esta manera flexibilizar la demanda laboral para poder ampliar los servicios y las coberturas del ICSS a la población trabajadora. Los sindicatos de médicos fueron los primeros en protestar, argumentando que la flexibilidad solo conduciría a aumentar el clientelismo político y al detrimento de la calidad de los servicios, este desencuentro entre la administración y médicos decanto en la huelga de servicios de salud, que se extendió por todo el territorio colombiano, participando trabajadores de hospitales y centros de la red pública, profesores y estudiantes universitarios y algunas centrales obreras que se unieron para demostrar su apoyo (252).

La flexibilización implicó otros escenarios, en materia de cooperación internacional dentro del territorio colombiano, que se vio drásticamente disminuido, conllevando que no fuesen suficientes para cubrir las necesidades del país. En este marco de abandono de las estrategias y programas, la OPS propuso en la III Reunión de directores de los NSEM en 1979, Reunión que se conoció como una “nueva estrategia” que consistía en estratificar las zonas de acción principalmente en campañas antimaláricas. Estos servicios debían

## RESULTADOS

articularse con los demás servicios de salud para poder suplir la carencia de inversión tanto económica como de factor humano.

Para este año, en Colombia se evaluaron los programas para poder estimar el impacto de esta nueva implementación, los resultados de los estudios mostraron que la malaria seguía siendo un grave problema de salud pública, siendo la tercera causa de morbilidad dentro de las enfermedades transmisibles de notificación obligatoria después de las diarreas, enteritis e infección gonocócica y la 27ª causa de mortalidad general, asociada a la falta de cobertura de los rociamientos, y de la insuficiente evaluación epidemiológica, agravando esta situación las relaciones con los SSS, los cuales eran de una estructura precaria y orientada a la racionalización de los recursos en algunos Departamentos (253).

### **5.5 El contexto colombiano (1980 a 1994)**

#### **5.5.1 Aspectos político-sociales**

La creciente fragmentación de los partidos políticos agravaba la violencia presentada en el país, y hacia aún más difícil el poder gobernar. El Frente Nacional que tenía una misión pacificadora vio como los jefes de algunos partidos se radicalizaban y no permitían superar

## RESULTADOS

las diferencias y rivalidades que se presentaban entre partidos y en algunas regiones, ratificando de esta manera la fragmentación social que se venía presentando desde la década de los 60. La violencia se había trasladado a diferentes escenarios e incursionado en el día a día de las ciudades, involucrando a gran parte de la población que residía en estas áreas; en este marco de fragmentación y rivalidades, el Frente Nacional trató de implementar estrategias de rehabilitación social y económica de las zonas más afectadas por la violencia.

En medio del abandono vivido en las áreas rurales y la ineficacia de las políticas y programas que se planteaban, el método resolutivo con el que se contaba en estas apartadas regiones fueron las políticas de represión, despojando por completo las acciones rehabilitadoras en algunas zonas con el objetivo de reinstaurar el orden público. Este despliegue represivo fue respondido por los avances de las FARC y el ELN, junto con el aumento de actividades en áreas urbanas por parte del M-19, como la toma de rehenes en la embajada de la República Dominicana. Pero estas divisiones no solo fueron evidentes dentro los partidos políticos o las instituciones estatales, dentro de este periodo se materializó la ruptura de las relaciones del partido comunista con las FARC, ya que no compartían los mecanismos por los cuales hacían protestas.

Debido al contexto internacional en donde se vivía un cambio en las políticas internacionales encaminado a apostar decididamente por la preservación de los derechos

## RESULTADOS

humanos, el presidente Belisario Betancur (1982- 1986), estableció vías de diálogos con los grupos insurgentes en un intento de consolidar los procesos de paz (181,221).

La atmósfera social y política enmarcada dentro de los diálogos mantenidos con los diferentes grupos al margen de la ley, tomó un giro al crearse el partido político de la Unión Patriótica (UP), el cual representaba a los guerrilleros reinsertados a la sociedad en el mundo político, la gran mayoría de los cuales eran procedentes de las FARC. En respuesta a los cambios vividos por las élites de algunas zonas como el Magdalena medio, establecieron alianzas con grupo paramilitares, ratificando la lucha contrainsurgente que ya se venía prestando en otras regiones (254).

Esta desconfianza sentida en el seno de la sociedad fue fortalecida con la toma del Palacio de Justicia por parte del M-19, lo que condujo al fracaso de los diálogos que se mantenían entre el Gobierno y este grupo armado, propiciando la radicalización de acciones en contra de la UP, como el asesinato sistemático de simpatizantes y de otras personas considerados insurgentes, hechos que decantaron a la ruptura definitiva de los diálogos de paz (255). Durante el Gobierno de Virgilio Barco (1986-1990), se adoptaron modelos despolitizados, institucionalizados y centrados en la inversión en obras de infraestructura que tenían como objetivo el acercamiento del Gobierno a las zonas afectadas por la violencia. Con dichas políticas se concibió el modelo del Plan Nacional de Rehabilitación (PNR), que consistía en

## RESULTADOS

despojar a la guerrilla de su base social, sin descuidar el fortalecimiento del ejército y la política social (256).

En medio de tensiones entre el Gobierno y las fuerzas militares, fueron apareciendo nuevos grupos al margen de la ley, los cuales empezaron a constituir diferentes clanes, como los grupos guerrilleros y los de autodefensa, desencadenando una atroz represión con la población que apoyaba al sector contrario a su ideología.

El apoyo a estos grupos por parte de las fuerzas militares en especial en el Magdalena Medio, fue el principal factor condicionante de la aparición de grupos de narcotraficantes, entre ellos Pablo Escobar y Gonzalo Rodríguez Gacha; quienes compraron extensos terrenos, en algunas ocasiones abandonados y en otras expropiados a la fuerza, con el fin de implantar de zonas destinadas al cultivo y procesamiento de drogas ilícitas, llevando consigo a sus ejércitos privados y constituyendo de manera gradual alianzas con grupos paramilitares previamente formados, consiguiendo de esta manera una simbiosis entre estos grupos, quienes a su vez podían financiar su infraestructura y manutención, y de paso brindar seguridad a estos asentamientos recién formados, llegando a ampliar su dominio sobre extensas zonas del país, asegurando de esta manera el mantenimiento de los cultivos clandestinos y/o las rutas de exportación de sus productos, en ocasiones llegando a combatir contra las guerrillas por el dominio de estas.

## RESULTADOS

Pero los hechos que determinaron que la violencia fuese la única vía de diálogo dentro del territorio colombiano fue el asesinato sistemático de los dirigentes de la UP, haciéndose extensivo a otros grupos políticos, como el asesinato de Carlos Pizarro Leongómez, en abril de 1990 (257). El terror y las matanzas selectivas se extendieron a cada rincón del territorio colombiano encontrándose registradas masacres en diferentes zonas del país. A esta problemática social debió sumarse el establecimiento del narcotráfico, basado en la cultura del dinero fácil y la instrumentalización de la violencia, generando el deterioro de la sociedad; esta reconfiguración en la estructura social y cultural pasó a ser referente para amplios sectores de la población.

Además de la lucha que se llevaba en contra de las guerrillas, gracias a la presión internacional se sumó la lucha en contra del narcotráfico, afectando de manera significativa la escala política del país, ya que algunos sectores eran abiertamente reconocidos partidarios de esta nueva cultura social. En este contexto de lucha reconocida y abierta frente al narcotráfico, los grupos ya establecidos que controlaban extensas zonas dentro del territorio nacional emprendieron un campaña de atentados terroristas contra las instituciones y agentes representantes de la ley; es así como el grupo conocido como el Cartel de Medellín hizo explotar una carga explosiva dentro de un vehículo frente a las dependencias del Departamento Administrativo de Seguridad (DAS), o el estallido de un avión de Avianca. Tras este ascenso de la violencia, el Estado colombiano se debilitó, ya que su sistema judicial disminuyó su eficacia en la administración de la justicia, en especial

## RESULTADOS

en casos relacionados con el conflicto armado, haciendo que procesos encausados en contra de reconocidos narcotraficantes, se dilataran en el tiempo o simplemente no se llevaban a cabo porque nadie los quería asumir (258).

A finales del año 1990 e inicios de 1991 se recobró la confianza en el pueblo tras la firma del acuerdo de paz con el M-19, que pasó a convertirse en una tercera fuerza de oposición política, creando una coalición con grupos pequeños cambiando su razón y pasando a llamarse la Alianza Democrática M-19. En los inicios de los 90 el panorama nacional mostraba varios frentes: la expansión de las guerrillas, la proyección política de la izquierda, el auge de la violencia paramilitar y el estancamiento económico, dividiendo el país en zonas no delimitadas geográficamente sino dependiendo de los conflictos regionales presentados.

La respuesta política a esta situación no se hizo esperar. En los últimos años de legislatura del presidente Virgilio Barco se adelantaron iniciativas de reformas políticas, como la nueva orden pública que incluía al PNR, además se abrió una consulta popular para la reforma de la constitución política colombiana, que se conoció como la “séptima papeleta”, promovida por los estudiantes, teniendo una buena acogida en el seno de la sociedad civil colombiana, siendo el punto de partida para la no aceptación de la violencia, a favor de la paz y de la democracia. El voto por la convocatoria de una Asamblea Constitucional, posterior a las elecciones de mayo de 1990, abrió paso a los acuerdos políticos para las



## RESULTADOS

elecciones constituyentes en diciembre de ese año, y su posterior funcionamiento entre enero y julio de 1991 (259).

La nueva Constitución Política de Colombia fue proclamada el 4 de julio de 1991, ratificando un pacto de paz y una ruta hacia la construcción de una sociedad fundada en la convivencia pacífica, ratificada en el “estado social de derecho”, asociada al fortalecimiento de la democracia participativa, garantizando las vías políticas y administrativas necesarias para la elección de representantes populares como gobernadores y alcaldes. Este nuevo escenario permitió la incursión al ámbito político de diferentes actores tanto a nivel local como regional, permitiendo la desarticulación de redes clientelares de los grandes barones electorales, pero el pluralismo vivido en esta época desorganizó e impidió que se consolidaran proyectos políticos independientes y alternativos que hicieran frente a los actores armados, quienes aprovecharon estos desencuentros para ejercer su autoridad y monopolizar algunos sectores sociales para asegurar de este modo la financiación de la guerra, direccionar las inversiones públicas y ampliar el respaldo político.

La nueva Constitución reconoció el acceso a la tierra para promover la paz, la justicia social, la democracia participativa y el bienestar de la población rural, de igual manera ratificó los derechos de las comunidades indígenas que hasta aquel entonces no habían sido tomados en cuenta, además reconoció el derecho de las comunidades afrodescendientes a la

## RESULTADOS

propiedad colectiva de sus territorios y a la autonomía de su manejo según sus costumbres. Dentro de este marco de reformas se promulgó la Ley de Reforma Agraria y Desarrollo Rural, creando el Sistema de Reforma Agraria y Desarrollo Rural en 1994, encargado de coordinar y planificar la redistribución de tierra y el desarrollo de la economía campesina, asimismo se estableció el mercado de tierras consistente en la negociación voluntaria con los campesinos.

Estas medidas no obtuvieron el impacto deseado pues los avalúos comerciales, las presiones políticas y económicas del ámbito local, la precariedad de la oferta de créditos y la falta de asistencia técnica fueron algunos de los factores que agravaron la economía de este sector, hechos sumados al desplazamiento forzado de numerosas familias campesinas y de comunidades indígenas mostrando la inequidad de esta Reforma. Las Reformas agrarias implementadas que no lograban atender las necesidades básicas de los campesinos y el contexto de la apertura internacional vivido a partir del año 1993, agravado en el año 1994 por los cambios en materia de restricciones a exportaciones y colocación de productos locales en el extranjero repercutió directamente en el mundo rural y consolidó al narcotráfico como mecanismo de supervivencia, aumentando la precarización de la economía campesina en regiones menos integradas a la generación de productos para importación, conllevando directamente al aumento de cultivos ilícitos que se integraron en la dinámica del narcotráfico a gran escala.

### 5.5.2 Aspectos económicos

La década de los 80 estuvo marcada por la desaceleración del ritmo de crecimiento económico y la contracción de la actividad industrial manufacturera, generado por los choques negativos y la caída de los términos de intercambio, tras el desplome del precio del café y la revaluación del tipo de cambio que determinaban el deterioro de la economía, y la reducción del crédito externo e inestabilidad financiera.

Se implementaron políticas comerciales de liberalización de importaciones y de rebaja de incentivos a las exportaciones que produjo el debilitamiento de sectores industriales y la desaceleración de la dinámica exportadora, además de la diversificación de la oferta exportable de la industria, la suma de estos aspectos repercutió directamente en la industria del país. El desplome de la tasa de crecimiento del producto industrial pasó de representar el 6,2% en los años 70 a niveles negativos de -1,9% en el año 1981, y del -5,6% en el año 1982 (260).

A nivel comercial se generó un déficit asociado al de la industria, determinado por un mercado internacional recesivo e inestable que generó desequilibrios macroeconómicos, la deuda externa y la caída en los términos de intercambio del país, especialmente el desplome del precio del café deterioró el crecimiento de la actividad real e industrial. Por

## RESULTADOS

consiguiente, las importaciones industriales se desaceleraron perdiendo buena parte del dinamismo de intercambio, generado por la devaluación de la tasa de cambio y el incremento en las restricciones cuantitativas y arancelarias, presentando tasas de crecimiento negativas en el año 1983. Tras la liberalización del régimen de licencias de importación y la reducción de los incentivos a las exportaciones se desencadenó el debilitamiento de los sectores industriales que incipientemente se consolidaban en el mercado externo, frenando la dinámica exportadora y la diversificación de la base exportable.

En el año 1985 se inició el ciclo de recuperación económica, con niveles del crecimiento económico superiores al 4%, superando en ocasiones al PIB. La industria registró una tasa de crecimiento superior al 7% entre los años 1985 y 1990, estas mejoras fueron debidas principalmente a las políticas económicas que proporcionaron un ambiente macroeconómico favorable para la reactivación productiva. A partir de 1986 se presentó una recuperación de la actividad industrial, y, a pesar de que la economía continuaba dependiendo de los ajustes de la macroeconomía, el desempeño de las exportaciones fue muy significativo, presentando crecimientos, no suficientes para sustentar la economía.

Tras las medidas impuestas en el año 1987 se registró un incremento en la tasa de crecimiento en torno al 28.6%, situándose en el año 1989 en el 21.2%, lo que permitió aumentar la disponibilidad de divisas para importar, especialmente cuando se presentaba

## RESULTADOS

una mayor volatilidad en las mismas. Las importaciones contabilizaban un incremento anual que se situaba en el 10,9%, generando un desbalance entre el flujo de importación y exportación, favoreciendo que la economía no avanzara.

Para este mismo periodo se registró una devaluación de la moneda, medida tomada con el fin de alcanzar una tasa de cambio óptima, que permitiera mejorar la competitividad de las exportaciones, consolidar el proceso de diversificación y generar un saldo positivo de la balanza de pago; acción que fue acompañada de estímulos a la promoción de las exportaciones que permitieron un incremento de las exportaciones no tradicionales, e igualmente, hubo una reactivación de la demanda ocasionada por un corta bonanza cafetera.

La década de los noventa estuvo marcada por crecientes desequilibrios macroeconómicos originados en un exceso de crecimiento del gasto público y privado dentro del marco de la apertura comercial. La liberalización cambiaria y financiera se dieron de manera simultánea y sin control, originando enormes flujos de capital externo que se tradujeron en el colapso del ahorro interno, en la revaluación de la tasa de cambio, en el aumento del endeudamiento público y privado y en el aumento de las necesidades de ahorro externo necesario para sostener el exceso del gasto (261).

Durante este proceso el país experimentó un rápido crecimiento económico e industrial como resultado de la combinación de una expansión de la demanda interna, acompañada

## RESULTADOS

del incremento de los flujos de capital y los aumentos acelerados del endeudamiento privado y externo, un deterioro del ahorro privado; un incremento del gasto público y una orientación económica hacia los bienes no transables. Concentrándose principalmente en el periodo conocido como la “apertura económica” que tuvo como eje principal la disminución de los aranceles, que pasaron del 35% al 10%. Asociado a esta situación se producía la liberación de capitales que permitió un flujo descontrolado en forma de inversión extranjera directa, portafolios e inversión de empresas estatales a privatizar.

Este modelo económico generó efectos negativos en la industria, lo que se tradujo en un deterioro estructural del crecimiento de la producción de los sectores transables a favor de los no transables y generando el déficit de la balanza comercial, explicado por el crecimiento dinámico de las importaciones totales e industriales muy superior al ritmo del crecimiento de las exportaciones.

Debido a las presiones generadas por organismos de financiación externos se estimuló el desmonte de los instrumentos proteccionistas a la industria. Este modelo se implementó ante la necesidad de modernizar la estructura productiva del país, de igual manera, se pretendía dinamizar el nuevo proceso de industrialización, restablecer la dinámica del cambio estructural y reactivar el crecimiento estable y sostenible de la economía, sustentado en que la mayor competencia internacional impulsaría el cambio técnico de las empresas, de este modo la corrección de los precios relativos permitiría mejorar la

## RESULTADOS

asignación de los recursos y la eficiencia, con el fin de aumentar el crecimiento económico, e incrementar los flujos comerciales que garantizaban el financiamiento de las importaciones con mayores exportaciones (262).

A inicios de los años 90, la apertura comercial fue lo que marcó el deterioro del crecimiento de la producción de bienes transables y no transable y el constante déficit de la balanza comercial, lo que se tradujo en un incremento rápido y excesivo de las importaciones en respuesta a la eliminación de las restricciones cuantitativas y arancelarias y en especial al tipo de cambio, afectando la dinámica del crecimiento de las exportaciones, haciendo más vulnerable a la industria y deteriorando la competitividad interna y externa del producto nacional, a su vez modificó la estructura de los precios relativos entre bienes transables y no transables.

El Gobierno colombiano pensó tener las herramientas suficientes para enfrentar la competencia externa, por lo que se decidió realizar la apertura económica buscando el estímulo industrial, la reducción de la inflación, el aumento las exportaciones para generar un crecimiento económico, dejando al descubierto la precariedad del sector agrícola, pasando a ser el más afectado por esta medida. El proceso de apertura desmontó la protección arancelaria que protegía a la economía colombiana frente a la competencia externa, generando que industrias como las dedicadas a la producción de algodón perdieran su capital y tuvieran que ser cerradas, agravando aún más no solo el problema de carestía

## RESULTADOS

en productos de exportación sino el aumento de las personas desempleadas, lo que sumado al desmonte del pacto internacional de países productores que regulaban el precio del café, generó un desplome en la cotización del producto (263).

### 5.5.3 Aspectos demográficos

En los inicios de los años 80, Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla eran los centros urbanos de atracción para los migrantes tanto intradepartamentales como los interdepartamentales. Por esta razón, la población no nativa que se localizaba en Bogotá estaba en torno del 51%, en Medellín el 48%, en Cali esta cifra estaba en el 55% y Barranquilla contaba con el 42%, principalmente provenientes de Departamentos cercanos.

Las migraciones estuvieron condicionadas a la dinámica de economías externas como por ejemplo la venezolana, que a partir del año 1980 presentó un debilitamiento, generado por el cierre de industrias y comercios, lo que se tradujo en que la población colombiana que residía en zonas afectadas por estos cierres debió retornar a sus poblaciones originarias. Esta migración condicionó que los índices de ocupación descendieran, y la mano de obra requerida para la implementación de obras específicas debió de ser seleccionada dentro de la población migrante con cualificación, lo que dejaba en desventaja a muchos nativos. En este mismo periodo de tiempo, en las fronteras colombianas con Perú y Brasil se vivió un



## RESULTADOS

contexto diferente, ya que el peso colombiano contaba con mejor valoración que las monedas locales lo que condicionó que personas de estas nacionalidades se desplazaran a diferentes regiones de Colombia para ocupar puestos de trabajo.

La migración interna se vio agravada por el deterioro de la economía ecuatoriana, especialmente en zonas donde dependían de la interrelación con dicho país, basada en la producción petrolera. El deterioro de la economía determinó que muchos colombianos que se habían desplazado hasta este país por trabajo retornaran, asociando a la migración de personas naturales de ese país que buscaban en Colombia la generación de nuevos ingresos para su sostenimiento y el de sus familias, además del inicio de la migración forzada de los campesinos de zonas afectadas por el conflicto entre el ejército y la guerrilla, principalmente localizado en el Magdalena Medio, condicionando que estos movimientos se situaran preferentemente en las periferias de los cascos urbanos de Florencia (Caquetá) y Barrancabermeja (Santander), al igual que en terrenos aledaños del río Caguán, conformando asentamientos que debieron dedicarse a los cultivos ilícitos como medio de subsistencia (264).

La información sobre la migración entre las épocas 1980- 1985 no está disponible, estimaciones realizadas por Carmen Elisa Floréz y el equipo del Centro de Estudios sobre el Desarrollo Económico (CEDE), concluyeron que, dada la magnitud de errores de

## RESULTADOS

muestreo, no era posible proyectar estimaciones de las migraciones de manera directa, debido a la mala calidad de las declaraciones (265).

En años posteriores se realizó una descripción de la dinámica migratoria que se presentó en el año 1993, datos contenidos en el estudio realizado por Ciro Martínez y Manuel Rincón, donde se cuantificaron los volúmenes e intensidad de migración interna que se presentó y sus características. Estos censos no permitieron estimar directamente la migración urbano-rural, pero de acuerdo con clasificaciones propuestas por Álvaro Pachón, el 53% de los que cambiaron su residencia entre 1988 y 1993 fueron provenientes de áreas urbanas, el 65% de las migraciones rurales tuvieron destino urbano y el 72% de los movimientos urbanos presentaron como destino el mismo ámbito, destacando que las zonas principales de donde se originaron las migraciones fueron las regiones orientales y la central. En términos de tasas netas de migración resultante, las regiones de atracción presentaron una reducción principalmente la Región Pacífica (tabla 11) (266).

Las corrientes migrantes más sobresalientes durante esta década fueron las realizadas de Meta hacia Casanare y Guaviare, Caquetá hacia Putumayo; Boyacá hacia Cundinamarca; Caldas a Risaralda; Magdalena hacia el Atlántico y de Cauca y Nariño hacia el Valle. Casi el 30% de todos los migrantes se dirigieron hacia las cuatro ciudades más grandes, teniendo la particularidad de ser selectiva en las edades productivas y ser más acentuada entre las mujeres de 15 a 29 años. Por esta razón los datos registrados de mujeres y hombres

## RESULTADOS

inmigrantes con edades entre 15 y 19 fueron el mayor grupo de edad registrado, quienes se concentraron principalmente en Bogotá, La Guajira, Guaviare y Guainía.

Las tasas de mortalidad y fecundación de las grandes ciudades fueron influidas por las tasas de migración, lo que se evidenció en la estructura poblacional de las zonas urbanas y rurales del país, expresado en la reducción del grupo de menores de 15 años y en el aumento de mayores de 65 años. La tasa estimada de mortalidad infantil rural fue disminuyendo paulatinamente hasta situarse en el 50,4% y la urbana en el 36,9%, la esperanza de vida al nacer para las zonas rurales aumento en dos años mientras que en las zonas urbanas el aumento fue de cuatro años.

### 5.5.4 Aspectos sanitarios

La década de los 80 se iniciaba con grandes restricciones económicas, lo que afectaba de manera importante la aplicación de programas sanitarios, razón por la cual la ayuda internacional pasó a convertirse en pilar fundamental para la ejecución de campañas comunitarias. De ese modo el Ministerio de Salud junto con representantes del UNICEF, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco Mundial (BM) y el Gobierno holandés firmaron un acuerdo para el fortalecimiento de la Atención Primaria en Salud (APS) y de la infraestructura del SNS, a través de programas específicos como el de la

## RESULTADOS

atención materno- infantil, planificación familiar, información en salud, administración y planificación de salud, fármaco-dependencia y medicamentos esenciales, entre otros. Los programas más importantes desarrollados tras este acuerdo fueron los impulsados entre el Ministerio de Salud, el UNICEF y el Instituto Nacional de Salud colombiano (INS), encaminados a la estandarización de la rehidratación oral para menores de 5 años a través de la producción de sales de rehidratación oral, programas que fueron respaldados con la emisión de la Resolución 9063 de 1982, con la cual se reglamentó su distribución a los SSS mediante la constitución de los Fondos Rotatorios. Pero esta cooperación no sólo se limitó a la distribución; de igual manera, el Gobierno colombiano solicitó a la OPS ayuda para creación de una planta adicional para la producción de sales, quedando ubicado en el INS (68).

A través del Plan de salud se contempló la participación comunitaria como uno de los pilares fundamentales para la ejecución de cualquier programa, siendo respaldada mediante la creación del “Plan Nacional de Participación de la Comunidad en Atención Primaria de Salud”, por medio del cual se pretendía capacitar a la comunidad para la administración de los recursos locales de salud, el desarrollo de actividades de atención primaria y la planeación integral de la salud, no siendo implementado porque se consideró que la responsabilidad de la organización y de la participación de la comunidad no era del sector salud, y que tampoco la comunidad debía ser cogestora de los servicios de salud a nivel local, por lo que se decidió cambiar el enfoque y pasó a promover el autocuidado de la

## RESULTADOS

salud y la demanda racional de los servicios de salud. Uno de los programas más afectados por el cambio en la estrategia fue el que se llevaba para la erradicación de la malaria, pasando a redefinir esta herramienta, tras lo cual se dejó como una acción intermedia entre la erradicación y el control, siendo algunas de estas medidas solo consejos dirigidos a la población y no medidas de control como la utilización de mosquiteras/toldillos. Además, dicho proyecto concentró sus actividades en áreas donde el problema era mayor, lo que pasó a conocerse como “coberturas selectivas”, aquellas que estaban determinadas por la endemicidad e incidencia en el marco del desarrollo económico especialmente en áreas de colonización (267).

Dentro de este marco de irregularidades presupuestales, rechazo de la comunidad y el avance de enfermedades transmitidas por vectores, se evidenció un avance no esperado en un programa que se extendió de una manera sin precedentes dentro de la población, el denominado Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), que tenía como objetivo reducir la morbi-mortalidad asociada al sarampión, tos ferina, poliomielitis, tuberculosis, tétanos y difteria. El programa fue asumido por la OPS en calidad de oficina regional de la OMS, quien ejerció el papel de orientación de la capacitación, la operación de un fondo rotatorio para facilitar la compra de vacunas, el desarrollo de la cadena de frío, la información y evaluación de los programas y la divulgación de la información. Este programa fue planteado por medio de tres estrategias que como fin único pretendían ampliar la cobertura de vacunación. Dichos planteamientos consistían en la concentración de esfuerzos de

## RESULTADOS

vacunación en menores de un año y embarazadas, la realización simultánea del mayor número de vacunaciones posibles y el convertir la inmunización en una acción integrada y regulada dentro de los servicios de salud prestados a la comunidad. La evaluación del programa fue realizada en la primera mitad de los años 80s, evidenciando problemas críticos para su mantenimiento como la ausencia de existencias de biológicos en Colombia y la falta de capacitación de funcionarios, además de que la cobertura de servicios solo alcanzaba al 80% de la población; mostrando que la cobertura de inmunización de dosis múltiples, en menores de un año, era menor del 20%. En esta evaluación se describía que la mayor parte de los recursos y esfuerzos realizados por la APS estaba centrada en la recuperación del individuo y que las acciones de promoción y prevención no se veían como unas necesidades reales (268).

Tras la solicitud del aumento del apoyo internacional por parte de la OPS, las estrategias de vacunación “casa por casa” y la vacunación por demanda institucional, no seguían dando los resultados esperados, principalmente por el coste generado por su implementación. Dentro de este panorama, el grupo técnico PAI del Ministerio de Salud colombiano y representantes de la OPS en Colombia diseñaron una estrategia que fue conocida como “Canalización” que centraba sus actividades en las deficiencias y dificultades encontradas hasta este momento en las estrategias implementadas, llamando la atención sobre la importancia de la “racionalización de servicios y recursos disponibles, pero sobre todo en la participación comunitaria activa”, teniendo como fin la integración entre los servicios de

## RESULTADOS

salud dentro de las poblaciones. Esta estrategia consistía en la identificación y reconocimiento de líderes de las comunidades que serían los encargados de estimular la aceptación de las intervenciones mediante la mediación entre los funcionarios y la comunidad, dando un apoyo a la promoción de la vacunación, educación en salud y en las jornadas que se realizaban dentro del territorio, logrando de esta manera promocionar actividades en las comunidades vecinas y de ese modo lograr que se prestara el servicio de una manera ordenada, oportuna y accesible. Para la implementación de este Plan se decidió realizar un diagnóstico de recursos y actividades de los organismos de salud, donde se recogieran y agruparan los organismos de salud existentes en la zona y la presencia de otras agencias que prestaban servicios de vacunación, que no entraban dentro de la organización del programa. De igual manera se pretendió establecer la población a cubrir según el área de trabajo, el estado de las cadenas de frío, y las coberturas de vacunación alcanzadas en estas zonas durante el año anterior.

Los resultados de la evaluación permitieron seleccionar organismos que apoyaron e implementaron la estrategia de Canalización y contribuyó a la redistribución del personal dedicado a vacunación; centrándose en la capacitación de los encargados, iniciando la actuación por la vinculación de los líderes de las comunidades y los representantes de los Comités de salud. Durante la ejecución de estas acciones se vio la necesidad de involucrar nuevos actores como las parteras que servirían como puente entre los encargados de inmunización y las mujeres embarazadas, además, se decidió integrar a los medios de

## RESULTADOS

comunicación como vía de ampliación de la información prestada que podría aumentar el cubrimiento geográfico de la estrategia. Igualmente se incluyó a las asambleas comunitarias y a las parroquias para poder llegar a más comunidades (186). El paso siguiente consistió en la cartografía y sectorización del área de trabajo, estableciendo un número de viviendas que debían de ser visitadas por los funcionarios por días, de esta manera se decidió que con base a la obtención de un rendimiento adecuado debían visitarse 50 viviendas/día en áreas urbanas y de 12 a 25 viviendas/día en zonas rurales; pasando a convertirse esta estrategia en el eje principal del esquema PAI

En el año 1984, el Ministerio de Salud colombiano decidió reforzar las actividades que se llevaban a cabo en materia de vacunación dentro del territorio, fue así como se concibió la idea las “Jornadas Nacionales de Vacunación (JNV)” que consistían en la programación de tres días a lo largo del año, con intervalos de dos meses, en donde se aplicarían los esquemas de vacunación propuestos en el PAI, con el objetivo de aumentar y facilitar el acceso a los puestos de vacunación, lo que supondría que el niño que asistiera a las tres jornadas de vacunación quedaría cubierto con el esquema PAI. Este cambio de estrategia fue debido al lento avance en las coberturas de vacunación, y se planteó como un mecanismo de corto plazo en el mejoramiento del nivel de salud de la población, formando parte del cambio en el enfoque general sobre las prioridades del Ministerio que debían traducirse en acciones de gran impacto a corto plazo sobre la salud poblacional y sobre la



## RESULTADOS

sociedad en general, permitiendo diseñar acciones a nivel informativo y publicitario, contando con el apoyo económico y la asistencia técnica de la OPS (68,269).

Las JNV cumplieron con los objetivos planteados, como la ampliación en un 50% o más de las coberturas de vacunación preexistentes en menores de cuatro años, el fortalecimiento de la Canalización en las áreas operativas y la implementación de esta estrategia en áreas donde no se realizaban otro tipo de campañas como las grandes ciudades (Bogotá, Medellín y Cali). Mostrando, de esta manera, los grandes avances que se generaban en Colombia en materia de prevención y promoción de la salud, tras seguir las recomendaciones de organismos internacionales dentro de los que se encontraba la OPS, y las reuniones internacionales en donde se promulgaba el mejoramiento de salud comunitaria y el aumento de las coberturas en servicios de salud.

El Gobierno colombiano decidió adoptar mecanismos para fortalecer la coordinación intersectorial, reestructurando el NSEM para que se integrara con los servicios nacionales de salud y de esta manera poder coordinarlos. Dentro de esta nueva metodología se enmarcó el modelo conocido como “Planeación Estratégica Focal”, que como objetivo principal tenía el de realizar el diagnóstico de la situación en un área de trabajo o “foco”, teniendo en cuenta aspectos como la movilidad, cobertura, administración, infraestructura física y recursos disponibles para definir las acciones, ejecutarlas y evaluarlas de acuerdo con las condiciones particulares de las localidades estudiadas. De igual manera se pretendió

## RESULTADOS

que con la implementación de esta estrategia se descentralizarían y fortalecerían las acciones y decisiones en los diferentes niveles de actuación, así como la estimulación de la participación ciudadana en las etapas del desarrollo del programa, ayudando a su racionalización y a la optimización de recursos. Pero estas acciones estaban sujetas a otros aspectos políticos y sociales que condicionaban su puesta en práctica como los diálogos de paz con los grupos insurgentes.

En 1986 y tras el escaso avance conseguido con la aplicación de las nuevas estrategias en cuanto al control de enfermedades transmitidas por vectores, el Gobierno colombiano pretendió dar un estímulo a estas acciones con el anuncio de la Reforma fiscal y administrativa, que se consolidó con la Ley 12 de este mismo año. Esta Reforma estaba encaminada al fortalecimiento de las autonomías de los municipios que establecieran al NSEM dentro del papel de la APS. Sin embargo, esto generó una respuesta contraria ya que esta estrategia fue interpretada como una reducción de las acciones de erradicación, de manera impositiva, que no permitían la integración de las medidas con el nivel local, hecho que se tradujo en un aumento de la endemia de la enfermedad, identificándose como reservorios esenciales de la enfermedad las nuevas áreas de colonización, además de las zonas ya reconocidas, que pasaron a ser justificados por el hecho de que los vectores presentes eran resistentes a los métodos tradicionales de fumigación, además de la presencia de factores externos que favorecían la no implementación de manera regular de

## RESULTADOS

las campañas como los factores económicos, políticos y los disturbios sociales de estas zonas, ya que algunas de ellas eran renuentes a la implementación de estas medidas.

El ámbito que más cambios sufrió con la entrada de estas nuevas estrategias fue el saneamiento ambiental, que presentó una reorganización de las instituciones adscritas como el Instituto Nacional de Programas Especiales (INPES) y el INSFOPAL que pasaron a ser reasignadas a la dirección y formulación de políticas. Dichos esfuerzos de reestructuración tenían como fin principal el promocionar la dotación de infraestructuras sanitarias. Tras el cambio de los intereses internacionales basados en la protección ambiental, hicieron que las políticas de cambio implementadas en el Estado colombiano incluyeran estos objetivos como parte esencial del desarrollo que se vivía, pero sobre todo para la aceptación y el fortalecimiento de los programas de cooperación internacional desarrollados dentro del territorio, pero esta inclusión de nuevos problemas sumado a los problemas no resueltos aumentaron la necesidad de inversión, en el marco de una economía estancada que no daba abasto para la continuidad de programas (270).

En este panorama de necesidades sanitarias y económicas se dio la alianza con el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS), pasando a integrar la Red Panamericana de Información y Documentación de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (REPIDISCA) para la transferencia tecnológica. A pesar de estas alianzas, la cobertura en agua potable para la población urbana bajó al 78% y en áreas rurales, al 19%, en alcantarillado y, aunque en las capitales se avanzó hasta el 63%, en zonas distantes

## RESULTADOS

descendió hasta el 10%, en buena parte explicado por los hechos de violencia vividos en estas regiones. Secundario a la descentralización político-administrativa y fiscal planteada por el Estado, se vivió una inestabilidad en políticas de salud en el país sobre todo en la segunda mitad de los años 80s, que implicó que cada Región u organismo local desarrollara sus estrategias en virtud de sus recursos, lo que generaba que las desigualdades que ya se venían presentando en diferentes zonas se agravaran aún más, propiciando que algunos de los organismos o instituciones internacionales que se encontraban dentro del territorio no encontrarán el respaldo y apoyo a sus programas por lo que decidieron abandonar dichas estrategias (271).

Tras el revés vivido en materia política, en los inicios de los 90s se planteó y ejecutó un giro en la manera de afrontar y respaldar las actividades sanitarias. Dicho cambio se consolidó en la Constitución de 1991, convirtiéndose en el punto de partida para la construcción del nuevo SNS en el marco de un SGSS más amplio, que impulsó el aseguramiento voluntario y/o privado para los trabajadores independientes de ingresos medios y promovió la ampliación comunitaria. Dentro de estos cambios y reformas se incorporaron programas que tenían como objetivo el fortalecimiento de los servicios de segundo y tercer nivel para enfermedades prioritarias dentro de ellas el cáncer y las cerebrovasculares, como estrategias de apoyo al programa de salud básica, igualmente se pretendió modernizar la estructura, organización y funcionamiento del SNS centrado en la

## RESULTADOS

descentralización de la prestación de los servicios de salud a nivel local; incorporando los municipios a dicho sistema.

Los desarrollos en los servicios de salud vieron el momento de expansión por medio del nuevo SNS tras la implementación de la Reforma sanitaria, conocida como la Ley 100 de 1993, en la que la participación del sector privado en salud se entendía como la expansión de los mercados de aseguramiento en salud y de la atención médica dentro del crecimiento de las empresas transnacionales, en los tres años siguientes parecía que la integración de los programas a los servicios era posible.

Para evitar la fragmentación del sistema se decidió mantener una infraestructura que se encargara de la planificación, vigilancia y evaluación de las actividades antimalaria, la capacitación de personal de salud a nivel intermedio, la vigilancia de la sensibilidad a los medicamentos e insecticidas, la ejecución de estudios epidemiológicos y entomológicos especiales y, desde ese momento se. En medio de este nuevo modelo, la dependencia de la salud en el mercado interno y externo y los programas de cooperación técnica presentaron serios problemas para su continuidad, algunos de ellos desaparecieron otros se fortalecieron y adaptaron a estas nuevas exigencias que permitían su ejecución dentro de los territorios objetivo y el mantenimiento económico, sentando las bases de la autogestión (272).

## 5.6 Historia de la poliomielitis en Colombia

La poliomielitis es una enfermedad infecciosa de etiología viral, muy contagiosa, caracterizada por la afectación principal de las neuronas de la médula espinal, que se manifiesta con parálisis flácida asimétrica. El Poliovirus es un virión icosaédrico RNA lineal, de la familia Picornaviridae y del género Enterovirus, del cual se conocen tres serotipos: tipo 1 (Brunilda), el cual ocasiona las epidemias y se aísla con mayor frecuencia en los casos paralíticos; tipo 2 (Lansing) y tipo 3 (León) relacionados con los casos de parálisis asociados a la vacuna antipoliomielítica oral (VOP). La inmunidad para un serotipo no produce inmunidad para los otros dos. Su único reservorio conocido es el ser humano, se transmite principalmente por vía fecal-oral. Su período de incubación es de 7 a 14 días, y el período de contagio es de 7 a 10 días antes del inicio de los síntomas, excretándose por vía fecal hasta 8 semanas después de la aparición de síntomas. No existe un tratamiento específico, pero es prevenible a través de la vacunación (16,31).

Desde finales del siglo XIX, con las mejoras de las condiciones higiénicas en la población, se redujo la circulación del Poliovirus en algunas regiones del mundo produciéndose un retraso en la edad de primoinfección y, como consecuencia, un acúmulo de personas susceptibles que se infectaban a mayor edad (dogma central de la poliomielitis) (273). De esta manera, comenzó a presentarse la enfermedad de forma epidémica, apareciendo casos

## RESULTADOS

de poliomielitis en brotes que afectaban sobre todo a los niños mayores y a las personas adultas, cuando la probabilidad de aparición de la parálisis era mayor.

Cada vez los brotes de poliomielitis se presentaban de manera más agresiva, de difícil control y de mayor extensión geográfica, lo que hizo que el panorama frente a la poliomielitis fuese sombrío a nivel mundial hacia la primera mitad del siglo XX; por ello los brotes epidémicos de Poliovirus se consideraron un problema importante de salud pública, que merecía mayor atención y un arduo trabajo de las naciones para controlar, eliminar y finalmente lograr erradicar la enfermedad (274).

### **5.6.1 Situación de la poliomielitis en Colombia**

#### **5.6.1.1 Fase inicial prevacunal**

En el caso particular de Colombia, las epidemias por virus fueron menos frecuentes comparadas con los de otros países como la India. Por ejemplo, el Departamento de Antioquia, fue blanco de epidemias como la de fiebre tifoidea en 1913-4, el primer brote mencionado de poliomielitis en Colombia, en 1917; pian en todos los valles de los ríos antioqueños, en la década de 1920; y Difteria, a mediados de 1930. Las personas de la clase

## RESULTADOS

dirigente y sus familias no estuvieron exentas de estas amenazas, pudiendo ser víctimas de estas enfermedades, sus intereses estaban en peligro al no poder visitar sus propiedades en tierras bajas, y sus ingresos amenazados si su fuerza de trabajo se veía afectada por alguna de estas epidemias, sobre todo porque Colombia seguía siendo un país poco poblado (275).

Según los registros encontrados, en los primeros meses de 1931 se presentaron seis casos de poliomielitis en Bucaramanga, acordándose la declaración obligatoria en el ámbito sanitario, además de dictarse las medidas profilácticas indispensables (276).

Entre 1942 y 1943 se establecieron en Colombia el SCISP y la agencia local del Instituto de Asuntos Interamericanos, auspiciada por el Departamento de Estado de los Estados Unidos, hecho que fomentó la construcción de la Escuela Nacional de Enfermería, algunas plantas de tratamiento de agua y centros de higiene. Dichas iniciativas se tomaron con la idea de que los organismos colombianos asumieran más tarde la responsabilidad financiera y administrativa de los mismos, y funcionaran como estrategia para controlar las epidemias de las enfermedades contagiosas, como la poliomielitis (275,277).

El 17 de noviembre de 1945 se presentó en la ciudad de Palmira, Departamento del Valle, el primer caso de poliomielitis que marcó el comienzo de un brote epidémico, que duró hasta finales de enero de 1946, registrándose 19 casos, de los cuales, 2 no tuvieron seguimiento (278). Con este brote, la enfermedad había afectado en su totalidad a niños menores de 6



## RESULTADOS

años, quienes habían presentado parálisis musculares únicamente en miembros inferiores. La mortalidad fue de 2 casos sobre 17 documentados. Debido al desconocimiento de su cadena de transmisión, se estudiaron ciertos aspectos considerados importantes para establecer la posible fuente de contagio, como los siguientes:

- Convivientes accidentales: dos meses antes de la aparición de la enfermedad con presencia de niños menores de 15 años (5 casos); otros convivientes transitorios (8 casos). En los casos en que hubo convivencia transitoria, se consideró que 3 de ellos habían presentado mayor contagio, porque en la misma casa había venta de alimentos. En otro caso hubo convivencia accidental con un niño afectado de poliomiélitis.
- Distribución de los casos en el municipio y localidad: 6 urbanos centrales; 4 suburbanos; 2 rurales y 5 caserío rural.
- Ectoparásitos: se consideraron los siguientes vectores: chinches (clímax), chinche garrapata (*ornithodorus*), pulgas y niguas, en las casas donde los suelos eran de tierra pertenecientes a la clase económica baja.
- Agua de bebida: se clasificó en dos aspectos, según el lugar donde procedía y su tipo de tratamiento. Procedencia del agua: acueducto 10 casos; pozo artesano, 2 casos; acequia, 2 casos; cisterna, 1 caso; río, 1 caso; manantial, 1 caso. Tratamiento del agua: hervida, 1 caso; con cloro, 9 casos; sin tratamiento, 7 casos.

## RESULTADOS

- Leche: tomaban leche hervida, de vaca, 11 casos; leche del pecho, 1 caso; no toman leche, 3 casos. Se pudo observar que la leche que consumían los niños estaba expuesta a la contaminación de las moscas en la mayoría de los casos.
- Basuras: servicio público de recogida de basuras, 5 casos; arrojadas al solar, 12 casos. La conducción de basuras se hacía en carros de tracción con bestias, los cuales no se hallaban en buen estado y estaban sin tapas, de modo que servían de vehículo también a las moscas, lo cual aumentaba la preocupación de la población al considerar la posible transmisión por medio de esta vía.
- Existencia de moscas: En todas las casas se pudo comprobar la existencia de moscas. Había criaderos de moscas, en la misma casa del enfermo, en 14 casos, considerada posible medio de transmisión en muchas regiones del mundo (ilustración 5).

En consecuencia, las medidas tomadas fueron encaminadas a evitar la proliferación de las moscas, a través de la recolección, transporte y tratamiento adecuado de las basuras; mayor higiene en sitios propensos a la acumulación de moscas y mejoras en el sistema de alcantarillado (278).

Por otra parte, expertos de la OMS publicaron un estudio de poliomielitis en 1953 sobre la incidencia de la enfermedad en el mundo, en un esfuerzo por recopilar nueva información

## RESULTADOS

de los registros estadísticos (279). Sin embargo, no se obtuvo un análisis detallado de las características epidemiológicas y datos virológicos necesarios para la aplicación exitosa del control de la poliomielitis en los países con presencia de casos, debido probablemente a un sistema de control de estadísticas de morbi-mortalidad con fallas de subregistro o en su defecto, no realizado.

Según dicho estudio, en Colombia, entre 1945 a 1949, las únicas cifras disponibles a nivel internacional relacionadas con la poliomielitis eran las de mortalidad, y éstas variaban entre 160 y 205 muertes. En cuanto a la morbilidad por esta enfermedad, en 1950 se notificaron 133 casos para una parte del territorio que contenía el 70% de la población total; esta cifra se redujo a 29 en 1952 y volvió a aumentar a 153 en 1953 (tabla 12) (280). Las deficiencias en el registro de los casos no mostraban la realidad de la situación colombiana frente a esta enfermedad, por lo cual estas cifras de morbilidad sólo daban un vago reflejo de la situación epidémica de Colombia.

Para el año 1953 se presentó un aumento aparente en la incidencia de poliomielitis en varios países del mundo, dentro de ellos, Colombia y otros países de Suramérica. Las epidemias en Canadá y Suecia fueron los más graves jamás registradas en los dos países (281). Sin embargo, la incidencia disminuyó notablemente en otros países de América, como en Chile, Cuba y Estados Unidos (282), relacionándose este suceso con la introducción de la vacuna inactivada de la poliomielitis (VIP) de Jonas Salk en 1955, y más

## RESULTADOS

tarde con la vacuna antipoliomielítica oral (VOP) de Albert Sabin, produciendo en varios países reducciones extraordinarias en la morbilidad y mortalidad por esta enfermedad (31).

### **5.6.1.2      *Los primeros ensayos y el programa de vacunación***

Con el fin de realizar ensayos de vacunación contra la parálisis infantil en Colombia, en el año 1957 se publicó un estudio de vacunación oral, empleando la cepa MEFI adaptada al embrión de pollo, tipo II del Poliovirus, realizado en el Hospicio de Sibaté (Cundinamarca, Colombia), con una muestra de 545 niños de cuatro a once años, los lotes de vacuna usados fueron los mismos experimentados previamente en ensayos clínicos en Estados Unidos. La vacuna consistió en una suspensión de embrión de pollo al 20% diluida al tiempo de ser administrada al 1:2 o 2:3 con leche de vaca. Cada niño recibió 5 mg o 7.5 mg de la mezcla de vacuna/leche. Durante el ensayo se extrajeron muestras de sueros que fueron remitidos a los laboratorios Lederle, Pearl River de Nueva York para la prueba de neutralización de los tres serotipos de Poliovirus (283).

Hasta la fecha de la publicación preliminar del estudio, se habían analizado 289 sueros correspondientes a la sangría inicial del ensayo, donde los resultados evidenciaron que el 84.7% de los niños vacunados presentaron inmunidad contra los tres serotipos de Poliovirus

## RESULTADOS

(I, II y III). El 14.2% se encontraron inmunes contra dos serotipos de Poliovirus y un 1.04% se halló inmune para uno de los tipos de Poliovirus (tabla 13).

Durante este ensayo de vacunación, se inmunizaron 121 niños con 3 lotes de vacuna experimental usándose diferentes dosificaciones (tabla 14). Durante el periodo de observación ninguno de los niños reportó efectos adversos relacionados con cambios en sus deposiciones, temperatura, apetito, y disponibilidad para el juego, ni otra sintomatología atribuible a la enfermedad.

Teniendo en cuenta los resultados del estudio y el bajo porcentaje de la incidencia del ataque paralítico presente en Colombia durante esa época, aumento la sospecha de que la parálisis infantil era una enfermedad endémica en este país, que se propagaba de forma asintomática o en su forma no paralítica, y que se adquiría en los primeros años de la niñez. El estudio preliminar concluyó que la vacuna administrada era segura, sin presentarse reacciones adversas graves; además que el virus era excretado en un bajo porcentaje lo que permitía asegurar la no transmisibilidad a personas susceptibles, y que el virus, después de multiplicarse en el hombre, conservaba la característica de la adaptación al embrión de pollo.

Dado que la información relacionada con el estado de seroinmunidad de poliomiélitis no había sido completamente investigada en los países de Suramérica, se hacía interesante

## RESULTADOS

desarrollar un estudio de anticuerpos neutralizantes en aquellos países donde la poliomielitis paralítica no había representado hasta la fecha un problema serio para poder dar respuesta frente a posibles brotes de la enfermedad en el futuro. De acuerdo con ello, se recogieron aproximadamente 1650 muestras de suero de personas sanas de cualquier edad en diversas localidades de Perú y en Cali (Colombia). De estas muestras, 1430 se consideraron aptas para la investigación y fueron enviadas a un laboratorio de Nueva Orleans (284). Los resultados demostraron que, en el caso de Colombia, el serotipo 3 había sido menos frecuente durante los últimos años en comparación con otras localidades de Perú, sin embargo, afectaba a edades más tempranas, además de grupos poblacionales con nivel socioeconómico más bajo.

La poliomielitis paralítica en Colombia se había considerado hasta la fecha generalmente como una enfermedad esporádica, de importancia secundaria desde el punto de vista de la salud pública. El número de casos notificados anualmente, desde 1947 a 1957, osciló entre 29 y 169, siendo la tasa más elevada 1,6 casos por 100.000 habitantes, en 1953 (285).

Las encuestas de la distribución de los anticuerpos de Poliovirus salvaje en Cali y Bogotá indicaron que todos los niños de dos años de edad o mayores tenían anticuerpos para uno o más tipos de virus de la Polio, y que, en el grupo de 7 a 9 años de edad, el 88% ya tenía los anticuerpos para los tres tipos conocidos. Resultados comparables se habían reportado en

## RESULTADOS

los estudios de otras áreas del mundo con condiciones socioeconómicas e higiénicas similares.

A principios de enero de 1958, el Centro de Salud de Los Andes, municipio situado en Antioquia meridional (Colombia), con una población de 50.000 habitantes, empezó a notificar casos de poliomielitis parálítica. Para el mes de marzo, se habían registrado 9 casos, con 3 defunciones. Alarmados ante la posibilidad de que este fuese el comienzo de una epidemia, las autoridades sanitarias del Departamento de Antioquia y el Ministerio de Salud Pública de Colombia solicitaron a la OSP su cooperación en un programa de vacunación en el que se hiciese uso de vacuna de virus poliomielítico inactivado (286).

De conformidad con esta solicitud, el 19 de marzo se visitó la localidad para evaluar la situación y ayudar a identificar el tipo de virus de la polio implicados en el brote. Se recogieron muestras de heces y de sangre de 6 casos parálíticos y de todos los miembros de sus respectivas familias. Durante la semana siguiente a la recolección de las muestras, se aisló el virus poliomielítico tipo 1 de las heces de 2 niños que padecían la enfermedad y de 4 contactos, y se envió esta información a las autoridades sanitarias de Colombia.

Puesto que la vacuna de virus inactivado no era capaz de detener la propagación del virus poliomielítico en una colectividad (287) y, como parecía que el brote estaba aumentando, se preparó un Plan de vacunación en Los Andes para los niños de edades más susceptibles,

## RESULTADOS

con una vacuna de virus poliomielítico vivo atenuado, que se administraría por vía oral. El Plan se basó en la experiencia adquirida en los estudios efectuados en Minnesota (Estados Unidos) (288), y en las sugerencias del Comité de Expertos en Poliomielitis, de la OMS.

La vacuna se administró en cápsulas duras, en las que el virus estaba absorbido en gelatina granular. El programa de vacunación se llevó a cabo en tres etapas. Se administró a los niños, en primer lugar, una cápsula que contenía virus tipo 1, que fue el tipo de virus aislado durante el brote; 4 semanas más tarde, se les administraron dos cápsulas que contenía virus tipo 2, y al cabo de 3 semanas, recibieron otra cápsula que contenía virus tipo 3. A los niños de corta edad, se les administró con una cuchara el contenido de las cápsulas mezclado con agua. Esta estrategia de vacunación se realizó con la participación de las organizaciones sanitarias locales, nacionales e internacionales, se reunió el personal que se encargaba de levantar un censo en la zona, de administrar la vacuna, recoger muestras de sangre antes y después de la vacunación de los niños inmunizados, de los contactos comprendidos en la edad de 6 meses a 9 años, y de mantener la vigilancia epidemiológica del área afectada.

Para determinar el estado de inmunidad de la población, antes de la administración de la vacuna de virus tipo 1, se recogieron muestras de sangre de 690 individuos, todos los cuales, salvo 61, estaban comprendidos entre las edades de 6 meses a 10 años. Estas



## RESULTADOS

muestras se obtuvieron de una de cada diez familias de las 2.922 que participaron en el estudio (tabla 15).

Un mes después de la administración de la tercera dosis, es decir, de la vacuna de virus poliomiéltico tipo 3, se volvieron a tomar muestras de sangre de 591 de los 690 individuos que habían sido inicialmente sanados. El título de anticuerpos 1: 4 o mayor, en los especímenes posteriores a la vacunación de niños que anteriormente no presentaron anticuerpos demostrables, se consideró como respuesta positiva. En el caso en que presentaran anticuerpos antes de la vacunación, un aumento de razón 4 ó mayor, se consideraba como prueba de reactivación (tablas 16 y 17).

En total fueron vacunados 7.378 niños con virus tipo 1; 7.122, con virus de tipo 1 y 2, y 6.977, con los tres tipos de virus. Sólo un 5,5 % de los niños que comenzaron en el programa de vacunación no lo completaron. En las zonas urbanas, el programa se llevó a cabo casa por casa, y en las demás zonas, mediante la presentación de los interesados a los centros de vacunación, que solían estar localizados en las escuelas o en las iglesias (ilustración 6).

En el 94.3% de los 7.378 niños que empezaron la serie de vacunaciones, se completaron las tres inmunizaciones. La prueba serológica indicó que, entre los niños vacunados que no presentaban anticuerpos de tipo específico en la fecha de la vacunación, el 91%

## RESULTADOS

respondieron al virus tipo 1, el 72 % al de tipo 2, y el 87 % al de tipo 3. Proporciones menores, aunque significativas, de los que poseían anteriormente anticuerpos demostrables, dieron respuestas de reactivación de más de 4 veces o mayores a la vacunación. De los 58 niños que resultaron negativos a los tres tipos de virus poliomielítico antes de la vacunación, ninguno permaneció en este estado después de administrada la vacuna.

Si bien se notificaron 4 nuevos casos de poliomielitis en la zona de estudio de Los Andes después de iniciado el programa de vacunación oral, ninguno de ellos correspondió a niños vacunados ni a sus contactos, ni tampoco a sectores en que ya se había iniciado la vacunación. Desde que comenzó el programa en mayo de 1958, no se produjeron durante el periodo de estudio reacciones adversas asociadas a la vacunación oral o atribuible a ella. La seguridad y la capacidad inmunizante de las cepas de virus empleadas se comprobaron en un total aproximado de 986 niños, vacunados o contactos, sin ninguna manifestación serológica de exposición anterior a ningún tipo de virus poliomielítico, y en un número dos o tres veces mayor de niños que carecían de anticuerpos de uno o más virus poliomielíticos (289).

En septiembre de 1958, la vacunación se extendió a Medellín, capital del Departamento de Antioquia (Colombia), donde 131.772 niños menores de 10 años recibieron los tres tipos de virus; estos niños representaban el 89% de la población elegible en este grupo de edad (290). Para mantener el estado de inmunidad obtenido con la vacuna, se establecieron en

## RESULTADOS

los hospitales de maternidad un programa de vacunación antipoliomielítica a los recién nacidos, al segundo día de vida, cuya presentación era una vacuna trivalente en una sola dosis. Por este sistema se vacunaron 4.783 recién nacidos. La tabla 18 contiene un resumen, por grupos de edad y por país, del número de niños vacunados hasta el 25 de septiembre de 1959, en Colombia, Nicaragua y Costa Rica, en programas patrocinados por la Oficina Sanitaria Panamericana (291).

Es así como Colombia, sumaba sus esfuerzos por participar e incorporar a su población infantil en la vacunación antipoliomielítica, donde el porcentaje de niños vacunados de 0 a 9 años fue del 92.5% con cepa de virus tipo 1, 93.7% con cepa de virus tipo 2 y 93.7% con cepa de virus tipo 3.

Por otra parte, en Bogotá, capital de Colombia, la Secretaría de Salud llevó a cabo un Plan de inmunización masiva contra la poliomielitis en población infantil menor de 7 años, con la colaboración del Laboratorio de Virus y Rickettsias de Pearl River, Nueva York (292). La campaña se efectuó durante un periodo de 55 días, del 11 de julio al 5 de septiembre de 1960. Una dosis única de vacuna de VOP, que contenía los tres tipos de virus de poliomielitis, fue dada a 187.139 niños. El programa de vacunación estuvo formado por un médico supervisor, ayudantes y supervisores, todos ellos pediatras o epidemiólogos, una enfermera y un grupo de 16 auxiliares de enfermería visitadoras. Se realizó vacunación en toda la ciudad, casa a casa, precedido por una intensa campaña de publicidad en la que

## RESULTADOS

colaboraron la prensa, radio, televisión y la iglesia. Los niños que no pudieron ser vacunados en la casa, fueron posteriormente vacunados en el Centro de Salud. Se obtuvieron muestras de sangre de 1.097 niños antes de la vacunación, 518 de los cuales se tomaron nuevas muestras entre 4 y 6 semanas después de la vacuna, continuando la vigilancia de la población después de realizada la campaña.

En los individuos seronegativos a los tipos I y III de Poliovirus, las respuestas de anticuerpos obtenidas con las cepas de vacuna fueron del 86% y 94%, respectivamente. La cepa tipo II fue considerablemente menos efectiva, dando respuestas favorables en solamente el 45% de los seronegativos. Solamente 4 de los niños vacunados presentaron parálisis infantil. En uno de estos casos, el niño ya estaba infectado al tiempo de la vacunación y no a causa de la vacuna. En 2 casos, la infección pudo haber sido adquirida después de la vacunación, debido que el comienzo de la enfermedad ocurrió mucho después de recibida la vacuna. En el cuarto caso, los estudios serológicos sugirieron una infección con virus de Coxsackie B-3, del cual se habían informado casos de parálisis similar clínicamente a la poliomiелitis paralítica.

Esta vacunación en masa realizada en Bogotá demostró la importancia de una organización sanitaria eficaz, una coordinación efectiva del personal de salud pública y una adecuada supervisión epidemiológica.

## RESULTADOS

Para el año 1961 se celebraba en Estados Unidos el décimo aniversario de la vacuna de virus poliomiélfico vivo atenuado. Desde hacía diez años con la administración de la vacuna se había reducido el riesgo de contagio de la enfermedad en un grupo de niños no inmunes, en quienes originaba una infección intestinal asintomática, seguida de la aparición de anticuerpos en la sangre; aunque en algunos casos los efectos adversos podían ser mayores (293). Sin embargo, con la introducción de la VOP, ya eran aproximadamente 60 millones los individuos de todo el mundo que habían recibido virus poliomiélfico vivo atenuado con fines de inmunización, como se dio a conocer en la Segunda Conferencia Internacional sobre Vacunas de Virus Poliomiélfico Vivo celebrada en ese mismo año (294).

En Colombia, la incidencia de poliomiélfitis parálitica era comparativamente baja y podía considerarse que la parálisis infantil – la denominación usual de la poliomiélfitis en la época -, era una enfermedad endémica en el país, que se propagaba de forma asintomática o en su forma no parálitica, y que se adquiría en los primeros años de vida (283). La poliomiélfitis oscilaba entre 1.4 por 100.000 habitantes en 1957 y 3.9 por 100.000 habitantes en 1962. No obstante, el número de casos de la enfermedad era relativamente mayor en la capital de la República (Bogotá), en donde se registraban alrededor de 38.6% de los casos en promedio durante el mismo periodo (tabla 19). Sin embargo, una gran parte de los casos que reportaba Bogotá eran procedentes de otras ciudades, pero tratados en la capital por sus secuelas paráliticas y su gran complejidad de tratamiento (tabla 20).

## RESULTADOS

Según el informe de la XVII Reunión de la OPS en 1967, un análisis sobre la situación de cada país durante los años 1951 a 1966 indicó el alcance de los beneficios logrados en las Américas mediante la aplicación extensiva de la vacuna contra la poliomielitis (295). El informe de la OPS declaraba que en 1965 en la Región de las Américas se habían notificado 2.988 casos y de ellos 2.913 se produjeron en Latinoamérica, comparado con casi 35.000 casos notificados en 1951 en dicho continente, de los cuales más de 31.000 ocurrieron en los Estados Unidos y sólo 4.000 en el resto de la Región (tabla 21).

Fue notable el cambio ocurrido en América del Norte, donde se presentó una elevada cifra de 62.876 casos en 1952, logrando una reducción significativa en 1965 a tan solo 75 casos. Tanto en Mesoamérica como en América del Sur las cifras anuales de los casos mostraron variaciones considerables, en Suramérica oscilaron entre 8.204 casos en 1956 y 1.646 casos en 1965.

### **5.6.1.3      *La necesidad de mejorar las estrategias y los programas***

A pesar del evidente descenso general durante este período, no en todos los países se observaron disminuciones y continuaban ocurriendo epidemias, como fue el caso de Colombia, donde en 1952 se habían reportado solamente 29 casos de poliomielitis finalizando con 397 casos en el año 1963, estos datos eran reportados por algunas áreas del

## RESULTADOS

país, ya que en Colombia no se aplicaba la notificación en todos los departamentos. En años posteriores se evidenció una fluctuación en la incidencia de la enfermedad, cuando se suponía que ya había un sistema de notificación nacional instaurado durante el periodo de 1964 a 1966, presentándose 755 casos, 330 casos y 489 casos, respectivamente; lo cual evidenciaba un descenso significativo en el primer año, pero nuevamente una tendencia al aumento en 1966, reportado en el informe de la OPS (295).

En 1967, según el reporte de la Reunión XVII de la OPS, se notificaron epidemias de poliomielitis localizadas en Colombia, Ecuador y Nicaragua. El 16 abril de 1966 se reportaron en Colombia 45 casos, y para ese mismo periodo de tiempo, en 1967 hubo un aumento de casos, llegando a afectar a 254 personas. En Cali, Departamento de Valle del Cauca en Colombia, se presentó un brote que comenzó en octubre de 1966, extendiéndose hasta inicios de marzo de 1967. Del total de 151 casos identificados durante dicho periodo, 55 ocurrieron en el año de 1966. En las doce primeras semanas de 1967 se notificaron 136 casos pertenecientes a este brote, afectando principalmente la población preescolar de esta área geográfica (85% fueron menores de 6 años) (295).

En la mayoría de los países donde se desarrollaron programas extensos de vacunación antipoliomielítica, se evidenció una disminución marcada de los casos (tabla 22). En los Estados Unidos, la aplicación generalizada de VIP comenzó en 1955 y fue seguida por el uso extenso de VOP a partir de 1961. En Canadá se hizo un uso igualmente extensivo de las

## RESULTADOS

vacunas de virus inactivado y de la vacuna oral. Un gran número de niños también recibieron la vacuna en Argentina, Cuba, México, Chile, Uruguay y Venezuela. En otros países las disminuciones no fueron tan marcadas y la cobertura de personas inmunizadas no fue tan extensa, como en el caso de Colombia.

Según el reporte del boletín de la OMS de 1979, en América del Sur la incidencia de poliomielitis iba en aumento y grandes brotes estaban siendo reportados desde aquellas áreas con mayor frecuencia. Tales brotes no eran tan extensos como los ocurridos en Europa y América del Norte antes de la introducción de las vacunas, pero al estar creciendo, los países en cuestión podrían estar amenazados con epidemias generalizadas en el futuro (296). En Colombia se reportaron 273 casos en 1966, aumentando a 422 casos en 1967 y posteriormente un descenso a 184 casos en 1968 (tabla 23).

Sin embargo, la poliomielitis en los países tropicales seguía siendo una enfermedad infantil, la mayoría de los casos ocurrían en niños menores de 5 años (tabla 24), confirmándose dicha incidencia por medio de los estudios serológicos realizados en algunos países.

Esta situación reflejaba la necesidad de implementar y fortalecer los programas de inmunización utilizando las vacunas que contuviesen los tres tipos de virus. Además, con el fin de asegurar el mantenimiento de un alto nivel de la inmunidad en todos los grupos de edad, era deseable llevar a cabo encuestas serológicas de vez en cuando en grupos de



## RESULTADOS

tamaño adecuado de individuos elegidos al azar y establecer un régimen para la detección del virus salvaje en las comunidades, por ejemplo, mediante el examen de las aguas residuales o de muestras fecales de niños.

Pero el problema se estimaba aún mayor, ya que algunos países de las regiones tropicales y subtropicales tendrían que hacer frente a las epidemias generalizadas antes de que sus servicios de salud estuviesen suficientemente desarrollados para proporcionar una vacuna adecuada y periódica, por lo cual se insistía desde la OMS en que se hiciera todo lo posible para dar prioridad a los programas de vacunación contra aquellas enfermedades para las que se disponía de vacunas eficaces, por considerarse medidas de control más exitosas y más baratas. Sin embargo, no era realista suponer que las dificultades podían superarse rápidamente, por lo cual se solicitaba a las autoridades sanitarias de todos los países a planificar con anticipación para controlar brotes de poliomielitis (y otras enfermedades infecciosas) tan pronto como fueran reconocidos.

Un estudio de A. Sabin sobre la incidencia de la poliomielitis parálitica en diferentes países económicamente subdesarrollados describió los casos notificados de poliomielitis entre 1971-75 y las tasas de mortalidad infantil 15 países de Centro y Suramérica, entre ellos Colombia (tabla 25), mostrando altas y bajas tasas de notificación en presencia de altas tasas de mortalidad en lactantes. Algunas de las tasas de poliomielitis fueron similares o

## RESULTADOS

cercanas a las que se obtuvieron en los Estados Unidos con la vacuna VIP utilizada entre 1951-1955 (297).

En la gráfica 8 se muestran los casos de poliomielitis por 100,000 habitantes, notificados en tres regiones de las Américas, entre los años 1955 y 1969. En tanto que en América del Norte la tendencia de la poliomielitis fue de continuo descenso, en Mesoamérica el curso de la enfermedad fue fluctuante y en América del Sur, donde la poliomielitis muestra tasas más altas que en Mesoamérica, la enfermedad inició un descenso lento a partir del año 1962(298).

En relación con el esquema de administración de la VOP, las recomendaciones de Albert B. Sabin eran: vacunación del número máximo posible (por lo menos 80%) de los niños de las zonas urbanas entre dos meses y tres años de edad, inclusive (es decir, la edad límite era cuatro años de edad o más), en una campaña en masa especialmente organizada en dos domingos separados del año, con un intervalo entre ellos no inferior a dos meses. El primer domingo se debía de dar a los niños una dosis de vacuna oral Tipo I y el segundo domingo, una dosis de vacuna oral trivalente. Este esquema debía repetirse en años sucesivos en todos los niños del grupo de edad mencionado.

Según este Plan, los niños que empezaban a ser vacunados inicialmente a los dos meses de edad habrían recibido antes de su cuarto cumpleaños un total de cuatro dosis de vacuna

## RESULTADOS

Tipo I y cuatro dosis de vacuna trivalente. Este programa sería una actividad anual. El esquema de vacunación recomendado tenía muchas ventajas, especialmente en las zonas con elevada prevalencia de otros virus entéricos durante todas las estaciones del año.

La administración simultánea de las cepas de vacuna en un sólo día contribuía a reducir en alto grado la prevalencia de otros virus entéricos, así como la de los Poliovirus naturales, y originaba también una cadena natural de transmisión de las cepas de la vacuna. Esto dio lugar, según se había comprobado, a un nivel mucho más elevado de inmunidad que el derivado de programas en los que la vacuna se administraba al azar en el transcurso del año.

Otro esquema posible que los países podían considerar para vacunar los niños de dos meses a tres años de edad de las áreas urbanas fue el siguiente:

- Al 80% de los niños menores de un año darle tres dosis de vacuna oral trivalente; las dos primeras dosis separadas por dos meses y la tercera seis u ocho meses después de la segunda; una dosis de refuerzo al año siguiente.
- Dar tres dosis de vacuna oral trivalente al 80% de los niños de uno a tres años de edad (excepto aquellos niños que recibieron tres dosis en el primer año de vida), las dos primeras dosis separadas por un intervalo de dos meses y la tercera seis a ocho meses después de la segunda.

## RESULTADOS

En relación con este nuevo esquema de vacunación, Sabin estimó que la administración al azar de la vacuna era, en el mejor de los casos, sólo una alternativa inadecuada y que quizá convendría considerar la organización de un programa especial a fin de estar preparados para hacer frente a epidemias y mediante el cual se procedería a la vacunación, lo antes posible, tan pronto se sospechara la existencia de una posible epidemia.

También, se estimó que en períodos de epidemia de poliomielitis la vacunación de los grupos de edad afectados debía de hacerse con la vacuna oral que contuviera el tipo de virus prevalente en la epidemia, después continuar con el esquema inicial señalado.

Además, independiente del esquema de vacunación que se seleccionara, la preparación de un Plan de operaciones era imperativo en un programa de control de la poliomielitis. El Plan debía contemplar los aspectos referentes a planificación, programación, organización, evaluación y vigilancia epidemiológica. En planificación se incluía la organización de un sistema de registro de datos (notificación, registro, tabulación, análisis y publicación de los datos); el análisis de los recursos disponibles, humanos y materiales y su rendimiento actual y potencial; el análisis de las técnicas a emplear en términos de efectividad, rendimiento, costo, efectos secundarios y aceptación por la comunidad, y la determinación de objetivos cuantitativos definidos en el tiempo.

## RESULTADOS

En programación se proponía la proyección en el tiempo de las acciones a desarrollar para cumplir los objetivos en el plazo establecido. En organización debía buscarse la estructura más apropiada para el normal desenvolvimiento de las acciones del programa. Cuando hubiese servicios integrados de salud, estos deberían ser el camino normal para llevar adelante el programa de vacunación contra la poliomielitis. En donde faltaran tales servicios, la coordinación del programa de vacunación debía de integrarse con otros programas de control de las enfermedades infecciosas y programas de desarrollo de las comunidades. La colaboración de la comunidad debía conseguirse cualquiera que fuese el grado de desarrollo de los servicios de salud. La evaluación incluía los aspectos cuantitativos y los cualitativos, además, la determinación permanente del rendimiento del personal y del equipo y del costo de las unidades de acción.

En vigilancia epidemiológica se consideraban los siguientes aspectos:

- a) Diagnóstico clínico: Otras enfermedades del sistema nervioso podían tener características clínicas semejantes a la poliomielitis, de aquí la necesidad de un diagnóstico temprano y seguro para el tratamiento apropiado del enfermo y la adopción de las medidas correspondientes de control de la enfermedad. En este aspecto se recomendaba seleccionar un grupo de médicos clínicos distinguidos en el Continente, con amplia experiencia en poliomielitis, cuya asistencia solicitaría la Organización, a pedido de los países, cuando fuera necesario, y cuya función sería

## RESULTADOS

colaborar en el diagnóstico de la enfermedad y adiestrar al cuerpo médico local en el diagnóstico clínico y diferencial de la misma.

- b) Diagnóstico de laboratorio: El aislamiento del virus, diagnóstico y tipificación serológica del mismo, complementando el diagnóstico clínico. Siete países de América del Sur y tres países de Mesoamérica informaron contar con el personal preparado y con facilidades de laboratorio para realizar estas pruebas. De esta manera pudo organizarse una cadena de laboratorios para efectuar el aislamiento del virus, diagnóstico y tipificación del mismo, en los países en donde los laboratorios estaban ubicados y para aquellos países que no contaran con tales facilidades.
- c) Registro de morbilidad
- d) Registro de mortalidad
- e) Encuestas de enfermedad
- f) Encuestas serológicas y virológicas.

Por otra parte, en 1972 se celebró en Santiago de Chile la Reunión organizada por la OPS para evaluar el Plan Decenal de salud de las Américas. Como marco de referencia en el orden político, se determinó que la salud como función social que debía analizarse bajo el auspicio del Segundo Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo, que se inició el 1 de enero de 1971. Como parte de esta magna empresa, la OMS asignó prioridades y recomendó metas para una serie de áreas programáticas. La mayoría de ellas habían sido superadas por muchos países de las Américas y todos realizaron importantes progresos en

## RESULTADOS

relación con cada uno de los problemas enunciados. Esta circunstancia justificó la decisión de los Cuerpos Directivos de la OPS de establecer objetivos para el decenio 1971-1980 en concordancia con la realidad como conocida en cada país y en el Continente, con la posibilidad de alcanzarlos y con las tendencias del desarrollo y de la economía (299).

En relación con la poliomielitis, en esta Reunión se recomendaron los siguientes aspectos:

- Reducir la morbilidad y la mortalidad por enfermedades prevenibles mediante vacunación- sarampión, tos ferina, tétanos, difteria y poliomielitis-a los niveles que se especifican más adelante, mediante programas sistemáticos e integrados de vacunación.
- Reducir las tasas de mortalidad por sarampión, tos ferina y tétanos a 1.0, 1.0 y 0.5 por 100,000 habitantes, respectivamente, y reducir las tasas de morbilidad por difteria y poliomielitis a 1.0 y 0.1 por 100,000 habitantes, respectivamente.

Para dar cumplimiento a dichas recomendaciones se debía:

- Vacunar al 80% de los menores de cinco años con vacunas DPT, antipoliomielítica, antivariólica y, donde se considere necesario, antisarampionosa, sin olvidar la vacunación de mantenimiento del 80% de los nacidos en el año. En las áreas

## RESULTADOS

tetanígenas se debe tratar de vacunar con toxoide tetánico al 60% de las embarazadas.

- Utilizar vacunas asociadas siempre que ello fuera posible.
- Ampliar y mejorar los laboratorios de productos biológicos de uso humano y veterinario destinados al diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades infecciosas, para satisfacer, en especial, la demanda nacional y multinacional, actual y futura, de los programas de control de sarampión, tos ferina, tétanos, difteria, poliomielitis y viruela.

La incidencia de la poliomielitis, después del aumento observado durante 1970 disminuyó constantemente durante el período de 1971 a 1973, hasta alcanzar los niveles históricamente más bajos observados en la Región (menos de un caso por cada 100.000 habitantes). En América del Norte, el promedio anual de casos durante el período de cuatro años 1969- 1972 fue sólo de 29 casos, mientras que en Mesoamérica se registraron 1.454 casos y 3.247 en América del Sur. Estas dos últimas cifras incluyeron varios brotes, en el que un alto porcentaje de los casos se trataba de niños menores de tres años de edad (tabla 26).



## RESULTADOS

En 1976 se realizó la Evaluación del Plan Decenal de Salud para las Américas 1971 – 1980 por la OMS/OPS, donde se dieron los resultados de la situación de la poliomielitis en las Américas, entre otras enfermedades (300).

En los años de 1976, 1977 y 1978 se habían registrado respectivamente 3.784, 4.539 y 2.821 casos de poliomielitis en las Américas. En 1976 diecisiete países reportaron casos; en 1977 diecinueve países; y en 1978 dieciocho países, en todos ellos se incluía Colombia (tabla 27) (301). La tasa de incidencia más alta en 1976 fue registrada en Colombia con 2.3 casos por 100.000 habitantes. En 1977 la tasa más alta fue en Honduras con 5.7 casos por 100.000, y en 1978 en la Republica Dominicana con 3.1 casos por 100.000 habitantes. Colombia notificó en 1979, 352 casos de poliomielitis, con ello demostraba que la polio nuevamente estaba en aumento.

Durante el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 9 de julio de 1981, la División de Epidemiología Estadística del Ministerio de Salud de Colombia fue informada acerca de 272 casos de poliomielitis (302). 18 de ellos mortales (proporción casos/mortalidad del 6.6%), provenientes de 14 de los 31 SSS (departamentos, territorios y distrito especial). En la ilustración 7 puede apreciarse la distribución geográfica de los casos notificados: 146 (54%) de ellos estaban asociados con una epidemia que se registró en el Departamento de Atlántico.

## RESULTADOS

La primera notificación indicativa de un brote epidémico de poliomielitis en Atlántico se hizo a mediados de mayo, coincidiendo con una importante epidemia de gastroenteritis consecutiva a las lluvias, durante el mes. Al 2 de julio de 1981 se habían notificado 146 casos de poliomielitis entre la población de Atlántico, de los que todos excepto tres (97.9%) correspondían a la ciudad de Barranquilla. Se registraron 14 defunciones (proporción casos/mortalidad del 9.6%). Los casos provenían de todas las zonas de la ciudad, con cierto predominio de los barrios marginales.

En la gráfica 9 se indica el número de casos por semana de admisión en el hospital. No siempre se dispuso de las fechas de comienzo de la enfermedad, pero en los 18 casos en que las fechas se notificaron, el intervalo medio entre el comienzo de los síntomas y la admisión en el hospital fue de 7.3 días (rango de 2 a 21 días.  $\pm 6.15$ ). La relación varones/hembras fue de 1.1:1

La edad de los enfermos fue de 45 días a 11 años. En la tabla 28 figura la distribución por edades y las correspondientes tasas de ataque. Aunque el 89,5% de los casos correspondieron a sujetos de menos de 3 años, el grupo más afectado fue el de los niños comprendidos entre 6 y 11 meses de edad (tasa de ataque 26.7/10.000 habitantes).

De los 142 casos para los que se dispuso de historias de inmunización, 133 (93,7%) no habían sido vacunados contra la poliomielitis, cinco (3.5%) habían recibido la primera dosis

## RESULTADOS

de vacuna en los 10 días siguientes a la manifestación de los síntomas, dos (1,4%) habían recibido dos dosis, y otros dos (1.4%) tres dosis de vacuna.

En tabla 29 se indica el número de dosis de vacuna antipoliomielítica administradas durante el periodo enero-mayo de 1981 en Atlántico, desglosado por edades y por porcentaje del total de vacuna administrada. El 48% (27.321 dosis) de esta se administró durante mayo, coincidiendo con la publicidad que se dio al brote epidémico.

En la tabla 30 se compara la cobertura de la población de menos de 1 año de edad vacunada contra la poliomielitis en 1980 y en 1981 (hasta el 1 de junio). Aunque se observa una mejora de la cobertura con tres dosis, permaneció invariable la tasa de abandono (diferencia, expresada como porcentaje, entre el número de niños que reciben la primera dosis y el número de los que reciben la serie completa de tres dosis).

Dado lo anterior, se iniciaron medidas de alcance nacional con objeto de que se inmunizara a todos los niños de menos de 5 años de edad.

La epidemia de Atlántico (Colombia), demostró los obstáculos con que tropezaba la Región para combatir la enfermedad. La demora en la notificación de casos a las autoridades de salud retrasó la implantación de medidas correctivas, de manera que, cuando estas se aplicaron, muchos niños ya habían contraído la infección (gráfica 10), suponiendo un

## RESULTADOS

periodo medio de incubación de 10-14 días. En el momento en que las autoridades de salud recibieron la notificación del primer caso de poliomielitis, 63 niños como mínimo ya habían contraído el virus. La enfermedad se manifestó en Atlántico (Colombia) en ciclos epidémicos de dos años, siendo 1977 y 1979 los que precedieron a la epidemia.

En 1981, la OPS evaluó la situación de la Poliomielitis en los países de las Américas, encontrándose Colombia dentro de la lista de los países sudamericanos tropicales más afectados durante 1971-1980(303).

Dada la situación que se estaba viviendo el país, alarmados con el reciente brote epidémico de poliomielitis en Atlántico, se realizó el Simposio sobre parálisis infantil presentado en la Academia Nacional de Medicina en mayo de 1982(304), El objetivo de esta presentación según palabras de los presentadores del evento fue: “Hacer un análisis del estado actual de la poliomielitis anterior aguda en el mundo y en Colombia, y poner de relieve que esta enfermedad es endémica entre nosotros, en donde periódicamente aparecen brotes epidémicos, como el recientemente aparecido en la Costa Atlántica (Barranquilla) en mayo de 1981. Siempre revisten características muy severas. Es impresionante el contraste que existe entre la frecuencia de la polio en países desarrollados, donde los casos se cuentan por unidades, y los que aparecían en Colombia donde la última epidemia dejó un saldo de 250 niños paralizados. Este cuadro aterrador tiene por única explicación la falta de un Plan de vacunación que cubra por completo nuestra población” .... “En Colombia se supone que la

## RESULTADOS

enfermedad debe haber existido por muchos años como una endemia discreta; sin embargo, los primeros casos fueron diagnosticados en el año 1915. Desde entonces, hasta la fecha, ha habido brotes epidémicos periódicos, entre los cuales los más importantes han sido, los de Bogotá en 1939, Cúcuta 1936, Medellín 1940, Andes 1970 y Barranquilla 1981”.

Según palabras de Guillermo Alonso Ávila, del Instituto Colombiano de Ortopedia y Traumatología Franklin D. Roosevelt de Bogotá, durante los últimos 14 años, de 1966 a 1980 se atendieron en este Instituto, 1.449 casos de poliomielitis aguda, de un total de 22.022 pacientes vistos en primera consulta. Corresponde a 6.5% de la atención del hospital. La frecuencia por edad y sexo mostró 219 pacientes menores de un año (15.1%) de los cuales 50 eran menores de 6 meses y 169 de 6 a 12 meses; 1.046 pacientes de 1 a 4 años (72.1%) y 184 de 5 a 14 años (12.6%). En relación al sexo en todas las edades fue ligeramente más afectado el hombre: 797 por 652. La distribución por trimestres del año mostró cifras sensiblemente iguales: de enero a marzo 365; de abril a junio 398; de julio a septiembre 336; de octubre a diciembre 350. Este dato no concuerda con el concepto epidemiológico que dice que la enfermedad era cíclica bienal o trienal. La procedencia mostraba las áreas de influencia del instituto con el siguiente orden: Bogotá 654 (42.1%), Cundinamarca 266 (18.3%), los dos sumaban 920 pacientes para un 63.4%, seguían a continuación: Boyacá 138 (9.5%) ; Tolima 112 (7.7%) ; Santander 79 (5.4%) ; Meta 65 (4.4%) ; Huila 25 (1,7%); Caldas 21 (1.4%) ; Cesar 13 (0.9%) ; Quindío 9 (0.6%) ; Magdalena, Norte de Santander y Caquetá con 8 (0.5%) cada uno; Guajira 7 (0.5%) ;

## RESULTADOS

Atlántico y Putumayo 5 cada uno (0.3%) ; Nariño y Valle 4 cada uno (0.2%) ; Arauca y Casanare 3 cada uno (0.2%), Risaralda, Amazonas y Antioquia 2 cada uno (0.1%), Córdoba, Bolívar, Cauca, Vichada, Sucre y Vaupés 1 cada uno (0.06%) cada uno.

Un extracto de lo sucedido en los últimos 3 años mostró que durante los años 1978 a 1980, en el instituto se habían atendido 150 casos de poliomielitis aguda durante este lapso, con una frecuencia para cada año de 26; 50 y 74 casos respectivamente. Según la edad, estos 150 casos se presentaron así: 25 menores de 1 año, 83 de 1 a 3 años, 15 de 3 a 5 años, 18 de 5 a 8 años y 9 de 8 a 10 años. Solamente hubo un caso de 11 a 13 años. La mayor frecuencia de los casos correspondía a los niños de 1 a 5 años, considerados la población más susceptible y sobre la cual se debía intensificar la vacunación. El sexo masculino, se afectó en 80 casos y el femenino en 70. La procedencia de estos 150 casos repetía la norma para los últimos 14 años sobre la cobertura del instituto en Bogotá, Cundinamarca, Boyacá, Tolima y Santander.

El tiempo transcurrido entre los primeros síntomas y el momento de la consulta fue máximo de 25 días y mínimo de 2, con un promedio de 10 días. La raza más afectada, la blanca con 120 casos, seguida de la mestiza con 25 y negros 5. En 130 casos el nivel socioeconómico fue medio-bajo y bajo 20. En 142 pacientes no se había hecho vacunación previa. Seis relataron haber recibido una dosis y dos relataron haber recibido 3 dosis. No hubo ningún caso de multi infección familiar.

## RESULTADOS

Con base a lo anterior, se concluyó que la poliomielitis continuaba siendo una prioridad en la consulta diaria, y una de las más numerosas en cuanto a afecciones neuromusculares, siendo los Departamentos de Bogotá, Cundinamarca, Boyacá, Tolima y Santander los que más frecuentemente consultaban al hospital. Otra conclusión fue que los niños con nivel socioeconómico medio bajo y bajo eran los más afectados, y la infección era mucho más frecuente en la población sin vacunar, además de que la edad más expuesta a la infección era la del año de edad hasta los 10 años, disminuyendo de los 11 a los 14, pero había aproximadamente un 10% de infección en menores de un año y de ellos casi un 2% menores de 6 meses. Esto hacía pensar que la inmunidad materna no era suficiente, y que se precisaban tratamientos largos, costosos, y no curativos una vez se declaraba la enfermedad. Por lo anterior, se recomendaba fomentar la vacuna como medio de prevención, siendo la vacunación efectiva en el 99,6% de los casos y su costo muy barato; constituyendo una enfermedad controlable en su totalidad desde el punto de vista epidemiológico.

### **5.6.1.4 Hacia el control de la poliomielitis**

Pero esta situación de morbilidad por poliomielitis no era ajena al resto de los países de América, por lo cual la OPS organizó en marzo de 1983 el Simposio Internacional sobre Control de Poliomielitis, donde cerca de 400 especialistas de más de 50 países participaron

## RESULTADOS

(305). Los principales objetivos de la Reunión fueron evaluar la información obtenida sobre Poliovirus, las vacunas disponibles y el estado de la poliomielitis en varias partes del mundo; considerar los efectos políticos, económicos y administrativos de varias estrategias de inmunización y la factibilidad de eliminar la poliomielitis paralítica en el futuro previsible; determinar las necesidades de investigación, y formular recomendaciones para futuros programas de lucha.

Frederick Robbins, presidente del Instituto Nacional de Medicina de la Academia Nacional de Ciencias, ocupó el cargo de Relator Principal durante el Simposio. La pregunta clave fue: “¿Cuáles son las posibilidades de control y erradicación mundial de poliomielitis en el presente siglo?”. Desde el punto de vista científico, existían instrumentos para controlar la enfermedad si se definía el control como la eliminación de la misma o su reducción a un nivel insignificante. En muchos países (de las zonas tropicales), tanto industrializados como menos adelantados, se había logrado controlar la enfermedad, pero, obviamente, no era fácil ejercer control a nivel mundial.

El principal problema era quizás la falta de voluntad del sector político derivada de una falta de reconocimiento de la importancia de la poliomielitis como problema de salud pública en los países tropicales y en desarrollo que debían racionar sus ya escasos recursos. Bajo esas condiciones era comprensible que no se hubiese dado mucha prioridad al control de la poliomielitis. Ciertas medidas ayudaban a estimular la voluntad política, por ejemplo,



## RESULTADOS

una demostración de la gravedad del problema (encuestas de afectación parálitica de miembros inferiores), la explicación de la factibilidad de control y el reconocimiento de que las actividades de lucha antipoliomielítica podían fortalecer la totalidad de los esfuerzos sanitarios desplegados en el país. Era importante conseguir el apoyo de la profesión médica que, lamentablemente, a menudo se inclinaba más hacia la medicina curativa que hacia las intervenciones preventivas y de salud pública. Finalmente, la asistencia externa, por ejemplo, la disponible por medio del PAI, podía ser de gran importancia.

La posibilidad de erradicar la poliomielitis del mundo se discutió poco en el Simposio. En algunos países se había logrado erradicarla de algunas regiones a base de conseguir y mantener una tasa de vacunación mucho mayor que la alcanzada en gran parte del mundo. Aún se desconocía cuál era el nivel de inmunidad que necesitaba una población para interrumpir la transmisión vírica con el fin de erradicar el agente patógeno, sobre todo en situaciones en que el virus se había difundido mucho.

El problema de erradicación del virus de la poliomielitis era muy diferente del de la erradicación del virus de la viruela. El Poliovirus se comunicaba más fácilmente y causaba infección inaparente en muchos casos y aunque la vacuna antipoliomielítica inactivada confería inmunidad duradera contra la enfermedad, no prevenía la infección del tracto gastrointestinal. Además, la vigilancia se podía complicar porque al no disponer de investigaciones de laboratorio era difícil distinguir las causas de la poliomielitis de otras

## RESULTADOS

causas de parálisis. La termosensibilidad de la vacuna antipoliomielítica oral, junto con el elevado costo de la vacuna inactivada y la necesidad de administrarla por vía parenteral, creaban problemas que debían de resolverse si se hablaba de efectuar una erradicación general.

Al parecer, el logro de la erradicación se visualizaba muy lejos, por lo cual una meta práctica y posiblemente factible en ese entonces era el control mundial de la poliomielitis paralítica en este siglo, pero la erradicación de la poliomielitis en general no debía abandonarse como meta final.

### **5.6.2 Relaciones políticas internacionales y la poliomielitis en Colombia**

En 1922 se celebró la VI Conferencia Sanitaria Internacional realizada en Montevideo donde estuvo presente, como representante de Colombia, el director nacional de higiene, García Medina, quien presentó un informe deliberadamente optimista, a la Conferencia, donde explicaba que en Colombia para esa época no existían casos de poliomielitis, ni de otras enfermedades, a través de su declaración: “Estamos exentos de meningitis cerebroespinal epidémica, de poliomielitis anterior transmisibile y de encefalitis letárgica, asuntos a los que el programa da gran importancia por relacionarse tan estrechamente con

## RESULTADOS

la higiene internacional”. Detrás de esta declaración estaba la imperiosa necesidad de colocar los productos colombianos, particularmente el café, en el comercio internacional. El interés profesional de los higienistas en mostrar una situación sanitaria totalmente bajo control se combinaba con el interés nacional de inserción en el mercado mundial, en particular en el de los Estados Unidos (306).

La OSP en su Tercera Conferencia Panamericana de Directores Nacionales de Sanidad, realizada en Washington en 1936, sugirió mayor control al hacer el reporte de poliomielitis e incluso el de meningitis, ya que algunos casos se estaban diagnosticando erróneamente como poliomielitis, siendo realmente casos de encefalitis post vacunal (307).

La IV Conferencia Panamericana de Directores Nacionales de Sanidad celebrada en Washington D.C. del 30 de abril al 8 de mayo de 1940 recomendó la creación de centros especializados en el tratamiento ortopédico precoz de las parálisis de los casos de poliomielitis. A dicha Reunión asistieron como representantes de Colombia los médicos Francisco Obregón Jarava, José J. Escobar (308).

Los países signatarios en dicha conferencia se comprometieron, entre otros aspectos, al intercambio amplio y periódico de informaciones directas e inmediatas sobre morbilidad y mortalidad en las poblaciones fronterizas, sobre tuberculosis y enfermedades venéreas incluyendo, además, datos sobre la existencia de Poliomielitis, Tifoidea, Meningitis

## RESULTADOS

Meningocócica, Difteria y otras enfermedades que pudieran constituir peligro para la salud pública (309).

En la Primera Conferencia sobre Vacunas de Virus Poliomiélico Vivo, celebrada en Washington en junio de 1959 y organizada por OSP, se presentaron las ideas y experiencias de un distinguido grupo de expertos en diversos campos relacionados con el uso de virus atenuados en la vacunación contra la poliomielitis (310). En representación de Colombia asistió Héctor Abad Gómez, jefe del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de la Escuela de Medicina de Antioquia, quien expuso los trabajos relacionados con el tema de la conferencia: “Programa de Vacunación masiva en la comunidad con el virus atenuado de polio en los Andes”, “Colombia y La vacunación de 133.000 niños menores de 10 años de edad con Poliovirus vivo atenuado en Medellín, Colombia” (311).

Debido a la acumulación de datos sobre el uso de los Poliovirus vivos atenuados en la inmunización se vio la necesidad de una segunda conferencia en junio de 1960 donde se analizaron los problemas restantes de naturaleza biológica y epidemiológica relacionados con la vacuna, preparando así el camino para su uso más amplio en todo el mundo (312).

En Octubre de 1967, se firmó en Washington la Resolución CD17.R14 sobre Poliomielitis por la OPS y la OMS (313), donde se hacía mención que, a pesar de la existencia de programas de vacunación en ese momento, todavía subsistía la poliomielitis como

## RESULTADOS

problema de salud pública, debido a una insuficiente cobertura de la población susceptible; reconociendo que en algunos países se habían producido brotes extensos y que la incidencia de la enfermedad podía continuar en aumento, por ello recomendaron:

1. Que los Gobiernos de las Américas establecieran programas sistemáticos de vacunación general con el objeto de proteger a toda la población susceptible contra la poliomielitis, concediendo especial prioridad a los grupos de edad que presentara mayor incidencia.
2. Que los Gobiernos, sin perjuicio de continuar sus programas regulares de vacunación, procuraran alcanzar a la mayor brevedad posible el más alto nivel inmunitario mediante campañas masivas de vacunación en el menor lapso de tiempo e incluyendo la más alta proporción de personas susceptibles, utilizando la vacuna oral, lo cual permitía, al mismo tiempo, interrumpir la cadena de transmisión.
3. Que para asegurar la debida cobertura se utilizara, como base de la campaña masiva de vacunación, el sistema cantonal electoral en aquellos países donde existían tal o similares estructuras.
4. Instar a los Gobiernos a que mejoraran sus servicios de epidemiología y estadística, con el propósito de obtener la pronta notificación de casos, de forma que fuese posible determinar la tendencia de la enfermedad y tipificar precozmente el virus causal.

## RESULTADOS

5. Pedir a la OSP que continuara prestando a los países la asistencia que éstos solicitaran para combatir los brotes epidémicos de la enfermedad, facilitando la adquisición de vacunas y prestando el asesoramiento técnico que se considerara necesario.

En septiembre - octubre de 1971 se celebró en Washington D.C. la XX Reunión de la OPS/OMS para analizar el control de la poliomielitis: programa de vacunación contra la poliomielitis en los países de Mesoamérica y América del sur (298), donde la OPS/OMS cooperaría con:

1. Personal técnico: Personal médico de la unidad de la Oficina Central encargada del programa, personal médico y paramédico de otros Departamentos de la Oficina Central que intervinieran en el programa: estadísticas, enfermería, educación sanitaria, planificación, laboratorio, administración de salud, etc., médicos epidemiólogos, estadísticos, planificadores y administradores de zonas y países; personal de la OPS/OMS en las Oficinas de Zona y en los países.
2. Colaboración del personal técnico de la OPS/OMS. El personal técnico de la OPS/OMS colaboraría con el personal técnico de los países en los siguientes campos: a) Estudio del problema de la poliomielitis en los países, b) Preparación de planes de operación para programas de control y vigilancia epidemiológica de la poliomielitis, c) Evaluación de los programas, d) Adiestramiento de personal

## RESULTADOS

- mediante cursos locales, visitas de consultores especializados, becas en el extranjero, etc., e) Organización y funcionamiento de laboratorios para el aislamiento, diagnóstico y tipificación del virus de la poliomielitis, f) Provisión de personal médico especializado, en caso de epidemias o amenaza de epidemias de poliomielitis, para el estudio del problemas y diagnóstico clínico de la enfermedad, proposición de programas de acción, evaluación y vigilancia epidemiológica.
3. Además, la OPS/OMS colaboraría con los países facilitando sus servicios de administración para la adquisición de la vacuna.
  4. De igual modo, en casos de emergencia, proveería la vacuna del tipo de virus prevalente para el control del brote. Para este objeto la OPS/OMS mantendría una reserva de dos millones de dosis de vacuna oral con virus Tipo I atenuado, que es el que predominaba en el Continente, y estudiaría la posibilidad de mantener una pequeña reserva de los Tipos II y III.

Tras esta Reunión se firmó la Resolución CD20.R22 de la OMS/OPS sobre Poliomielitis, donde se reconocía que la poliomielitis era una enfermedad que afectaba a la casi totalidad de los países de las Américas, con tasas distintas de morbilidad, y que periódicamente se presentaba en forma de brotes epidémicos de variada severidad y magnitud; además de secuelas graves. Partiendo de estas premisas se resolvió:

## RESULTADOS

1. Recomendar a los Gobiernos Miembros que estudiaran el problema en sus respectivos países, con el fin de que organizar, intensificar, ampliar o mantener, según correspondiera, programas nacionales de control de la poliomielitis.
2. Solicitar al director de salud que coordinara los estudios y el desarrollo de los programas de control de la poliomielitis en las Américas, y prestara a los países, dentro de las disponibilidades presupuestarias, asistencia técnica y material en los procesos de planificación, organización, funcionamiento y evaluación de los correspondientes programas de vigilancia epidemiológica.
3. Solicitar, además, al director de salud que prestara a los países toda la asistencia técnica y material posible en casos de peligro de epidemias o de epidemias declaradas.
4. Autorizar al director de salud que, de acuerdo con el inciso 6.7 del Reglamento Financiero de la OPS, estableciera un Fondo Especial, constituido por contribuciones voluntarias, para ampliar la asistencia disponible y llevar a cabo programas de control de la poliomielitis en las Américas en conformidad con lo que los estudios señalaran y el Documento CD20/27.
5. Invitar a los Gobiernos Miembros a contribuir generosamente con fondos, material y equipo para la formación y mantenimiento del Fondo Especial, de manera que la Organización pudiese asistir efectiva y oportunamente a los países en sus respectivos programas de control de la poliomielitis.



## RESULTADOS

6. Solicitar al director de salud que se dirigiera al UNICEF, a otros organismos de las Naciones Unidas, o a instituciones públicas y privadas, con el propósito de obtener ayuda para el programa de control de la poliomielitis.
7. Establecer una reserva suficiente de vacuna oral con virus vivos atenuados, con cargo al Fondo Especial, para atender las necesidades que demandara el control de epidemias y para ser distribuida a los países de acuerdo con las necesidades y progresos de los respectivos programas.
8. Solicitar al director de salud que, de acuerdo con los Gobiernos Miembros y aprovechando los recursos humanos y materiales existentes, tomara las medidas necesarias para promover la organización de una red regional de laboratorios para el aislamiento, diagnóstico y tipificación de virus de la poliomielitis, y solicitar a los Gobiernos Miembros en donde estos laboratorios se establecieran, que hicieran posible el uso de los mismos por aquellos países que no cuentan con estas facilidades.
9. Solicitar al director de salud que sometiera periódicamente a la consideración del Consejo Directivo un informe sobre la marcha del programa.

En 1979, con el objetivo de colaborar con la implementación adecuada del PAI en el Estado Colombiano, se procedió a la firma de un acuerdo entre OPS, Ministerio de Salud y el Centro de Investigaciones Multidisciplinarias para el Desarrollo Rural (CIMDER)(314), para establecer un centro regional dedicado al desarrollo y ensayo de equipos para la

## RESULTADOS

cadena de frío. Este proyecto tenía por finalidad el asegurar que todos los programas del PAI de América Latina, y de Colombia en particular, contaran con equipos para la cadena de frío que suplieran las necesidades comunes de transporte y almacenamiento de vacunas en la Región. A fin de asegurar una atención adecuada y eficaz a esas necesidades, el acuerdo estableció los siguientes objetivos:

- a) Cooperación entre el personal de CIMDER y el del PAI/Colombia.
- b) Atención constante a las necesidades de los otros programas del PAI en América Latina.
- c) Evaluación cuidadosa de las posibilidades de la industria latinoamericana para suministrar equipos al PAI.
- d) Pruebas rigurosas de los equipos en laboratorios antes de su fabricación al por mayor.
- e) Evaluación constante de los equipos usados en el terreno.

Por otra parte, con la Resolución XVI de la 29a. Reunión del Consejo Directivo de la OPS celebrada en 1984, se reconoció la necesidad de acelerar la marcha de las actividades a fin de alcanzar las metas del PAI en el año 1990 y se instó a los países a formular metas bienales de cobertura de inmunización y reducción de la morbilidad y mortalidad de las enfermedades objeto del PAI (315).

## RESULTADOS

Pero fue en 1985 cuando finalmente la OPS lanzó la iniciativa de erradicar la poliomielitis de la Región de las Américas, y con ello vino el despliegue de nuevas resoluciones y propuestas para alcanzar tal fin.

### **5.6.3 Progreso de la vacunación en Colombia**

#### **5.6.3.1 Vacunación antes del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) en Colombia**

Con el descubrimiento de la vacuna contra la viruela hace más de 200 años, se inició un vertiginoso proceso de obtención de vacunas que hicieron posible el control, la eliminación y la erradicación de las enfermedades prevenibles por medio de la vacunación en el mundo, como la erradicación de la Poliomielitis en la Región de las Américas.

La lucha contra las enfermedades y epidemias no podían ser exclusivamente privadas sino, por el contrario, institucionales y públicas; agrupado en organizaciones o planes de cierta magnitud el esfuerzo de diversos médicos sanitarios y especialistas en diversas áreas e incluso de entidades internacionales como la OPS y fundaciones privadas que llegaron en ese tiempo al país, Colombia, desde el nuevo Ministerio del Trabajo, Higiene y Previsión

## RESULTADOS

Social que estimuló las campañas de vacunación, sobre todo después de 1930 con su evolución hacia una política proteccionista (316).

Aunque los médicos colombianos venían ensayando las primeras vacunaciones antiamarílicas desde 1934, fue entre 1937 y 1939 cuando se diseñó el primer Plan de vacunación a gran escala (ilustración 8). La tecnología de la vacuna se trajo desde Nueva York con apoyo de la Fundación Rockefeller, pero también se hicieron los esfuerzos internos correlativos para preparar la vacuna 17D en el Instituto Nacional de Higiene, usando virus de semilla de Nueva York (317).

La década de 1950 marcó un hito decisivo para la salud, en los países de Latinoamérica y en particular Colombia, pues se procuró que el esfuerzo individual y pionero, aunque aislado, de médicos e investigadores fuese englobado no sólo dentro de tales planes nacionales de desarrollo sino también apoyado por entidades financieras internacionales. Así, en estos años el Plan Currie para el desarrollo económico de Colombia definió como una de las metas principales del Estado la salud de la población y dentro de ella, la inmunización como su prerequisite. Estas Misiones internacionales reconocían, de forma poco detallada, hacia 1950, que Colombia había alcanzado los niveles aceptables en medicina preventiva que le permitían hacer extensivas las conquistas mundiales a su población infantil, materna y adulta, aunque sin cobertura suficiente (318).

## RESULTADOS

Otro antecedente importante en los esfuerzos internos de inmunización de la población colombiana mediante organizaciones y planes lo constituyó el Parque de Vacunación, creado a finales del siglo XIX para combatir la epidemia de viruela, y que desde la década de 1950 bajo el nuevo nombre de Laboratorio Jorge Lleras Parra inició la producción en gran escala de la vacuna contra la viruela, además de campañas de vacunación implementadas por el Ministerio de Salud con la colaboración de la OMS y de la OPS (319,320).

Las campañas de erradicación de la fiebre amarilla y la malaria, así como de la uncinariasis, empezaron a despejar el concepto novedoso de salud pública, exitoso en los países con un mayor grado de desarrollo científico. El Ministerio de Higiene cambió a Ministerio de Salud Pública, uno de primeros logros fue disponer del carné de vacunación de la población escolar como requisito indispensable para acceder a la educación (ilustración 9).

Las vacunas y la edad recomendada para su aplicación registradas en el anterior carné eran las siguientes:

- Antivariolosa, de tres meses a un año
- Antidiftérica y tos ferina, cuatro meses
- Antitífica (tifo exantemático), después de tres años

## RESULTADOS

- Antituberculosa, niño recién nacido.

La OMS colaboró en campañas contra la viruela y además, suministró apoyo financiero para adquisición de equipos de laboratorio -lío-filizadores, centrífugas refrigeradas y trituradores - de tejidos, avalando a la vez la calidad de la vacuna y el control de las condiciones del Laboratorio del INS.

Hito importante en la lucha contra las enfermedades en Colombia lo constituyó el denominado SNEM, creado en 1956 y que cuatro años después empleaba a dos millares y medio de funcionarios destinados a intensas campañas nacionales de control vectorial. El SNEM jugó un papel fundamental en la formación de “cuadros” de personal en lucha contra los vectores de la malaria, aunque tanto su estructura vertical y rígida, como su insostenibilidad económica, lo harían inoperante.

Incidentalmente, sus cuartos fríos y oficinas sirvieron como instalaciones para los primeros funcionarios del PAI a partir de 1979. Parte de esta primera generación colombiana de salubristas y epidemiólogos quienes enriquecerían con su experiencia al INS, que se constituyó como centro de excelencia para la producción de la vacuna antivariolosa, siendo denominado por expertos mundiales el “mejor laboratorio de la vacuna” y “laboratorio modelo” para países de Latinoamérica y África, en cuyas instalaciones se entrenaron

## RESULTADOS

médicos becarios latinoamericanos de la OMS. Fue indispensable para que las primeras campañas de vacunación tuviesen relativo éxito, que el Estado apelara a las fuerzas primarias de la comunidad, alcaldes, párrocos y madres, hombres e instituciones nacionales, hicieron frente a la llegada de la inmunización masiva al país.

Como en la mayoría de los países de Latinoamérica, las acciones de vacunación en Colombia adquirieron mayor importancia en la década de los años 60, mediante la oferta masiva de los productos inmunobiológicos, la demanda espontánea de la población, además de acciones de intensificación masiva con el objeto de cumplir con la erradicación de la viruela.

Pasado un largo plazo, el Laboratorio Samper Martínez y el Instituto Finlay, fusionados en 1962, dieron lugar al INS, en cuya sección de productos biológicos se continuó la producción de la vacuna antiamarílica. Esta, fue objeto temprano de intensas campañas sobre todo en la población rural trabajadora. La campaña antiamarílica dio lugar a hitos claves como los primeros esfuerzos en cartografía epidemiológica y el primer edificio laboratorio para producir la vacuna a gran escala.

Con la implementación del Sistema Nacional de Salud en 1973, el programa fortaleció su estructura vertical, política y administrativamente, garantizando los insumos críticos para

## RESULTADOS

toda la población desde el nivel central, y posteriormente certificándose la erradicación de la viruela.

A finales de la década de 1970, la OMS y la OPS decidieron extender a Colombia los beneficios del PAI. Así, las cifras sobre vacunación nacional antes de la llegada del PAI mostraban un crecimiento notable cada cinco años, entre 1964 y 1979 (tabla 31).

Pero al mismo tiempo, el país no había resuelto todos sus problemas en materia de erradicación de las principales enfermedades endémicas e inmunoprevenibles. Un problema de cobertura poblacional fue señalado en varios de los informes de la OMS/OPS a lo largo de la década de 1970 y varias de las Memorias de los Ministros de Salud. En Colombia las campañas de vacunación masiva con cobertura nacional no existían sino larvadas en los esfuerzos aislados y regionales, concentrados en Bogotá, Medellín y Cali, e impulsados por la iniciativa pionera de aquellos médicos e investigadores que habían aislado virus, organizando instituciones de producción de vacunas y canalizando los limitados recursos estatales.

En el año 1974, la OMS en su 27a Asamblea expidió la Resolución que hacía frente a la situación que se vivía en el mundo por las enfermedades infantiles, recomendando que todos los Estados miembros desarrollasen o mantuvieran programas de inmunización y vigilancia contra algunas o todas las siguientes enfermedades: difteria, tos ferina, tétanos,



## RESULTADOS

sarampión, poliomielitis, tuberculosis, viruela y otras, si fuere el caso, de acuerdo a la situación epidemiológica en sus respectivos países; a la vez que destino fondos para el inicio y desarrollo del PAI.

Los informes y memorias de los distintos Ministros de Salud de la década previa a la entrada del PAI a Colombia eran poco menos que dramáticos en materia de productos biológicos y cobertura poblacional de las vacunas disponibles. Así, para el ministro Raúl Orejuela Bueno (1974-1978), todo estaba en el terreno de las posibilidades en materia de identificación de los grupos con bajos niveles inmunitarios, cubrimiento de comunidades vulnerables, construcción de cavas regionales para conservación en frío de las vacunas y, el control del sarampión y la poliomielitis. Menos eufemísticamente, su sucesor, el ministro Alfonso Jaramillo Salazar ya no hablaba de posibilidades sino de retrocesos (321):

“A pesar de la atención dada al problema de las enfermedades inmunoprevenibles, que continúan ocupando situación preponderante dentro de la Morbilidad y Mortalidad, las coberturas logradas hasta el año de 1978 siguen siendo bajas y aún menores que el año de 1977”.

Acorde con esta visión cruda, pero realista, entre 1979 y 1980, se advirtió un cambio en el lenguaje de los ministros colombianos de salud en materia de inmunización con el tono distintivo de las organizaciones modernas: planes a corto y mediano plazo, objetivos y metas realizables, medios técnicos y acciones controlables y evaluables. Esta perspectiva

modernizadora que suponía la respuesta activa de los componentes de la población-objetivo, abrió la historia moderna de la inmunización en Colombia (318).

### **5.6.3.2 Implementación del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) en Colombia**

La entrada del PAI en Colombia se produjo en 1979, como consecuencia de una necesidad sentida en Latinoamérica y en el mundo en desarrollo, cuyas instituciones de salud y equipos médicos no alcanzaban a contrarrestar la altísima morbilidad de la infancia, considerando su surgimiento como un proceso de integración de estrategias y esfuerzos entre los organismos internacionales, nacionales, los profesionales, y la población en sí.

Con ello, el país se acogió a las estrategias de salud pública definidas por la OPS/OMS para luchar contra las enfermedades prevenibles por medio de la vacunación. Este programa se inauguró oficialmente en las Américas en octubre de 1977 mediante la Resolución CD25.27 de la OPS. La meta de la OMS/OPS para 1990 era que la población infantil del área latinoamericana estuviese inmunizada contra seis enfermedades específicas: Difteria, Tétanos, Tos ferina, Poliomiелitis, Sarampión y Tuberculosis. Además, se establecieron las siguientes recomendaciones:

## RESULTADOS

- Poner el PAI a disposición de los países miembros interesados en mejorar los servicios de inmunización dentro sus estructuras de salud.
- Promover la investigación operativa para mejorar la calidad de las vacunas, su preservación, la vigilancia de la inmunización y el adiestramiento del personal.
- Establecer un Fondo Rotatorio para la compra de las vacunas.

La introducción del PAI en el país fue un proceso que se basó en la comunicación, según palabras de Diego Palacios, ministro de la Protección Social (2003-2010): “En un principio fueron recibidas con relativa pasividad en las Secretarías Seccionales de Salud, centros de salud, sitios de vacunación y demás entidades similares. Pero este proceso comunicativo pasó de ser unidireccional, donde unos tomaban las decisiones en la cúspide y los demás las cumplían en la base, para transformarse en un proceso de retroalimentación en el cual ya no se ordenaba, sino que “se informaba”, abriendo la posibilidad a quienes estaban en la base de la pirámide de enriquecer esas señales con sugerencias, modificaciones, iniciativas e incluso invenciones y adaptaciones. Incidentalmente, esto fue posible por el avance tecnológico en los medios de generación, modificación y transmisión de la información que en 1979 lo constituían el teléfono, el fax y los telegramas...” (318).

En mayo de 1979, se presentó la primera edición del Boletín del PAI de la OPS (322), creado en respuesta a sugerencias y recomendaciones de los países de América Latina que

## RESULTADOS

participaron en los cuatro cursos regionales del programa celebrados de mayo de 1978 a enero de 1979. Su propósito era continuar el proceso iniciado en estos cursos, es decir, intercambiar mecanismos, conocimientos e información relativa al PAI en la Región de las Américas. El PAI inicialmente se concentró en seis enfermedades: difteria, tos ferina, tétanos, sarampión, poliomielitis y tuberculosis, y trató de reducir la morbilidad y mortalidad por dichas enfermedades a un nivel donde no fueran de importancia para la salud pública. La meta del Programa era proveer servicios de inmunización a todos los niños para 1990, dentro del marco de la Declaración de Alma Ata: "Salud para todos en el año 2000".

Como medida de apoyo y organización de la distribución de las vacunas se creó el Fondo Rotatorio del PAI para la compra de vacunas, siendo autorizado por la XX Conferencia Sanitaria Panamericana, con una capitalización inicial de US\$1.000.000(323). Todos los países miembros de la OPS tenían derecho a participar en el fondo siempre que se cumplieran los criterios establecidos, como el nombramiento de un administrador nacional del programa con autoridad para desarrollarlo y llevarlo a cabo y establecer los medios adecuados para el almacenamiento en frío de las vacunas (ilustración 10).

Adicionalmente, se iniciaron actividades de adiestramiento sobre el PAI. Durante la primera fase de las actividades regionales, terminada en enero de 1979, participaron funcionarios de salud de 20 países y territorios de las Américas (ilustración 11)

## RESULTADOS

Es así como el programa inició sus actividades oficiales en Colombia en 1979 insertándose en el Ministerio de Salud con una estructura organizativa (ilustración 12), cuyas funciones del grupo central gerencial fueron (324):

1. Administración general del PAI.
2. Normatización.
3. Compra y envío de vacunas y equipos.
4. Manejo de la cadena de frío, a nivel central.
5. Capacitación de los SSS.
6. Supervisión de los SSS, y
7. Asesoría de los SSS.

Una de las primeras tareas del staff colombiano inicial del PAI fue adoptar sus normas internacionales, publicando y distribuyendo 3000 ejemplares de un Manual Operacional del PAI en todos los SSS del país, algunos de los cuales los adaptaron y difundieron según las necesidades regionales, por ejemplo, empezando a inmunizar a los niños a los dos meses de edad con un intervalo de dos meses entre las dosis de DPT/polio.

El primer manual colombiano fue el denominado Manual Operacional y de Procedimientos del Programa Ampliado de Inmunizaciones, editado por el Ministerio de Salud en 1979, constituyendo la guía principal del programa a nivel nacional desde 1980 hasta su

## RESULTADOS

sustitución en 1991, donde se excluyeron las actividades de vigilancia epidemiológica dentro de su contenido (ilustración 13).

Los problemas encontrados durante 1979 y 1980, los primeros dos años de operación del PAI en Colombia, mostraron que la adaptación del programa en el país no fue tan sencilla. Se detectaron fallos en el nivel central y en el regional. En principio, no hubo inconvenientes con la contrapartida financiera del Ministerio de Salud de Colombia que aportó entre 1979 y 1981 un total de 86 millones de pesos (US \$1.911.111), frente al apoyo de la OPS por US \$17.000.

Con la interpretación de las normas del PAI, empezaron algunos problemas como desacuerdos con las asociaciones profesionales de médicos pediatras. En los bancos de vacunas del INS y de la sede de Malaria, el control de la temperatura de los cuartos era deficiente y no se llevaban registros de control diario de temperatura; el área de empaque en la sede Malaria era incómoda e insuficiente, el despacho de las vacunas producidas por el INS se demoraba de tal modo que el Almacén Central del Ministerio de Salud retardaba los pedidos de equipos esenciales debido a los trámites burocráticos. Pero el más grave problema lo constituía la falta de datos demográficos por parte del DANE, cuyas cifras parecían presentar una sobreestimación grande (324).

## RESULTADOS

A nivel regional el más grave problema fue la falta de compromiso de todo el personal de salud en la vacunación, que quedó limitada a los vacunadores sin intervención de enfermeras y otro personal. En las regiones también se observó la falta de dedicación exclusiva de los jefes o responsables del PAI, quienes debían desempeñar otros cargos simultáneos.

En cuanto a capacitación, supervisión y asesoría del grupo directivo colombiano a los SSS, de los 16 talleres realizados entre 1979 y 1981, se pudo detectar que en varias regiones los vacunadores eran los únicos responsables de la totalidad de la vacunación, sin que el personal de enfermería de los hospitales y centros de salud participara en la misma. A este nivel operativo fue notorio el desconocimiento de las normas del PAI. La vigilancia epidemiológica fue deficiente debido a la escasa información sobre inmunizaciones y a la morbilidad, como también a la poca capacitación del personal de vigilancia. Otra peculiaridad regional colombiana fue el rechazo de niños para vacunar hasta tanto no hubiese el número suficiente que justificara la apertura de un frasco de dosis múltiples, mostrando claramente que en los centros de salud había un sentido equívoco del ahorro de biológicos, pues se interpretaba erróneamente la norma de usar el mismo día el frasco de DPT, polio o antisarampionosa, una vez abierto.

Para afrontar estos y otros problemas, como los prejuicios populares contra las vacunas, la dirección central del PAI diseñó un novedoso programa de soluciones mediante un estricto

## RESULTADOS

cronograma de seguimiento de las mismas. En contraste, si en la capacitación administrativa del PAI, Colombia no fue pionera, en materia de recursos humanos y de inventiva nacional, sin embargo, se le considero como país piloto en materia tecnológica, lo cual no era sino la confirmación de sus audaces tradiciones médicas e ingenieriles, como quedó consignado en el informe del director de la OPS de 1980.

Sin embargo, las estadísticas de estos dos primeros años de inmunización mediante el programa PAI evidenciaron sus difíciles inicios, admitidos por los informes del director de la OPS con toda su crudeza para el caso colombiano, como se aprecia en la tabla 32.

El problema más notorio que revelaban estas cifras iniciales era la abrumadora deserción entre la primera y la tercera dosis, en DPT y Poliomiélitis, que hacía prácticamente ineficiente la inmunización. El cuarto año de la presencia del PAI revelaba que estas tendencias negativas empezaban a revertirse. Pero más allá de ello, estaba el problema aún más delicado de la carencia de estadísticas oficiales confiables sobre la población menor de un año de edad y aún sobre la cobertura de las primeras series de vacunación.

Ante la escasa cobertura de vacunación del PAI en los primeros años, la OPS formuló una estrategia específica de combinación de diversas formas de cobertura (325):



## RESULTADOS

“Además de la vacunación en centros de salud ya establecidos, estas estrategias incluyen la vacunación casa por casa en las zonas urbanas, las mini campañas en el medio rural y las brigadas móviles para llegar a zonas muy apartadas. También se destacó la importancia de la participación de la comunidad. [...] Dos áreas generales: utilización de los medios de difusión pública y de organizaciones comunitarias [...] y [formar] dirigentes comunitarios”.

En Colombia el trabajo mancomunado del grupo técnico del PAI del Ministerio de Salud y la representación de la OPS dio origen en 1981 a la primera gran estrategia de vacunación denominada “Canalización”, que desde el punto de vista operacional consistió en cartografiar y sectorizar las zonas de trabajo, dividiendo los barrios en manzanas y cada manzana en las casas donde existían menores de un año y madres recientes. Los sectores conformados por cierto número de casas se subdividían en áreas de trabajo definidas como la cantidad de viviendas visitadas en un día por un funcionario de salud. Se propuso un rendimiento promedio de 50 viviendas/día en zonas urbanas y 12-25 viviendas/día en zonas rurales (ilustración 14).

Desde el punto de vista estratégico se trató de crear un vínculo entre los servicios de salud y las comunidades a través de los líderes naturales. Tras un diagnóstico de “recursos y actividades” de los servicios locales de salud, se procedía a la capacitación de los encargados de realizar la vacunación, incluyendo no sólo vacunadores sino también líderes comunitarios y representantes de los Comités de salud e incluso las “parteras”, estimadas

## RESULTADOS

clave como intermediación entre mujeres embarazadas y encargados de vacunación. En una palabra, como en el pasado, se volvía a apelar a las fuerzas primarias de la “sociedad civil”.

Por otra parte, del 31 de mayo al 11 de junio de 1982, el Ministerio de Salud de Colombia efectuó la segunda evaluación multidisciplinaria del PAI, cumpliendo así una de las recomendaciones formuladas en la primera evaluación, de noviembre de 1980. Los principales objetivos fueron examinar el programa a la luz de las recomendaciones de la evaluación anterior e identificar nuevos problemas que podrían restar eficacia al programa (326).

La cobertura en vacunación había aumentado entre 25 y 100% desde la última evaluación, superando la meta de un 15% de aumento que se había fijado (tabla 33).

El aumento de la cobertura se debió en parte a la formulación de una nueva estrategia que permitía vacunar a toda la población vulnerable, en vista de los bajos porcentajes logrados con las estrategias de visita domiciliaria y vacunación por concentración. La nueva estrategia, llamada "Canalización", se aplicaba a nivel operativo del sistema de salud, con la activa participación de agentes de salud y de la comunidad. Se denominó así porque las personas eran "canalizadas" de sus hogares a los puestos de vacunación. Con esa estrategia se había logrado una distribución eficaz de los recursos disponibles y la participación activa de la comunidad.

## RESULTADOS

Aunque había aumentado los niveles de cobertura de menores de 1 año, la proporción de vacunaciones contra la poliomielitis para este grupo había permanecido invariable con relación a las del grupo de 1-3 años de edad (tabla 34).

El grupo de evaluación observó asimismo que las tasas de deserción seguían planteando un problema grave (tabla 35).

Un problema que dificultó la interpretación adecuada de los datos fue el carácter poco fidedigno de las estimaciones básicas de la población. Por consiguiente, como parte de un esfuerzo por obtener esos datos, el grupo de evaluación efectuó un estudio de la cobertura en vacunación (326). La cobertura de menores de 1 año fue: BCG, 60%; vacuna antisarampionosa, 46%; DPT III, 39%; y vacuna antipoliomielítica III, 41 %. Esos porcentajes eran mayores que los notificados por los servicios de salud, quizá debido a que estos tendían a sobreestimar los grupos de población. Algunos logros detectados en la evaluación fueron:

- Recursos de personal. Aumento numérico del personal técnico; utilización más racional de los recursos humanos; mayor participación de los agentes locales de salud en las actividades del programa.

## RESULTADOS

- Sistema de vigilancia e información. Distribución de un manual simplificado sobre vigilancia epidemiológica de las enfermedades del PAI y establecimiento de un sistema de notificación mensual de casos por teléfono.
- Cadena de frío. Extensión de la cadena de frío a nivel local en el 80% del país; adopción en la mayoría de los Departamentos de normas sobre distribución de vacunas, control de temperaturas, uso de equipo apropiado y almacenamiento de vacunas; desarrollo por el INS de un programa de control de la calidad de las vacunas; instalación por el Ministerio de cuartos fríos para almacenamiento de vacuna a nivel central; incorporación a la cadena de frío de un camión frigorífico para el transporte de vacunas del centro a las regiones.
- Adiestramiento. Desde 1980, Colombia había organizado 16 cursos del PAI para 1.129 trabajadores de salud, El Ministerio de Salud había convocado reuniones para promover el proceso de adiestramiento y la educación continua, especialmente sobre la nueva estrategia de Canalización.
- Fondos y otros recursos del programa. El presupuesto para el PAI se había triplicado. La cantidad de vacunas y otros suministros (agujas y jeringas) era suficiente.
- Supervisión. El Ministerio de Salud había unificado la metodología de supervisión preparando al efecto formularios uniformes y publicando una guía de supervisión

## RESULTADOS

central. El aumento del personal y los recursos había permitido intensificar y ampliar este proceso.

- **Coordinación.** Aunque no se había aplicado plenamente el mecanismo para coordinar e integrar el PAI con los otros organismos de salud, se habían realizado progresos en su coordinación e integración con los programas ministeriales de salud materno-infantil, recursos humanos y atención primaria. El PAI había establecido además los oportunos contactos para informar sobre sus normas y objetivos a la Sociedad Nacional de Pediatría y a las universidades nacionales.

Pese a que se habían realizado esos progresos, necesarios para garantizar la disponibilidad de servicios de inmunización, se identificaron los siguientes problemas importantes:

- **Recursos.** Distribución inadecuada de los fondos del programa en los servicios nacionales de salud; insuficiencia de los recursos de personal para ampliar la cobertura de los servicios de inmunización; insuficiencia de medios para supervisar y adiestrar adecuadamente al personal.
- **Adiestramiento.** Falta de adiestramiento en conservación y reparación de equipo de la cadena de frío; instrucción insuficiente del personal de salud sobre la manera de establecer contacto con la comunidad y promover la participación de esta.

## RESULTADOS

Colombia fue el primer país de la Región de las Américas que efectuó una segunda evaluación del PAI. El proceso continuo de evaluación era importante para que los países identificaran los principales problemas que impedían los progresos y así, formular un Plan de acción para mejorar el programa.

Hasta el primer semestre de 1982 la Canalización —que tuvo como Departamento “laboratorio” al Huila y su promotor Edilberto Suaza, cuya cartilla se distribuyó profusamente en todo el país— se había aplicado en diez Departamentos y la intendencia de San Andrés y Providencia, y para fines de 1983 se estimó haberse completado la vacunación de cerca del 40% de la población objetivo.

La estrategia de la Canalización pareció ser efectiva en algunos sitios del país, pero no en todos. En el Departamento de Antioquia, en particular, demostró ser muy efectiva, como atestiguaban sus directores y vacunadores, así como la coordinación central de Bogotá. Incluso se pensó en Antioquia como modelo para replicarlo en el país (327). Así y todo, la cobertura nacional alcanzada por la Canalización no pareció ser satisfactoria.

En marzo de 1984 se celebró en Lima, Perú, la Segunda Reunión Regional de Gerentes del PAI de los países latinoamericanos, con la participación de 68 representantes de 20 países, entre ellos Colombia (315). La Reunión fue una continuación de la Primera Reunión Regional celebrada en Quito, Ecuador, en mayo de 1981 en la que cada país planteó los

## RESULTADOS

principales problemas y soluciones en materia de inmunización, y preparó un Plan de trabajo para 1981-1983. Los principales objetivos de la Reunión de Lima eran formular las metas de cobertura de vacunación y, en lo posible, de reducción de la morbilidad, de cada país para 1985; analizar las estrategias y actividades programadas para alcanzar esas metas en los planes de trabajo entre 1984-1985, y poner a los participantes al corriente de ciertos temas técnicos relativos a la inmunización.

Todos los países representados en la Reunión de Lima habían establecido metas de cobertura para 1985 con vacuna DPT, antipoliomielítica, antisarampionosa y BCG. Según las cifras presentadas, en casi la mitad de los países la cobertura con vacuna DPT, antipoliomielítica y antisarampionosa alcanzó al 50% en 1983, pero en muy pocos países llegó al 70% o más (tabla 36). En el caso de Colombia, en 1983 había alcanzado una cobertura de vacunación antipoliomielítica del 42%, correspondiendo su meta para 1985 del 80%.

En 1984, ante los malos resultados de la Canalización, el Ministerio de Salud de Colombia diseñó un programa mucho más agresivo denominado Jornada Nacional de Vacunación (JNV), encabezado por el ministro Jaime Arias Ramírez, quien buscó generar un gran impacto a corto plazo sobre el nivel de salud poblacional, con un gran despliegue informativo y publicitario. Así, la prensa nacional informó que el nuevo programa era mucho más preciso en los datos de la cobertura propuesta, partiendo de hechos innegables:

## RESULTADOS

“En 1983 se reportaron 89 casos de poliomielitis, 319 de tétanos neonatal, 5.450 de tos ferina y 13.099 de sarampión. En ese mismo año las coberturas de vacunación en los menores de 1 año eran inferiores al 50% para todos los biológicos con excepción de la BCG. El PAI introdujo la metodología de Canalización a partir de 1981 y entre ese año y 1983 se aumentaron las coberturas en aproximadamente 20 puntos porcentuales, aun cuando Departamentos tan importantes como Valle, Cundinamarca, Meta y las principales ciudades como Bogotá, Medellín y Cali no habían implantado la nueva metodología” (328).

La nueva propuesta metodológica, en consonancia con el Plan Nacional de Salud 1982-1986, se estableció en estos términos por el Ministerio respectivo (328):

“Lograr impacto a corto plazo en el nivel de salud, concentrando acciones para evitar muertes y enfermedades prevenibles. Para ello se propuso aumentar en un 50% las coberturas alcanzadas hasta ese momento, mediante la realización de unas jornadas masivas de vacunación de los niños menores de 4 años, contra cinco enfermedades. Fue así como se programó la aplicación simultánea de tres biológicos (polio, sarampión, DPT), en tres fechas sucesivas, con intervalos de un mes. Esto implicaba la vacunación de 917.650 niños menores de 4 años” (328).

Esto hacía referencia al PAI intensificado. La dirección del Ministerio estimó fundamental incluir la voluntad política de los gobernantes, desde el presidente, ministros, gobernadores



## RESULTADOS

hasta los líderes locales, para apoyar acciones de fomento y promoción de la salud, como garantía del éxito de la primera jornada de vacunación. Así, contando con los suministros de equipos y vacunas proporcionados por la OPS/OMS, se movilizaron tanto la Sociedad Colombiana de Pediatría y la ANM, como la Fuerza Aérea Nacional, la Policía Nacional y la Patrulla Aérea Colombiana para asegurar la movilización rápida de aquéllos.

De otra parte, para reforzar en la imaginación colectiva un símbolo duradero de las JNV se diseñó la figura de un niño sano y feliz, bautizado en 1984 con el nombre de “Pitín” reproducido en insignias, camisetas, folletos, plegables, afiches y calcomanías (ilustración 15,16 y 17). Pitín, ícono reproducido a partir de la imagen de un niño de Cali, logró servir de insignia en la representación colectiva.

La logística de la primera jornada de vacunación en Colombia en 1984 tuvo en cuenta los gerentes regionales escogidos entre los funcionarios del Ministerio de Salud, con prioridad de los SSS como reales ejecutores de la vacunación (ilustración 18 y 19). Tras los tres años de la implantación del PAI en Colombia, los logros en cobertura de inmunización no parecían sobrepasar la magnitud de los problemas encontrados, evidenciado por el brote que hubo en el Departamento de Atlántico. Por ello el Ministerio de Salud emprendió una segunda evaluación multidisciplinaria del programa en 1982 destinada a identificar los viejos y los nuevos problemas. La estrategia de la Canalización había cumplido en gran medida sus metas (tabla 37).

## RESULTADOS

La proporción de vacunación contra la poliomielitis en menores de un año permaneció invariable, en tanto que las tasas de deserción seguían planteando un problema grave. Así, las tasas de abandono entre la primera y la tercera dosis de DPT y antipolio eran alarmantes, pasando del 60% al 65% en la primera vacuna y del 62% al 65% en la segunda. Subsistiendo la duda entre los directivos del PAI sobre el carácter real de las estimaciones estadísticas oficiales de la población, el grupo de evaluación del PAI tomó un Departamento como “laboratorio” para un estudio de cobertura. Las estimaciones de cobertura fueron alentadoras, pero se dudaba si estos datos podrían extrapolarse a nivel nacional (326).

La Tabla 38 presenta el desarrollo de Colombia y algunos países de América Latina en coberturas de vacunación. Colombia que empezó una década más tarde de la de Brasil en cobertura de todas las enfermedades, terminó al final de la década sobrepasándolo en todo excepto en vacuna antipoliomielítica, donde casi lo igualó. Con respecto a Ecuador, comenzó casi en condiciones similares de cobertura para distanciarse enormemente al finalizar la década del 80. En el caso de Haití las distancias no fueron mucho más grandes.

Varios de los ministros de salud de Colombia explicaron en sus memorias anuales las razones de estos éxitos. El ministro de salud, Efraín Otero Ruíz, informaba sobre las razones de ese salto en los logros conjuntos con el PAI en el cuatrienio 1982-1986, así como el posicionamiento colombiano en el ámbito internacional en estos términos:

## RESULTADOS

“Hasta 1981 se había venido utilizando una serie de estrategias tradicionales de vacunación, concentración masiva, vacunación puerta a puerta y demandas institucionales, las cuales han demostrado su poca eficacia e impacto [...] En el período se implementaron nuevas estrategias de vacunación que apoyaron las ya tradicionales [...] A partir de 1982 se desarrolló en Colombia, como ejemplo de Tecnología Apropiada, la estrategia de Canalización [...] Respondiendo al compromiso establecido en el Plan de Salud, de lograr impacto a corto plazo [...] Se propuso aumentar en un 50% las coberturas alcanzadas hasta ese momento, mediante la realización de jornadas masivas de vacunación de los menores de 4 años [...] (329).

Ahora bien, fue clave la evaluación de las dos principales estrategias utilizadas durante la década de 1980 en desarrollo del PAI acelerado e intensificado. La crítica a la estrategia de Canalización que motivó las JNV, en 1984, no pudo considerarse una evaluación estricta de aquélla. Su principal limitación, fue la falta de voluntad política para movilizar tanto las comunidades regionales como los medios masivos de comunicación. Pero ni entonces ni después se hizo una evaluación al estilo de las acostumbradas por la OPS, lo único palpable fue que dio resultados, pobres, aunque prometedores, como sostuvieron quienes evaluaron las JNV:

“La Canalización no ha sido evaluada en todos los aspectos que tiene ni se ha hecho un análisis minucioso de su eficiencia y efectividad. Pero los resultados en términos de

## RESULTADOS

cobertura han mostrado respuesta positiva, progreso en los resultados hasta alcanzar óptima cobertura en los sectores con suficientes Promotoras de Salud y municipios pequeños. Sin embargo, por no tener la suficiente extensión, principalmente en los grandes núcleos urbanos, su repercusión en la cobertura nacional no ha sido sustancial. Tres años después de su implantación parcial en el territorio nacional las coberturas se duplicaron sin superar el 43% de los niños menores de 4 años” (330).

En contraste con la Canalización, los procedimientos y resultados de la estrategia de la JNV fueron sometidos a estricta evaluación, según los patrones adoptados por la OPS y la OMS.

Asumiendo como punto de partida los dos objetivos centrales de las JNV que eran, ampliar la cobertura de vacunación en un 50% sobre lo ya existente y fortalecer la estrategia de Canalización en áreas operantes, e implementarla en áreas no operantes de las misma, los epidemiólogos Rodríguez y Guerrero se propusieron medir la cobertura nacional alcanzada después de la JNV en menores de cuatro años, probar un método simplificado de muestreo, comparar los resultados de la evaluación administrativa con los de la encuesta y calcular el impacto de las jornadas en la vacunación y morbilidad.

Ante las dudas fundadas acerca de la calidad de los datos poblacionales oficiales, Rodríguez y Guerrero optaron por realizar una encuesta a una muestra probabilística del país conformada por 6801 niños ubicados en 101 municipios colombianos (330), encuesta

## RESULTADOS

que al ser representativa de la población menor de cuatro años permitiera estimar la cobertura alcanzada después de las JNV por tipo de agente biológico administrado.

Fuera de los aspectos técnicos de la encuesta y de la muestra, sobre los cuales se mantuvo un control estricto, los principales resultados de estos trabajos se pueden sintetizar así: “A consecuencia de las JNV, los menores de 4 años subieron su cobertura de 42.9% en mayo 31 de 1984 a 64.8% en agosto 31 de 1984, es decir, en un 51% sobre lo preexistente”.

Desagregando la muestra por grupos de edad, los autores encontraron que el efecto de las JNV sobre coberturas con VOP, fue mucho menor en los niños de 2 y 3 años de edad, con incrementos de 12.8% y 15.7% que representaban el 23.9% y el 28.3% de aumento sobre la cobertura preexistente. En contraste, en los niños de 1 año las JNV fueron efectivas elevando la cobertura desde el 45.5% al 66.8%, es decir, ampliando la cobertura en un 50% de lo existente antes de las jornadas.

Que el efecto de las JNV fuese mucho más notorio en los menores de 1 año, los autores lo atribuyeron al aceleramiento del proceso para completar el esquema al acortar el intervalo entre dosis. Otro descubrimiento notable fue demostrar la baja vacunación de los menores de 1 año, antes de las JNV. Aunque se aumentó doce veces la cobertura existente antes de las Jornadas, no se obtuvieron las coberturas alcanzadas en otros grupos de edad. Esto sin duda constituyó una crítica a la estrategia de Canalización.

## RESULTADOS

Finalmente, los autores compararon los resultados de su método por encuesta probabilística con el método administrativo usual y hallaron confirmación en el aumento de cobertura debido a las JNV, para VOP y vacuna antisarampionosa. En el cálculo de la deserción entre la primera y la tercera dosis de la VOP, Rodríguez y Guerrero estimaron una deserción del 29.7%, mientras que el método administrativo sólo mostró una del 15%. Más allá de estos resultados, los citados epidemiólogos siguieron profundizando en los resultados de las Jornadas y se preguntaron por los factores psicosociales que influyeron en la no vacunación de niños durante aquellas jornadas, entrevistando 54 casos de niños no vacunados que cumplían todos los requisitos comparados con 61 niños de control que sí recibieron el esquema completo de las vacunas.

Las JNV demostraron, en resumen, que las estrategias del PAI acelerado e intensificado eran marcadamente exitosas y que lo aconsejable era mantenerlas a lo largo de la década de 1980. Incluso el “ejemplo colombiano de las JNV” se tomó como modelo innovador de “tecnología social” susceptible de ser exportado para varios países, y definida en estos términos:

“La incorporación de los medios masivos de comunicación, la movilización social y los métodos innovadores de gestión y dirección de las actividades de salud, así como el empleo de la estrategia de Canalización como forma efectiva de conciliar

## RESULTADOS

la oferta con la demanda de Servicios de Salud, constituyen un elemento esencial para lograr la ampliación de coberturas y la generación de un proceso revolucionario” (328).

Colombia, en efecto, llegó a ser considerada como “país modelo” para las Américas por sus JNV, en especial para polio, sarampión, rubeola y fiebre amarilla. Se llegó a pensar en proyectos más ambiciosos como consecuencia del entusiasmo que generaron las Jornadas y se planteó un Plan Nacional para la Supervivencia y el Desarrollo Infantil 1985-1989, inscrito dentro del Plan Nacional de Salud. Pero quizá las mismas fuerzas políticas que generaron las JNV, al desaparecer de la escena nacional, contribuyeron a su debilitamiento.

Las JNV desafortunadamente nunca se repitieron con la movilización y alcances logrados durante 1984. Los años siguientes presenciaron su reiteración, pero no durante las tres jornadas consecutivas sino mediante una sola jornada que fue insuficiente. Por ejemplo, las JNV de 1985, cuyo objetivo básico era vacunar el 80% de los niños susceptibles menores de 2 años, alcanzaron una cobertura de 55.4% para antipolio en los menores de un año sensiblemente inferiores a las logradas en 1984 (331).

En estos primeros años de la década de los 80, Colombia había destacado en el contexto mundial como uno de los países que registró mayores avances en el diseño y la ejecución de programas de vacunación a través de estrategias novedosas e innovadoras y la utilización de estrategias múltiples con énfasis en la movilización social ampliada, para

## RESULTADOS

asegurar localmente la vacunación de la mayor cantidad posible de niños, identificando y captando los susceptibles. A partir del 14 de mayo de 1985, se iniciaría un proceso arduo y laborioso de todos los países de las Américas para lograr la erradicación de la poliomielitis bajo la propuesta del director de la OPS (332).

### **5.7 Erradicación de la poliomielitis en Colombia**

#### **5.7.1 Iniciativa de erradicación de la poliomielitis a través de la OPS**

El comienzo del fin de la polio en la Región Panamericana se dio el 14 de mayo de 1985, cuando el director de la OPS, Carlyle Guerra de Macedo anunció una propuesta para erradicar la transmisión autóctona del Poliovirus salvaje de todos los países de las Américas para 1990. Durante su discurso declaró: "Proponemos que se preste a los países miembros de la OPS todo el apoyo necesario para lograr la erradicación de la poliomielitis de las Américas en un esfuerzo conjunto masivo y final durante los próximos cinco años. Ha llegado el tiempo de decir que es inaceptable para cualquier niño de América sufrir de polio", "La Región de las Américas fue la primera en eliminar la viruela, y podemos también ser los pioneros en eliminar la poliomielitis" (333).



## RESULTADOS

A partir de este año, todos los países de América establecieron la meta de la eliminación regional del Poliovirus salvaje para 1990 (334). El continente americano se encontraba subdividido en cinco subregiones para efectos de seguimiento epidemiológico, dentro de las cuales se conformaron grupos de trabajo para seguimiento de sus actividades y la retroalimentación de las mismas, como lo fueron las reuniones del Cono Sur, de la Región Centroamericana, la de los Países Andinos y del Caribe (tabla 39).

El Plan para la erradicación de la transmisión autóctona del Poliovirus salvaje que se propuso en 1985, se concentró en la celeridad del PAI, por medio de estrategias especiales de vacunación adaptadas a las necesidades de cada país, actividades de vigilancia y control de la enfermedad, servicios de laboratorios aptos para diagnóstico y capacitación de epidemiólogos y administradores de programas. Además, para esa fecha ya se contaban con experiencias exitosas en vacunación, como la de Cuba, quien, en 1962, sólo 12 meses después de la introducción de la vacuna de Sabin, ya había interrumpido la transmisión autóctona del Poliovirus salvaje en su territorio nacional, a través de campañas masivas de vacunación utilizando la VOP, reafirmando la convicción de que el Poliovirus podía erradicarse del continente americano (335).

Los Gobiernos miembros de la OPS hicieron suya esta propuesta, que recibió el firme apoyo de varios organismos gubernamentales e internacionales, entre ellos UNICEF, la USAID, el RI, el BID y la Asociación Canadiense para la Salud Pública (336). Para

## RESULTADOS

mantener los logros propuestos y enfrentar el nuevo desafío de la erradicación de la poliomielitis, fue necesario fortalecer las alianzas entre los Gobiernos, los organismos donantes, el sector privado, las asociaciones científicas y la sociedad en su conjunto.

Para el inicio del año 1985, se había logrado controlar la poliomielitis en 26 países de las Américas (tabla 40), esta situación en gran parte se debió a que la cobertura de inmunización había aumentado casi al doble entre 1977 y 1984, de 25-30% a más del 60% de los niños vacunados. Por consiguiente, se había reducido considerablemente la incidencia de la enfermedad (333), pero Colombia aún se encontraba lejos de alcanzar este logro.

Sin embargo, el reto empezaba a partir de ese momento, pues aún habían países que presentaban grandes brotes de la enfermedad, ya que según la distribución de los casos reportados en las Américas en 1985, la mayoría de los casos se presentaban en Brasil (53.2%), seguido por México (36.5%), Haití (22.2%), Perú (16.5%), Colombia (8.9%), Guatemala (7.2%), y el resto de los casos se presentaron en países como El Salvador, Argentina, República Dominicana, Honduras, Paraguay y Venezuela (8.7%) (337,338). De esta manera, se podía evidenciar claramente que el mayor número de casos se encontraban en las regiones de sur y Centroamérica, respectivamente (ilustración 20) (339).

## RESULTADOS

Teniendo en cuenta que la meta propuesta para 1990 fue que en “ningún caso de Poliomielitis” (333), se replantearon las metas asignadas en los años 70, cuando el objetivo de los programas se medía en términos del número de países que habían alcanzado la meta fijada en el Plan Decenal de Salud que consistió en reducir la incidencia de la poliomielitis a menos de 0,1 por cada 100.000 habitantes. Desde ese momento en adelante, el impacto de sus actividades se mediría por la ausencia de casos de la enfermedad causada por la transmisión del virus salvaje (333).

Para lograr esa meta, la OPS recalcó en el Plan de acción propuesto en 1985, la importancia de trabajar dentro de actividades establecidas del PAI e incorporar estrategias especiales de vacunación, adaptables a la situación epidemiológica de cada país (340).

Los objetivos de este Plan de acción fueron:

- Fomentar el establecimiento del PAI en la Región en general, a fin de acelerar el logro de sus objetivos.
- Erradicar la transmisión autóctona del Poliovirus salvajes en la Región de las Américas para 1990.

## RESULTADOS

- Establecer un sistema de vigilancia a niveles regional y nacional, con el fin de investigar inmediatamente todos los casos sospechosos de poliomielitis y tomar rápidamente las debidas medidas de control para impedir la transmisión.

Las principales estrategias que se pretendían adoptar para ese fin fueron las siguientes:

1. Movilización de recursos nacionales
2. Logro y mantenimiento de una cobertura de vacunación de mayor del 80% de la población destinataria.
3. Actividades de vigilancia adecuadas para detectar todos los casos sospechosos de poliomielitis, con la subsiguiente investigación detallada e institución de medidas de control.
4. Apoyo de laboratorio a todos los países para estudiar todos los casos sospechosos de poliomielitis que se notificaran.
5. Difusión de la información dentro de los países y en toda la región.
6. Identificación de las necesidades de investigación y financiamiento subsiguiente para fines de ejecución.
7. Preparación de un protocolo de certificación para declarar que los países y la región estaban exentos de la transmisión autóctona, y
8. Evaluación de las actividades en marcha del programa.

## RESULTADOS

Con estos objetivos y estrategias, se empezaron a encaminar esfuerzos de todos los países por lograr la eliminación de la Poliovirus salvaje. Después del anuncio del 14 de mayo respecto del Plan para erradicación de la transmisión autóctona del virus salvaje de la poliomielitis en las Américas para 1990, el director de la OPS nombró un Grupo Técnico Asesor (GTA), conformado por 5 integrantes, para encauzar la nueva iniciativa.

El grupo se reunió por primera vez en la sede de la OPS en Washington, del 11 al 12 de julio de 1985 para estudiar el Plan de acción propuesto (337). El GTA se encargaría de asesorar a la OPS en lo relativo a las prioridades de los programas en los próximos cinco años y determinaría cuales serían las mejores estrategias para lograr las metas del PAI, tanto en lo concerniente a la erradicación de la poliomielitis como al control de las otras enfermedades inmunoprevenibles. El grupo se encargaría también de vigilar el Plan de acción para la lucha contra la polio y fomentaría el apoyo de las metas de los programas en las instituciones técnicas y en los programas bilaterales, multilaterales y privados, integrando a los dirigentes políticos de los países miembros. Los cinco integrantes del GTA fueron inicialmente José Manuel Borgoño, Jefe de la Oficina de Asuntos Internacionales del Ministerio de Salud de Chile; D.A. Henderson, Decano de la Facultad de Higiene y Salud Pública de la Universidad Johns Hopkins en Baltimore, Maryland (en calidad de presidente), Alan Hinman, Director de inmunización de los Centros de Control de Enfermedades de Atlanta, Georgia; Jesús kumane Rodríguez, Subsecretario de Servicios de

## RESULTADOS

Salud de México, y Joao Baptista Risi, Jr., Secretario de Acciones de Salud Básicas del Ministerio de Salud del Brasil (337).

Varias organizaciones internacionales se habían unido a la OPS para llevar adelante la meta de erradicación de la poliomielitis y a fin de coordinar sus esfuerzos, se exigió el establecimiento de un Comité de Coordinación Interagencial (CCI), que se reunió en Washington el 29 de Julio de 1985. Algunas de las organizaciones representadas fueron la USAID, el BID, el RI, el UNICEF y el grupo especial “Bellagio” de Trabajo en Supervivencia Infantil (337). En este Comité aseguraron la coordinación de los esfuerzos de los organismos donantes a nivel nacional para emplear los recursos de la forma más eficaz.

En lo relacionado a los programas de inmunización se empezaron a planear estrategias para lograr la cobertura de toda la población, para ello se utilizaron los días nacionales de vacunación (341), entre otras actividades; Pero, aun así, se evidenció que con este tipo de actividades sólo se lograba una cobertura del 70 al 80%, por lo tanto, el esfuerzo que se necesitaba para lograr cubrir ese último 30 o 20% debía ser aún mayor.

Adicionalmente, OMS y UNICEF realizaron recomendaciones para el desarrollo de las actividades de inmunización acelerada o también llamadas “días nacionales o locales de vacunación”, que incluían, capacitación y supervisión al personal responsable de la

## RESULTADOS

vacunación, coordinación de suministros, movilización social, retroalimentación del trabajo realizado y de las coberturas logradas, y por último, el financiamiento de estas actividades (341).

En la Reunión del Comité Asesor en Prácticas de Inmunización (ACIP) celebrada en octubre de 1985, se concluyó que no se necesitaba cambiar el método básico seguido en los Estados Unidos para el control de la poliomielitis, basado principalmente en la aplicación de la VOP y el uso selecto de la VIP (342,343). Sin embargo, se recomendó que personas que viajaran a países con poliomielitis endémica o epidémica debían haber recibido dosis completas de vacunación o como mínimo una serie completa de vacunaciones (tabla 41). Además, el Comité Consultor de Prácticas de Inmunización (CCPI) recomendó una dosis adicional de VOP antes de viajar, con o sin serie primaria aplicada y que estuvieran a menos de 4 semanas del viaje, sin consideración de la edad, como método de prevención de la poliomielitis del viajero, involucrando en esta estrategia a personal de salud, guías de turismo y agentes de viaje (344,345). Por lo cual se continuaba considerando que Estados Unidos había controlado la presencia de Poliovirus salvaje en su territorio desde el año 1979.

El 28 de septiembre de 1985, fue aprobada por el consejo directivo de la OPS, la Resolución del PAI que aceptaba la propuesta de acción para la erradicación de la transmisión autóctona del virus salvaje de la poliomielitis de las Américas en 1990, donde

## RESULTADOS

estuvieron presentes las autoridades sanitarias de los 35 países miembros de la OPS (346). A partir de ese momento, se declaró que la acción propuesta sería uno de los principales objetivos de la OPS y se instó a los Gobiernos miembros a tomar medidas necesarias para acelerar el programa PAI y la erradicación del Poliovirus salvaje en las Américas.

El año 1985 fue decisivo el PAI en las Américas, ya que marcó el comienzo de un esfuerzo mancomunado y coordinado para erradicar la poliomielitis en el hemisferio. A nivel de los países, se aceleraron actividades de inmunización al iniciarse las JNV en Perú, Paraguay, Ecuador, El Salvador y Honduras. Otros países como Colombia, Brasil, Bolivia y República Dominicana ya estaban empleando esta estrategia años anteriores.

A fines de este año, se habían notificado 470 casos de poliomielitis en 14 países de América Latina y el Caribe, en comparación con 542 casos notificados en 13 países durante 1984, cifras que indicaban la tendencia descendente de los casos de polio en las Américas desde que se estableció el PAI en 1977 (gráfica 11) (347).

### **5.7.2 La conquista colombiana de la polio a través de la OPS**

A partir de la meta fijada por la OPS de lograr la erradicación de la poliomielitis en el hemisferio, los países de las Américas se propusieron la conquista de la poliomielitis.



## RESULTADOS

El programa de erradicación de la Poliomiélitis establecido en Colombia tuvo como objetivos:

Fomentar el desarrollo del PAI, erradicar la circulación de los Poliovirus salvajes en Colombia hasta 1990 e intensificar la vigilancia epidemiológica para investigar en forma inmediata (48 horas), cualquier caso sospechoso de Poliomiélitis a nivel regional. Como parte fundamental del programa de erradicación, la vigilancia epidemiológica de la Poliomiélitis debía ser ágil y oportuna, informar sobre los riesgos por grupos poblacionales, por áreas de susceptibilidad, etc., intervenir rápidamente, detectar precozmente los casos e identificar si había modificaciones en el comportamiento epidemiológico de la enfermedad y así poder establecer el impacto de las coberturas de vacunación en el control por regiones (348).

Esta vigilancia debía basarse en las siguientes actividades: colección sistemática de datos mediante notificación de casos y muertes "relacionadas", búsqueda activa de otros casos en la comunidad e instituciones de salud, teniendo como punto de partida cada caso notificado, correlación de datos clínico-epidemiológicos y secuelas, conocimiento de datos de laboratorio y control epidemiológico realizado con respecto a cada caso notificado: vacunación de bloqueo, estudio de contactos, etc., y en el procesamiento, análisis, interpretación y divulgación de la información general.

## RESULTADOS

La financiación del Programa de Erradicación de la Poliomielitis estaba programada hasta 1991 y en el país estaba financiada por recursos propios en cerca del 80% del costo del programa; los recursos externos correspondían a un poco más del 20%, de los cuales aproximadamente el 75% estaban encaminados a fortalecer red de frío, transporte, laboratorio para diagnóstico, capacitación y movilización social para el logro de la meta de erradicación (348).

Dado que el compromiso de erradicación de la poliomielitis era una prioridad de salud pública, el Ministerio de Salud inició el programa estableciendo normas técnicas que buscaban estandarizar los criterios básicos para la vigilancia epidemiológica, el seguimiento de casos, el diagnóstico clínico, epidemiológico y por laboratorio y la ejecución de las medidas adecuadas para la investigación y el control de brotes; con el fin de identificar los puntos críticos y evaluar el comportamiento epidemiológico de un problema multifactorial.

El cumplimiento de lo expuesto anteriormente requirió el esfuerzo conjunto de las instituciones de salud del nivel central, de todos los niveles operativos, la movilización de estamentos de la comunidad, para llevar a cabo una adecuada vigilancia epidemiológica, manejo oportuno de los biológicos del PAI, diagnóstico y adecuadas medidas de control, con supervisión y evaluación sistemática de tales actividades en todos los niveles del país.

## RESULTADOS

Es así, como desde comienzo de 1986, bajo la coordinación de la Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud, inicio el proceso con la conformación del Grupo de Respuesta Inmediata (GRI) del Nivel Central (integrado por funcionarios de la Dirección de Epidemiología, de la Dirección de Atención Médica con su programa PAI y del INS con sus grupos de Virología y Vigilancia Epidemiológica) como GTA a nivel central de los niveles operativos, sobre el cual recayó durante 1986 la responsabilidad de investigar, orientar el seguimiento, confirmar y descartar casos, difundir las estrategias y normas del programa de erradicación, de orientar la confirmación de los GRI seccionales, de realizar seminarios, conferencias, de recomendar la vacunación de los recién nacidos con la VOP, de participar en el 1er Curso Internacional de Erradicación de la Poliomielitis que se efectuó en Brasil, para orientar y coordinar el inicio de la difícil tarea de erradicar la Poliomielitis en Colombia.

En 1986, la distribución de los casos había cambiado significativamente en algunas regiones del continente americano, existían países donde pese a las campañas masivas de vacunación realizadas, los casos de poliomielitis iban en aumento, como por ejemplo Colombia (25%), quien estaba en segundo lugar después de Brasil (68.5%). (gráfica 12) (349,350). La mayor parte del aumento de estos casos se debió a que en años anteriores había subregistro en la notificación de casos de poliomielitis; pero extrañamente, esta situación demostraba que las actividades de capacitación y educación en vigilancia epidemiológica estaban mostrando su efecto, tal como había previsto el GTA del PAI, quien

## RESULTADOS

señaló: “es bastante posible que con un mejor sistema de vigilancia se pueda detectar un número suficientemente elevado de casos que antes no se habían notificado y que por ello parezca que hay un aumento paradójico en el número de casos, aun cuando haya mejorado la cobertura de inmunización” (351).

Las tasas de morbilidad de polio para este año (gráfica 13), mostraban que aunque Brasil y Colombia tenían el número más alto de casos notificados, Haití presentaba la tasa más alta de morbilidad por cada 100.000 habitantes (350).

Por otro lado, la OMS divulgó oficialmente las siete recomendaciones para la aceleración del PAI con la aprobación de la Resolución asamblea Mundial de la Salud (WHA39.30) en mayo de 1986 (352), que consistió en:

1. Fomentar el logro de la meta de inmunización para 1990 a niveles nacional e internacional con la colaboración de los ministerios, organizaciones y personas particulares de los sectores público y privado, con ello se estableció que el Día Mundial de la Salud fijado para el 7 de abril de 1987, tendría por lema: “Vacunación: Derecho de cada niño”, con el fin de acentuar la prevención de las enfermedades infantiles.
2. Adoptar un conjunto de estrategias complementarias para aceleración del programa.

## RESULTADOS

3. Garantizar la perdurabilidad del rápido incremento de la cobertura por medio de mecanismos que fortalezcan otras intervenciones de atención primaria de salud.
4. Ofrecer servicios de inmunización en todo punto de contacto.
5. Reducir las tasas de abandono entre la primera y la última inmunización.
6. Mejorar los servicios de inmunización prestados a las personas menos favorecidas de las zonas urbanas y
7. Ampliar la prioridad del control del sarampión, del tétanos neonatal y de la poliomielitis, actividad que ya se venía desarrollando en la Región de las Américas, en cuanto a la erradicación de la Poliomielitis.

Durante 1987 se publicaron las Normas de Vigilancia Epidemiológica de la Poliomielitis, se realizaron seminarios, un curso pre-Congreso de Medicina Tropical, y con la participación de expertos extranjeros y nacionales se organizó un panel para este Congreso. Se había participado ampliamente en la coordinación y ejecución de las JNV contra la Poliomielitis, cuyo objetivo principal era lograr una amplia difusión de los Poliovirus vacunales en el ambiente colombiano, buscando desplazar la transmisión de los Poliovirus salvajes, con la gerencia y coordinación administrativa y logística del grupo PAI y la División de Enfermedades Transmisibles del Ministerio de Salud. Igualmente, se llevó a cabo el 1er Curso Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Erradicación de la Poliomielitis para funcionarios de epidemiología y del PAI de algunas seccionales, buscando

## RESULTADOS

complementar el entrenamiento de quienes en sus regiones tenían la responsabilidad de orientar, efectuar el estudio de casos, brotes, y las actividades de control y erradicación.

Sin embargo, en Colombia el panorama sociopolítico no favorecía lograr la meta, experimentando un aumento de casos de polio, siendo en 1987 cuando Brasil y Colombia asumían el preocupante liderazgo de casos de poliomielitis (gráfica 14).

En abril de 1987 se realizó en Guatemala la cuarta Reunión del GTA del PAI. Algunos de los logros favorables para el país obtenidos a esta fecha, fueron la identificación de Colombia y otros cinco laboratorios más, ubicados en Argentina, Brasil, Guatemala, México y Trinidad que sirvieron de laboratorios subregionales de referencia. En general, se había evidenciado un gran progreso en los países integrantes, pero a causa de las demoras en la obtención de fondos, el programa de erradicación se había atrasado, afirmando la necesidad de intensificarse las actividades para alcanzar la meta propuesta. Las conclusiones y recomendaciones fueron, en parte, el mejoramiento del sistema de vigilancia e investigación de casos, recomendando la creación de una red de notificación la cual debía estar formada como mínimo por una unidad declarante en cada municipio, ya que todavía no se aplicaba en toda la Región de las Américas. Otra de las recomendaciones fue el apoyo al trabajo de laboratorio sobre todo en el análisis de las muestras, la preparación de informes y la obtención de resultados confiables; adicionalmente se sugirió el empleo las actividades de contención cuando se presentaran casos probables de poliomielitis; y por

## RESULTADOS

último el apoyo a los temas primordiales de investigación a la luz del proceso de erradicación (353).

Durante la primera mitad de 1987, se habían aprobado once planes de acción para los países de Colombia, Bolivia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Jamaica, Perú, República Dominicana, los cuales fueron hechos como instrumento básico de coordinación entre los Gobiernos, el CCI y las otras agencias que apoyan el PAI y la erradicación de la polio (354,355).

A comienzos del año 1988 la OPS había distribuido en la Región de las Américas, la Guía Práctica para la Erradicación de la Poliomiélitis (356), esperando que, con el uso de esta herramienta, se reforzaran todas las actividades de vigilancia, control, seguimiento y clasificación de casos de poliomiélitis (357).

Uno de los grandes acontecimientos mundiales que ocurrió en este año, fue la 41ª Asamblea Mundial de la Salud en donde se adoptó la Resolución WHA41.28 para la Erradicación Global de la Poliomiélitis para el Año 2000. Este acto fue la respuesta a la llamada que hizo el director general durante los festejos del 40º aniversario de la OMS y el décimo aniversario de Alma Ata, que también había sido citado por el Grupo de Trabajo para la Supervivencia Infantil en la "Declaración de Talloires" del 12 de marzo de 1988. En esta Resolución se planteó que la meta de erradicación representaba tanto un desafío como un

## RESULTADOS

regalo adecuado por motivo del 40° aniversario. En este contexto, la erradicación de la polio de las Américas para 1990 sería un paso hacia la meta de erradicación global (358–360).

En Julio de 1988, se emitió la VIIª Resolución de la 101ª Reunión del Comité Ejecutivo de la OPS, donde según el progreso alcanzado en la ejecución del Plan de Acción para la Erradicación del Poliovirus Salvaje de las Américas para 1990, resolvieron instar a todos los países miembros a que realizaran todos los esfuerzos posibles para llevar a cabo los planes nacionales de acción que hubiesen adoptado siguiendo las normas generales del Plan Regional de Acción y las recomendaciones del GTA; acelerar y reforzar los trabajos de la red de laboratorios para asegurar el apoyo en virología que se requería en las actividades de diagnóstico, vigilancia y control de los programas; Recalcar que para que se lograra el objetivo de erradicación de la poliomielitis, las acciones críticas requerían atención inmediata y permanente, por ejemplo en los países donde la poliomielitis todavía era endémica se debía establecer por lo menos dos días nacionales de vacunación al año como parte de sus programas nacionales, continuando este método hasta que se lograra y se certificara la erradicación de la poliomielitis, y con ello, se mantuviera una alta cobertura del PAI. Además, se declaró que todos los casos de parálisis flácida aguda (PFA) que se presentaran en personas menores de 15 años de edad se considerarían como casos de emergencia nacional, por lo cual se deberían investigar inmediatamente para determinar si constituían casos de poliomielitis (359,361).



## RESULTADOS

El cierre y el balance del año, se realizó con la sexta Reunión del GTA a nivel de todos los países integrantes, entre ellos Colombia. Las conclusiones y recomendaciones dadas estuvieron relacionadas con los avances desde que se estableció la meta de erradicación de la poliomielitis de la Región de las Américas en 1985, a pesar de que el financiamiento para estas actividades no se recibió hasta abril de 1987. La notificación había mejorado, demostrando aparentemente que la circulación del Poliovirus salvaje estaba limitada y restringida a áreas geográficas relativamente pequeñas. Menos del 2% de los cerca de 14.000 municipios o distritos de los países endémicos habían notificado casos de polio hasta la semana 42 de 1988 (90). Este hecho, sumado al aumento general de las coberturas de vacunación aseguró que el esfuerzo de erradicación de la poliomielitis había contribuido a reforzar el estado general del PAI en las Américas. Además, permitió que la Región de las Américas sirviera como ejemplo para que la OMS adoptara el Plan Global de Erradicación de la Poliomielitis para el Año 2000.

Aunque ya se vislumbraba la meta para las Américas y se podía justificar un cierto grado de optimismo, había mucho por hacer en los meses que quedaban hasta finales de 1990. Para alcanzar el objetivo, fue fundamental que se priorizara el programa de erradicación en todos los niveles (regional, nacional, provincial y local), puesto que un foco de infección representaba una amenaza para el resto del continente. Perú, Colombia, Venezuela, Haití, México y Guatemala tenían una gran cantidad de casos en los que el sistema de vigilancia que existía no cubría la totalidad de su territorio nacional, por tal motivo se dio atención

## RESULTADOS

especial a estos países para asegurar que se identificaran todos los posibles focos de infección para marzo de 1989; paralelamente se llevaron a cabo actividades intensivas de inmunización, como la vacunación casa a casa.

Para motivar la búsqueda intensiva del Poliovirus salvaje, se decidió ofrecer una recompensa (por ejemplo, U.S. \$100) para la persona que notificara el primer caso confirmado por laboratorio que fuese debido al Poliovirus salvaje, además la recompensa también se daría a el trabajador de salud que investigara el caso (362).

Debido al ritmo acelerado de las actividades con el objetivo de lograr interrumpir la transmisión del Poliovirus salvaje en la región, el GTA recomendó reuniones periódicas regionales e interregionales; y la retroalimentación continua de los casos notificados junto con el seguimiento de las coberturas PAI alcanzadas.

Al finalizar el año, Colombia tras la realización de sus estrategias para lograr la erradicación, como las jornadas masivas de vacunación, bajó al tercer lugar en notificación de casos de polio, después de Brasil y México (gráfica 15).

Varios países organizaron actividades especiales con el propósito de incrementar la cobertura de vacunación, así como también la intensificación de la vigilancia. Estas actividades habían sido llamadas "operación limpieza", las cual estaban específicamente

## RESULTADOS

orientadas hacia la ejecución y aceleración de los tres elementos fundamentales de la estrategia global del programa para 1990, que fueron: alcanzar y mantener altas coberturas de inmunización; vigilancia intensiva e investigación activa; y, control agresivo de los brotes, consideradas necesarias para impulsar a los países endémicos hacia la erradicación de la polio (363,364). Esta operación estuvo financiada por OPS, UNICEF, USAID, y el BID, con un soporte adicional de RI, quien por medio de su programa “PolioPlus”, había subvencionado proyectos de 27 países en la Región de las Américas, ayudándolos a cumplir la meta de la interrupción de la transmisión del Poliovirus salvaje en 1990; más del 90% de estos fondos fueron utilizados en la compra de VOP (357,365–367).

Los países que hasta ese momento se unieron a la actividad de “operación limpieza” fueron: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Perú y Venezuela. Los más activos en la organización de las actividades fueron Colombia, Perú y México. En Colombia y Perú, la mayoría de las actividades se concentraron en la vacunación casa a casa en las áreas periurbanas y los barrios marginales de las capitales (364).

A inicios de 1989, se sentía aún más la presión y el gran deseo de todos por alcanzar la meta propuesta en 1985, por lo cual tanto los países de Centro y Suramérica desarrollaban arduamente sus actividades para el cumplimiento de sus indicadores y continuaron haciendo reuniones periódicas para su autoevaluación y retroalimentación.

## RESULTADOS

En la Séptima Reunión del GTA realizada en Colombia, participaron 21 países de la región y representantes de las agencias que financiaban el esfuerzo. Aunque todos demostraban su orgullo ante los logros obtenidos, existía aún el reto de cumplir la meta, lo cual hacía imperativo que los países actuaran rápidamente para eliminar los obstáculos identificados. El desafío lo constituía el hecho de conservar los logros alcanzados y al mismo tiempo, hacer los esfuerzos que se requerían para lograr la erradicación del Poliovirus salvaje de las Américas. Los obstáculos que se presentaban eran aún más grandes en los países donde había disturbios políticos. Una de las recomendaciones más importantes fue que se abandonaran las pruebas serológicas como mecanismo de diagnóstico, debido a que la experiencia indicaba que la serología no era útil para esclarecer el diagnóstico de los casos dudosos, ya que el uso generalizado de vacunas hacían que entre la toma de la primera y la segunda muestra de suero dieran falsos positivos, además que se habían encontrado tasas de seroconversión bajas en personas con secuelas permanentes y en quienes se había aislado el virus. Por lo cual, se hizo mayor énfasis en la toma oportuna y en el envío apropiado de las muestras de heces, permitiendo que los laboratorios atendieran con mayor premura al aislamiento (368,369).

Durante la XXXIV Reunión del Consejo Directivo de la OPS, realizada en Septiembre de 1989 en Washington, D.C., se aprobó la Resolución XI acerca del Plan de Acción para la Erradicación del Poliovirus Salvaje de la Región de las Américas señalando a todos los países miembros que el programa había entrado en una fase crítica y que se necesitaba un

## RESULTADOS

mayor compromiso político y mayores recursos para el éxito del mismo, ya que no habían motivos para darse por satisfechos, razón por la cual todos los países con poliomielitis endémica deberían institucionalizar las estrategias que se habían propuesto anteriormente (370–372).

Al finalizar el año 1989, aún quedaban casos de Poliovirus salvaje dos países de Centroamérica (México y Guatemala) y tres países andinos (Colombia, Perú y Ecuador) (31).

Los países andinos, entre ellos Colombia, siendo los más afectados en ese momento, instaron a los organismos de salud y a los Gobiernos nacionales de cada país a respaldar y apoyar como prioridad fundamental al programa de erradicación en temas relacionados con el fortalecimiento humano, presupuestario, de equipamiento y de adiestramiento continuo; así mismo, solicitaron a la OPS, el UNICEF y a los otros organismos internacionales que respaldaran el proceso de consolidación de los laboratorios nacionales para convertirse a corto plazo en unidad apoyo para el diagnóstico de la poliomielitis, teniendo en cuenta que se requerían unidades de laboratorio cuya respuesta técnica fuera simultánea a los niveles de acción operativa, debido a que la Subregión Andina tenía una infraestructura de laboratorios autosuficiente (373).

## RESULTADOS

A la semana 48 de este año, se aislaron P3 salvajes en México (8), Colombia (2), y Venezuela (1). Se aislaron P1 salvajes en Brasil (2) y Colombia (1) (ilustración 21) (374).

El cerco a la poliomielitis parecía llegar a su final al terminar la década de 1980 y, en el caso colombiano, las muestras del Poliovirus salvaje aisladas fueron cada vez menores, encontraron en 1989 3 cepas tipo 3 y dos de tipo 1 (ilustración 22). Hacia la semana 50 de notificación epidemiológica, el INS reportaba que había recibido 182 muestras por analizar, de los cuales 3 eran considerados Poliovirus salvaje (tabla 42).

Hacia el final de la década de 1980 el Ministerio de Salud programó tres iniciativas nacionales, conocidas como el Plan de emergencia contra el tétanos neonatal, el Plan bienal de inmunizaciones 1989-1990 con la “Operación Barrido” como estrategia clave y dos jornadas nacionales de vacunación.

“La Operación Barrido”, fue una estrategia temporal que consistió en aplicar una dosis de VOP a todos los niños menores de 5 años residentes en los municipios de riesgo, así tuviesen completo su esquema de vacunación. Incidentalmente, fue cada vez más usual el ícono que englobaba tanto al niño como a la madre como población objetivo del PAI, puesto que los anteriores íconos sólo representaban al niño.

## RESULTADOS

Esta Operación Barrido fue parte de la estrategia Plan Bienal de Inmunizaciones 1989-1990 que incluyó, además, dos jornadas nacionales de vacunaciones. El Ministerio de Salud finalizó la década con una campaña de sensibilización entre los alcaldes de los 1.010 municipios colombianos acerca del PAI y de la necesidad de la autogestión y la autonomía administrativa (329).

En una atmósfera similar de triunfo y prudencia, fundada en coberturas hasta del 90%, la dirección central del PAI con su coordinador Jaime Avendaño y los asesores de la OPS, Gina Tambini y Rodrigo Rodríguez, sintetizaron así los logros acumulados al empezar la década de 1990:

“La vacunación universal y la erradicación de la poliomielitis han sido los propósitos fundamentales del Programa Ampliado de Inmunizaciones. El esfuerzo sin precedentes hecho por todo el país está dando resultados [...] En Colombia se estima que se evitan al año hasta 700 mil casos de sarampión, de los cuales, 48 mil serían muertes, 600 mil de tos ferina y cerca de 4 mil de poliomielitis” (375).

Era mucho, pero se estimaba que faltaba otro tanto por hacer. A diferencia de la década anterior, la gran lección aprendida era restringir las metas y ganar en cobertura. El foco principal ahora eran tres enfermedades: polio, tétanos y sarampión.

## RESULTADOS

Para asegurar la segunda fase del Plan de Acción Colombia PAI 1987-1990, el Comité Coordinador Interagencial del PAI, integrado por la OPS, UNICEF, Rotary International y el Ministerio de Salud, en cabeza de su ministro Eduardo Díaz Uribe, fijaron en 1990 los derroteros del Programa para el período 1991-1995, cuyos objetivos fueron (375):

1. Consolidar y mejorar las actividades para erradicar el virus salvaje de la Poliomiélitis.
2. Garantizar la vacunación universal de los niños.
3. Eliminar el Tétanos Neonatal.
4. Reducir la incidencia del sarampión a una tasa de 20 por 100.000 habitantes.
5. Introducir otras vacunas en el PAI.
6. Fortalecer los sistemas de vigilancia e información hasta el nivel local.

En comparación con el sarampión y el tétanos neonatal, la situación epidemiológica de la poliomiélitis en Colombia se constituyó en la gran conquista nacional de la década de 1990. En la gráfica 16 se aprecia el brusco descenso de la frecuencia tanto de casos de aislamiento del Poliovirus salvaje como de los casos confirmados.

La experiencia tomada en algunos países donde se habían aplicado estudios de pérdidas de oportunidad, servía para autoevaluarse y replantearse las estrategias mediante las cuales pudieran llegar a más población que hasta ese momento no se había conseguido vacunar,



## RESULTADOS

dentro de los países que motivaron la utilización de estas estrategias se encontraban El Salvador y Colombia, quienes compartían una cobertura de vacunación que sobrepasaba el 80%.

Durante los primeros meses de 1990 se habían notificado 12 casos compatibles con polio pendientes por confirmar en la Región de las Américas (tabla 43), mostrándose claramente una disminución de los casos de poliomieltis notificados, permaneciendo en alerta países como Brasil, Colombia, Ecuador, México y Venezuela, quienes continuaban con la búsqueda activa de casos y la vigilancia de los mismos, además de sus actividades de “Operación Limpieza” (376–378).

Además, en este mismo año se evidenció un cambio en el panorama de la poliomieltis en la Región Andina y Centroamericana. En las Américas se notificaron 2.461 casos de PFA y se tomaron muestras de heces para cultivo de virus en 2.091 casos (85%) (379). Hasta la fecha, 11 de los casos de PFA notificados en 1990 fueron confirmados como polio (ilustración 23); 57 fueron compatibles; 5 fueron vacúnales; 477 seguían en investigación; y 1.911 fueron descartados. De los 57 casos compatibles notificados, 55% ocurrieron en Áreas de Alto Riesgo (AAR) para transmisión de Poliovirus salvaje: México (5), y los países al norte de la subregión Andina: Colombia (5), Ecuador (1), Perú (15), y Venezuela (5). El 45% de los casos compatibles ocurrieron en Brasil (23) y Paraguay (3) (110). Finalmente, en 1990 se confirmaron 18 casos de Poliovirus salvaje.

## RESULTADOS

Una de las estrategias que representó una mayor motivación en la población para lograr una vigilancia activa de casos, fue el hecho de ofrecer recompensas a las personas que notificaran los casos; una vez confirmados los casos accedían a un reconocimiento monetario. Esta medida fue ampliamente divulgada y tuvo un efecto positivo en las Unidades Notificadoras de cada área, quienes vieron como aumentaba la participación (380).

En julio de ese mismo año la Comisión Internacional de Certificación de la Erradicación de la Poliomiélitis en las Américas (CICEP) (381,382), fue convocada por la OPS, fue entonces cuando se establecieron los criterios provisionales para la certificación de erradicación, los cuales fueron:

- La ausencia de casos de poliomiélitis autóctona confirmada virológicamente durante por los menos tres años en las Américas.
- La ausencia en las comunidades de Poliovirus salvaje que se pudieran detectar.
- La evaluación in situ de los programas regionales y nacionales por los Comités locales y por expertos externos conjuntamente designados por la OPS.
- Establecimiento de medidas adecuadas para tratar las importaciones.

## RESULTADOS

Finalmente, en Colombia, en 1990 se produjo el aislamiento de un PPoliovirus salvaje de tipo 1, en Nariño (ilustración 24).

Hasta el 9 de marzo de 1991 se habían confirmado 14 casos de polio en las Américas, 60 casos eran compatibles, 2.155 se habían descartado y 247 estaban pendientes de clasificación final. La tasa de PFA en la Región de las Américas era de 1,62 por 100.000 niños menores de 15 años, a diferencia de 1990, las cifras variaban entre un mínimo de 0,7 para el Caribe y un máximo 2,3 para Centroamérica. Siguiendo las recomendaciones del GTA se habían hecho esfuerzos para mejorar la oportunidad de la toma de muestras de heces.

Tras la Novena Reunión del GTA sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación de la OPS, donde intervino el presidente de Guatemala, Jorge Serrano Elías, quien enfatizó “la prevención es la intervención más efectiva desde el punto de vista económico de que disponen los políticos en el área de la salud” (351,383,384); Mostrando que los avances obtenidos eran los niveles más altos en la cobertura de vacunación en las Américas, no existía ningún país con una cobertura inferior al 70%; habían pasado más de tres años desde que se aisló un Poliovirus salvaje autóctono de Centroamérica, dos años desde que se aisló uno en Brasil y cinco meses en México, representando una disminución del 40% con respecto a 1989. Pero, el primer y único caso confirmado hasta esa fecha se había detectado en Cartagena, Colombia, en enero de 1991, resaltando que aunque los alcances logrados

## RESULTADOS

eran satisfactorios aún se presentaban problemas relacionados con la vigilancia, la cual se efectuaba por medio del análisis de heces; sólo en un 48% de los casos notificados se tomaron las muestras adecuadas y oportunas, al igual que el diligenciamiento adecuado del cuadro clínico y de su seguimiento (385).

En esta Reunión tomó especial relevancia el asegurar que los programas se ajustaban a los requisitos mínimos deseados en cuanto a las vacunas, toma, procesamiento y envío de muestras de laboratorio; la notificación y seguimiento de los casos, una adecuada notificación de datos; realización de muestreo ambiental localizando áreas sensibles y susceptibles de padecer epidemias, llevando consigo una investigación exhaustiva, con el fin de planificar y concertar las ayudas necesarias para lograr la certificación, todo ello debió ser soportado por una red de laboratorios adecuada; y al unísono lograr contener y combatir el sarampión, tétanos neonatal, entre otros (383).

Por otra parte, en Colombia se había declarado una situación de emergencia. Hasta la semana 23 de ese año, los dos únicos casos confirmados en las Américas eran de este país (Departamento de Bolívar). Respondiendo a esta situación crítica, el Ministerio de Salud de Colombia, con la asistencia técnica de la OPS y el apoyo de los organismos miembros del CCI, planificaron una campaña de vacunación masiva casa por casa para inmunizar a todos los niños menores de cinco años de edad que vivían en la región costera del país. Este Plan conjunto tuvo tres objetivos dentro de los cuales el más importante era el encaminado a

## RESULTADOS

interrumpir la transmisión del Poliovirus salvaje por medio del aumento de la cobertura de vacunación con VOP, se visitaron alrededor de un millón de hogares, con un millón de niños menores de cinco años, paralelamente se realizó una búsqueda activa de casos nuevos de PFA. Adicionalmente se habían reportado casos de cólera, y aprovechando el marco de la campaña se realizó una campaña informativa didáctica sobre las medidas sanitarias de prevención para impedir la expansión de esta epidemia (386).

Igualmente, se realizó en Cartagena, Colombia en agosto de 1991 una investigación que comparaba la sensibilidad de estudios de heces de niños asintomáticos y la toma de muestras de las aguas negras dentro de la misma comunidad, ayudados por la confirmación de los laboratorios de los Centros para el Control de Enfermedades (CDC); Este estudio fue la primera documentación sistemática de la transmisión inaparente del Poliovirus realizada en las Américas y ayudó a formular políticas de vigilancia ambiental (382,387).

El programa de erradicación a nivel del continente americano había alcanzado un nivel alto, en el cual los reportes eran bajos y se decidió que había llegado el momento de la vigilancia ambiental, con el fin de verificar la ausencia de circulación en áreas endémicas. Fue cuando en Perú se demostró la transmisión de Poliovirus salvaje entre poblaciones infantiles asintomáticas; pero este tipo de mediciones generaban un alto coste.

## RESULTADOS

Del 7 al 9 de octubre en Caracas, Venezuela se llevó a cabo la Tercera Reunión de los Países Andinos para la revisión de las actividades del PAI, la erradicación de la poliomielitis y el control del sarampión. Los Poliovirus salvajes aislados en los casos de Colombia y Perú pertenecían al p1, lo cual parecía indicar que los tipos p2 y p3 habían sido erradicados (388). En el marco de esta Reunión quedaron reflejados los problemas en cuanto a la calidad de las muestras, lo cual incluía el volumen inadecuado, recipientes inadecuados, fichas epidemiológicas incompletas, falta de notificación, falta de complementación en la selección de contactos y diferencias entre la entrada de datos en el sistema de información; resaltando que se debía reforzar la búsqueda activa de casos en áreas consideradas como de mayor riesgo a través de análisis de registros/expedientes de los centros de salud, certificados de defunción, o bien durante la realización de barridos sanitarios, a los que se debían incluir lo relacionado con el sarampión.

Además, discutiendo la utilización de los barridos casa a casa, basados en las experiencias de Colombia, Guatemala y El Salvador, se decidió su implementación en el resto de los países, aplicando esta estrategia en las AAR, sumado a esto, la ejecución de los programas de información y difusión de medidas preventivas contra el cólera (388).

El papel de vigilancia epidemiológica del Ministerio de Salud de Colombia, cuyo punto de partida en 1990 era realizar un diagnóstico de las Unidades Notificadoras (375), fue decisivo:

## RESULTADOS

“Las unidades notificadoras son actualmente 256 que representan un incremento del 7% respecto a las designadas a diciembre de 1989. Se percibe un retroceso en el cumplimiento de la notificación oportuna y se han identificado las dificultades para mejorar este indicador, que pueden sintetizarse en: incomprensión de su importancia para mejorar la notificación positiva y certificar en el futuro la ausencia de casos; mala interpretación de esta actividad al considerarla responsabilidad del personal de estadística; escasa difusión del material explicativo que se distribuyó a los Servicios Seccionales; falta de supervisión y asesoría del nivel seccional al local y del nacional al seccional y local; falta de registro unificado y completo de las unidades notificadoras, los servicios seccionales y el nivel nacional; selección de organismos con serios problemas de comunicación que no hospitalizan niños; desarrollo pobre de la logística y ausencia de voluntad y compromiso para ejecutarla”.

Este último aspecto de la “falta de voluntad y compromiso” quizá sintetizó el reto que debió asumir el país durante la década de 1990, donde se logró no sólo su aumento sino ante todo la eficacia de la notificación semanal. El número de unidades notificadoras pasó de 250 en 1990 a 3640 en 1999. Estos progresos mostraron la efectividad del trabajo mancomunado entre la división de vigilancia epidemiológica y la división del PAI, que llegaron a integrarse para lograr el objetivo.

## RESULTADOS

Posteriormente a la confirmación del último caso de Poliovirus salvaje aislado en Colombia en abril de 1991, se continuaron las actividades de vigilancia epidemiológica, así como las actividades de vacunación, ya que para lograr la certificación se debían cumplir tres años libres de la enfermedad.

Con el paso de los años, llegó la Reforma del Sistema de Salud en Colombia que tuvo su incidencia en el PAI. El hecho político de mayor trascendencia para la Salud en Colombia, la Ley 100 de 1993 que procuró un nuevo sistema de salud organizado de manera descentralizada, cambió las coordenadas del PAI y, por así decirlo, provocó su inusitada conmoción. En su esencia, dicha Ley tenía como objetivo regular el servicio de salud y crear las condiciones de acceso a toda la población en todos los niveles, bajo los principios de equidad, obligatoriedad, protección integral, libre escogencia, autonomía de las instituciones, descentralización administrativa, participación social, concertación y calidad.

El cambio radicó, por un lado, en hacer más activa la participación de la sociedad y de los Gobiernos territoriales en la gestión de salud, y, de otro, superar el ámbito asistencialista diseñado para atender la enfermedad y no para mantener la salud. La Ley 100 significó para el PAI la diversificación de las fuentes de financiamiento. Anteriormente, los recursos nacionales se ejecutaban en su totalidad a través del presupuesto de inversión del Ministerio de Salud, quien realizaba la adquisición de insumos. Por ejemplo, los biológicos y las jeringas se compraban a través del Fondo Rotatorio de la OPS, a costos muy favorables en



## RESULTADOS

relación a los del mercado. Estos insumos eran transferidos a los SSS, de acuerdo con la programación de las coberturas, los que a su vez se encargaban de su distribución a las unidades regionales y éstas a los hospitales bajo su jurisdicción.

El sistema anterior era compatible con la transferencia desde el nivel central a los servicios seccionales de pequeñas partidas financieras, exclusivas para el PAI. Excepcionalmente, algunos departamentos asignaban recursos propios para apoyar el programa, como quedó claro con el caso de la Canalización en Antioquia, en la década de 1980, para cubrir gastos de transporte, viáticos y combustible.

A partir de 1993, el PAI incorporó los recursos que soportaban el Plan Obligatorio de Salud (POS) y el Plan de Atención Básico (PAB) (ilustración 25), además de la subcuenta de promoción y prevención del Fondo de Solidaridad y Garantía (FOSYGA).

La década de 1980 se caracterizó por la estabilidad del núcleo directivo central —con el médico Enrique Silva Pizano como director entre 1981 y 1988, y Bernardus Ganther como asesor OPS toda la década—, en cambio la siguiente se caracterizó por los movimientos constantes de la coordinación central y la promoción a ésta de asesores o colaboradores del PAI en el Ministerio de Salud (tabla 44).

A partir de la década de los 90 se lograron avances importantes, entre ellos:

## RESULTADOS

- La elaboración y publicación en 1991 del Manual de normas técnico-administrativas del PAI.
- En 1993, el Ministerio de Salud estableció el Plan de control de la hepatitis B y se incluyó la vacuna en el esquema nacional.
- En agosto de 1994, la OPS/OMS certificó la erradicación del virus salvaje de la poliomielitis de las Américas.
- Coberturas elevadas de vacunaciones, mayores del 80%, (gráfica 17).
- Desde 1994 el PAI buscó una mayor autonomía dentro del Ministerio de Salud, dejando de ser una dependencia de la División de Patologías Infecciosas Tropicales para convertirse en el Programa de Enfermedades Inmunoprevenibles, con una planta propia de personal de base del Ministerio de Salud, con dependencia de la Subdirección de Prevención y con igualdad de nivel respecto a los otros programas.

### **5.7.3 El camino hacia la certificación en la Región de las Américas: “Colombia libre de polio”**

Habían transcurrido cinco años desde la notificación del último caso confirmado de Poliovirus salvaje en el Cono Sur, más de tres años en Centroamérica, casi tres años en Brasil y más de un año en México, durante este periodo se delimitaron dos áreas de riesgo las cuales correspondían a Colombia y Perú (389–392).

## RESULTADOS

En 1991, se confirmaron siete casos de polio en las Américas, todos asociados con el Poliovirus salvaje de tipo 1: seis en Colombia (último caso confirmado en abril) y uno en Perú (confirmado en agosto). Esto representó una reducción del 56% con respecto a los 18 casos confirmados por aislamiento de Poliovirus salvaje en 1990 y del 67% con respecto a los 24 casos de 1989 (393). Para certificar que la Región de las Américas estaba libre de circulación de Poliovirus salvaje, la CICEP, exigió que por lo menos tres años después del aislamiento del último Poliovirus salvaje de la región, todos los casos de PFA se investigaran en 24 horas de notificados y que se tomaran por lo menos dos muestras de heces en los primeros 15 días de iniciada la parálisis. Mientras que existieran casos de polio compatible no se podía descartar la circulación de Poliovirus salvaje (394).

Por lo anterior, Colombia adelantó estrategias contundentes para lograr erradicar el Poliovirus de su territorio. Durante las dos últimas semanas de junio y el mes de julio, se llevó a cabo la primera vuelta del barrido sanitario en los 199 municipios costeros de Colombia, constituyendo uno de los más grandes esfuerzos coordinados del sector salud y los organismos miembros del CCI (OPS, UNICEF, RI). Se visitaron alrededor de 927.232 viviendas, vacunándose a 855.010 niños menores de cinco años de edad que vivían en la región costera. Los trece SSS movilizaron todo su personal, personal voluntario y sus recursos materiales para alcanzar los más altos porcentajes de cumplimiento en la operación barrido en Colombia (tabla 45). Con el fin de consolidar la interrupción de la transmisión

## RESULTADOS

del Poliovirus salvaje en Colombia, se realizó la segunda vuelta del barrido sanitario en septiembre (391).

La notificación semanal negativa a nivel continental era el reflejo de la inexistencia de casos de PFA en la población atendida por la unidad sanitaria. Para confirmar estos datos se realizaron entrevistas con el personal que realizaba la vigilancia a nivel regional, distrital y las unidades de notificación seleccionada de un estado en el cual su tasa de notificación semanal negativa era mayor del 80% (392,395–397). La Décima Reunión del GTA sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación de la OPS, que se realizó en Rio de Janeiro, Brasil del 16 al 19 de marzo de 1992, mostró que la cobertura del PAI había alcanzado niveles superiores al 75% y con ello todas las enfermedades inmunoprevenibles continuaban descendiendo. Los datos presentados sugirieron que la transmisión del Poliovirus salvaje podía haberse interrumpido o podía estar en proceso de interrupción en la Región de las Américas, reconociendo el gran compromiso que tenían todos los países de las Américas, la OPS y las agencias colaboradoras nacionales e internacionales, y el alto nivel de coordinación que habían alcanzado con los Gobiernos de los países (398).

Representantes de la red de laboratorios se reunieron los días 14 y 15 de marzo de 1992 analizando el apoyo que brindaban a las actividades de erradicación de la poliomielitis y los problemas que requerían solución inmediata, acordaron la mejora de las comunicaciones entre epidemiólogos y laboratorios, mejoras en la coordinación de la información

## RESULTADOS

proporcionada a la OPS, de este modo se reflejaba el estado actual, evaluando métodos más eficientes en el análisis de grandes cantidades de muestras y su almacenamiento prolongado, aumentando la capacidad de los laboratorios para realizar análisis integrados de sus datos (399).

El 23 de agosto de 1992 se cumplió el primer año libre de Poliovirus salvaje en la Región de las Américas (400,401).

El 11 de septiembre de 1992, Carlyle Guerra de Macedo, director de la OPS, realizó un comunicado de prensa donde refería “tenemos el inmenso placer de anunciar que ya ha transcurrido un año desde que se notificó el último caso de poliomielitis en las Américas”. Luis Fermin Tenorio, un niño de dos años que fue infectado de Poliovirus salvaje en Junín, Perú “. Este hecho representa un importante acontecimiento en la historia de la salud pública tras el éxito logrado en la erradicación de la viruela. Atribuyendo el mérito de este histórico logro directamente al arduo esfuerzo realizado por miles de trabajadores de salud en todos los países de las Américas, quienes se afanaron para vacunar a los niños de las ciudades, el campo y las zonas marginales... quienes, en condiciones difíciles, a menudo con sueldos muy bajos y sujetos a graves limitaciones económicas, lograron un milagro” (402). La 109ª Reunión del Comité Ejecutivo examinó el informe presentado por el director de la OPS sobre los progresos realizados por el PAI con miras a erradicación de la transmisión del Poliovirus salvaje en las Américas; resolviendo felicitar a todos los

## RESULTADOS

gobiernos miembros y a todos los interesados, en especial a todos los trabajadores de salud, por su participación y esfuerzo ininterrumpido, reconociendo que el apoyo sostenido de los organismos colaboradores y en especial su mantenimiento habían sido críticos para la consolidación de los logros (403–405).

En 1992 durante las primeras 40 semanas no se había aislado Poliovirus salvaje, los datos indicaban que procedimientos para obtener materias fecales adecuadas de casos PFA y sus contactos habían mejorado considerablemente, sin embargo, en el 17% de los casos de PFA no se obtuvieron muestras fecales adecuadas. A pesar de los conflictos civiles y de la crisis económica, la tasa de notificación se había mantenido estable casi 1,0 por 100.000 niños mayores de 15 años, siendo la vigilancia de la PFA el componente más importante de la iniciativa de Erradicación de la Poliomielitis, especialmente en lo concerniente a la identificación y delimitación de las zonas de riesgo en las cuales se debían tomar medidas especiales (406–412).

El 10 de diciembre de 1992 se reunió la CICEP, con el fin de analizar la certificación del Poliovirus salvaje en la región, donde se analizaron los métodos estadísticos del proceso de certificación, debido al brote originado en Holanda, detectando serias deficiencias en la vigilancia, realizando modelos matemáticos para estimar la probabilidad de transmisión del Poliovirus después de la notificación del último caso confirmado de poliomielitis, demostrando que con un nivel aceptable de vigilancia la probabilidad de que continuara

## RESULTADOS

transmitiéndose el Poliovirus después de cuatro años era muy baja (inferior al 5%), enfatizando en la importancia de mantener y fortalecer la vigilancia tanto para erradicación y su certificación (408,409).

En el discurso que pronunció ante el Consejo Ejecutivo de la OMS el 23 de enero de 1993, Carlyle Guerra de Macedo, remarcó los logros alcanzados, destacando que la vacunación ocupó un papel indispensable, pero la red de laboratorios de diagnóstico fue igualmente importante. Otra enseñanza que se pudo extraer de la experiencia de la Región fue que la eficiencia y eficacia de las operaciones eran mayores cuando se tenía valor para descentralizarlas, igualmente sería de mayor riesgo para la Región de las Américas que se durmiera en los laureles y quedara satisfecha con los resultados alcanzados, y con el fin de conseguir este propósito ofreció divulgar la experiencia de la Región para ayudar a los demás países (410, 411, 413,414).

En marzo de 1993 se realizó un seguimiento de los casos notificados en Cartagena (Colombia), donde se revisaron los exámenes médicos de 156 niños determinando que 35 de ellos tenían poliomielitis como diagnóstico definitivo (tabla 46), se demostró que habían contraído la enfermedad entre 1980 y 1981, paralelamente se realizó una búsqueda activa de casos de PFA en las instituciones de salud de la ciudad de Cartagena, examinando el diagnóstico de 15.000 pacientes egresados y 216.000 fichas de los atendidos en los dispensarios de consulta externa sin cita previa en 1992, descubriendo dos casos no

## RESULTADOS

notificados de PFA que se habían clasificado como Guillan Barré, la información diligenciada en la ficha técnica permitió una confirmación de su diagnóstico, demostrando que el sistema de vigilancia funcionaba y que los casos reportados en él, evidenciaban la realidad, llegando a la conclusión de que se necesitaban más estudios de este tipo, especialmente en zonas donde la vigilancia era deficiente antes de poder llegar a la certificación (414–416).

Las estrategias para hacer frente a los casos importados dependieron principalmente de la vigilancia de la PFA y del Poliovirus salvaje que se llevó a cabo en la región, utilizando los diferentes medios de difusión como lo eran el facsímil entre Gobiernos, publicaciones y la colaboración con otras organizaciones tanto públicas como privadas.

Los países miembros de la Región de las Américas convinieron que en septiembre de 1994 todos tratarían de cumplir los indicadores de vigilancia que la CICEP consideraba como criterios esenciales, recomendando que se prestara especial atención a los grupos de riesgo, definiéndolos como aquellos que se negaban a recibir la vacunación, llevando a aplicar en algunas de estas regiones las estrategias realizadas por países como Bolivia y Ecuador, en los cuales ofrecían un premio, con fondos proporcionados por la Asociación Rotatoria Internacional, para la primera persona que notificara un caso de PFA, que hubiese sido causado por un Poliovirus salvaje.



## RESULTADOS

Para ello, formaron comisiones nacionales con el propósito de llevar a cabo las estrategias indispensables para conseguir la certificación de la erradicación de la transmisión autóctona de Poliovirus salvaje, las cuales consistían en:

1. Vigilancia de las PFA
2. Vigilancia del Poliovirus salvaje
3. Búsqueda activa de PFA en las zonas de vigilancia deficiente
4. Documentación de campañas de vacunación colectiva de alto riesgo
5. Cada comisión debió documentar y demostrar que se había interrumpido la transmisión autóctona del Poliovirus, dando a conocer aspectos como lo fueron la fecha de inicio de los programas, estrategias nacionales de vacunación, estructura y organización del programa. La vigilancia de la PFA fue el principal instrumento para la erradicación, demostrando que una buena vigilancia era la piedra angular del proceso de certificación de la erradicación del Poliovirus (413,417).

La Región de las Américas fue la primera en someterse a una evaluación científica internacional, por ello los criterios que se usaron para evaluar su progreso eran estrictos. Para garantizar que los datos realmente fuesen confiables (418), la CICEP requirió la evaluación de cinco indicadores:

## RESULTADOS

1. Notificación semanal negativa de por lo menos 80% de los centros de notificación semanal
2. Tasa PFA de por lo menos 1,0 por cada 100.00 menores de 15 años
3. Investigación de por lo menos 80% de los casos de PFA notificados, por un epidemiólogo calificado, dentro de las 48 horas siguientes a la notificación del caso
4. Toma de dos muestras de heces de por lo menos 80% de PFA, dentro de las dos semanas siguientes al inicio de la parálisis.
5. En el 80% de los casos de PFA como mínimo, toma de muestras de heces de por lo menos cinco personas que hayan tenido contacto estrecho con el enfermo.

La Comisión fue conformada desde 1993 por personas de alto prestigio profesional que no hubiesen estado involucrados con las actividades del PAI. Los miembros de la comisión fueron Frederick Robbins, presidente y ganador del premio Nobel, Fernando Olinto, Olikoye Ransome-kuli, Maureen Law, V. Ramalingaswami, Dorothy Horstmann, Elsa Moreno, Jan Kostrzewski, Kenneth Standard, Isao Arita y Guillermo Soberón.

La cobertura regional de vacunación con tres dosis de la VOP a los 12 meses de edad había sobrepasado el 80% desde 1986. En 1993, la vacunación con VOP fue de un 87%; 33 de los 38 países de la región habían alcanzado y mantenido una cobertura de más del 80%.

## RESULTADOS

El 23 de agosto de 1994, la OPS anunció que habían pasado tres años desde la aparición del último caso de poliomielitis asociada al aislamiento del Poliovirus salvaje en las Américas, se habían investigado detalladamente unos 6.000 casos de PFA y ninguno de ellos se había confirmado como poliomielitis paralítica debida al Poliovirus salvaje. Los resultados de los indicadores de vigilancia fueron aceptables en todos los países durante los últimos tres años, gracias a la vigilancia constante que se había realizado. Otro indicador importante fue el porcentaje de casos investigados dentro de las de las 48 horas siguientes a la notificación, que pasó del 77% en 1988 al 91% en 1994(334, 419,420).

El 29 de septiembre de 1994 el presidente de la CICEP, Frederick Robbins, declaró que “basado en las recomendaciones de los Comités de certificación nacionales, y tras un examen detallado de las cobertura de vacunación contra la poliomielitis, de la vigilancia de la PFA y de los datos de laboratorio sobre el Poliovirus salvaje, la CICEP ha concluido que la transmisión de Poliovirus salvaje se ha interrumpido en las Américas” (334,419,421). También indicó que sería necesario mantener la vigilancia permanente de los casos de PFA y de la presencia de Poliovirus salvaje para garantizar que la Región de las Américas permaneciera libre de poliomielitis. Por otro lado, las comisiones nacionales continuaban observando los indicadores de vigilancia hasta que se hubiese erradicado la enfermedad en el mundo (422–424).

## RESULTADOS

En diciembre de 1994 la CICEP recomendó mantener la cobertura de inmunización como mínimo del 80%, continuar con la notificación negativa, realizar la investigación de la PFA en niños menores de 15 años y obtener muestras adecuadas de heces en todos los casos (425,426). Todos los países debían usar el boletín semanal de polio de la OPS para mantenerse al corriente, siendo de vital importancia que notificaran de manera ágil y rápida a la sede de la OPS si existían datos que no concordaran con la información de cada país, además debían llevar un registro de las condiciones en que se transportaban las muestras y efectuarían arreglos necesarios para enviarlas a los laboratorios en la forma debida. También debían cerciorarse de que sus laboratorios contaran con el personal, equipo y suministros necesarios para garantizar la calidad de sus resultados.

La CICEP, después de un examen minucioso de datos, reconoció los logros extraordinarios de los países de la Región, donde todas las comisiones nacionales recomendaron que se certificara que sus países estaban libres de polio. Aunque algunos países controlaron primero la transmisión del Poliovirus, como Islas Caimán (1958), Guayana y Cuba (1962); otros tardaron un par de décadas hasta lograr el objetivo propuesto, finalizando el ciclo de transmisión autóctona del Poliovirus salvaje en Colombia (abril de 1991) y por último en Perú (agosto de 1991) (tabla 47) (313,427).

La gran conquista colombiana sobre el Poliovirus le mereció al PAI de Colombia en 1994 una condecoración por parte del Club Rotary International, cuyo presidente mundial fue a

## RESULTADOS

Colombia a entregarla. Adicionalmente, el médico brasileño Ciro de Quadros, durante el V Foro Andino del PAI sostuvo que el portentoso trabajo adelantado en Colombia era poco menos que “milagroso”.



RESULTADOS



**6 RESULTADOS DEL ANÁLISIS COMPARATIVO**



RESULTADOS DEL ANÁLISIS COMPARATIVO





## RESULTADOS DEL ANÁLISIS COMPARATIVO

Desde comienzos de los años setenta, el análisis cualitativo comparativo ha sido utilizado como un procedimiento analítico en las ciencias políticas, siendo parte integral de este tipo de estudios, empleado en situaciones en las que el número de casos es demasiado bajo como para permitir la utilización del análisis estadístico (1). De este modo, el método cualitativo comparativo es presentado como una estrategia analítica que tiene fines más allá de lo descriptivo, siendo también explicativo, orientado a la comprobación de las hipótesis planteadas

Se consideró que la pregunta de investigación indaga sobre un fenómeno empírico que presenta variación en el mundo real, a los efectos de este documento fue:

¿Cuáles fueron las causas suficientes y necesarias para la ejecución de estrategias de erradicación de la poliomielitis dentro del proceso de transformación modernista socioeconómica y sanitaria de Colombia?

### **6.1 Análisis causal configurativo**

Para realizar este paso del análisis cualitativo comparativo es preciso ofrecer una respuesta en forma de hipótesis que contenga tres elementos; un fenómeno que busca explicar (variable dependiente, representada con la letra Y), uno o más factores explicativos

## RESULTADOS DEL ANÁLISIS COMPARATIVO

(variables independientes, representadas con la letra X), y una relación causal que presuntamente vincula a ambas (la que se busca verificar). Para poder realizar el análisis comparativo las variables debieron ser transformadas a dicotómicas para poder ser procesadas.

### 6.1.1 Definición de las variables

La variable dependiente (Y) utilizada corresponde a la erradicación de la poliomielitis en Colombia. Definiendo la erradicación como la ausencia de la transmisión de la poliomielitis en Colombia, considerando como variables independientes y/o posibles explicaciones para el éxito de la erradicación de la poliomielitis en Colombia.

- X1: Las reformas políticas que permitieron (o no) la ejecución de las estrategias de erradicación de la polio.
- X2: Las ayudas internacionales que permitieron (o no) la ejecución de las estrategias de erradicación de la polio.
- X3: La violencia se presentó como un obstáculo (o no) para la ejecución de las estrategias de erradicación de la polio.
- X4: La reforma educativa de la salud permitió (o no) la implementación de las estrategias de erradicación de la polio.

## RESULTADOS DEL ANÁLISIS COMPARATIVO

- X5: La reforma modelo sanitario del periodo permitió (o no) la estructuración de las estrategias de erradicación de la polio.
- X6: La inversión económica en cada periodo permitió (o no) la aplicación de las estrategias de erradicación de la polio.
- X7: La generación de industrias colombianas permitió (o no) la aplicación de las estrategias de erradicación de la polio.

### 6.1.2 Selección de la muestra

En cuanto a la definición de población, el universo de unidades de análisis que constituyen el foco de estudio son los 5 periodos que componen este trabajo, la cual refleja la distribución de los valores de las variables entre la población (428).

## 6.2 Articulación de la teoría tipológica

### 6.2.1 Estrategia de similitud y diferencia

Se seleccionaron las diferentes estructuras políticas, económicas, sanitarias y educativas en los periodos de tiempo seleccionados, pretendiendo explorar en cada uno de los casos su impacto, el contexto en el cual se implementó y las características más relevantes, respondiendo a la pregunta de investigación (tabla 48 A y B).

La tabla 48.B reduce la matriz de datos utilizada mediante un esquema binario, el cual refleja el comportamiento de las variables. El valor 1 es la asignación cuando la característica está presente y el valor 0 cuando dicha característica está ausente. Ayudando a identificar los casos paradigmáticos del fenómeno estudiado como método de similitud, Adam Przeworski y Henry Teune (429), caracterizada como el diseño basado en los casos más diferentes, permitiendo eliminar las explicaciones alternativas una vez se han detectado las coincidencias fundamentales. Esta estrategia fue ampliamente utilizada en estudios clásicos sobre democracia (430), las transiciones desde el autoritarismo (431,432), y el estado burocrático-autoritario (433).

### 6.2.2 Reducción del número de configuraciones

Esto sugiere que la variable X3 y X6 no son condiciones suficientes para explicar el fenómeno de interés, siendo X1, X2, X4 y X5 las explicaciones más plausibles para lograr este proceso. Todos los casos de erradicación exitosa comparten 4 características comunes (las reformas políticas, las ayudas internacionales, las reformas educativas y la reforma sanitaria), lo que sugiere que estas condiciones podrían ser necesarias para lograr la erradicación. Por otra parte, X3 y X6 no son condiciones suficientes para lograr la erradicación, pero X7 podría serlo (dado que esta condición está presente en tres periodos de la historia colombiana) la tabla 1B permite sostener tres conclusiones diferentes:

- a) X1, X2, X4 y X5 constituyen causas individualmente necesarias y conjuntamente suficientes para el resultado de interés.
- b) X5 constituye una condición individualmente necesaria y suficiente para la erradicación, mientras que X6 es simplemente irrelevante (como se demuestra tras la aplicación del método).
- c) Existen condiciones bivalentes (violencia, la generación de industria colombiana) que al estar o no presentes no alteran el desarrollo de las actividades de erradicación de la polio.

## RESULTADOS DEL ANÁLISIS COMPARATIVO

La presentación de una combinación de variables que permiten la erradicación es conocida como “efectos compuestos” (434), siendo ampliamente debatida y discutida al carecer de estadísticos que estimen en qué proporción representativa dentro del conjunto e individualmente. Posteriormente Charles Ragin acuñó el término “causalidad coyuntural” (47), con la se explicaba que solo la articulación de estos múltiples factores en una coyuntura específica posibilitan el resultado.

Siendo la ausencia de inversión específica relacionada con la erradicación, la reforma del sistema sanitario, o, la sola presencia de las ayudas internacionales las vías alternativas que corresponden a la “equifinalidad” de la erradicación de la poliomielitis (435). Lo que Ragin denominó “causalidad múltiple” (47), permitiendo la articulación de los resultados del análisis en un marco de acontecimientos que no pueden ser explicados por otros métodos.

La reflexión sobre los mecanismos implicados no puede ser explicada de manera fácil por lo que introducen los principios de la lógica proposicional difundidos por Ragin. El primer operador lógico (“no”) refleja la ausencia de una condición casual (por ejemplo, la ausencia de violencia no-X3). Un segundo operador lógico (“y”) permite presentar la conjunción de dos o más condiciones casuales (por ejemplo, X y Z), en tercer lugar el operador (“o”), que permite caracterizar la disyunción de la causalidad múltiple (X o Z). Por último, la relación lógica de la implicación (si X, entonces Y) corresponde a la relación causal de suficiencia.

## RESULTADOS DEL ANÁLISIS COMPARATIVO

Según lo expuesto anteriormente se plantearon las siguientes hipótesis:

- H1: la posibilidad de erradicación de la poliomielitis por medio de aprobación de leyes.
- H2: la posibilidad de la erradicación de la poliomielitis por medio de leyes, siempre y cuando este respaldada por la ayuda internacional.
- H3: la posibilidad de la erradicación de la poliomielitis por medio de leyes, siempre y cuando este respaldada por la ayuda internacional y las reformas sanitarias.
- H4: la erradicación de la poliomielitis se consiguió por medio de las ayudas internacionales respaldadas o no por leyes

Aplicando los operadores las tres hipótesis serian:

- H1:  $X1 \rightarrow Y$  (La presencia de X1 es suficiente para Y).
- H2:  $X1 * X2 \rightarrow Y$  (X1 y X2 son conjuntamente suficientes para Y).
- H3:  $X1 * X2 * X4 * X5 \rightarrow Y$  (X1 y X2 y X4 y X5 son conjuntamente suficientes para Y).
- H4:  $X2 + \neg X1 \rightarrow Y$  (X2 o la ausencia de X1 son suficientes para Y).

## RESULTADOS DEL ANÁLISIS COMPARATIVO

Este principio se basa en lo propuesto por Barrington Moore con la frase “sin burguesía, no hay democracia” (436). Igualmente, el modo tollendo tollens, mediante el cual, al negar una consecuencia, negamos su premisa, permite invertir esta proposición como  $Y \rightarrow X$ , indicando que dada una condición necesaria, siempre que observemos el resultado esperaremos también observar la condición necesaria, reflejado en el método de similitud (tabla 49).

En la tabla 49 se reflejan las predicciones generadas por las hipótesis planteadas para cada situación posible, identificando “casos cruciales” para el estudio, si se observa la configuración se puede concluir cual hipótesis es la correcta. Además, se identifica que algunos casos con otra configuración (H1 y H4) permiten reconocer que la presencia de otros elementos en esta combinación no siendo adecuadas, llevando al fracaso.

Por lo tanto, al analizar la solución intermedia se encontró que la pregunta de investigación puede ser respondida de la siguiente manera (tabla 50):

Siguiendo el proceso de minimización lógica del número de configuraciones la ecuación, se logra identificar que la que mejor responde a la pregunta de investigación es:

$$x_5 * x_4 * x_2 * x_1 \rightarrow Y.$$



## RESULTADOS DEL ANÁLISIS COMPARATIVO

Con el cual se infiere que para conseguir la erradicación de la poliomielitis en Colombia fue necesaria la interacción dentro de este marco de reformas sanitarias, educativas y políticas sumado a las ayudas internacionales; es decir, estas variables son conjuntamente suficientes para lograr el proceso de erradicación de la enfermedad en el país.

### 6.2.3 Análisis de los contrafácticos

En la tabla 49 se identifican nueve configuraciones causales lógicamente posibles para las cuales no tenemos ejemplos históricos. No pudiendo concluir si estas configuraciones son suficientes para lograr la erradicación o no, porque no hay evidencia empírica sobre ellas—filas con un interrogante [?]. Este tipo de configuraciones se conocen como “residuos”.

En su debate con el historiador Eduard Meyer a comienzos del siglo XX, Max Weber (437) sostuvo que el análisis contrafáctico (o, en sus propios términos, el juicio de posibilidad objetiva) constituye el principal instrumento lógico para determinar la significación histórica de un acontecimiento.

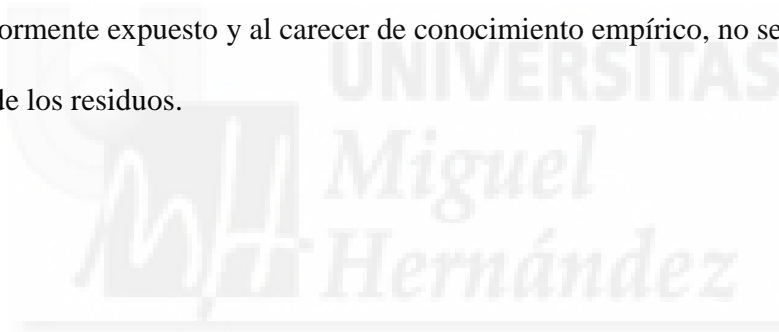
Weber argumentó que sólo la respuesta a tales preguntas nos permite inferir causalidad, no pudiendo ser verificado, pero es sustentado a partir del conocimiento empírico preexistente.

## RESULTADOS DEL ANÁLISIS COMPARATIVO

Los análisis contemporáneos han destacado que este principio de inferencia causal subyace no solamente en los estudios históricos, sino también en el análisis cuantitativo (438,439)

Charles Ragin y John Sonnett sostuvieron que el análisis contrafáctico es un componente integral del análisis configurativo de condiciones suficientes (440). El problema está dado por lo que Ragin denomina “diversidad limitada”: en todo estudio es probable que algunas configuraciones causales no presenten casos representativos.

Por lo anteriormente expuesto y al carecer de conocimiento empírico, no se realizan análisis específicos de los residuos.



**7 DISCUSIÓN**



DISCUSIÓN



## DISCUSIÓN

El análisis de la situación de la poliomielitis en Colombia y de los diversos factores que influyen en su control y eliminación, guarda algunas similitudes con las que tuvieron lugar en otros países de Latinoamérica, como es el caso de Cuba. La experiencia de Cuba muestra claramente que cuando se dispone de un procedimiento técnico eficaz, como la vacuna, de un adecuado sistema de vigilancia epidemiológico y de un compromiso político es posible afrontar problemas complejos (441).

Colombia experimentó una serie de cambios desde los años 1900 hasta 1994, incluyendo dentro de estos transiciones demográficas, económicas, educativas y sociales, que condicionaron la generación de nuevas estructuras sanitarias y estas a su vez ayudaron a marcar la senda del desarrollo colombiano.

Las transformaciones demográficas experimentadas en Colombia estuvieron condicionadas por los descensos en las tasas de mortalidad y el aumento de las tasas de natalidad que propiciaron un aumento de la población. Pero el logro del descenso en la mortalidad estuvo enmarcado dentro del desarrollo de la agroindustria teniendo como eje principal el cultivo del café; este producto marcó el ritmo de crecimiento y desarrollo económico, político y social del Estado, además de la red ferroviaria y de carreteras, de los puertos marítimos y fluviales del país pero sobre todo del crecimiento y desarrollo industrial.

## DISCUSIÓN

Debido a que la concentración de los cultivos de este producto se localizaba en algunas zonas concretas del país, se condicionó el crecimiento de áreas urbanas paralelas a estas regiones, generando consigo la aparición de nuevas clases sociales y nuevas ocupaciones, las cuales giraban en torno a la concentración del dinero fruto del comercio de este producto, lo que influyó de manera directa en la migración interna del país. Esta primera migración se presentó con mayor énfasis entre los años 1900 y 1920, este desplazamiento masivo de personas se dio como una necesidad de mano de obra en áreas de producción. La población que se desplazó encontró zonas con precariedad, desabastecimiento y hacinamiento, siendo estas condiciones en las que se enmarca la salud de la población rural y en gran parte la de las ciudades intermedias que servían de puente de comercio entre las zonas rurales y las urbanas.

Durante este periodo se realizaron diferentes reformas a nivel político, buscando de manera directa la transformación del modelo económico del país, pero este nuevo esquema político favoreció la entrada de capital externo y descuidó la población menos favorecida. Dentro de la generación de estos cambios, se vio la necesidad de establecer alianzas que propiciaran la actividad comercial y de paso la generación de capital interno necesario para el inicio de la transformación industrial requerida para la entrada del país en el mundo industrializado.

Entre los años 1940 y 1960 el descontento de la clase obrera generado por el abandono vivido tras la aplicación de las políticas económico-sociales y en especial las referidas a la

## DISCUSIÓN

salud del obrero trabajador, este sentimiento de inconformismo se transformó en protestas y marchas sociales que buscaban llamar la atención sobre los problemas que se venían presentado en la gran parte de la población, encontrando un gobierno que no supo escuchar las necesidades del pueblo. En la incapacidad del gobierno en reconocer las carestías reales del pueblo colombiano generó que las medidas implementadas no tuvieran la respuesta esperada y por el contrario suscitaban mayor inconformismo, en su afán de respuesta ante un aumento de la lucha social el gobierno colombiano recurrió a la represión como medio para acallar el descontento, desembocando en actos de violencia sindicalista y en sabotaje a infraestructuras y la generación de acciones subversivas dentro de las empresas. Entre el cruce de acusaciones y de medidas represivas la escalada de violencia fue aumento, generando que los obreros y partidos sindicalistas se organizaran en grupos sediciosos que solo buscaban generar desestabilidad de las estructuras económicas y políticas recién formadas.

En el seno de este descontento social y de necesidades insatisfechas del pueblo, se creó un movimiento político que buscaba dar respuestas a dichas necesidades populares. Este nuevo movimiento no fue muy bien visto por las clases dirigentes pues representaba una amenaza para las clases más asalariadas y ponía en evidencia la falta de políticas igualitarias. En respuesta a este nuevo movimiento, se inició una lucha sin cuartel, de proporciones desconocidas, cobrándose la vida de más de 250.000 colombianos, desapariciones de otros tantos de los que desafortunadamente no hay registro, durando por más de cincuenta años.

## DISCUSIÓN

Debido a esta violencia sin sentido de proporciones descomunales, se presentaron movimientos masivos de personas, en ocasiones voluntarios y en otras ocasiones forzados, lo que suscito la aparición de una segunda transformación poblacional en Colombia.

Debido a la creación de movimientos y fuerzas al margen de la Ley y nuevas modalidades de violencia, se condiciono muchos aspectos dentro de la historia de Colombia, los cuales no pueden ser reconstruidos de manera completa generando un vacío de conocimiento.

Esta nueva forma de protesta que se presentó en Colombia desde los años 50, vio la necesidad de medios de financiación paralelos para el mantenimiento de su lucha, reconociendo dentro de estos el narcotráfico y el terrorismo tanto rural como urbano, dado por los secuestros selectivos, masacres, desapariciones y extorsiones no selectivas, conllevando un aumento en el desplazamiento forzoso de personas, desde el ámbito rural al urbano; esta migración marco el camino para la creación de nuevos grupos al margen de la Ley en respuesta al abandono vivido por el Gobierno, estos grupos se conocieron como “paramilitares”, los cuales realizaron alianzas con las organizaciones de narcotraficantes, que vieron en estos grupos los idóneos para poder brindarles defensa y seguridad en sus terrenos.

La segunda transición demográfica, estuvo condicionada por diferentes factores, siendo el más destacado el económico, estando a su vez condicionado por la violencia, lo que se



## DISCUSIÓN

tradió directamente en la disminución de la natalidad, con un aumento importante en la tasa de mortalidad en general. Las zonas preferidas para esta segunda migración eran áreas consideradas como seguras, como las capitales de los Departamentos.

La falta respuesta del gobierno generó la oportunidad para estos grupos de crecer y fortalecerse, haciéndose con grandes extensiones de terrenos destinados a la producción de cultivos ilegales. Con el advenimiento de la cultura del dinero fácil una violencia sin escala, el pequeño agricultor y los pueblos intermedios fueron asediados por distintos grupos obligándolos a tomar partido y si no lo aceptaban simplemente se les obligaba a migrar o a desaparecer.

En los periodos enmarcados en este trabajo destaca la escasa inversión en materia social y sanitaria que se realizaba en Colombia, reflejando las serias limitantes de las actividades y planes de salud colectiva, requiriendo de ayuda internacional para poder ser generadas, puestas en marcha y sobre todo en continuidad.

Este abandono en políticas sanitarias y sociales favoreció la aparición de brotes de enfermedades pestilentes, el mantenimiento de infecciones entre la población, como la lepra, la tuberculosis y las enfermedades diarreicas y respiratorias, siendo estas dos últimas las principales causantes de la mortalidad infantil hasta la década de los 80. Pero no solo la presencia de estas enfermedades condicionó la inadecuada ejecución de política ya que una

## DISCUSIÓN

deficiente red estadística género que el país no conociera las necesidades de la población, no permitiendo generar de una manera clara medidas, políticas y estrategias adecuadas.

El acceso a los servicios básicos (abastecimiento de agua y alcantarillado), aunque con serias deficiencias en sus inicios, principalmente en áreas rurales, hizo resaltar la necesidad de unas mejores infraestructuras, debiendo pasar a ser una prioridad en las políticas y planes planteados. Sin embargo, solo fueron atendidas al ser un requisito indispensable de reconocimiento de modernidad en lo referente al tráfico de mercancías, ya que los puertos mercantes debían de estar en condiciones higiénico sanitarias óptimas para poder ser utilizadas. Esta serie de medidas reflejó la falta de reconocimiento de las necesidades propias del país para el mantenimiento de la salud de su pueblo.

Durante el periodo estudiado se identificaron varios intentos individuales en materia de estadísticas, con el fin de conocer el perfil epidemiológico de los agricultores y demás personas empleadas directamente en el cultivo del café, las cuales no fueron respaldadas por el gobierno, quien no presentaba una política sanitaria estable, siendo para estos periodos la población la más afectada por esta desatención generada por el Gobierno.

La poliomielitis tuvo su incursión en Colombia en el periodo de 1920 a 1940, aunque debido a los escasos documentos generados, no se pudo estimar la prevalencia de la enfermedad, ni las medidas implementadas para controlar la transmisión en este periodo, al

## DISCUSIÓN

igual que las estrategias sanitarias destinadas para la atención de las personas afectadas por esta patología. Sin embargo, documentos referenciados a partir de la década de los años 40 permitieron establecer el desconocimiento de la enfermedad en cuanto a su cadena de transmisión y las medidas preventivas implementadas en Colombia, como ocurría para esa época en otros países del mundo. Por lo anterior, se evidencia la influencia internacional en el desarrollo de las medidas profilácticas lideradas por instituciones como la OPS/OMS dentro del marco de incorporación de programas estructurados como lo fue el PAI, donde la vacunación en masa, especialmente la antipoliomielítica, fue la estrategia clave para lograr la erradicación de la enfermedad en el país.

Para la implementación y ejecución de las estrategias de erradicación de la poliomielitis fue necesaria la suma de varios factores que condicionaron la correcta aplicación de los programas específicos, basados en las reformas educativas y sanitarias, las cuales fueron copiadas del patrón norteamericano abandonando la estela europea que fue la prevalente desde las épocas de la conquista. Estas reformas permitieron que Colombia reconociera y aplicara modelos específicos de programas basados en las necesidades de la población, con campañas de vacunación masiva en especial “la Operación Barrido”, “las Jornadas Nacionales de Vacunación”, sumados a una correcta implementación de un sistema de vigilancia epidemiológica con capacidad de dar una respuesta rápida para el estudio de casos y contactos, además de la efectiva red de laboratorios.

## DISCUSIÓN

En respuesta a las diferentes transiciones vividas en la sanidad colombiana el gobierno colombiano creó el SSS, y su posterior SGSS, en la que se intentaba dar respuesta a la necesidad de una cobertura sanitaria para el trabajador, aumento de la cobertura materno-infantil respaldando la lucha contra las enfermedades inmunoprevenibles.

Tras la aplicación del análisis cualitativo comparativo se logró reconocer que la variable de reformas sanitarias llevadas a cabo durante el periodo de estudio fue una condición individualmente necesaria y suficiente para lograr la erradicación de la poliomielitis en Colombia, igualmente la variable de las reformas políticas llevadas a cabo, junto con la ayuda internacional, las reformas educativas y en sanidad constituyen variables individualmente necesarias y conjuntamente suficientes que permitieron la erradicación de la polio.

Aunque en este trabajo no se analiza en profundidad las diferentes transformaciones vividas por Colombia, se logran identificar estos diferentes periodos, aunque por la falta de datos específicos y el subregistro identificado, se realicen estimaciones imprecisas sobre algunos aspectos.

**8 CONCLUSIONES**



## CONCLUSIONES



## CONCLUSIONES

Colombia experimentó una serie de procesos y transiciones, especialmente durante la segunda mitad del siglo XX, condicionada por una disminución de las tasas de mortalidad bruta y de la natalidad, contrarrestado por el aumento del crecimiento poblacional principalmente en las capitales de los Departamentos, hecho generado principalmente por el desarrollo de la violencia en algunas de estas zonas.

El camino de la modernización de Colombia durante los años 1900 a 1994, presentó importantes cambios, como los experimentados en materia de población y economía, ya que el país salía de conflictos bélicos, que repercutieron directamente en estos factores.

A pesar de los notables progresos obtenidos mediante las reformas tributarias y políticas, en materia de salud el país presentaba grandes déficits, siendo paradójico que en años posteriores este aspecto adquiriera un puesto relevante, al ser una de las condiciones necesarias para la aceptación colombiana en el exterior.

Aunque se generaron algunos intentos de salubristas colombianos por crear una red estadística y de salud pública en condiciones, la falta de respaldo político y de inversión económica condicionó que estos aspectos fueran los que enmarcaran el déficit de la nación, ya que se desconocía por completo el perfil sociodemográfico y epidemiológico dentro del país, condicionando que no se generaran programas y planes encaminados a mejorar las

## CONCLUSIONES

condiciones del trabajador, dichas carencias fueron más acusadas en lo que se refiere a la población infantil.

Con la entrada de Colombia en el mercado internacional se vio la necesidad de incorporar políticas y estrategias emanadas de los países con mayor grado de desarrollo para conseguir la mejoría en las condiciones de salubridad, incluyendo el aumento en la inversión social y en salud, necesarias para ejecutar planes de promoción y prevención asociados a una reforma del sector sanitario. Estas transformaciones y reconocimientos generaron un aumento de la cobertura de servicios esenciales siendo los más beneficiados los trabajadores y en especial la población infantil, brindando una estructura hospitalaria en condiciones, la cual se vio reforzada en la década de los 80 del pasado siglo.

Las inequidades existentes de sus inicios entre las zonas rurales y urbanas estaban principalmente ligadas a los servicios básicos. Estas deficiencias condicionaron una serie de medidas y estrategias que no solo buscaron la implementación de las nuevas infraestructuras, sino su mejoramiento, permitiendo que mayor parte de la población se beneficiara. Estas actividades repercutieron de manera directa en la reducción de tasas de mortalidad específicas, pero sobre todo en el aumento de la esperanza de vida de la población menor de cinco años.



## CONCLUSIONES

Durante la aparición de los primeros brotes de poliomielitis, el desconocimiento de la enfermedad generaba más alarmas frente a las posibles formas de contagio, por lo tanto los estudios epidemiológicos de la época no permitieron concluir cómo se propagaba la poliomielitis, destacando las interpretaciones sobre la presencia de la mosca doméstica en las áreas afectadas, localizándose en las ciudades, en los caseríos y en las zonas rurales, debido especialmente al deficiente servicio de recolección y tratamiento de las basuras y a la presencia de pesebreras dentro de la ciudad; así como la falta de protección de los alimentos contra la contaminación por las moscas.

Para interrumpir la transmisión del polio virus salvaje en las Américas fueron necesarios un alto nivel de vacunación en niños menores de 5 años y un sistema de vigilancia apoyado en una red de laboratorios que contrastaba los resultados obtenidos de las muestras recibidas por cada unidad de salud. Dicho sistema estuvo sustentado en la cooperación internacional, y sobre todo, por la implementación de ayudas no solo en materia económica, sino en el campo más técnico, lo que favoreció el desarrollo de la región.

Los esquemas de vacunación sistemática fueron complementados dentro de las Jornadas de Vacunación que se celebran cada año, asociado a un plan de barrido, que consistía en visitar zonas consideradas como de alto riesgo y realizar una vacunación masiva.

La amplia cobertura de vacunación lograda en las Américas hizo factible la nueva meta de reducir a cero el número de casos en la Región. Otras características de la poliomielitis que

## CONCLUSIONES

hicieron factible la erradicación regional fueron la disponibilidad de vacunas eficaces y de bajo costo, y el hecho de que no había vectores animales ni reservorios de la enfermedad.

En 1990 la OPS estableció la Comisión Internacional para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis, que fue un cuerpo independiente, y su principal tarea era la de supervisar los esfuerzos regionales de la erradicación de la poliomielitis y determinar si se había logrado la meta.

La cobertura regional de vacunación con tres dosis de vacuna antipoliomielítica oral (VOP) a los doce meses sobrepasó el 80% desde 1986, en 1993 la cobertura de VOP alcanzó un 87%, en 38 países de la región alcanzando y manteniendo su cobertura en más del 80%. Es así como el 23 de agosto de 1994 la OPS anunció que habían transcurrido tres años desde el último caso de poliomielitis asociada al aislamiento del polio virus salvaje en las Américas, el 29 de septiembre de 1994 el presidente de la CICEP, Frederick Robbins, declaró que, “basado en las recomendaciones de los comités de erradicación nacionales y tras un examen detallado de la cobertura de vacunación contra la poliomielitis, de la vigilancia de parálisis flácida aguda (PFA) y de los datos de laboratorio sobre el polio virus salvaje, la CICEP concluyó que la transmisión del polio virus salvaje se había interrumpido en las Américas”.

## CONCLUSIONES

La región de las Américas consiguió su objetivo el cual fue fruto del alto grado de compromiso de los gobiernos miembros de la OPS, el elevado nivel de participación comunitaria, la sólida colaboración de diversos organismos y organizaciones, conducidos por los comités coordinadores interinstitucionales y la adecuada administración de los recursos disponibles, adquiriendo el compromiso de mantener los esfuerzos para seguir siendo libre de poliomielitis.

Colombia adoptó y adecuó permanentemente los lineamientos técnicos sugeridos por la OPS/OMS; en esta década, se fortaleció la coordinación en el nivel nacional y en los niveles seccionales (Departamentos); como resultado, se presentó un cambio radical en el aumento de coberturas de vacunación en menores de un año, las que pasaron de 20%, a principios de los años 80, a 90% en BCG y vacuna oral antipoliovirus en menores de un año, para 1990.

Las experiencias de Camboya, Colombia, El Salvador, Filipinas, el Líbano, Sri Lanka y otros lugares, en los que se ha interrumpió la transmisión del Poliovirus durante los conflictos armados, muestran que las iniciativas de erradicación podrían tener éxito incluso en circunstancias muy difíciles. Las actividades de erradicación en las zonas de conflictivas han aportado otros beneficios sanitarios, además de la eliminación de una enfermedad: la equidad en el acceso a la inmunización, la revitalización y el reforzamiento de los servicios habituales de salud gracias a los recursos adicionales procedentes del exterior; la inclusión

## CONCLUSIONES

de suplementos de vitamina A; y el establecimiento de sistemas de vigilancia de las enfermedades. El Poliovirus es altamente infeccioso y las personas contagiadas pueden transportarlo rápidamente a gran distancia. La erradicación de la poliomielitis en los países afectados por conflictos armados eliminaría la amenaza de que el virus sea reimportado como en el caso de Colombia.

La aportación del análisis histórico radica en el interés de la identificación de estructuras político-administrativas, de educación y de salud que pueden ser útiles para un análisis comparativo con otros países de características similares. Dicha identificación y análisis tiene una doble utilidad para comprender cómo se han desarrollado los procesos de erradicación de la poliomielitis en estos países y, por otro lado, como un elemento de reflexión sobre los procesos que deben de llevarse a cabo en los lugares donde la enfermedad está presente.

**9 BIBLIOGRAFÍA**



BIBLIOGRAFÍA



## BIBLIOGRAFÍA

1. Oshinsky DM. Polio: An American Story. The crusade that mobilized the nation against the 20th Century most feared disease. New York: Oxford University Press; 2005. 370 p.
2. Ballester R, Porras MI. Dossier: Políticas, respuestas sociales y movimientos asociativos frente a la poliomielitis: la experiencia europea. In: Acta hispanica ad medicinae scientiarumque: historiam illustrandam. España: Dynamis; 2012.
3. Rodríguez Sánchez JA, Guerra Santos I. A disease of the distant past: information about poliomyelitis and post- poliomyelitis syndrome in the Spanish/Portuguese press, 1995-2009. *História Ciênc Saúde--Manguinhos*. 2015 Sep; 22(3):985–1005.
4. Ballester R, Porras MI, Báguena MJ, Ballester R, Porras MI, Báguena MJ. Local health policies under the microscope: consultants, experts, international missions and poliomyelitis in Spain, 1950-1975. *História Ciênc Saúde-Manguinhos*. 2015 Sep; 22(3):925–40.
5. Vargha D. Between east and west: polio vaccination across the iron curtain in cold war Hungary. *Bull Hist Med*. 2014; 88(2):319–43.
6. do Nascimento DR. A história da poliomielite. Rio de Janeiro-Brasil: Garamond; 2010. 413 p.
7. Carbonetti A, Aizenberg L, Rodríguez ML. Poliomyelitis in the city of Córdoba: Morbidity, knowledge and the research performed by a medical elite in argentinas interior, 1943-1953. *Hygiea Int*. 2015 Jun 30; 11(1):33–52.

## BIBLIOGRAFÍA

8. Gallo P MI, Ayarzagüena S M, de las Heras S J, Báguena C MJ, Ballester A R, Guerra S I, et al. El drama de la polio: un problema social y familiar en la España franquista. Madrid, España: Los Libros de la Catarata; 2013. 280 p.
9. Ballester R, Porras MI, Báguena MJ. The action plan to obtain the certificate of the eradication of poliomyelitis in Spain: projects, obstacles, achievements, realities. España: Hygeia. Journal History of Public Health; 2014.
10. Ballester R, Porras MI, Báguena MJ. The eradication of poliomyelitis in Spain: Projects, obstacles, achievements, realities. Hygiea Int. 2015 Jun 30; 11(1):71–92.
11. Rodríguez Sánchez JA. Poliomyelitis after poliomyelitis: Lights and shadows of the eradication an introduction. Hygiea Int. 2015 Jun 30; 11(1):7–31.
12. Álvarez A. History of a strategy to eradicate poliomyelitis in Uruguay and Argentina. Hygiea Int. 2015 Jun 30; 11(1):53–70.
13. do Nascimento DR. Poliomyelitis vaccination campaigns in Brazil resulting in the eradication of the disease (1961-1994). Hygiea Int. 2015 Jun 30; 11(1):131–46.
14. Alvarez A, do Nascimento DR. Losses and gains two decades after Latin America was declared a poliomyelitis-free zone. História Ciênc Saúde-Manguinhos. 2015 Sep; 22(3):923–4.
15. Álvarez A. The medical, social and institutional challenges resulting from poliomyelitis: comprehensive rehabilitation in Argentina in the mid-twentieth century. História Ciênc Saúde-Manguinhos. 2015 Sep; 22(3):941–60.



## BIBLIOGRAFÍA

16. Mosquera Gordillo MA, Barón Cano N, Ballester Añón R. The road to polio eradication via the Pan American Health Organization. *Pan Am J Public Health*. 2014 Sep; 36(3):185–92.
17. Porras Gallo MI. La erradicación y el control de las enfermedades infecciosas. Madrid: Catarata; 2016.
18. Quevedo V E, Miranda C N, Hernández A M. Historia social de la ciencia en Colombia: Medicina. Vol. 8. Instituto colombiano para el desarrollo de la ciencia y la tecnología Francisco José de Caldas; 1993. 289 p.
19. Hernández Álvarez M. La fragmentación de la salud en Colombia y Argentina: una comparación sociopolítica, 1880-1950. Univ. Nacional de Colombia; 2004. 344 p.
20. Armus D. Disease in the history of modern Latin America: From Malaria to AIDS. Duke University Press; 2003. 340 p.
21. Cueto M, Palmer SP. Medicine and public health in Latin America: a history. New York, NY: Cambridge Univ. Press; 2014. 306 p. (New approaches to the Americas).
22. Birn A-E, Birn A-E. Marriage of Convenience: Rockefeller International Health and Revolutionary Mexico. [Internet]. Rochester: Boydell & Brewer; 2006 [cited 2016 Dec 9]. Available from: <http://public.eblib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=4737218>
23. Obregón Torres D. Batallas contra la lepra: Estado, medicina y ciencia en Colombia. Universidad Eafit; 2002. 438 p.

## BIBLIOGRAFÍA

24. Peña J, Mauricio Ó. La transición sanitaria en Colombia (1946-2001). 2014 [cited 2016 Dec 9]; Available from: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/41904>
25. Fenner F. The eradication of infectious diseases. *S Afr Med J*. 1986 Oct; Suppl: 35–9.
26. Fenner F, Henderson DA, Arita I, Jezek Z, Ladnyi ID, Organization WH. Smallpox and its eradication. Geneva: World Health Organization; 1988. 1469 p. (History of international public health).
27. Henderson D. Smallpox eradication: a cold war victory. *World Health Forum*. 1998; 19:115–21.
28. Bazin H. The eradication of smallpox: Edward Jenner and the first and only eradication of a human infectious disease. Michigan, USA: Academic Press; 2000. 280 p.
29. Horstmann DM. Preface. *Clin Infect Dis*. 1984 May 1; 6(Supplement 2):S301–S301.
30. Chin J. Can paralytic poliomyelitis be eliminated? *Clin Infect Dis*. 1984 May 1; 6(Supplement 2):S581–5.
31. Smallman-Raynor MR, Cliff AD. Poliomyelitis: A World Geography: Emergence to Eradication. Edición: 1. Oxford, USA: OUP Oxford; 2006. 772 p.
32. WHO Regional Office for Europe. Global Polio Eradication Initiative. 2015; Annual Report: 28.

## BIBLIOGRAFÍA

33. Quevedo V E, Vasco CE, Obregón Torres D, Orozco Silva LE. Historia social de la ciencia en Colombia. Colombia: Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología Francisco José de Caldas; 1996. 572 p.
34. Robbins FC. Eradication of polio in the Americas. *JAMA J Am Med Assoc.* 1993 Oct 20; 270(15):1857–9.
35. Olivé JM, de Quadros CA. Eradication of poliomyelitis from the American continent. *Santé Montrouge Fr.* 1994 Jun; 4(3):151–5.
36. Bulletin of the Pan American Health Organization. Goal for 1990: polio eradication in the Americas. *EPI Newsl C Expand Program Immun Américas.* 1985 Jun; 7(3):1–2.
37. de Quadros CA. History and prospects for viral disease eradication. *Med Microbiol Immunol (Berl).* 2002 Oct; 191(2):75–81.
38. Pan American Health Organization. Health for all by the Year 2000, plan of action for the implementation of regional strategies. Washington, D.C: Pan American Health Organization; 1982. 93 p.
39. Maxwell JA. *Qualitative Research Design: An Interactive Approach.* SAGE Publications; 1996. 168 p.
40. Goertz G, Starr H. *Necessary Conditions: Theory, Methodology, and Applications.* Rowman & Littlefield; 2003. 364 p.
41. Ragin CC. *The Comparative Method: Moving Beyond Qualitative and Quantitative Strategies.* Univ of California Press; 2014. 216 p.

## BIBLIOGRAFÍA

42. Schneider CQ, Wagemann C. Set-Theoretic Methods for the Social Sciences: A Guide to Qualitative Comparative Analysis. Cambridge University Press; 2012. 369 p.
43. Rihoux B, Ragin CC. Configurational Comparative Methods: Qualitative Comparative Analysis (QCA) and Related Techniques. SAGE; 2009. 241 p.
44. Vogt WP. SAGE Quantitative Research Methods. SAGE; 2011. 1762 p.
45. Kvist J. Fuzzy set ideal type analysis. J Bus Res. 2007 May; 60(5):474–81.
46. Schneider CQ, Wagemann C. Qualitative Comparative Analysis (QCA) und Fuzzy Sets. Barbara Budrich; 2007. 289 p.
47. Ragin CC. Fuzzy-set social science. Chicago: University of Chicago Press; 2000. 352 p.
48. Sartori G. Social Science Concepts. A Systematic Analysis. Scand Polit Stud. 1985 Jun; 8(1–2):119–25.
49. Morlino L. Democrazie e democratizzazioni. Bologna: Mulino; 2003. 314 p. (Saggi).
50. Morlino L. Democracy Between Consolidation and Crisis [Internet]. Oxford University Press; 1998 [cited 2016 Sep 10]. Available from: <http://www.oxfordscholarship.com/view/10.1093/0198280823.001.0001/acprof-9780198280828>

## BIBLIOGRAFÍA

51. Dogan M, Pélassy D. La Comparaison internationale en sociologie politique: une sélection de textes sur la démarche du comparatiste. Librairies techniques; 1980. 328 p.
52. Lijphart A. Comparative politics and the comparative method. *Am Polit Sci Rev.* 1971; 65(03):682–93.
53. Corbetta P. *Social Research: Theory, Methods and Techniques.* SAGE; 2003. 338 p.
54. North DC, Anderson TL, Hill PJ. *Growth and welfare in the American past: a new economic history.* 3rd ed. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall; 1983. 191 p.
55. Lleras Camargo A. *Mi gente.* 2nd ed. Vol. 1. Colombia: Banco de la República; 1975. 170 p.
56. Junguito Bonnet R. *La deuda externa en el siglo XIX: Cien años de incumplimiento.* 1st ed. Santafé de Bogotá: TM Editores; 1995.
57. Means RC. *Desarrollo y subdesarrollo del derecho: Corporaciones y derecho corporativo en la Colombia del siglo XIX.* Colombia: U. Externado de Colombia; 2011. 15 p.
58. Hernández, M. *La fractura originaria en la organización de los servicios de salud en Colombia 1910-1946* [Internet]. 2000. Available from: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/achsc/article/view/16847>
59. Palacios M. *Entre la legitimidad y la violencia: Colombia 1875-1994.* Colombia: Norma; 2003. 446 p.

## BIBLIOGRAFÍA

60. Ministerio de Gobierno de Colombia. Decretos y resoluciones de carácter permanente dictados por el poder ejecutivo durante el año de 1925. Colombia: Imprenta Nacional; 1926. 484 p.
61. Ministerio de Agricultura. Estudio evolutivo de extensión agrícola en Colombia. Colombia: Bib. Orton IICA / CATIE; 174 p.
62. Romero Tobón JF. Huelga y servicio público en Colombia: Evolución legal y regulación constitucional en 1991. Colombia: Rodríguez Quito Editores; 1992. 220 p.
63. Kalmanovitz S. Economía y nación: una breve historia de Colombia. Colombia: Norma; 2003. 630 p.
64. Caballero Argáez C, Urrutia M. Historia del sector financiero colombiano en el siglo XX: Ensayos sobre su desarrollo y sus crisis. Colombia: Editorial Norma; 2006. 180 p.
65. Vera R, C D. Emergence of conflict for oil incomes: A historic preamble to present economic trend (1917 To 1936). *Análisis Político*. 2007 Mar; 20(59):24–45.
66. Universidad Central de Venezuela. Ensayos históricos: Anuario del Instituto de Estudios Hispanoamericanos. Vol. 14. Universidad Central de Venezuela; 1999. 736 p.
67. Organización Panamericana de la Salud. Historia de la Oficina Sanitaria Panamericana en República Dominicana. República Dominicana: Organización Panamericana de la Salud; 2002. 187 p.

## BIBLIOGRAFÍA

68. Hernández M, Obregón D, Miranda N. La OPS y el Estado Colombiano: Cien años de historia 1902 - 2002 [Internet]. Bogotá, D.C: Organización Panamericana de la Salud; 2002 [cited 2015 May 26]. 403 p. Available from: [http://www.paho.org/col/index.php?option=com\\_content&view=article&id=267:la-ops-y-el-estado-colombiano-cien-anos-de-historia-1902-2002&catid=683&Itemid=361](http://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=267:la-ops-y-el-estado-colombiano-cien-anos-de-historia-1902-2002&catid=683&Itemid=361)
69. Vázquez Carrizosa A. Relatos de historia diplomática de Colombia, siglo XX: Literatura y política. CEJA; 2000. 270 p. (Relatos de historia diplomática de Colombia, siglo XX; vol. 1).
70. Arboleda LC, Osorio C. Nacionalismo e Internacionalismo en la Historia de Las Ciencias y la Tecnología en América Latina. Colombia: Universidad del Valle; 1997. 444 p.
71. Beatriz Díaz S. Finanzas Públicas del gobierno central en Colombia 1905 - 1925. *Hist Económica Colomb Univ Los Andes*. 1997 Dic; 59–80.
72. Bergquist CW. *Café y conflicto en Colombia, 1886-1910: La guerra de los mil días, sus antecedentes y consecuencias*. Colombia: Banco de la República; 1999. 400 p.
73. Bejarano JA. El despegue cafetero (1900-1928). In: *Historia económica de Colombia* [Internet]. Colombia: Bogotá: Siglo Veintiuno Editores de Colombia; Fedesarrollo; 1987. Available from: <http://www.banrepultural.org/blaavirtual/economia/histecon/indice.htm>
74. Colciencias. *Colombia, ciencia y tecnología*. Colombia: Colciencias; 2001. 448 p.

## BIBLIOGRAFÍA

75. de Souza Minayo MC, A. Coimbra JCE. Críticas e atuantes: ciências sociais e humanas em saúde na América Latina. SciELO - FIOCRUZ; 2005. 682 p.
76. Flexner A. Medical Education in the United States and Canada: A Report to the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching (Classic Reprint). Forgotten Books; 2015. 370 p.
77. Martínez M. Medicina y salud en la historia de Colombia. Colombia: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia; 1997. 232 p.
78. Yepes Luján F, Quevedo V E, Hernández M, Ministerio de Salud de Colombia, Departamento Nacional de Planeación de Colombia. La salud en Colombia: Análisis sociohistórico. Ministerio de Salud; 1990. 132 p.
79. Cueto M. El regreso de las epidemias. Instituto de Estudios Peruanos; 1997. 262 p.
80. Castillo Ardila ÁM, Varela Corredor D. Las compañías Chocó Pacífico y Tropical Oil a comienzos del siglo XX: Retratos en blanco y negro. Colombia: Universidad Nacional de Colombia, Comisión para la Celebración del Bicentenario de la Independencia; 2012. 243 p.
81. Ministerio de Gobierno de Colombia. Censo de la República de Colombia: Levantado el 5 de marzo de 1912 [Internet]. 1912. Available from: <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/4000>
82. Espasa-Calpe, Iriarte Núñez G. Colombia a su alcance. Colombia: Espasa; 1999. 852 p. (Colección septiembre).



## BIBLIOGRAFÍA

83. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Anuario estadístico de Bogotá, Distrito Especial. Colombia; 1952. 678 p.
84. Montoya y Flórez JB. Contribución al estudio de la lepra en Colombia. Colombia: Imprenta Editorial; 1910. 550 p.
85. Murad Rivera R, CELADE, United Nations Population Fund, United Nations, Economic Commission for Latin America and the Caribbean. Estudio sobre la distribución de la población en Colombia. Santiago de Chile: ECLAC; 2003.
86. Carmona-Fonseca J. Demographic and epidemiologic changes in Colombia during the 20th. Century: facts and explanations. *Biomédica*. 2005 Dec; 25(4):464–80.
87. Muñoz Vila, Cecilia, Pachón Castrillón, Ximena. Mortalidad infantil, crecimiento demográfico y control de la natalidad: Una lucha por la supervivencia de la infancia bogotana (1900-1989). *Maguaré*. 1989;6(7):52.
88. Martínez Martín AF. El Lazareto de Boyacá: Lepra, Medicina, Iglesia y Estado, 1869-1916: Cómo Colombia Fue Convertida en la Primera Potencia Leprosa Del Mundo, y Boyacá, en una Inmensa Leprosería. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia; 2006. 260 p.
89. Garavito MA. Legislación colombiana sobre lepra: Contiene las leyes, decretos, acuerdos, resoluciones y demás disposiciones que rigen sobre la materia. Colombia: Imprenta nacional; 1942. 352 p.
90. Departamento Nacional de Higiene de Colombia. Informe. Colombia; 1931. 330 p.

## BIBLIOGRAFÍA

91. Márquez M. La cooperación de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la salud en Cuba 1989-1996: testimonio. Universidad de Cuenca; 2002. 442 p.
92. Encuentro de Coordinadores de Investigación Científica Universitaria de Colombia. Memorias de eventos científicos colombianos. Colombia: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior; 1984. 1374 p. (Memorias de eventos científicos colombiano).
93. Ministerio de Trabajo, Higiene y Previsión Social de Colombia. Publicaciones Ministerio de Trabajo, Higiene y Previsión Social. Vol. 10. Colombia; 1911. 48 p.
94. Rico-Velasco J. Demografía social y salud pública. Colombia: Universidad del Valle; 1993. 274 p.
95. Ministerio de Agricultura y Comercio de Colombia. Memoria del Ministro de Agricultura y Comercio al Congreso de Colombia 1919. Colombia: Imprenta Nacional; 1920. 332 p.
96. Ministerio de Gobierno de Colombia. División territorial: Leyes, decretos y documentos, 1908. Colombia: Imprenta nacional; 1908. 704 p.
97. Moreno Romero CE. Visión histórica de la farmacia en Colombia. Colombia: Apsis Grupo; 2007. 112 p.
98. Paredes Cruz J. Colombia al día, síntesis de la realidad nacional. Plaza & Janés; 1982. 558 p.

## BIBLIOGRAFÍA

99. Columbus Memorial Library. Bibliographic series. Colombia: Pan American Unión; 1954. 308 p.
100. Oficina Sanitaria Panamericana. Actas de la tercera Conferencia Internacional Americana. Imprenta y Papelería de Rambla y Bouza; 1906. 132 p.
101. Oficina Sanitaria Panamericana. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Oficina Sanitaria Panamericana; 1922. 484 p.
102. Sección Jurídica del Departamento Cundinamarca. Ordenanzas del Departamento de Cundinamarca. Colombia: Imprenta de “La Luz,”; 1904. 776 p.
103. Romero Beltrán A. Historia de La Medicina Colombiana: Siglo XIX. Colombia: Colciencias y Universidad de Antioquia; 1996. 256 p.
104. Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y Ciencias Exactas. Revista de la Academia colombiana de ciencias exactas, físicas y naturales. Colombia: Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y Ciencias Exactas; 1963. 646 p.
105. Sanjines T C. Quinta Conferencia Sanitaria Internacional de las Repúblicas Americanas. Gamarra; 1913. 290 p.
106. Bravo Betancur JM. Monografía sobre el Ferrocarril de Antioquia. Colombia: Multigráficas; 1974. 282 p.
107. Mönckeberg F, Albino A. Desnutrición: “el mal oculto.” Caviar Bleu; 2004. 204 p.

## BIBLIOGRAFÍA

108. Sección de Uncinariasis. Una campaña modelo contra la uncinariasis. Colombia: Departamento Nacional de Higiene y Asistencia Pública; 1931. 35 p.
109. Bejarano JA. Economía y Poder. SAC; 1985. 412 p. (Serie de Historia).
110. Hernández de Caldas A. Historia de las bibliotecas agrícolas, pecuarias y forestales de Colombia. Colombia: Colciencias; 1980. 132 p.
111. Cámara de Representantes de Colombia. Anales de la Cámara de Representantes. Colombia; 1914. 1054 p.
112. Restrepo Ch G, Villa V A. Desarrollo de la salud pública colombiana. Colombia: Universidad de Antioquia, Escuela Nacional de Salud Pública; 1980. 182 p.
113. Departamento Nacional de Higiene de Colombia. Compilación de las leyes, decretos, acuerdos y resoluciones vigentes sobre higiene y sanidad en Colombia. Colombia: Imprenta nacional; 1932. 428 p.
114. Peña Zapata JL. Sociedad, medicina y poder médico en Antioquia, 1875-1905 [Monografía para optar al título de Historiador]. [Medellín, Colombia]: Universidad de Antioquia; 2009.
115. Albornoz Plata A. Temas Médicos. Vol. XVI. Vol. 16. Academia Nal. De Medicina; 2003. 320 p.
116. Universidad Nacional de Colombia. Anuario colombiano de historia social y de la cultura. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Filosofía y Letras, Sección de Historia de Colombia y América.; 1997. 846 p.

## BIBLIOGRAFÍA

117. Congreso Nacional de Colombia. Leyes expedidas por el Congreso Nacional en su legislatura de 1922. Colombia: Imprenta Nacional; 1940. 244 p.
118. Ministerio de Gobierno de Colombia. Memoria del Ministerio de Relaciones Exteriores. Colombia: Ministerio de Gobierno; 1919. 300 p.
119. Jaramillo Marín J. Pasados y presentes de la violencia en Colombia: Estudios sobre las comisiones de investigación (1958-2011). Pontificia Universidad Javeriana; 2014. 22 p.
120. Flórez Nieto CE. Las transformaciones sociodemográficas en Colombia durante el siglo XX. 1. ed. Santafé de Bogotá: Banco de la República; 2000.
121. Lotería Nacional de Beneficencia. Revista lotería. Lotería Nacional de Beneficencia; 1981. 684 p.
122. Banco de la República. Revista del Banco de la República. Vol. 6. Colombia: Banco de la República.; 1933. 554 p.
123. Martín G. Gabriel García Márquez: Una vida. Colombia: Penguin Random House; 2011. 729 p.
124. Fonnegra G. Bananeras: Testimonio vivo de una epopeya. Colombia: Tercer Mundo; 1980. 228 p.
125. Departamento Nacional de Higiene de Colombia. Legislación colombiana sobre higiene y sanidad: leyes, decretos, acuerdos, resoluciones. Colombia: La Lit. Colombia; 1937. 688 p.

## BIBLIOGRAFÍA

126. Departamento Nacional de Higiene. Departamento Nacional de Higiene. Colombia: Departamento Nacional de Higiene; 1935. 314 p.
127. Sanz de Santamaría C. Interamericanismo contemporáneo: reminiscencias. Vol. Volumen 13 de Historia extensa de Colombia. Colombia: Plaza & Janés; 1985. 496 p.
128. Leuchsenring ER de. La enmienda Platt, su interpretación primitiva y sus aplicaciones posteriores hasta 1921. Imprenta "El Siglo XX"; 1922. 160 p.
129. Sterling MM. Proceso histórico de la enmienda Platt: 1897-1934. Imprenta "El Siglo XX," A. Muñoz y hno.; 1941. 570 p.
130. Ministerio de Trabajo, Higiene y Previsión Social de Colombia. Memoria del Ministro de Trabajo, Higiene y Previsión Social al Congreso de Colombia. Colombia: El Ministerio; 1943. 472 p.
131. Oficina Sanitaria Panamericana. Actas de la décima Conferencia Sanitaria Panamericana, Bogotá, septiembre 4-14, 1938. Pan American Sanitary Bureau; 1939. 950 p.
132. Ministerio de Agricultura y Comercio de Colombia. Memoria. Colombia: Ministerio de Gobierno; 1938. 1008 p.
133. Ministerio de Trabajo, Higiene y Previsión Social de Colombia. Decreto número 2392 de 1938 (diciembre 30): Colombia: Imprenta Nacional; 1939. 24 p.

## BIBLIOGRAFÍA

134. Organization of American States, editor. Reuniones de Consulta de Ministros de Relaciones Exteriores: colección de actas finales. Washington, D.C.: Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos; 1984.
135. Cruz Johnson R. La situación estratégica latinoamericana: Crisis y oportunidades. FLACSO; 1992. 184 p.
136. Salas Elgart PF. El tratado interamericano de asistencia recíproca de Río de Janeiro, 1947. Jurídica de Chile; 1962. 296 p.
137. Hodge Dupré E. La defensa continental de América Latina en el pensamiento de Manuel Ugarte y Víctor R. Haya de la Torre (1900-1945). Rev Estud Latinoam. 2011 Jun;(52):139–64.
138. Ministerio de Obras Públicas de Colombia. Programa de desarrollo económico del valle de Magdalena y norte de Colombia. Colombia; 1960. 482 p.
139. Unión Panamericana. Conferencia Interamericana sobre Problemas de la Guerra y de la Paz: México, 1945. Dirección General del Acervo Histórico Diplomático de la Secretaría de Relaciones Exteriores; 2003. 558 p.
140. Giraldo Castaño GH. La colonización en la Orinoquia colombiana: Arauca, 1900-1980. Colombia: G.H. Giraldo Castaño; 2006. 224 p.
141. Novick S, Espinoza CS, Gordonava AH. Las migraciones en América Latina: Políticas, culturas y estrategias. CLACSO; 2008. 253 p.
142. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Boletín de información. Colombia; 1939. 206 p.

## BIBLIOGRAFÍA

143. Vidales L. Historia de la estadística en Colombia. Colombia: Banco de la República; 1978. 606 p.
144. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Colombia estadística. Colombia: Departamento Administrativo Nacional de Estadística; 1986. 972 p.
145. Instituto colombiano de cultura. Manual de historia de Colombia: Siglo XX. Colombia: Instituto Colombiano de Cultura; 1980. 782 p.
146. Zea de Uribe G. Nueva historia de Colombia: Era republicana. Colombia: Planeta; 1989. 412 p.
147. Posada Carbó E, Castro Carvajal B. Colombia. La construcción nacional. Tomo 2 (1830-1880). Colombia: Penguin Random House; 2013. 267 p.
148. Ministerio de Hacienda y Crédito Público de Colombia. Memoria de hacienda. Imprenta Nacional; 1946. 896 p.
149. Oficina Sanitaria Panamericana. Actas de la séptima Conferencia Sanitaria Panamericana. Oficina Sanitaria Panamericana; 1925. 296 p.
150. Presidente de Colombia. Mensaje del presidente de la República al Congreso Nacional. Colombia: Congreso de la República; 1927. 72 p.
151. Ministerio de Hacienda de Colombia. Informe del Ministro de Hacienda al Congreso. Colombia: Imprenta Nacional; 1920. 824 p.
152. Castro Carvajal B. Caridad y beneficencia, el tratamiento de la pobreza en Colombia 1870-1930. Colombia: Universidad Externado de Colombia; 2007. 356 p.



## BIBLIOGRAFÍA

153. Ministerio de Higiene de Colombia. El problema del cultivo y masticación de hojas de coca en Colombia. Ministerio de higiene; 1947. 120 p.
154. Bula Agudelo M, Pérez Gómez A. Historia de la drogadicción en Colombia. Uniandes; 1988. 198 p.
155. Gregorio Delgado García, Eduardo Estrella, Judith Navarro. El Código Sanitario Panamericano: Hacia una política de salud continental. In Pan American Health Organization; 1999.
156. Consejo de Estado colombiano. Actos legislativos y leyes. Colombia: Impr. Nacional; 1922. 514 p.
157. Patronato Nacional de la Infancia. Reglamento de Las Gotas de Leche del Patronato Nacional de la Infancia. Colombia: Impr. Condor; 1935. 32 p.
158. Londoño Manchola JI. Aportes de la fundación Rockefeller en el desarrollo del concepto de salud pública, en el mundo y la profesionalización de enfermería en Colombia (1901 – 1952) [Internet] [engd]. [Colombia]: Universidad Nacional de Colombia; 2009 [cited 2015 Dec 25]. Available from: <http://www.bdigital.unal.edu.co/8553/>
159. Rodríguez PM. De ratones, vacunas y hombres: el programa de fiebre amarilla de la Fundación Rockefeller en Colombia, 1932-1948. *Dynamis Acta Hisp Ad Med Sci Hist Illus.* 2004;24(0):119–55.
160. Patiño-Camargo L. Notas sobre fiebre amarilla en Colombia. Colombia: Cromos; 1937. 86 p.

## BIBLIOGRAFÍA

161. Instituto Nacional de Medicina Legal de Colombia. Revista de medicina legal de Colombia. Vol. 15. Colombia; 1956. 640 p.
162. Torres GM, Gniset JA. Hábitats y sociedades del Pacífico. Universidad del Valle, Centro de Investigaciones Territorio, Construcción y Espacio (CITCE); 2001. 542 p.
163. Rica C, Cabezas J. Ferrocarril al Pacífico: Informe correspondiente al año 1926. Colombia: Literary Licensing, LLC; 2013. 96 p.
164. Departamento de Salubridad Pública de México. Boletín del departamento de uncinariasis. 1930. 212 p.
165. Departamento Nacional de Higiene Argentina. Boletín sanitario. 1940. 746 p.
166. Presidente de Colombia. Mensaje del presidente de la República al Congreso Nacional. Colombia: s.n.; 1929. 388 p.
167. Ministerio de Agricultura y Comercio de Colombia. Memoria del Ministerio de Agricultura y Comercio. Colombia: Ministerio de Agricultura y Comercio; 1937. 530 p.
168. Ministerio de Trabajo de Colombia. Legislación del trabajo: Disposiciones reglamentarias y jurisprudencia. Colombia: A.B.C.; 1939. 747 p.
169. Quevedo V E. Café y gusanos, mosquitos y petróleo: El tránsito desde la higiene hacia la medicina tropical y la salud pública en Colombia, 1873-1953.

## BIBLIOGRAFÍA

- Instituto de Salud Pública, Departamento de Salud Pública y Tropical, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia; 2004. 395 p.
170. Uribe Calderón J. Estudios estadísticos del cáncer del seno en el Instituto Nacional de Radium. Colombia; 1946. 124 p.
171. Oficina Sanitaria Panamericana. Informe presentado a la X Conferencia Sanitaria Panamericana. Colombia: Imp. Administración de Lotería; 1938. 32 p.
172. Universidad Nacional de Colombia. Revista de la facultad de medicina. Vol. 12. Colombia; 1943. 768 p.
173. Muñoz Vila C, Pachón C X. La aventura infantil a mediados de siglo: Los niños colombianos enfrentan cambios sociales, educativos y culturales que marcarán su futuro. Colombia: Planeta; 1996. 366 p.
174. Caballero Forero. Evolución histórica de la medicina en Santafé de Bogotá. Vol. 1. Biblioteca de Autores Cundinamarqueses; 1983. 288 p.
175. Herrera MC, Cárdenas Palermo Y. Tendências analíticas na historiografia da infância na América Latina. Anu Colomb Hist Soc Cult. 2013 Dec; 40(2):279–311.
176. Pan American Health Organization. Publication. Unión panamericana; 1940. 584 p.
177. Cavazos Guzmán L, Carrillo Arriaga JG. Historia y evolución de la medicina. El Manual Moderno; 2009. 199 p.

## BIBLIOGRAFÍA

178. Bushnell D. Colombia: una nación a pesar de sí misma: de los tiempos precolombinos a nuestros días. 6th ed. Planeta Colombiana; 2004. 432 p. (Colección la línea del horizonte).
179. Cordell Robinson J. El movimiento Gaitanista en Colombia: 1930-1948. Tercer Mundo; 1976. 214 p.
180. Archila M. Cultura e identidad obrera: Colombia 1910-1945. Cinep; 1991. 498 p.
181. Sixirei Paredes C. La violencia en Colombia (1990-2002): Antecedentes y desarrollo histórico. Servizo de Publicacións da Universidade de Vigo; 2011. 437 p.
182. Oquist PH. Violencia, conflicto y política en Colombia. Instituto de Estudios Colombianos; 1978. 352 p.
183. Sánchez Torres F. La matanza estudiantil hace 50 años - Archivo Digital de Noticias de Colombia y el Mundo desde 1.990. eltiempo.com [Internet]. [cited 2016 Feb 3]; Available from: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1509596>
184. León Cáceres MP. Servidores del saber: Memoria histórica de los trabajadores de la Universidad Nacional de Colombia, 1940-1980. Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, Facultad de Ciencias Humanas y Económicas, Comité de Publicaciones; 2008. 252 p.
185. Leal Buitrago F. En la encrucijada: Colombia en el siglo XXI. Norma; 2006. 575 p.

## BIBLIOGRAFÍA

186. Mejía AT, Melo JO. Nueva historia de Colombia. Edit Planeta; 1989. 424 p.
187. Throp R. Progreso, pobreza y exclusión: Una historia económica de América Latina en el siglo XX. Banco Interamericano de Desarrollo. BID; 1998. 389 p.
188. Sáenz Rovner E. Colombia años 50: Industriales, política y diplomacia. Colombia: Univ. Nacional de Colombia; 2002. 313 p.
189. Arias Lemos F, Cárdenas SJ. La arquitectura de los barrios del Banco Central Hipotecario en Bogotá, 1953-1984. Bogotá: Univ. Nacional de Colombia, Facultad de Artes; 2010. 227 p.
190. Pécaut D. Orden y violencia: Evolución socio-política de Colombia entre 1930 y 1953. Norma; 2001. 646 p.
191. Peña Jiménez OM. La transición sanitaria en Colombia (1946-2001) [Internet]. 2014 [cited 2016 Dec 9]. Available from: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/41904>
192. Rueda González R, González MA, Rodríguez Roa A, Gonzáles LE, Ocampo de Herrán MC. La población de Colombia. Colombia: Committee for International Coordination of National Research in Demography; 1974. 183 p. (C.I.C.R.E.D).
193. Abad Gómez H. Teoría y práctica de salud pública. Universidad de Antioquia; 1987. 424 p.
194. Contraloría General de La República. Síntesis estadística de Colombia: 1941. Bogotá, Colombia: Imprenta Nacional; 1942. 155 p.

## BIBLIOGRAFÍA

195. Vizentini PGF, Ahumada C. Las políticas de seguridad y sus implicaciones para la región andina. Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias políticas y Relaciones Internacionales, Observatorio Andino; 2005. 198 p.
196. Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria. Ingeniería sanitaria. Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria; 1965. 390 p.
197. Ministerio de Correos y Telégrafos de Colombia. Revista Postal y Telegráfica. 1937. 750 p.
198. Ministerio de Higiene de Colombia. Compilación de disposiciones legales sobre instituciones de utilidad común (hospitales, asilos, orfanatos, etc.). Cahur; 1948. 136 p.
199. Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia. Boletín. Ministerio de Relaciones Exteriores; 1953. 142 p.
200. Congreso Nacional de Colombia. Memoria al Congreso Nacional. Colombia: Imprenta Nacional.; 1962. 502 p.
201. Fernández FJ. Diario oficial: Órgano de publicidad de los actos del gobierno nacional. Imprenta nacional; 1944. 1038 p.
202. Sturge WA. Three cases of acute anterior poliomyelitis (Acute Spinal Paralysis) in adults. Br Med J. 1879 Jun 14; 1(963):888–9.
203. Bury JS. A case of complete and temporary paralysis of the limbs in a child, probably a case of recovery from the initial stage of acute anterior poliomyelitis. Br Med J. 1902 May 24; 1(2160):1258–9.

## BIBLIOGRAFÍA

204. Gómez Serrano C, Munar Olaya C, Parrado Lozano YM, editors. Tres escuelas una historia: formación de enfermeras en la Universidad Nacional de Colombia 1920 - 1957. 1. ed. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2011. 247 p.
205. Sociales IC de S, Rengifo JM. Antecedentes y documentos de los seguros sociales en Colombia. Colombia: Instituto de Seguros Sociales; 1952. 641 p.
206. Ministerio del Trabajo y Seguridad Social. ISS, Instituto de Seguros Sociales, Dirección General, decretos de reestructuración. República de Colombia, Ministerio del Trabajo y Seguridad Social; 1977. 120 p.
207. Muñoz V C, Pachón C X. Réquiem por los niños muertos: Bogotá siglo xx. Centro de Estudios de la Realidad Colombiana; 2002. 340 p.
208. Universidad Nacional de Colombia. Maguaré: revista del Departamento de Antropología de la Universidad Nacional de Colombia. Universidad Nacional de Colombia; 1987. 890 p.
209. Sociedad geográfica de Colombia. Boletín. Colombia: Observatorio Astronómico Nacional.; 1948. 1050 p.
210. Sociedad geográfica de Colombia. Boletín de la Sociedad geográfica de Colombia. Colombia: Observatorio Astronómico Nacional.; 1951. 810 p.
211. Universidad de Antioquia. Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública. Universidad de Antioquia; 2000. 608 p.

## BIBLIOGRAFÍA

212. Rodríguez Salazar Ó. Estructura y crisis de la seguridad social en Colombia (1946-1992). Centro de Investigaciones para el Desarrollo; 1992. 304 p.
213. Asociación Colombiana de Facultades de Medicina. Medicina y desarrollo social: La contribución de la educación médica a la tarea del desarrollo económico social. Ediciones Tercer Mundo y el Comité Ejecutivo de la A.C.F.M.; 1964. 320 p.
214. Banco de la República. Revista del Banco de la República. Colombia: Banco de la República; 1950. 1410 p.
215. Ministerio de Gobierno de Colombia. Decretos extraordinarios y decretos reglamentarios de leyes. Impr. Nacional; 1952. 696 p.
216. Ministerio de Trabajo, Higiene y Previsión Social de Colombia. Memoria del Ministro de Trabajo, Higiene y Previsión Social al Congreso de Colombia. El Ministerio; 1944. 626 p.
217. Velásquez Toro M, Reyes Cárdenas C, Rodríguez Jiménez P, editors. Las mujeres en la historia de Colombia. 1. ed. Santafé de Bogotá: Ed. Norma; 1995. 1 p. (Colección Vitral).
218. Cuervo LM. La historia del sector de acueductos y alcantarillados en Colombia: de la ley 65 de 1936 al plan de ajuste sectorial. CINEP, Centro de Investigación y Educación Popular; 1991. 102 p.
219. Rojas E, Daughters R. La ciudad en el siglo XXI: experiencias exitosas en gestión del desarrollo urbano en América Latina. Banco Interamericano de Desarrollo; 1998. 380 p.



## BIBLIOGRAFÍA

220. Watch AP (Human R. Colombia's Killer Networks: The Military-paramilitary Partnership and the United States. Human Rights Watch; 1996. 194 p.
221. Zambrano J. La violencia en Colombia: la ficción de Álvarez Gardeazábal y el discurso histórico. Peter Lang Pub Incorporated; 1997. 176 p.
222. Sánchez Salcedo JF. Las estrategias relacionales de las clases medias en Cali (Colombia): Formas de protección y mecanismos de regulación. Presses univ. de Louvain; 2009. 615 p.
223. García-Peña Jaramillo D. U.S.A. desde adentro: Temas de historia y política. Fundación Simón y Lola Guberek; 1994. 356 p.
224. Camp EV i, Vanegas FSB. El largo camino hacia la paz: Procesos e iniciativas de paz en Colombia y en Ecuador. Editorial UOC; 2011. 293 p.
225. Medina Gallego C. Autodefensas, paramilitares y narcotráfico en Colombia: origen, desarrollo y consolidación: el caso "Puerto Boyacá." Documentos Periodísticos; 1990. 418 p.
226. Escobar C. Trayectoria de la ANUC, Asociación Nacional de Usuarios Campesinos de Colombia. CINEP - Centro de Investigación y Educación Popular; 1982. 177 p. (Colombia Agraria; vol. 6).
227. Zamosc L. La cuestión agraria y el movimiento campesino en Colombia: luchas de la Asociación Nacional de Usuarios Campesinos (ANUC), 1967-1981. Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social; 1987. 437 p.

## BIBLIOGRAFÍA

228. Archila M. Una historia inconclusa: izquierdas políticas y sociales en Colombia. Colombia: Centro de Investigación y Educación Popular; 2009. 588 p.
229. Deubel A-NR, García MÁR, Wabgou M, Zurbriggen C, Muñoz GM, Barrios EV, et al. Políticas públicas en sistemas críticos: el caso latinoamericano. GPPT; 2008. 388 p.
230. Diago Ramírez M. Reforma Agraria e Incora 1962-1982. Bogotá D.E.: IICA; 1983. 131 p.
231. Sociedad Antioqueña de Agricultores. Boletín Agrícola. Medellín, Colombia; 1959. 518 p.
232. Martínez O A. Planes de desarrollo y política agraria en Colombia: 1940-1978. Univ. Nacional de Colombia; 1987. 108 p.
233. Sociedad de Agricultores de Colombia. Revista nacional de agricultura. Medellín, Colombia; 1973. 636 p.
234. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Boletín mensual de estadística. Bogotá, Colombia: DANE; 1980. 976 p.
235. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Boletín mensual de estadística. DANE; 1975. 878 p.
236. Departamento Administrativo de Planeación y Servicios Técnicos. Colombia: Plan general de desarrollo económico y social. Vol. 1. Colombia; 1962. 514 p.

## BIBLIOGRAFÍA

237. CEPAL. Central American report number 3 : 2004-2006. BID-INTAL; 151 p. (Subregional Integration Report Series).
238. Urrutia Montoya M. Empleo y economía: memorias. Banco de la República; 2001. 304 p.
239. Organización de los Estados Americanos. Documentos oficiales de la Organización de los Estados Americanos. Secretaría General, Organización de los Estados Americanos; 1985. 184 p.
240. Organización de los Estados Americanos. La Carta de Punta del Este y la Alianza para el progreso. Editorial Jurídica de Chile; 1966. 112 p.
241. Ministerio de Gobierno de Colombia. Memoria del Ministerio de Gobierno al Congreso de la República. Bogotá, Colombia: Impr. Nacional; 1961. 380 p.
242. Hernández M. Reforma sanitaria, equidad y derecho a la salud en Colombia. Cad Saúde Pública [Internet]. 2002 Aug [cited 2016 Sep 19]; 18(4). Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2002000400007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2002000400007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
243. Contraloría General de la República. Codificación de disposiciones legales y reglamentarias vigentes de carácter fiscal y administrativo. Vol. 16. Colombia: Contraloría General de la República; 1967. 690 p.
244. Rosselli Cock DA. La medicina especializada en Colombia: una aproximación diagnóstica. Centro Editorial Javeriano; 2000. 238 p.

## BIBLIOGRAFÍA

245. M CA, V AM, Manrique RP, M RG, Pública CM de S, Medicina AC de F de. Estudio de recursos humanos para la salud y educación médica en Colombia: investigación nacional de morbilidad: accidentes. Ministerio de Salud Pública; 1968. 76 p.
246. Sánchez Caraballo ÁA. Salud pública y compromiso social. La obra científica de Héctor Abad Gómez (1921-1947) [Tesis doctorales]. [Alicante]: Universidad de Alicante; 2010.
247. Universidad de Antioquia AMA. Antioquia médica. Editada en la Impr. Departamental de Antioquia; 1955. 900 p.
248. Gobernación de Cundinamarca. Programas de desarrollo de la comunidad en Colombia: informe nacional. Colombia: Gobernación de Cundinamarca; 1967. 186 p.
249. Morales I. Ensayo sobre seguridad social en Colombia. Temis; 1986. 230 p.
250. Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. La función pública en Colombia. Ediciones Rosaristas; 1985. 212 p.
251. Ministerio de Salud. Plan nacional de salud, primera fase, nivel local, Módulo Anual de Cobertura (MAC-1): subsistema de información. Ministerio de Salud; 1976. 82 p.
252. Giraldo CG. ¿Protección o desprotección social? Colombia: Fundación Centro de Estudios Escuela para el Desarrollo, Universidad Nacional de Colombia; 2007. 304 p.

## BIBLIOGRAFÍA

253. González Agudelo BE. Distribución y características de la investigación en salud en Colombia: informe final. Colombia: Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo; 1986. 290 p.
254. García FG. Democracia y discurso político en la Unión Patriótica. Centro Editorial Javeriano; 2001. 186 p.
255. Patiño CA. Guerra y construcción del Estado en Colombia 1810-2010. Penguin Random House Grupo Editorial Colombia; 2013. 305 p.
256. Departamento del Meta. Plan de desarrollo para los municipios del Plan Nacional de Rehabilitación PNR del departamento del Meta. Colombia; 1988. 100 p. (Informe final).
257. El País. El ex guerrillero Carlos Pizarro ametrallado en un avión en vuelo [Internet]. EL PAÍS. 1990 [cited 2016 Sep 19]. Available from: [http://elpais.com/diario/1990/04/27/internacional/641167201\\_850215.html](http://elpais.com/diario/1990/04/27/internacional/641167201_850215.html)
258. El País. 40 muertos y 800 heridos en un atentado contra el cuartel general de la policía secreta colombiana [Internet]. EL PAÍS. 1989 [cited 2016 Sep 19]. Available from: [http://elpais.com/diario/1989/12/07/internacional/628988410\\_850215.html](http://elpais.com/diario/1989/12/07/internacional/628988410_850215.html)
259. Panorama de las reformas del estado y de la administración pública. Universidad del Rosario; 2004. 508 p.
260. Contraloría General de la República. Economía colombiana. La Contraloría; 1986. 766 p.

## BIBLIOGRAFÍA

261. Coyuntura económica. Vol. 29. Colombia: Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo; 1999. 632 p.
262. Pizano ES, Económicas UN de CF de C, Kolumbien F-E-S in. La reconversión industrial: Colombia y otras experiencias. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas; 1991. 232 p.
263. Cámara de Comercio de Bogotá. La apertura económica en Colombia: agenda de un proceso. Cámara de Comercio de Bogotá; 1993. 370 p.
264. Alcalá PR, Martínez MIV, A AMJ. Poniendo tierra de por medio: migración forzada de colombianos en Colombia, Ecuador y Canadá. Corporación Región; 2008. 482 p.
265. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Proyecciones nacionales de población, Colombia, 1950-2025. Colombia: Departamento Administrativo Nacional de Estadística; 1991. 82 p.
266. Martínez C, Rincón M. Estudio sobre la Distribución Espacial de la Población en Colombia. United Nations Publications; 2003. 72 p.
267. Ministerio de Salud. La Salud en Colombia: documento general. Ministerio de Salud; 1990. 602 p.
268. Ministerio de la Protección Social. Cruzada interminable por la niñez colombiana: historia del programa ampliado de inmunizaciones - PAI- en Colombia, 1979-2009. Ministerio de la Protección Social; 2010. 332 p.

## BIBLIOGRAFÍA

269. Universidad Nacional de Colombia. Revista de extensión cultural. Medellín, Colombia: Universidad Nacional de Colombia, Sede de Medellín.; 1991. 450 p.
270. Quevedo V E. Salud para la calidad de la vida: bases para un plan del Programa Nacional de Ciencia y Tecnología de la Salud. Colciencias; 1993. 340 p.
271. CEPAL. Los servicios de agua potable y saneamiento en el umbral del siglo XXI. Naciones Unidas; 2004. 70 p.
272. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Ley 100 de 1993 (Diciembre 23): por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. Colombia: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social; 1993. 204 p.
273. Melnick JL. Advantages and disadvantages of killed and live poliomyelitis vaccines. Bull World Health Organ. 1978; 56(1):21–38.
274. Limia Sánchez A. The eradication of the poliomyelitis in the European Region of the World Health Organization. Rev Esp Salud Pública. 2013 Oct;87(5):507–16.
275. Abel C. Health Care in Colombia, c.1920 to c.1950: A Preliminary Analysis. London: University of London Institute of Latin American Studies; 1994. 96 p.
276. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. La sanidad en Colombia. Oficina Sanit Panam. 1934 Sep; 13(9):793–812.
277. Howard-Jones N, Organization WH. The Pan American Health Organization: origins and evolution. L' Organisation panaméricaine de la Santé:

## BIBLIOGRAFÍA

- origines et évolution [Internet]. 1981 [cited 2015 May 22]; Available from: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/39250>
278. Pedraza H. Poliomiélitis en Palmira, Colombia. Bol Oficina Sanit Panam OSP. 1946 May; 25(5):408–11.
279. Freyche MJ, Payne AM, Lederrey C. Poliomyelitis in 1953. Bull World Health Organ. 1955; 12(4):595–649.
280. Payne AM-M, Freyche M-J. Poliomyelitis in 1954. Bull World Health Organ. 1956; 15(1–2):43–121.
281. Recht P. Third International Poliomyelitis Conference in Rome from 6th to 11th of September, 1954. Arch Belg Médecine Soc Hygiène Médecine Trav Médecine Légale Belg Arch Van Soc Geneeskd Hygiène Arb En Gerech Geneesk. 1954 Dec; 12(10):457–68.
282. Freyche M-J, Payne AM-M, Lederrey C. Poliomyelitis in 1953. Bull World Health Organ. 1955; 12(4):595–649.
283. Camacho G J, Venegas A., H., Daunas, J.A., Roca G. M. Comunicación preliminar de ensayo de vacunación oral en Colombia con la cepa MEFI, adaptada al embrión de pollo de tipo II del virus Polio. Rev Colomb Pediatría Pueric. 1957; 16(5–6):465–70.
284. Gelfand HM, Fox JP, Montoya JA. Survey for sero-immunity to poliomyelitis in Peru and Colombia with comments on the changing pattern of occurrence of poliomyelitis in tropical areas. J Trop Pediatr. 1957 Sep; 3(2):51–61.



## BIBLIOGRAFÍA

285. Oficina Sanitaria Panamericana. Casos notificados de enfermedades de declaración obligatoria en las Américas. [Internet]. Washington, D. C.; 1958 Feb [cited 2015 Aug 1] p. 45. Available from: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/1097>
286. Abad Gómez H, Piedrahita F, Solorzano R. Vacunación colectiva con virus poliomiélfico atenuado en Andes, Colombia. Bol Oficina Sanit Panam OSP. 1959 Sep; 47:187–200.
287. Bundesen HN, Graning HM, Goldberg EL, Bauer FC. Preliminary report and observations on the 1956 poliomyelitis outbreak in Chicago: With an evaluation of the large-scale use of salk vaccine, particularly in the face of a sharply rising incidence. J Am Med Assoc. 1957 Apr 27; 163(17):1604–19.
288. Barr RN, Bauer H, Kleinman H, et al. Use of orally administered live attenuated Polioviruses as a vaccine in a community setting: A controlled study. J Am Med Assoc. 1959 Jun 20; 170(8):893–905.
289. Pan American Health Organization. Live Poliovirus vaccines: papers presented, and discussions held at the First International Conference on Live Poliovirus Vaccines. US11 [Internet]. 1959 [cited 2015 Jun 14]; Available from: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/1325>
290. Martins Da Silva M. Programas de vacunación con virus poliomiélfico vivo atenuado, en América Central y Sudamérica. Bol Oficina Sanit Panam. 1960 Feb; 48(2):93–7.

## BIBLIOGRAFÍA

291. Da Silva M. Programas de vacunación con virus poliomiéltico vivo atenuado, en América central y Sudamérica. Bol Oficina Sanit Panam. 1960 ;(2):93-7.
292. Florez FS. Mass vaccination against poliomyelitis in Bogota (1960) with live, oral, trivalent vaccine. Rev Colomb Pediatría Pueric. 1963 Aug; 21:195-220.
293. Gallo MI, Ballester R. El drama de la polio: un problema social y familiar en la España franquista. Madrid, España: Los Libros de la Catarata; 2013. 280 p.
294. Koprowski H. Décimo aniversario de la vacuna de virus poliomiéltico vivo. Bol Oficina Sanit Panam. 1961; 50(2):101-8.
295. Poliomyelitis in the Americas, 1951-1966. Bol Oficina Sanit Panam Pan Am Sanit Bur. 1968 Jun; 64(6):524-9.
296. Cockburn WC, Drozdov SG. Poliomyelitis in the world. Bull World Health Organ. 1970; 42(3):405-17.
297. Sabin AB. Vaccination against poliomyelitis in economically underdeveloped countries. Bull World Health Organ. 1980; 58(1):141-57.
298. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Control de la poliomiéltitis [Internet]. Washington D.C.: OPS/OMS; 1971 [cited 2015 Aug 1] p. 14. Report No.: CD20/27. Available from: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/5858>
299. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. Plan decenal de salud para las Américas. Informe Final de la III Reunión Especial

## BIBLIOGRAFÍA

- de Ministros de Salud de las Américas [Internet]. Santiago de Chile: OPS/OMS; 1972 Oct [cited 2016 Aug 10] p. 151. Report No.: 118. Available from: <http://hist.library.paho.org/English/OD/34900.pdf>
300. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Evaluación del Plan Decenal de Salud para las Américas 1971 - 1980 [Internet]. México: OPS/OMS; 1976 [cited 2015 Aug 1] p. 107. Report No.: CD24/18. Available from: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/5858>
301. Boletín de la OPS. Epidemiología: Poliomiélitis en las Américas 1976-1978. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1979 Jul; 1(2):3.
302. Boletín de la OPS. Poliomiélitis: Colombia, 1981. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1981 Ago; 3(4):4.
303. Boletín de la OPS. Reseña sobre la poliomiélitis en las Américas, 1971-1980. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1981 Dic; 3(6):2.
304. Malagón V, Alonso Ávila G. Simposio sobre parálisis infantil. Bogotá: Servicio de Ortopedia del Hospital Infantil de Bogotá. Instituto Colombiano de Ortopedia y Traumatología Franklin D. Roosevelt; 1982. (Carta Ortopédica).
305. Boletín de la OPS. Simposio Internacional sobre Control de Poliomiélitis. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1983 Jun; 5(3):1.
306. Hernández M, Obregón D, Miranda N. La OPS y el Estado Colombiano: Cien años de historia 1902 - 2002 [Internet]. Bogotá, D.C: Organización Panamericana de la Salud; 2002 [cited 2015 May 26]. 403 p. Available from:

## BIBLIOGRAFÍA

- [http://www.paho.org/col/index.php?option=com\\_content&view=article&id=267:la-ops-y-el-estado-colombiano-cien-anos-de-historia-1902-2002&catid=683&Itemid=361](http://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=267:la-ops-y-el-estado-colombiano-cien-anos-de-historia-1902-2002&catid=683&Itemid=361)
307. Oficina Sanitaria Panamericana. III Conferencia Panamericana de Directores Nacionales de Sanidad. 121. 1936 Washington, Abril -5;
308. Oficina Sanitaria Panamericana. IV Conferencia Panamericana de Directores Nacionales de Sanidad. Acta final. US11. 1940; 19.
309. Oficina Sanitaria Panamericana. Acuerdo sobre salubridad fronteriza firmado en la conferencia celebrada al efecto por los representantes del Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela [Internet]. Villavicencio, Colombia: Ministerio de Salud; 1951 May [cited 2015 Aug 1] p. 10. Available from: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/1097>
310. Organization PAH. First International Conference on Live Poliovirus Vaccines [Internet]. Washington D.C.; 1959 [cited 2015 Aug 1]. Available from: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/1332>
311. Carballo AAS. Salud pública y compromiso social. La obra científica de Héctor Abad Gómez (1921 - 1987). Universidad de Alicante; 2010.
312. Organization PAH. Second International Conference on Live Poliovirus Vaccines. Papers presented and discussions held [Internet]. Washington D.C.; 1960 [cited 2015 Aug 1]. Available from: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/1332>

## BIBLIOGRAFÍA

313. Organization PAH. CD17.R14: Poliomyelitis. US11 [Internet]. 1967 [cited 2015 Aug 1]; Available from: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/2520>
314. Boletín de la OPS. Acuerdo entre OPS/Ministerio de Salud de Colombia/CIMDER. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1979 Sep; 1(3):5.
315. Organización Panamericana de la Salud. Los países latinoamericanos fijan metas del PAI para 1985 en reunión celebrada en Lima. Programa Ampl Inmunización Las Américas OPS. 1984 Abril; 6(2):1.
316. Restrepo Cuartas J. De la casuística a la investigación: La transformación de las ciencias de la salud. 50 años. Fundación Alejandro Ángel Escobar. Bogotá: Clemente Forero-Pineda; 2007. 408 p.
317. Smith HH, García MR, Galvis AG, Cuervo HC. Vacunación contra la fiebre amarilla en Colombia. Rev Fac Med. 2012 Jan 6; 9(1):1–22.
318. Ministerio de Protección Social de Colombia, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Cruzada interminable por la niñez colombiana: Historia del Programa Ampliado de Inmunizaciones -PAI- en Colombia 1979-2009 [Internet]. Primera. Bogotá; 2010 [cited 2016 Aug 24]. 334 p. Available from: [http://www.paho.org/col/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1791:cruzada-interminable-por-la-ninez-colombiana-historia-del-programa-ampliado-de-inmunizaciones-pai-en-colombia-1979-2009&Itemid=361](http://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=1791:cruzada-interminable-por-la-ninez-colombiana-historia-del-programa-ampliado-de-inmunizaciones-pai-en-colombia-1979-2009&Itemid=361)

## BIBLIOGRAFÍA

319. Acosta E. El Instituto Nacional de Salud en la lucha contra la viruela. In: Instituto Nacional de Salud [Internet]. Bogotá: Gabriel Toro, Carlos A Hernández; 1998 [cited 2016 Aug 26]. p. 172. Available from: <http://catalogo.ins.gov.co/cgi-bin/koha/opac-ISBDdetail.pl?biblionumber=18509>
320. Organización Panamericana de la Salud. La OPS y el Estado Colombiano: Cien años de historia 1902 - 2002 [Internet]. Washington D.C.; 2002 [cited 2016 Aug 26]. Available from: [http://www.paho.org/col/index.php?option=com\\_content&view=article&id=267:la-ops-y-el-estado-colombiano-cien-anos-de-historia-1902-2002&catid=683:pwr-office-colombia&Itemid=361](http://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=267:la-ops-y-el-estado-colombiano-cien-anos-de-historia-1902-2002&catid=683:pwr-office-colombia&Itemid=361)
321. Jaramillo Salazar A. Informe al Honorable Congreso de la República de Colombia, agosto, 1981: Desarrollo de una política de salud 1978-1981. Bogotá: Ministerio de Salud; 1981.
322. Boletín de la OPS. Presentación del boletín informativo del PAI. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1979 May;1(1):1.
323. Boletín de la OPS. El Fondo Rotario del PAI. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1979 May; 1(1):3.
324. Organización Panamericana de la Salud, Ministerio de Salud de Colombia. Informe de la evaluación del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) Colombia. Bogotá: Ministerio de Salud Pública. División PAI; 1980 Nov p. 15 y 28. Report No.: pai/80/001.

## BIBLIOGRAFÍA

325. Organización Panamericana de la Salud. Informe Anual del Director de la OPS 1984. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 1985 p. 59.
326. Silva E. Colombia emprende la segunda evaluación del PAI. Programa Ampl Inmunización Las Américas OPS. 1983 Feb; 5(1):3.
327. Ministerio de Salud de Colombia. Programa Ampliado de Inmunizaciones - PAI - Aspectos Generales. Estrategias de vacunación. Metodología de implantación. Bogotá; 1983.
328. Ministerio de Salud de Colombia. Jornadas Nacionales de Vacunación 1984. Bogotá: MS, OPS/OMS, PNUD Y UNICEF; 1985 p. 9.
329. Ministerio de Salud de Colombia, Otero Ruiz E. Memoria al Congreso 1982/1986. Bogotá: Ministerio de Salud; 1986. 33-36 p.
330. Rodríguez R, Guerrero R. Evaluación epidemiológica de las primeras jornadas nacionales de vacunación en Colombia, 1984. Colomb Méd. 1985; 16(3/4):96-102.
331. Ministerio de Salud de Colombia. Informe nacional para la Certificación de la erradicación de la transmisión autóctona del Poliovirus salvaje en Colombia. Bogotá: Ministerio de Salud de Colombia; 1994 Jul.
332. Bulletin of the Pan American Health Organization. Goal for 1990: polio eradication in the Americas. EPI Newsl C Expand Program Immun Américas. 1985 Jun; 7(3):1-2.

## BIBLIOGRAFÍA

333. Boletín de la OPS. Meta para 1990: Erradicación de la poliomielitis de las Américas. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1985 Jun;7(3):1.
334. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). International Notes Certification of Poliomyelitis Eradication the Americas, 1994. MMWR Morb Mortal Wkly Rep [Internet]. 1994 Oct 7; 43(39):720–2. Available from: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00032760.htm>
335. World Health Organization. Erradicación de la poliomielitis: El desafío definitivo. In: OMS | Informe sobre la salud en el mundo 2003 - forjemos el futuro [Internet]. 2003 [cited 2013 Dec 22]. p. 65–76. Available from: <http://www.who.int/whr/2003/es/index.html>
336. World Health Organization. Erradicación de la poliomielitis: El desafío definitivo. In: OMS | Informe sobre la salud en el mundo 2003 - forjemos el futuro [Internet]. 2003 [cited 2013 Dec 22]. p. 65–76. Available from: <http://www.who.int/whr/2003/es/index.html>
337. Boletín de la OPS. Erradicación de la poliomielitis. Programa Ampl Inmunización En Las Am. 1985 Ago; 7(4):4.
338. Bulletin PAHO. Polio surveillance in the Americas. Pan Am Health Organ. 1986 Jan 3;(53/86).
339. Bulletin PAHO. Poliomyelitis in the Americas, 1969-1984. PAHO PAI Bull. 1985 Jun; 7(3):3.



## BIBLIOGRAFÍA

340. Boletín de la OPS. Puntos sobresalientes del Plan de Acción. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1985 Jun; 7(3):8.
341. Boletín de la OPS. Planificación de actividades de inmunización aceleradas. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1985 Oct; 7(5):1.
342. Boletín de la OPS. Poliomiélitis paralítica importada - Estados Unidos, 1986. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1987 Feb; 9(1):2-3.
343. Boletín de la OPS. Poliomiélitis paralítica importada - Estados Unidos, 1986. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1987 Feb; 9(1):2-3.
344. Poliomiélitis paralítica importada - Estados Unidos, 1986. Programa Ampl Inmunización En Las Am. 1987 Feb; 9(1):2-3.
345. Centers for Disease Control (CDC). Adult immunization. Recommendations of the Immunization Practices Advisory Committee. (ACIP). MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 1984 Sep 28; 33 Suppl 1:1S-68S.
346. Boletín de la OPS. Los Países Miembros de la OPS apoyan la resolución relativa a la erradicación de la poliomiélitis. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1985 Oct; 7(5):8.
347. Boletín de la OPS. Actividades antipoliomiélicas, 1985. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1985 Dec; 7(6):1.
348. Martínez Durán M, Durán MEM. Programa de erradicación de la poliomiélitis en Colombia. Biomédica. 1987 Dec 1; 7(3-4):105-6.

## BIBLIOGRAFÍA

349. Bulletin PAHO. Polio surveillance in the Americas. Pan Am Health Organ. 1987 Jan 3 ;( 53/86).
350. Boletín de la OPS. Polio en las Américas: Semanas 1-53, 1986. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1986 Dec; 8(6):1.
351. Boletín de la OPS. Poliomiélitis en las Américas, 17 primeras semanas de 1986. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1986 Apr; 8(2):1.
352. Boletín de la OPS. Aceleración del PAI. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1986 Aug; 8(4):2-3.
353. Boletín de la OPS. Cuarta reunión del Grupo Asesor Técnico (GAT) del PAI sobre la erradicación de la poliomiélitis en las Américas. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1987 Abr; 9(2):3-5.
354. Boletín de la OPS. Planes Nacionales de Acción para el PAI: Análisis financiero preliminar. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1987 Dic; 9(6):5.
355. Boletín de la OPS. Once Planes de Acción aprobados. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1987 Jun; 9(3):4-5.
356. Pan American Health Organization. Field guide Polio eradication. 2nd ed. Washington D.C.: Pan American Health Organization; 1994. 77 p.
357. Boletín de la OPS. Poliomiélitis en las Américas: Primeras 8 semanas, 1987 y 1988. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1988 Feb; 10(1):1.

## BIBLIOGRAFÍA

358. Boletín de la OPS. Erradicación global de la poliomielitis para el año 2000. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1988 Jun; 10(3):8.
359. Organización Panamericana de la Salud. Actas resumidas Comité Ejecutivo de la Organización Panamericana de la Salud 101a Reunión. Washington D.C.: OPS; 1988 Jun p. 217.
360. World Health Organization. Global eradication of Poliomyelitis by the year 2000, Resolutions WHA 41.28. In Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1988. p. 5.
361. Boletín de la OPS. VIIa Resolución de la 101a Reunión del Comité Ejecutivo de la OPS. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1988 Aug; 10(4):2.
362. Boletín de la OPS. Sexta Reunión del Grupo Técnico Asesor del PAI. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1988 Dec; 10(6):2-4.
363. Boletín de la OPS. Operación Limpieza. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1989 Feb; 11(1):6.
364. Boletín de la OPS. Operación Limpieza. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1989 Jun; 11(3):3.
365. Boletín de la OPS. Polio en las Américas en 1988. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1988 Dec; 10(6):1.
366. Boletín de la OPS. Polio en las Américas, semanas 1 a 17, 1988. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1988 Apr; 10(2):1-2.

## BIBLIOGRAFÍA

367. Boletín de la OPS. Apoyo del Rotary Internacional a las Américas. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1989 Apr; 11(2):6.
368. Boletín de la OPS. VII Reunión del Grupo Técnico Asesor del PAI y la Erradicación de la Poliomielitis. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1989 Ago; 11(4):2-4.
369. Boletín de la OPS. Estado de la Red de Laboratorios. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1989 Ago; 11(4):5-6.
370. Boletín de la OPS. El consejo Directivo de la OPS aprueba resolución acerca del PAI. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1989 Oct; 11(5):6-8.
371. Boletín de la OPS. Se revisa PAI en Centroamérica. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1989 Oct; 11(5):3-6.
372. Pan American Health Organization. Executive Committee of the Pan American Health Organization 103rd meeting. 1989.
373. Boletín de la OPS. Los Países Andinos evalúan el PAI. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1989 Dic; 11(6):6-8.
374. Boletín de la OPS. Vigilancia del Poliovirus en las Américas. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1989 Dic; 11(6):1.
375. Ministerio de Salud de Colombia, Organización Panamericana de la Salud, UNICEF, Rotary Internacional. Vacunación. Derecho de cada niño. Vol. 1. Bogotá; 1900. 5 p.

## BIBLIOGRAFÍA

376. Bulletin PAHO. Expanded Program on Immunization, Polio Surveillance in the Americas. Pan Am Health Organ. 1990 Oct 27; 5(43):1-2.
377. Bulletin PAHO. Expanded Program on Immunization, Polio Surveillance in the Americas. Pan Am Health Organ. 1990 Nov 24; 5(46/47):1-2.
378. Bulletin PAHO. Expanded Program on Immunization, Polio Surveillance in the Americas. Pan Am Health Organ. 1990 Dec 29; 5(52):1-2.
379. Boletín de la OPS. Vigilancia del Poliovirus Salvaje. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1991 Feb; 13(1):1.
380. Boletín de la OPS. Primera recompensa de Polio Entregada en Brasil. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1990 Apr; 12(3):8.
381. Boletín de la OPS. Primera Reunión de la Comisión Internacional de Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis en las Américas. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1990 Ago; 12(4):6-8.
382. Boletín de la OPS. Vigilancia del Poliovirus Salvaje. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1991 Aug; 13(4):1.
383. Boletín de la OPS. Grupo Técnico Asesor se Reúne en Guatemala. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1991 Apr; 13(2):2-5.
384. Bulletin PAHO. Expanded Program on Immunization, Polio Surveillance in the Americas. Pan Am Health Organ. 1991 Dec 28; 6(52):1-2.
385. Boletín de la OPS. Red de laboratorios. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1991 Apr; 13(2):8.

## BIBLIOGRAFÍA

386. Boletín de la OPS. Etapas finales de la erradicación de la poliomielitis: Colombia enfrenta el desafío. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1991 Jun; 12(3):1.
387. Tambini G, Andrus JK, Marques E, Boshell J, Pallansch M, de Quadros CA, et al. Direct detection of wild Poliovirus circulation by stool surveys of healthy children and analysis of community wastewater. *J Infect Dis.* 1993 Dec; 168(6):1510–4.
388. Boletín de la OPS. Avances en Centroamérica y la Región Andina. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1991 Oct; 13(5):4–6.
389. Bulletin PAHO. Expanded Program on Immunization, Polio Surveillance in the Americas. *Pan Am Health Organ.* 1992 Oct 31; 7(44):1–2.
390. Bulletin PAHO. Expanded Program on Immunization, Polio Surveillance in the Americas. *Pan Am Health Organ.* 1992 Nov 28; 7(48):1–2.
391. Boletín de la OPS. Avances del barrido sanitario en Colombia. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1991 Oct; 13(5):1.
392. Boletín de la OPS. Notificación semanal negativa de la Parálisis Flácida Aguda: Venezuela, 1991. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1992 Feb; 14(1):4–5.
393. Boletín de la OPS. Verificación de la Erradicación del Poliovirus Salvaje. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1992 Feb; 14(1):1.

## BIBLIOGRAFÍA

394. Boletín de la OPS. Vigilancia de casos de polio compatible. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1991 Dec; 13(6):1.
395. Hull HF, Ward NA. Progress towards the global eradication of poliomyelitis. World Health Stat Q Rapp Trimest Stat Sanit Mond. 1992; 45(2-3):280-4.
396. Boletín de la OPS. Uso de tubos rectales para la toma de muestras de heces. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1992 Feb; 14(1):5.
397. Bulletin of the Pan American Health Organization. Status of the eradication/elimination of certain diseases from the Americas. Bull Pan Am Health Organ. 1992; 26(1):80-6.
398. Boletín de la OPS. Décima Reunión del Grupo Técnico Asesor (GTA) Sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1992 Apr; 14(2):2-6.
399. Boletín de la OPS. Informe de la reunión de la red de laboratorios. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1992 Jun; 14(3):8.
400. Boletín de la OPS. ¡Un año más sin Polio en las Américas! Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1992 Aug; 14(4):1.
401. Bulletin PAHO. Expanded Program on Immunization, Polio Surveillance in the Americas. Pan Am Health Organ. 1993 Oct 30; 8(43):1-2.
402. Boletín de la OPS. Proteja a sus Hijos vacunandolos: Comunicado del Dr. Carlyle Guerra de Macedo, Director OPS, 11 de sept 1992. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1992 Oct; 14(5):1.

## BIBLIOGRAFÍA

403. Boletín de la OPS. Consejo Directivo de la OPS examina el PAI. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1992 Oct; 14(5):2-3.
404. Boletín de la OPS. Consejo Directivo de la OPS examina el PAI. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1992 Oct; 14(5):2-3.
405. Bulletin PAHO. Expanded Program on Immunization, Polio Surveillance in the Americas. Pan Am Health Organ. 1993 Jan 2; 7(53):1-2.
406. Boletín de la OPS. Vigilancia del Poliomieltis en los Países Andinos. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1992 Oct; 14(5):3-4.
407. Boletín de la OPS. Vigilancia del Poliovirus Salvaje en las Américas. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1992 Oct; 14(5):3.
408. Boletín de la OPS. ¡Dieciocho meses sin Polio!, Actuación sobre la Certificación de la erradicación de la Poliomieltis en las Américas. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1993 Feb; 15(1):1-2.
409. Boletín de la OPS. Poliomieltis en los Países Bajos: Actualización. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1993 Feb; 15(1):8.
410. Boletín de la OPS. Comentarios del Dr. Carlyle Guerra de Macedo en la Reunión del Consejo Ejecutivo de la OMS. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1993 Apr; 15(2):1.
411. Boletín de la OPS. Vigilancia de la Poliomieltis. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1993 Apr; 15(2):2-3.



## BIBLIOGRAFÍA

412. Bulletin PAHO. Expanded Program on Immunization, Polio Surveillance in the Americas. Pan Am Health Organ. 1993 Dec 25; 8(51):1-2.
413. Boletín de la OPS. Un paso más cerca de la certificación. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1994 Feb; 16(1):1-2.
414. de Quadros CA, Andrus JK, Olivé JM, Carrasco P. Strategies for poliomyelitis eradication in developing countries. Public Health Rev. 1993 1994; 21(1-2):65-81.
415. Boletín de la OPS. Cartagena, Colombia: Búsqueda activa no encuentra casos de Poliomiélitis. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1993 Jun; 15(3):3-4.
416. Pan American Health Organization. Strategies for the certification of the eradication of wild Poliovirus transmission in the Americas. Bol Oficina Sanit Panam Pan Am Sanit Bur. 1993 Oct; 115(4):281-90.
417. Boletín de la OPS. Poliomiélitis: Formación de Comisiones Nacionales. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1994 Abr; 16(2):1-2.
418. Bulletin PAHO. Expanded Program on Immunization, Polio Surveillance in the Americas. Pan Am Health Organ. 1994 Jan 1; 8(52):1-2.
419. Boletín de la OPS. La certificación de la erradicación del Poliovirus salvaje del Continente Americano. Bol Epidemiológico Organ Panam Salud. 1994 Dic; 15(4):1-3.

## BIBLIOGRAFÍA

420. de Quadros CA, Andrus JK, Olive JM, Guerra de Macedo C, Henderson DA. Polio eradication from the Western Hemisphere. *Annu Rev Public Health*. 1992; 13:239–52.
421. Secretariat of the League of Nations. Expanded programme on immunization. Certification of poliomyelitis eradication-the Americas, 1994. *Relevé Épidémiologique Hebd Sect Hygiène Secrétariat Société Nations Wkly Epidemiol Rec Health Sect Secr Leag Nations*. 1994 Oct 7; 69(40):293–5.
422. Boletín de la OPS. Vigilancia de la Poliomiélitis. Programa Ampl Inmunización Las Américas. 1994 Oct; 16(5):4–5.
423. Pan American Health Organization. Final Report: Eleventh PAHO Technical Advisory Group (TAG) Meeting on vaccine preventable diseases and The Third Meeting of the International Commission for the Certification of Poliomyelitis Eradication (ICCPE). Pan American Health Organization; 1994.
424. Robbins FC, de Quadros CA. Certification of the eradication of indigenous transmission of wild Poliovirus in the Americas. *J Infect Dis*. 1997 Feb; 175 Suppl 1:S281-285.
425. Centers for Disease Control and Prevention. Certification of poliomyelitis eradication--the Americas, 1994. *JAMA J Am Med Assoc*. 1994 Nov 2; 272(17):1319–20.

## BIBLIOGRAFÍA

426. World Health Organization. Report of the 1st Meeting of the Global Commission for the Certification of the Eradication of Poliomyelitis. Geneva, Switzerland: WHO/EPI/GEN/95.6; 1995 Feb p. 31.
427. Mosquera Gordillo MA, Barón Cano N, Ballester Añón R. El camino hacia la erradicación de la poliomielitis a través de la Organización Panamericana de la Salud. *Rev Panam Salud Pública*. 2014 Sep; 36(3):185–92.
428. Gerring J. *Case Study Research: Principles and Practices*. Cambridge University Press; 2006. 288 p.
429. Przeworski A, Teune H. *The Logic of Comparative Social Inquiry*. Krieger; 2000. 190 p.
430. Linz JJ, Stepan A. *The Breakdown of Democratic Regimes*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press; 1978. 376 p.
431. O'Donnell G, Schmitter PC, Whitehead L. *Transitions from Authoritarian Rule: Comparative Perspectives*. JHU Press; 1986. 212 p.
432. Rustow DA. *Transitions to Democracy: Toward a Dynamic Model*. *Comp Polit*. 1970; 2(3):337–63.
433. O'Donnell GA. *Modernization and Bureaucratic-authoritarianism: Studies in South American Politics*. Institute of International Studies, University of California; 1973. 248 p.

## BIBLIOGRAFÍA

434. Mill JS. Sistema de la Lógica demostrativa e inductiva: Exposición comparada de los principios de evidencia y los métodos de investigación científica. Tip. de Rivadeneyra; 1853. 386 p.
435. George AL, Bennett A. Case Studies and Theory Development in the Social Sciences. MIT Press; 2005. 356 p.
436. Moore B. Los orígenes sociales de la dictadura y de la democracia: el señor y el campesino en la formación del mundo moderno. Barcelona: Península; 2002.
437. Collado J de DI. Max Weber: precedentes y claves metodológicas. Univ de Castilla La Mancha; 1991. 272 p.
438. Fearon JD. Counterfactuals and Hypothesis Testing in Political Science. *World Polit.* 1991 Jan; 43(02):169–95.
439. King G, Keohane RO, Verba S. Designing Social Inquiry: Scientific Inference in Qualitative Research. Princeton, N.J: Princeton University Press; 1994. 264 p.
440. Ragin CC, Sonnett J. Between Complexity and Parsimony: Limited Diversity, Counterfactual Cases, and Comparative Analysis. In: Kropp S, Minkenberg M, editors. *Vergleichen in der Politikwissenschaft* [Internet]. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften; 2005 [cited 2016 Sep 24]. p. 180–97. Available from: [http://link.springer.com/10.1007/978-3-322-80441-9\\_9](http://link.springer.com/10.1007/978-3-322-80441-9_9)
441. Beldarraín E. Poliomyelitis and its elimination in Cuba: an historical overview. *MEDICC Rev.* 2013 Apr; 15(2):30–6.

## BIBLIOGRAFÍA

442. Matthew Smallman-Raynor, Andrew David Cliff. *Poliomyelitis: A World Geography: Emergence to Eradication*. Oxford: Oxford University Press; 2008. 734 p.
443. Pan American Health Organization. *Field guide Polio eradication*. 2nd ed. Washington D.C.: Pan American Health Organization; 1994. 77 p.
444. Boletín de la OPS. *Polio en las Américas: Semanas 1-53, 1986*. Programa Ampl Inmunización En Las Américas. 1986 Dec; 8(6):1.



BIBLIOGRAFÍA



**10 ANEXOS**







## 10.1 Anexo I: Tablas

Tabla 1. Tasas de crecimiento (%) anual promedio exportaciones reales, importaciones reales y exportaciones reales per cápita

Periodos	Exportaciones	Exportaciones per cápita	Exporta de café	Exporta de café per cápita	Importaciones
1905-1925	7.76	5.06	11.18	8.50	7.55
1905-1909	1117	828	0.83	-205	632
1910-1913	2042	1768	3885	3611	1473
1914-1918	-1.67	-4.06	-343	-5.82	-191
1919-1921	-5.67	-8.60	-7.28	-10.21	-1242
1922-1925	11551	80(i)	16.80	1376	14.30

Tabla 1: Fuente: Anuarios de comercio exterior, 1916 y 1922.

Tabla 2: Exportaciones de Café, Colombia, 1875-1905

	Sacos de 60 kg	Café: Millones de dólares	Valor total de las exportaciones
1875	76	0.7	10.6
1880	103	1.9	13.1
1887	106	2.3	14.1
1892	121		16.2
1894	338	7.9	16.0
1896	475	10.5	18.6
1898	510	8.6	16.4
1905	488	4.6	11.8

Tabla 2: Fuente: Anuario Estadístico de 1905

Tabla 3. Nacimientos 1924-1925 (Nacido por sexo y departamentos).

Clasificación	Departamentos													Intendencias			Comisarias		Total	
	Antioquia	Atlántico	Bolívar	Boyacá	Caldas	Cauca	Cundinamarca	Huila	Magdalena	Nariño	Norte de Santander	Santander	Tolima	Valle	Chocó	Meta	San Andrés y Providencia	Caqueta		Putumayo
1925	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Hombres	51	9	146	6	106	6	327	11	7	37	16	35	6	17	¿?	¿?	1	1	¿?	940
Mujeres	62	5	119	7	103	5	206	12	8	20	10	21	3	13	¿?	¿?	2	1	¿?	719
Total	113	14	265	13	209	11	533	23	15	57	26	56	9	31	¿?	¿?	3	2	¿?	1659
1924	46	8	91	¿?	191	7	287	3	10	18	12	11	11	2	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?	697
Hombres	32	2	112	¿?	232	10	215	5	7	15	12	13	3	2	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?	660
Mujeres	78	10	203	¿?	423	17	502	8	17	33	24	24	14	4	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?	1357
Total																				

Tabla 3: Fuente: Anuario Estadístico Colombiano 1925.

Tabla 4. Mortalidad- 1925-1924-1915 (Resumen por departamentos)

Departamentos	Año de 1924			Año de 1924			Año de 1915		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombre	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Antioquia	7958	7274	15232	7202	6994	14196	7458	7182	14640
Atlántico	1487	1389	2876	1922	1265	3187	2235	2298	4533
Bolívar *	2004	2085	4089	2549	2430	4979	3412	3038	6450
Boyacá	4135	4013	8148	3406	2533	5939	6853	7029	13882
Caldas	4372	3912	8284	4536	4100	8636	3983	3656	7639
Cauca	1884	1509	3393	1601	1543	3144	1358	1183	2541
Cundinamarca	6983	6990	13973	7053	7386	14439	8175	7617	15792
Huila	1168	1227	2395	1238	1275	2513	635	820	1455

ANEXOS

Magdalena	1893	1519	3412	1643	1563	3206	5214	4321	9535
Nariño	2712	2794	5506	2795	2899	5694	2004	1843	3847
Norte de Santander	2347	2120	4467	2369	2047	4416	1859	1720	3579
Santander	3361	3309	6670	2658	2990	5648	4664	4165	8829
Tolima	2415	2316	4731	2553	2445	4998	1870	1730	3600
Valle	2934	2575	5509	2628	2279	4907	2095	1878	3973
Intendencias									
Chocó	519	498	1017	329	276	605	248	98	346
Meta	219	141	360	223	132	355	186	200	386
San Andrés y Providencia	20	24	44	¿?	¿?	0	¿?	¿?	0
Comisarias									
Caquetá	105	79	184	101	69	170	45	30	75
Putumayo	56	44	100	116	91	207	¿?	¿?	0

ANEXOS

Total	46574	43821	90390	44927	42323	87239	52302	48817	101102
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

*Tabla 4: Estas cifras se refieren a tres trimestres, faltando los datos del cuarto trimestre del año 1925. En el año*

*1924 las defunciones en el cuarto trimestre fueron hombres: 873, mujeres: 881. Total: 1754.Fuente: Anuario*

*Estadístico colombiano 1925.*



Tabla 5. Población y crecimiento intercensal en las ciudades capitales de departamentos, Censos 1938-1951-1964.

Capitales	1938		1951		1964	
	Población	Crecimiento	Población	Crecimiento	Población	Crecimiento
Bogotá	330.312	43.0	648.324	53.9	1.697.311	67.7
Medellín	168.266	38.9	358.189	60.6	772.887	60.1
Barranquilla	152.348	44.5	279.627	48.4	498.301	44.8
Cartagena	84.937	25.8	128.877	33.0	242.085	49.0
Tunja	20.236	32.9	27.402	23.9	68.905	34.2
Manizales	86.027	35.5	126.201	30.3	221.916	43.7
Popayán	30.038	20.2	44.808	31.6	76.568	41.5
Montería	-----	-----	-----	-----	126.329	38.2
Quibdó	-----	-----	36.588	15.2	42.926	22.4
Neiva	34.394	15.8	50.494	30.6	89.790	44.6

Santa Marta	33.245	31.5	47.354	27.9	104.471	61.9
Villavicencio	-----	-----	-----	-----	58.430	43.8
Pasto	49.644	27.6	81.103	39.0	112.876	25.4
Cúcuta	57.248	34.2	95.150	40.4	175.336	54.1
Bucaramanga	51.283	37.2	112.252	62.9	229.748	55.8
Ibagué	61.447	36.5	98.695	37.6	163.661	39.1
Cali	101.883	41.7	284.186	83.2	637.929	63.3

Tabla 5: Fuente: DANE



Tabla 6. Distribución porcentual de la población por grupos de edad y sexo. Colombia

Años	Sexo	Grupos de edad		
		Menores de 15 años	15-59	60 y más años
1938	Hombres	42.89	52.46	4.65
	Mujeres	41.13	53.53	5.34
	Total	42.00	53.00	5.00
1951	Hombres	43.55	51.66	4.79
	Mujeres	41.57	52.97	4.79
	Total	42.55	52.32	5.13

Tabla 6: Fuente: DANE

Tabla 7. Indicadores de fecundidad por áreas urbano-rurales. 1965.

Indicadores	ÁREAS		
	Urbanas	Rural	Total
Tasa de natalidad	34.4	45.	40.0
Tasa general de fecundidad	129.4	211.3	165.0
Tasa global de fecundidad	4.7	7.7	6.0
Proporción de mujeres con hijos vivos (%)	58.2	69.7	63.2
Promedio de hijos vivos por mujer	4.7	5.4	5.1
Relación niños-mujeres	0.642	0.874	0.742

Tabla 7: Fuente: Ministerio de Salud (MINSALUD), ASCOFAME. Estudios de recursos humanos para la salud y educación médica de Colombia. "Hechos demográficos".

Tabla 8. Distribución de la población colombiana según la etnia. 1965

Etnia	Porcentaje
Indios	1%
Zambos	3%
Negros	4%
Mulatos	14%
Blancos	20%
Mestizos	58%

Tabla 8: Fuente: Atlas de Colombia, Instituto Geográfico Agustín Codazzi. 1965

Tabla 9. Defunciones totales, por sexo, según sección del país, 1970-1984

Sección del país	1970			1971			1972			1973			1974		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Total															
Nacional	134.895	71.523	63.372	144.790	76.865	67.925	160.442	85.101	75.341	163.563	87.517	76.046	163.096	88.190	74.906
Antioquia **	25.601	13.359	12.242	15.394	8.090	7.304	26.331	13.960	12.371	24.489	12.902	11.587	24.472	13.807	11.385
Atlántico **	5.212	2.755	2.457	5.117	2.711	2.406	5.278	2.749	2.529	8.117	4.328	3.789	5.970	3.178	2.792
Bogotá D.E.	15.895	7.926	7.969	14.430	7.346	7.084	15.131	7.798	7.333	16.457	8.564	7.893	17.218	9.116	8.102
Bolívar	3.369	1.852	1.517	3.037	1.602	1.435	3.926	2.039	1.887	5.307	2.844	2.463	2.808	2.070	1.738
Boyacá	9.300	4.843	4.457	9.431	4.932	4.500	8.369	4.486	3.883	9.183	4.909	4.274	9.364	4.919	4.445
Caldas	7.296	3.860	3.436	7.793	4.207	3.586	7.249	3.827	3.422	7.524	4.038	3.486	6.900	3.733	3.167
Caquetá	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cauca *	452	246	206	7.947	4.130	3.817	8.298	4.263	4.035	6.977	3.723	3.254	9.519	5.094	4.425
Cesar	1.976	1.083	893	1.727	962	765	1.947	1.096	851	2.584	1.386	1.198	1.866	1.061	805
Córdoba**	2.343	1.200	1.143	1.029	542	487	1.635	845	790	1.569	822	747	1.379	758	621
Cundinamarca	12.834	7.051	5.783	10.016	5.460	4.556	9.922	5.443	4.479	10.408	5.760	4.648	10.817	6.042	4.775
Chocó	1.667	851	816	1.237	661	576	2.046	1.075	971	1.938	995	943	1.918	1.024	894
Huila	5.069	2.690	2.379	4.159	2.192	1.967	4.221	2.247	1.974	4.129	2.149	1.980	4.253	2.287	1.966
La Guajira	408	231	177	323	201	122	358	195	163	498	285	213	409	216	193

ANEXOS

Magdalena	2.317	1.267	1.050	2.056	1.115	941	2.036	1.095	941	2.879	1.629	1.250	2.066	1.160	906
Meta	2.506	1.375	1.131	1.945	1.086	859	2.224	1.226	998	2.746	1.539	1.207	2.239	1.283	956
Nariño*	46	25	21	6.657	3.500	3.157	7.146	3.674	3.472	6.669	3.494	3.175	7.831	4.038	3.793
N. Santander	6.001	3.240	2.761	6.222	3.366	2.856	6.038	3.325	2.713	6.056	3.313	2.743	5.672	3.126	2.546
Quindío	3.086	1.678	1.408	3.101	1.717	1.384	2.902	1.556	1.346	2.929	1.578	1.351	2.829	1.567	1.262
Risaralda	4.334	2.409	1.925	4.494	2.436	2.058	4.275	2.247	2.028	4.183	2.265	1.918	4.009	2.220	1.789
Santander	10.328	5.550	4.778	11.158	5.982	5.176	11.025	5.941	5.084	10.297	5.506	4.791	9.843	5.324	4.519
Sucre	1.285	684	601	903	453	450	1.238	605	633	1.499	739	760	1.147	584	563
Tolima	10.013	5.427	4.586	7.585	4.042	3.543	8.231	4.405	3.826	8.144	4.402	3.742	8.206	4.472	3.734
Valle*	900	502	398	16.298	8.628	7.661	17.620	9.399	8.221	15.621	8.501	7.120	18.661	10.294	8.367
Intend. Comis.	2.657	1.419	1.238	2.740	1.505	1.235	2.996	1.605	1.391	3.360	1.846	1.514	2.700	1.537	1.163

Tabla 9: Fuente: DANE

Tabla 10. Natalidad, Mortalidad y Crecimiento Natural por Secciones, en dos periodos intercensales (Tasas por Mil)

Secciones	1938-1951			1951-1964		
	Natalidad	Mortalidad	Crec. Nat	Natalidad	Mortalidad	Crec. Nat
Cundinamarca	37.2	14.3	22.9	38.1	9.6	28.5
Antioquia	39.1	15.9	23.2	46.5	10.8	35.7
Atlántico	36.4	11.6	24.8	37.6	---	---
Bolívar	35.1	---	---	34.8	---	---
Boyacá	33.7	13.4	20.3	36.3	10.8	25.5
Caldas	35.8	18.1	17.7	40.7	12.4	28.3
Cauca	34.1	14.6	19.5	39.0	13.8	25.2
Córdoba	---	---	---	30.7	---	---
Chocó	---	---	---	24.2	---	---
Huila	35.8	17.7	18.1	39.8	11.8	28.0
Magdalena	36.2	9.5	26.7	---	---	---
Meta	---	---	---	48.4	12.5	35.9
Nariño	34.0	16.7	17.3	38.4	13.1	25.3
Norte de Santander	31.6	17.1	14.5	43.0	11.1	31.9
Santander	32.2	16.3	18.9	39.7	12.0	27.7
Valle	37.8	15.7	22.1	36.9	10.9	26.0

ANEXOS

Tolima	37.7	15.6	22.1	38.4	10.5	27.9
Territorios Nales.	42.2	20.8	21.4	33.0	9.8	23.2
Total	36.1	14.2	21.9	38.6	10.0	28.6

Tabla 10: Fuente: DANE



Tabla 11. Colombia, Población rural por regiones, 1938-1993

Año	Regiones					
	País (Nal)	Total regional	Atlántica	Oriental	Central	Pacífica
1938	6009699	5921895	786531	2079288	1935267	1120809
1951	7079735	6929866	984867	2184748	1315453	1144798
1964	8391414	8181223	1508380	2525806	2536722	1610415
1973	9313935	9041023	2051110	2608495	2533108	1848310
1985	10433772	10071253	2330028	2743394	3013750	1975297
1993	11815324	11169335	2619572	2839460	3271104	2439199

Tabla 11: Fuente: DANE. Censos Nacionales de la población 1938-1993



Tabla 12. Casos notificados y muertes por Poliomielitis, Colombia, 1949-1954

Años	Casos (a)	Muertes
1949	.....	182 (b)
1950	133	.....
1951	67	.....
1952	29	.....
1953	153	.....
1954	112	.....

Tabla 12: ..... No hay información disponible, (a) Área de informes, (b) las muertes en todo el territorio. Fuente: Freyche, M.-J., A. M. -M. Payne, and C. Lederrey "Poliomielitis in 1953" *Bulletin of the World Health Organization* 12, N° 4 (1955): 595-649.

Tabla 13. Distribución de anticuerpos de la poliomielitis en niños del Hospicio de Sibaté,  
Colombia. 1957

Anticuerpos	Nº de niños	Porcentaje
Positivo para Tipo I, II, III	245	84.74%
Positivo para Tipo II y III	18	6.24%
Positivo para Tipo I y III	18	6.24%
Positivo para Tipo I y II	5	1.74%
Positivo para Tipo III	2	0.69%
Positivo para Tipo I	1	0.35%
Totales	289	100.0%

Tabla 13: Fuente: Camacho G. J. et al “Comunicación Preliminar de Ensayo de Vacunación Oral en Colombia con la Cepa MEFI, adaptada al Embrión de Pollo de Tipo II del Virus Polio”. *Revista Colombiana de Pediatría y Puericultura*. 16, n° 5-6 (1957):465-70

Tabla 14. Vacuna experimental usada, dosificación y previo estado de inmunidad al Poliovirus tipo II

Vacuna	Dosis -ratón (LD50) Administrada	Estado de inmunidad para el tipo II antes de la ingestión			
		Neg.	1:3 y 1:4	1:4	Total
R. 382-33E	9.33 x 10 <sup>5</sup>	2	2	15	20
R. 282_72 E2	1.26 x 10 <sup>5</sup>	2	2	24	28
R. 382- 72E	2.49 x 10 <sup>6</sup>	6	7	28	41*
R. 382_72 E2	5.74 x 10 <sup>5</sup>	1	3	26	30*
Total		11	15	93	119

Tabla 14: Fuente: Camacho G. J. et al "Comunicación Preliminar de Ensayo de Vacunación Oral en Colombia con la Cepa MEFI, adaptada al Embrión de Pollo de Tipo II del Virus Polio". Revista Colombiana de Pediatría y Puericultura". 16, n° 5-6 (1957):465-70.

Tabla 15. Distribución del porcentaje de anticuerpos naturales contra el virus de la poliomielitis, en niños, por grupos de edad, Andes. Colombia. 1958.

Grupo de edad	N° de sueros o de niños	Porcentaje de sueros con anticuerpos al virus							Porcentaje sin anticuerpos a los tipos 1, 2 y 3
		Poliomilítico de tipo:							
		Tres tipos	Dos tipos			Un solo tipo			
	Tipos 1,2 y3	Tipos 1 y 2	Tipos 1 y 3	Tipos 2 y 3	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3		
6-11 meses	40	5,0	10,0	7,5	7,5	22,5	10,0	2,5	35,0
1 año	43	0	11,6	2,3	0	32,6	0	4,7	48,8
2 años	68	26,5	7,4	5,9	8,8	14,7	11,8	2,9	22,0
3 años	82	36,6	13,4	9,8	7,3	13,4	7,3	4,9	7,3
4 años	91	52,7	14,3	6,6	9,9	4,4	3,3	4,4	4,4
5- 6 años	180	66,7	12,2	2,2	6,7	5,6	0,5	3,3	2,8
7-9 años	125	84,0	5,6	1,6	6,4	0,8	0	0	1,6
10 años y más	61	90,2	6,6	1,6	0	0	1,6	0	0
Total	690	378	71	29	44	59	23	19	67

Numero									
Porcentaje	100	54,8	10,3	4,2	6,4	8,5	3,3	2,8	9,7

*Tabla 15: \*Incluido un reducido número de adultos. Fuente: Abad Gómez, Héctor, Francisco Piedrahita, And Rodrigo Solorzano. “Vacunación colectiva con virus poliomiéltico atenuado en Andes, Colombia”. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana (OSP) 47 (septiembre 1959): 187-200.*



Tabla 16. Respuesta de anticuerpos de los niños vacunados, por inmunotipo, Andes, Colombia, 1958.

Títulos anteriores a la vacunación	Tipo 1			Tipo 2			Tipo 3		
	Número total de vacunados	Respuestas positivas 4x6>		Número total de vacunados	Respuestas positivas 4x6>		Número total de vacunados	Respuestas positivas 4x6>	
		Número	Porcentaje		Número	Porcentaje		Número	Porcentaje
< 1:4	128	116	91	151	108	72	179	156	87
1:4	8	6	75	2	1	50	10	8	80
1:8	16	13	81	29	20	69	47	38	81
1:16	12	8	67	5	1	20	13	11	85
1:32	48	34	71	41	28	68	70	44	63
1:64	16	5	31	8	6	75	17	15	88
1:128	79	44	56	55	34	62	64	32	50
1:256	36	9	25	15	8	53	12	4	33
1:512	68	14	21	56	23	41	32	7	22
1:1024	a) 11	---	---	b) 12	---	---	c) 2	---	---
>1:1024	a) 30	---	---	b) 81	---	---	c) 11	---	---
Total .....	a) 411	249	61	b) 362	229	63	c) 444	315	71

Tabla 16: (a) Se excluyen 41 sueros del total. (b) Se excluyen 93 sueros del total. (c) Se excluyen 13 sueros del total. Fuente: Abad Gómez, Héctor, Francisco Piedrahita, and 512

## ANEXOS

*Rodrigo Solorzano. "Vacunación colectiva con virus poliomiélico atenuado en Andes, Colombia": Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana (OSP) 47 (septiembre 1959): 187-200.*



## ANEXOS

Tabla 17. Respuesta de anticuerpos de contactos no vacunados, por inmunotipo, Andes, Colombia, 1958.

Títulos anteriores a la vacunación	Tipo 1			Tipo 2			Tipo 3		
	Número total de vacunados	Respuestas positivas 4x6>		Número total de vacunados	Respuestas positivas 4x6>		Número total de vacunados	Respuestas positivas 4x6>	
		Número	Porcentaje		Número	Porcentaje		Número	Porcentaje
< 1:4	9	6	67	3	2	67	6	1	17
1:4	1	1	100	5	3	60	2	1	50
1:8	4	3	75	3	1	33	15	5	33
1:16	7	4	57	7	5	71	11	4	36
1:32	25	9	36	20	8	40	42	19	45
1:64	10	3	30	10	2	20	6	1	17
1:128	37	10	27	31	12	39	32	11	34
1:256	10	2	20	9	1	11	5	1	20
1:512	21	2	10	20	4	20	11	2	18
1:1024	a) 2	---	---	b) 7	---	---	c) 1	---	---
>1:1024	a) 8	---	---	b) 19	---	---	c) 3	---	---
Total .....	a) 124	40	32	b) 108	38	35	c) 130	45	35

Tabla 17: (a) Se excluyen 10 sueros del total. (b) Se excluyen 26 sueros del total. (c) Se excluyen 4 sueros del total. Fuente: Abad Gómez, Héctor, Francisco Piedrahita, and



## ANEXOS

*Rodrigo Solorzano. "Vacunación colectiva con virus poliomiélico atenuado en Andes, Colombia": Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana (OSP) 47 (septiembre 1959): 187-200.*



## ANEXOS

Tabla 18. Niños que recibieron vacuna del virus poliomiélfítico vivo atenuado de tipo 1 (Cepa SM), tipo 2(Cepa MEF) y tipo 3(Cepa FOX) en tres países de las Américas, 1958-1959.

Grupos de edad en años		Número de niños vacunados en:			Total
		Colombia	Nicaragua	Costa Rica <sup>a</sup>	
Tipo 1 (Cepa SM)					
Del nacimiento hasta los 11 meses		19.853 <sup>b</sup>	8.132 <sup>b</sup>	13.053	41.038
1		13.337	5.358	9.719	28.414
2		14.939	5.632	10.729	31.300
3		15.066	5.903	10.984	31.953
4		14.620	5.665	10.703	30.988
5-9		58.740	25.069	68.573	152.382
0-7 <sup>c</sup>		7.378	----	----	7.378
Total	Número	143.933	55.759	123.761	323.453
	% vacunado en el grupo de edad de 0-9	92,5 <sup>d</sup>	83,9	91,6 <sup>e</sup>	90.3 <sup>d</sup>
Tipo 2 (Cepa MEF <sub>1</sub> )					
Del nacimiento hasta los 11 meses		10.655 <sup>b</sup>	9.244 <sup>b</sup>	15.363 <sup>b</sup>	44.262 <sup>b</sup>

## ANEXOS

	1	13.540	6.560	11.180	31.280
	2	15.115	6.642	12.236	33.993
	3	15.348	6.991	12.579	34.918
	4	14.336	6.617	11.952	32.905
	5-9	60.431	29.281	80.736	170.448
	0-7 <sup>c</sup>	7.122	----	----	7.122
Total	Número	145.547	65.335	144.046	354.928
	% vacunado en el grupo de edad de 0-9	93,7 <sup>d</sup>	98,4	100,0 <sup>e</sup>	96,8 <sup>d</sup>
Tipo 3 (Cepa Fox)					
Del nacimiento hasta los 11 meses		20.260 <sup>b</sup>	8.667 <sup>b</sup>	8.464 <sup>b</sup>	37.391
	1	13.248	5.973	5.390	24.611
	2	14.918	6.170	5.938	27.026
	3	15.108	6.444	6.169	21.721
	4	14.147	6.231	6.040	26.418
	5-9	60.759	27.643	37.145	125.547
	0-7 <sup>c</sup>	6.977	----	----	6.977
Total	Número	145.417	61.128	69.146	275.691
	% vacunado en el	93,7 <sup>d</sup>	92,0	86,0 <sup>e</sup>	91,2 <sup>d</sup>

	grupo de edad de 0-9				
--	----------------------	--	--	--	--

Tabla 18: <sup>a</sup> Hasta el 25 de septiembre de 1959.<sup>b</sup> Incluidos 4.783 recién nacidos en Colombia y 2.435 en Nicaragua que recibieron los tres tipos de vacuna en una sola dosis, y 3062 de Costa Rica que recibieron los tipos 2 y 3 simultáneamente. <sup>c</sup> En esta fecha no se pudieron obtener las edades específicas. <sup>d</sup> Excluidos los niños comprendidos en la nota (c), que representan el 94,9% de la población total de este grupo de edad vacunados con tipo 1; 91,6% con tipo 2, y 89,7% con tipo 3.<sup>e</sup> Porcentaje válido sólo para San José. Fuente: Da Silva, M.M. "Programas de vacunación con virus poliomiélico vivo atenuado, en América central y Sudamérica" Bol. Oficina Sant. Panam, n° 2 (1960): 93-97.

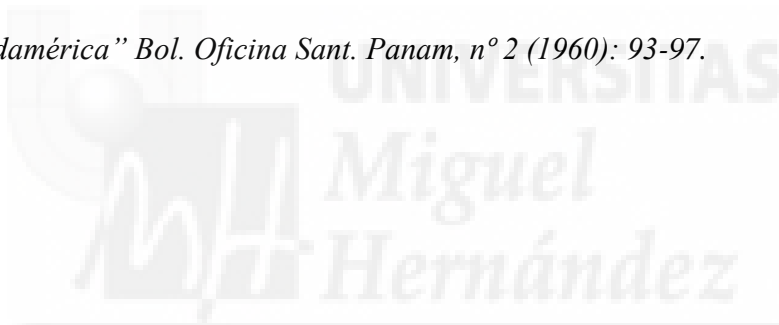


Tabla 19. Datos sobre morbilidad por poliomielitis en Colombia y el Distrito Especial de Bogotá, 1957 a 1962.

	Casos		Tasa por 100.000 habitantes		% de casos en Bogotá sobre Colombia
	Colombia	Bogotá	Colombia	Bogotá	
1957	169	78	1.4	7.7	46.1
1958	230	68	1.9	6.4	29.5
1959	234	97	1.9	8.7	41.8
1960	240	58	1.8	4.9	24.1
1961	204	65	1.5	5.1	31.3
1962	551	262	3.9	19.8	47.7
Totales para el periodo **	1.692	629	12.7	27.2	38.6

Tabla 19: *\*Todas las tasas han sido calculadas sobre la población controlada\*\* las tasas que aparecen en los totales para el periodo fueron calculadas con la población media en 1959-1960.*

Tabla 20. Casos de Poliomielitis informados en Bogotá. 1959 a 1962.

Años	Autóctonos de Bogotá	Procedentes de otras ciudades	Total
1959	59	38	97
1960	23	35	58
1961	19	46	65
1962	148	114	262

Tabla 20: Fuente: Secretaría de Salud Pública del Distrito de Bogotá, Colombia. 1962.

Tabla 21. Casos notificados de poliomielitis aguda, por país 1952-1966.

País	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966 (a)
Argentina	695	2,579	871	435	6,496	760	842	1,030	1,907	1,1197	1,082	955	557	260	574
Barbados	-	3	1	-	-	1	-	6	-	-	7	79	-	-	-
Bolivia	7	2	-	1	18	14	3	5	-	3	3	1	10	41	14(b)
Brasil	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Canadá	4,755	8,878	2,39	1,021	607	273	323	1,866	905	189	89	123	19	3	3
Chile	575	554	589	416	719	333	328	456	546	648	441	115	363	206	130
Colombia (c)	29	154	110	155	8	169	230	234	233	170	581	397	755	330	489
Costa Rica	13	9	1,081	45	170	51	63	41	66	34	50	18	10	15	10
Cuba	492	68	56	267	56	96	103	288	330	348	46	1	1	-	-
República Dominicana	-	7	-	-	18	4	5	321	29	17	29	357	17	46	17
Ecuador	47	37	62	40	30	42	37	43	36	97	49	169	89	217	148
El Salvador	10	151	40	9	54	68	43	60	48	58	37	95	20	81	36





## ANEXOS

*Tabla 21: (a) Los datos provisionales para Chile, Guatemala, Guayana, Haití, Nicaragua, Estados Unidos, Uruguay y Venezuela. (b) Áreas de Informes hasta 1963 inclusive. (c) Zona de notificación. Excepto en 1963 y 1964. (e) Datos incompletos. (f) Áreas de información a partir de 1962. Fuente: "Poliomyelitis in the Americas, 1951-1966". Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Pan American Sanitary Bureau 64, N° 6 (June 1968):524-29.*



Tabla 22. Número de personas inmunizadas contra la poliomielitis, por país, 1961-1966

País	1961	1962	1963	1964	1965	1966
Argentina	800.000	600.000	5.000.000		....	....
Barbados	290	347	49.488 a, b)	....	....	....
Bolivia	....	47.411	102.696	1.346	10.505	71.797
Brasil	....	1.006.888	104.558	629.065	353.074	....
Canadá	....	....	500.00 d)	2.850.000	....	....
Chile	16.883	913.169	90.433	545.466	261.419	....
Colombia	....	....	76.591 a)	18.428	29.364	92.421
Costa Rica	1.189	5.000	164.028	27.207 a)	....	....
Cuba	546.710	2.219.907	185.261	218.347	230.716	234.985
República Dominicana	2.709	....	580.209	....	....	....
Ecuador	....	....	....	228.533	....	22.421
El Salvador	....	....	5.621	....	174	....
Guatemala	28.400	12.550	15.200	....	....	....
Guayana	1.424	....	120.00	....	....	....
Haití	....	8	....	....	....	....
Honduras	5.534	21.179	9.129	18.148	309.647	....
Jamaica	6.417	17.565	103.446 e)	16.261	44.219	....
México	3.935.450	7.305.401	6.218.666	7.656.523	4.926.976	700.929

## ANEXOS

Nicaragua	....	398	7.198	20.177	102.979	....
Panamá	614	2.669	73.065	40.415	8.946	11.775
Paraguay	849 f)	513 f)	....	24.737 g)	266.789	....
Perú	7.800	20.078	94.516	757.311	40.785	....
Trinidad y Tobago	90 h)	122 h)	....	....	....	....
Estados Unidos	100.000.000 i)				25.000.000 j)	....
Uruguay	....	735.234	....	....	....	....
Venezuela	210.243	207.189	232.604	167.503	724.305	....

Tabla 22: a) Número de dosis administradas. b) Los datos incompletos. c) del interior del Estado de Sao Pablo. d) Estimación mínima. e) Además de 44.382 dosis administrada. f) los datos de capital. g) Datos provisionales. h) Exclusión de datos del programa escuela. i) Número aproximado de dosis de cada tipo de vacuna oral monovalente administrada. j) Número de dosis de todos los tipos de vacunas vendidas o distribuidas. Fuente: "Poliomyelitis in the Americas, 1951-1966". Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Pan American Sanitary Bureau 64, N° 6 (June 1968):524-29.

Tabla 23. Poliomiелitis en Centro y Suramérica: promedio del número anual de casos en 1951-1955 y 1961-1965 y el número anual de casos en 1966-68.

	Average anual n°		Cases in:			Ratios for 1961- 65/1951- 55
	1951-55	1961-65	1966	1967	1968	
Argentina	1071	812	404	78	214	0.76
Chile	468	355	130	71	54	0.76
Colombia	103	443	273	422	184	4.30
Costa Rica	232	25	10	7	4	0.11
Cuba	144	79	0	0	---- $\alpha$	0.55
Dominic Republic	3 <sup>b</sup>	91	12	61	30	30.33
Ecuador	43	121	148	796	52	2.81
El Salvador	49	58	36	139	67	1.18
Guatemala	71	156	118	241	141	2.20
Guayana	3	78	38	79	54	1.95
Honduras	40 <sup>b</sup>	78	38	79	54	1.95
Jamaica	168	33	6	7	0	0.20
Mexico	1365	511	787	636	860	0.37

## ANEXOS

Nicaragua	82	77	3	461	8	0.94
Paraguay	58	42	8	57	69	0.72
Peru	107	592	152	207	270	5.53
Puerto Rico	146	5	1	0	0	0.03
Trinidad and Tobago	42	7	2	3	1	0.17
Uruguay	158	27	28	19	---- $\alpha$	0.17
Venezuela	286	292	134	67	484	1.02
Total	4639	3903	2290	3351		0.84

Tabla 23:  $\alpha$  information not yet available.  $b$  Data do not cover the whole period. Fuente: Cockburn and Drozdov "Poliomyelitis in the world".

Tabla 24. Porcentaje de pacientes con poliomielitis en la edad de 0-4 años, en ciertos países de África, Asia y Suramérica y Centroamérica.

	Percentage of patients in the 0-4 years age group		
	1955-57	1958-61	1962-65
Africa			
Angola	54	83	56
Mozambique	70	70	55 $\alpha$
Southern Rhodesia	65	71	---- <sup>b</sup>
South Africa	61	70	82 $\alpha$
Americas			
Argentina	75	80	84 $\alpha$
Chile	83	85	79
Colombia	65	74	80
Costa Rica	81	84	81 $\alpha$
Jamaica	48	60	77
Mexico	88	95	94 $\alpha$
Nicaragua	91	94	79 $\alpha$
Paraguay	61	85	89
Peru	88	94	96
Puerto Rico	71	85	59

Venezuela	86	82	88
Asia			
Hong Kong	64	86	94
Israel	88	77	95
Japan	79	83	47
Jordan	96	94	94 $\alpha$
Lebanon	92	94	98 $\alpha$
Philippines	82	72	73
Taiwan	96	97	97 $\alpha$
Turkey	64	66	89 $\alpha$

Tabla 24:  $\alpha$  Data do not cover the whole period.  $b$  No data available. Fuente: Cockburn and Drozdov "Poliomyelitis in the world".

## ANEXOS

Tabla 25. Casos de poliomielitis reportados por algunos países o regiones de Centro y Suramérica, 1971-1975. Promedio de incidencia anual por millón de población total para mediados de 1975 en relación con la tasa de mortalidad infantil.

Contry or área	Population (millions)	Poliomielitis (Nº/millón)	Infant mortality <sup>a</sup>
Brazil	110	78	94
Nicaragua	2	34	123
El Salvador	4	21	58
Guatemala	6	20	79
Colombia	26	15	76
Ecuador	7	14	78
Honduras	3	12	115
Venezuela	12	10	50
Peru	15	9	110
Mexico	59	7	61
Argentina	25	4	60
Chile	10	1.5	71
Uruguay	3	0.3	40
Puerto Rico	3	0.3	24
Cuba	10	0.1	25



*Tabla 25: <sup>a</sup> Live-born infants who died during the first year of life. Fuente: Sabin, "Vaccination against Poliomyelitis in Economically Underdeveloped Countries".*



Tabla 26. Incidencia de casos de Difteria y Poliomieltitis en Centro y Suramérica, 1971.

	5. Diphtheria						6. Poliomieltitis					
	Considered to be a problem		Number of cases per 100,000 inhabitants		Percentage of children under 5 years with complete series old vaccine doses		Considered to be a problem		Number of cases per 100,000 inhabitants		Percentage of children under 5 years with complete series old vaccine doses	
	Yes	No	1971	1980	1971	1980	Yes	No	1971	1980	1971	1980
Barbados		X	8.5	0	72	100		X	0	0	74	100
Bolivia	X		1.4	1	7	40	X		0.7	0.1	3	40
Brazil	X		11.0		16 <sup>1</sup>	42	X		12.1 <sup>2</sup>	0.5	40	80
Canada		X	0.2 <sup>3</sup>		..	80		X	0.01	.. <sup>8</sup>	...	80
Colombia	x		2.9	1	50	80	X		2.31	0.1	9	80
Costa Rica	X		5.7	1.7	15	75 <sup>5</sup>	X		1.25 <sup>2</sup>	..	71 <sup>6</sup>	75 <sup>7</sup>

## ANEXOS

Chile		X	4.7	2.5	76	90		X	0.6	0.0	63	90
Ecuador	....	....	0,8	1.0	12	79	...		1.2	0	37	80
El salvador	X		7.8		14		x		1.8		11	
United States	X		0.145	0.122	71	80	X		0.012	0.002	58	70
Guatemala	....	...	0.4	1.0	26 <sup>5</sup>	80 <sup>5</sup>		X	5.6	0.1	7	80
Guayana	X		5.0	1.0				X	0	0.1		
Honduras	X		0.7	0.2	12	80	X		1.2	1.0	12	80
Jamaica		x	2.0		12	60		X	0	0	18	80
México	X		0.32	0.03	15	80	X		2.0	0.1	39	80
Nicaragua		X	0.7 <sup>2</sup>	0.35	6	80	X		2.5	0.75	8	95
Panamá	X		1.5	0.0	35	80		X	5.1	0.0	68	80
Paraguay	X		5.8	1.0	8	80	X		11.1	0.3	22	80
Perú	X		0.4	0.6	10	40	X		1.0	0.1	21	65
Dom. Republic	X		6.6	1.0	18	80	X		2.4	0.1	49	
Trinidad-Tobago	X		6.3	0.0	16 <sup>1</sup>	80	X		4.5	0.0	1	75-80
Venezuela	X		0.8	0.1	16	31	X		3.7	0.1	90 <sup>7</sup>	43 <sup>1</sup>

## ANEXOS

Tabla 26: 1974, <sup>2</sup>1970, <sup>3</sup>Period 1969-1971, <sup>4</sup> Maintenemes of trend, <sup>5</sup> Children under 6 years, <sup>6</sup> Children under 7 years, <sup>7</sup> Infants under 1 year, <sup>8</sup> 39 cases in 1971, <sup>9</sup> 1972.Fuente: Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud “Evaluación del Plan Decenal de Salud para las Américas 1971-1980” .



Tabla 27. Distribución de casos de poliomielitis en los países y territorios de las Américas  
(1976, 1977 y 1978)

País o territorio	1976 (2)	1977(2)	1978 (3)
Argentina	--	--	3
Bahamas	--	--	1
Belize	--	1	--
Bolivia	43	143	15
Brasil	2502	2309	1497
Canadá	--	2	6
Colombia	558	529	308
Dominic Republic	27	38	148
Ecuador	13	21	15
El Salvador	73	9	10
Guayana Francesa	1	1	--
Guatemala	27	46	37
Haití	6	69	28
Honduras	24	175	74
México	292	907	549
Nicaragua	1	36	1
Paraguay	20	20	37

Perú	131	183	56
USA	14	20	9
Uruguay	9	10	--
Venezuela	43	20	32
Total	3784	4539	2826

Tabla 27: Fuente: Boletín OPS, 1979.



Tabla 28. Distribución y tasa de ataque por edades y por 10.000 habitantes, de los 12 casos notificados de poliomielitis entre la población de Atlántico (Colombia) 1981.

Edad	N° de casos	% del total de casos	Tasa de ataque por 100.000 habitantes <sup>a</sup>	
Menos de 6 meses	8	5.6	4.85	15.78
6-11 meses	44	31.0	26.70 <sup>b</sup>	
1 año	6	43.0	19.09	
2 años	14	9.9	4.52	
3 años	7	4.9	2.26	
4 años	3	2.1		0.25 <sup>c</sup>
5-14 años	5	3.5		
Total	142	100.0	3.14 <sup>d</sup>	

Tabla 28: <sup>a</sup> Los datos demográficos corresponden a las proyecciones de Departamento Nacional de Planificación para 1981, basadas en los resultados del censo de 1973. <sup>b</sup> Suponiendo que el 50% de la población de menos de 1 año tiene menos de 6 meses de edad

## ANEXOS

*y que el 50% tiene de 6 a 11 meses.<sup>c</sup> Solo se dispone de estadísticas demográficas para el grupo de edad comprendida entre 4 y 14 años.<sup>d</sup> Tasa de ataque para el grupo de hasta 14 años de edad. Fuente: Boletín OPS, 1981.*





Tabla 29. Número de dosis de vacuna antipoliomielítica administrada, por edades y como porcentaje total. Atlántico (Colombia), enero- mayo de 1981.

Edad	Número de dosis administrada	Porcentaje del total de dosis
Menos de 1 año	16.440	28.7
1 año	9.743	17.0
2 años	8.327	14.5
3 años	10.923	19.1
4 años	11.807	20.6
Total	57.240	99.9

Tabla 29: Fuente: Boletín OPS, 1981

Tabla 30. Porcentaje de cobertura antipoliomielítica de la población de menos de 1 año de edad, por dosis en serie, y porcentaje de abandono entre la primera y la tercera dosis de la serie. Atlántico (Colombia). Enero-diciembre de 1980, por comparación con enero-mayo de 1981.

Año	Dosis en serie			% abandono
	Primera	Segunda	Tercera	
1980	36.9	24.4	15.7	57.4
1981	66.1	25.5	28.1	57.5

Tabla 30: Fuente: Boletín OPS, 1981.

Tabla 31. Dosis aplicadas por biológico en programas de vacunación en Colombia, entre 1964 y 1979

Año	POLIO	DTP	BCG	SARAMPION	TT/TD
1964	18.428	461.914	125.751		17.674
1969	242.691	717.407	358.265	10.198	105.813
1974	906.411	1'181.748	784.204	537.732	115.805
1979	2'719.647	2'554.837	1'371.272	880.943	417.194

Tabla 31: Fuente: OPS, Min Salud de Colombia, "Informe de evaluación del PAI Colombia". 1980, p 6.

Tabla 32 Porcentaje de la población de niños menores de un año que recibieron vacunaciones en 1979, 1980 y 1982 en Colombia.

	BCG	DPT			SARAMPION	POLIO			TOXOIDE TETANICO
		1°	2 <sup>a</sup>			1°	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	
1979	41	46	25	16	11	43	25	16	-----
1980	43	38		15	12	39		15	-----
1982	53,2	47,7		21	22,4	64,6		25,9	-----

Tabla 32: Adaptado del Informe Anual del director de la OPS, 1980 e Informe Cuadrienal 1978.1981. Anual 1981. Informe Anual del director 1983.

Tabla 33. Porcentaje de cobertura y de aumento de esta para menores de 1 año y mujeres gestantes. Colombia, 1980-1981

Vacuna	Cobertura (%)		Aumento (%)
	1980	1981	
DPT III	16.0	20.0	25
Antipoliomielítica III	16.1	22.2	38
Antisarampionosa	13.1	25.5	95
BCG	45.0	56.7	26
TT (mujeres gestantes)	2.5	5.9	136

Tabla 33: Fuente: Boletín OPS, 1983.

Tabla 34. Número y porcentaje de vacunaciones contra la poliomielitis, por edades.

Colombia, 1980-1981.

Edad	1980		1981	
	Nº dosis	(%)	Nº dosis	(%)
Menos de 1 año	116.871	37.0	166.349	28.0
1-3 years	195.441	63.0	426.377	72.0

Tabla 34: Fuente: Boletín OPS, 1983.

Tabla 35. Porcentaje de cobertura de menores de 1 año y tasas de abandono entre la primera y la tercera dosis para las vacunas DPT y antipoliomielítica. Colombia, 1980-1981.

Vacuna	1980		1981	
	% Cobertura	Tasa de abandono	% cobertura	Tasa de abandono
DPT I	39.8		57.1	
DPT III	16.0	60	20.0	65
Antipoliomielítica I	41.6		62.4	
Antipoliomielítica III	16.1	62	22.4	65

Tabla 35: Fuente: Boletín OPS, 1983.

Tabla 36. Cobertura de vacunación en 1983 (datos provisionales) y metas para 1985 en 20 países latinoamericanos.

País	DPT		Antipoliomielítica -3		Antisarampinosa		BCG	
	1983	Metas para 1985	1983	Metas para 1985	1983	Metas para 1985	1983	Metas para 1985
Argentina	65 <sup>a</sup>	70	94 <sup>a</sup>	90	62 <sup>a</sup>	80	64 <sup>a</sup>	85
Bolivia	7	60	11 <sup>b</sup>	85	14	60	30	70
Brasil	49	80	100 <sup>cd</sup>	95	52	95	56	75
Chile	70 <sup>a</sup>	90	63 <sup>a</sup>	90	100 <sup>a</sup>	95	85 <sup>a</sup>	95
Colombia	41	80	42	80	42	80	78	86
Costa Rica	56	85	54	85	73 <sup>e</sup>	95	...	95
Cuba	91 <sup>a</sup>	95	93 <sup>d</sup>	95	71 <sup>a</sup>	95	91 <sup>a</sup>	98
Ecuador	23 <sup>a</sup>	60	27 <sup>a</sup>	60	28 <sup>a</sup>	60	64 <sup>a</sup>	80



ANEXOS

El salvador	45 <sup>ad</sup>	85	41 <sup>ad</sup>	85	47 <sup>e</sup>	85	49 <sup>a</sup>	85
Guatemala	44 <sup>d</sup>	55	44 <sup>d</sup>	55	12	40	25	45
Haití	....	55	....	55	....	55	....	65
Honduras	70	80	69	80	66	85	74	85
México	30	80	85	80	85 <sup>e</sup>	80	....	80
Nicaragua	24	70	30 <sup>b</sup>	80	23	80	89	90
Panamá	61	80	60	80	60	80	81	85
Paraguay	38	80/40 <sup>f</sup>	47	80/40 <sup>f</sup>	37	80/40 <sup>f</sup>	54	80/40 <sup>f</sup>
Perú	20 <sup>a</sup>	30	19 <sup>a</sup>	35	27	43	58 <sup>a</sup>	62
República	24	70	22	90	23	60	41	60



Tabla 37. Porcentaje de cobertura/aumento de vacunaciones para menores de 1 año y mujeres gestantes. Colombia, 1981 -1982.

Vacuna	Cobertura (%)		Aumento (%)
	1981	1982	
DPT III	16.0	20.0	25
Antipoliomielítica III	16.1	22.2	38
Antisarampionosa	13.1	25.5	95
BCG	45.0	56.7	26
TT (mujeres gestantes)	2,5	5.9	136

Tabla 37: Fuente: Enrique Silva, "Colombia emprende la segunda evaluación del PAI".

PAI, Boletín Informativo.

Tabla 38. Cobertura de vacunación para cuatro países de Latinoamérica, 1980-1989.

% Menores de 1 año							
País	Año	BCG	DPT		Antisarampión	Antipolio	
			1ª dosis	2ª dosis		1ª dosis	2ª dosis
Brasil	1980	58		40	58		
	1983	56		49	52		100
	1987	68		57	55		57
	1988	67		54	60		89
	1989	70		54	58		97
Colombia	1980	40	37	15	11	38	15
	1983	78	76	41	42	78	42
	1987	80		58	59		82
	1988	99		74	74		94
	1989	90		75	73		93
Ecuador	1980	74	34	21	67	37	11
	1983	64	53	23	28	55	27
	1987	85		51	46		51
	1988	86		54	52		57
	1989	91		55	57		64
Haití	1980	19		5			2

	1983	-		-	-		-
	1987	45		28	23		28
	1988	45		49	59		48
	1989	40		50	31		50

Tabla 38: Fuente: Boletín PAI, 1983.



Tabla 39. División del Continente Americano, 1985.

<b>América del Norte</b>	<b>Mesoamérica Continental</b>	
Canadá	Belice	Centroamérica
Estados Unidos	Costa Rica	Centroamérica
<b>Caribe</b>	El Salvador	Centroamérica
Antigua y Barbuda	Guatemala	Centroamérica
Bahamas	Honduras	Centroamérica
Barbados	México	Centroamérica
Cuba	Nicaragua	Centroamérica
Dominica	Panamá	Centroamérica
Grenada	<b>Sudamérica Tropical</b>	
Haití	Bolivia	Andino
	Brasil	
Jamaica	Colombia	Andino
	Ecuador	Andino
República Dominicana	Guayana	
	Paraguay	Cono Sur
San Cristobal-Nevis	Perú	
San Vicente y Granadinas	Suriname	Andino
	Venezuela	Andino

	<b>Sudamérica templada</b>	
Santa Lucia	Argentina	Cono Sur
Trinidad y Tobago	Chile	Cono Sur
	Uruguay	Cono Sur

Tabla 39: Fuente: Boletín OPS.



Tabla 40. Año del último caso confirmado de poliomielitis parálítica producida por polio virus salvaje, por país, en las Américas antes de 1985\* (442).

1958	Islas Caimán
1962	Guayana Y Cuba
1965	Antigua y Barbuda
1967	Bahamas y Barbados
1969	San Cristóbal y Nieves
1970	Uruguay, Grenada y Santa Lucia
1972	Trinidad y Tobago
1973	Costa Rica
1975	Chile
1977	Canadá, San Vicente y las Granadinas
1978	Uruguay
1979	Se notificaron los últimos 15 casos de poliomielitis en Estados Unidos asociados al brote que se presentó en este mismo año
1981	Nicaragua y Belice
1982	Jamaica y Surinam
1984	Argentina

Tabla 40: Fuente: Boletín OPS.



Tabla 41. Esquemas alternativos de vacunación antipoliomielítica recomendados por el Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización (CCPI) para una serie primaria \* (344)

Dosis	Vacuna Antipoliomielítica Oral (OPV)	Vacuna Antipoliomielítica Desactivada (IPV)
Primaria 1	≥ 6 semanas de edad	≥ 6 semanas de edad
Primaria 2	6-8 semanas después	4-8 semanas después
Primaria 3	6 semanas- 12 meses después	4-8 semanas después
Primaria 4		6-12 meses después
<p>*OPV es la vacuna preferida para todas las personas menores de 18 años, en caso de no existir contraindicaciones de vacunar con una vacuna de virus vivo. IPV es la vacuna preferida para personas no vacunadas mayores de 18 años de edad.</p>		

Tabla 41: Fuente: Boletín OPS.

Tabla 42. Muestras para Poliovirus salvaje, según laboratorio y país. Región de las Américas, semana 1 a 50 de 1989.

Laboratory	Country	Total	Poliovirus			Other enterovirus	Result Unknown to PAHO	Without Results		
			Pending character	Vaccine	wild			N° in lab	In Lab	
									< 10 wks	> 10 wks
CAREC (Trin & Tob.)	Belize	1	0	0	0	0	1	0	0	
	Dom Rep	7	0	0	5	0	2	0	0	
	Haití	7	0	0	5	1	1	0	1	
FIOCRUZ (Brazil)	Bolivia	21	0	3	0	14	2	0	2	
	Brazil	6730	14	38	2	467	100	20	33	47
	Ecuador	23	0	2	0	20	1	0	0	1
INCAP (Guatemala)	Peru	103	1	25	0	45	29	17	10	2
	Costa Rica	3	0	0	0	2	0	0	0	0



ANEXOS

ISSET (Mexico)	Mexico	162	5	10	8	85	12	1	41	25	8	8
	Argentina	52	1	3	0	24	6	0	18	0	12	6
	Paraguay	11	0	0	0	6	0	2	3	0	1	2
	Uruguay	7	0	0	0	3	2	1	1	1	0	0
Total		1.561	34	98	14	960	150	20	297	108	90	99

Tabla 42: \* Each sample relates to a probable case. Errata: Last week there were two litlees in the table that were inadvertently switched; the data under the column labeled “wild” corresponded to “Pending characterization” and viceversa Fuente: Boletín OPS, 1989.

Tabla 43. Casos de Polio Compatibles, Semanas 1-26, 1990.

País	Semana 1-26, 1990
Argentina	0
Bolivia	0
Brasil	6
Canadá	0
CAREC	0
Chile	0
Colombia	2
Costa Rica	0
Cuba	0
Ecuador	2
El Salvador	0
Estados Unidos	0
Guatemala	0
Haití	0
Honduras	0
México	1
Nicaragua	0
Panamá	0

Paraguay	0
Perú	0
Republica dominicana	0
Uruguay	0
Venezuela	1
Total	12

Tabla 43: Fuente: Boletín OPS, 1990.



Tabla 44. Cuerpo directivo del PAI, 1990-2000.

Años	Coordinador	Asesor OPS	Director INS	Ministerio de Salud
1989- 1992	Jaime Avendaño	L. Gina Tambini Rodrigo Rodríguez		Eduardo Díaz Antonio Navarro Camilo González
1992- 1993	Rodrigo Rodríguez	Gina Tambini		Gustavo de Roux Juan Luis Londoño
1993	Inés B. Loaiza	Gina Tambini		Juan Luis Londoño
1994	Lázaro Reza	Gina Tambini	Antonio Iglesias	Juan Luis Londoño Alfonso Gómez
1995- 1997	María del P. Rubio			Alfonso Gómez Augusto Galán María Teresa Forero de Saade
1998	Alba María Roper Norma Rocío Lozano Carmen Angulo	Gina Tambini Gina Tambini Desiree Pastor		Virgilio Galvis Virgilio Galvis Virgilio Galvis

## ANEXOS

1998- 1999	Patricia López	Desiree Pastor		Virgilio Galvis
1999- 2000	Socorro Muñoz	Desiree Pastor	Jorge Boshell	Virgilio Galvis Sara Ordóñez

Tabla 44: Fuente: Archivo del PAI. Ministerio de Protección Social. Bogotá.





Tabla 45. Logros del barrio sanitario en Colombia, Julio 1991 (Datos parciales).

Departamento	Meta menores de cinco años	Meta viviendas	Dosis OPV aplicadas	% niños vacunados	Viviendas visitadas
Atlántico	223.484	236.907	180.085	80.6	208.231
Bolívar	184.035	184.035	182.178	99.0	213.026
César	108.263	108.263	53.191	49.1	64.303
Córdoba	143.884	86.816	132.966	95.9	148.197
La Guajira	51.040	31.040	41.462	81.2	33.632
Magdalena	121.699	121.699	72.750	59.8	90.357
Sucre	71.176	74.177	31.001	**	89.438
Uraba	35.576	35.576	24.793	69.7	26.348
Islas San Andrés	5.843	5.814	4.870	83.3	5.646

## ANEXOS

Choco	52.679	52.679	30.136	57.2	24.861
Cauca*	4.879	4.879	9.021	**	.....
Nariño*	21.394	21.394	13.390	62.6	13.807
Valle*	39.532	32.415	24.165	61.1	9.386
Total	1.063.484	1.015.695	853.010	80.4	927.232

Tabla 45.\* Se incluyen solo los municipios costeros \*\* Porcentaje mayo al 100% porque la población fue subestimada Fuente: Direcciones Seccionales de Salud, Ministerio de Salud, Colombia

Tabla 46. Diagnostico final de los casos de niños\* con dificultad para caminar notificados por fuentes de la comunidad. Cartagena, Colombia, marzo de 1993.

Edad en meses	Poliomielitis		Nº poliomieltis		Total
	Número	%	Número	%	
<1	0	-	0	-	0
1-2	0	-	1	0,8	1
3-5	0	-	0	-	0
6-8	0	-	1	0,8	1
9-11	0	-	1	0,8	1
12-17	0	-	3	2,5	3
18-23	0	-	5	4,1	5
24-35	3	8,6	15	12,4	18
36-47	1	2,9	8	6,6	9
48-59	0	-	6	5,0	6
60-119	8	22,9	40	33,1	48
120-155	12	34,3	29	24,0	41
156-179	11	31,4	12	9,9	23
Total	35	100,0	121	100,0	156

Tabla 46: \* Niños menores de 15 años el 1º de marzo de 1993. Fuente: Boletín OPS, 1993.

Tabla 47. Cronología de la erradicación de la Poliomielitis en las Américas, por país y año.

Islas caimán	1958	Belice	1981
Guayana	1962	Nicaragua	1981
Cuba	1962	Jamaica	1982
Antigua y Barbuda	1965	Surinam	1982
Bahamas	1967	Argentina	1984
Barbados	1967	República Dominicana	1985
San Cristobal-Nevis	1969	Paraguay	1985
Granada	1970	El Salvador	1987
Saint Lucia	1970	Haití	1989
Trinidad yTobago	1972	Bolivia	1989
Panamá	1972	Venezuela	1989
Costa Rica	1983	Brasil	1989
Chile	1975	México	1990
Canadá	1977	Guatemala	1990
San Vicente	1977	Ecuador	1990
Uruguay	1978	Colombia (abril)	1991
USA	1979	Perú (agosto)	1991

Tabla 47: Fuente Boletín OPS.

Tabla 48 A-B. Matriz comparativa: Método de Similitud.

Tabla 48A. Información cualitativa

Caso	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
Periodo de tiempo A	No erradicación	No	No	No	No	Si	No	No
Periodo de tiempo B	No erradicación	Si	Si	No	Si	Si	No	No
Periodo de tiempo C	No erradicación	Si	Si	No	Si	Si	No	Si
Periodo de tiempo D	Erradicación	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si
Periodo de tiempo E	Erradicación	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si

Tabla 48A: Fuente: datos obtenidos del estudio

Tabla 48B. Tabulación binaria de 48A. - tabla de la verdad-

Caso	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
A	0	0	0	0	0	1	0	0
B	0	1	1	0	1	1	0	0
C	0	1	1	0	1	1	0	1
D	1	1	1	1	1	1	0	1
E	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabla 48B: Fuente: datos obtenidos del estudio

*Y: Erradicación de la poliomielitis en Colombia*

*X1: Las reformas políticas que permitieron (o no) la ejecución de las estrategias de erradicación de la polio.*

*X2: Las ayudas internacionales que permitieron (o no) la ejecución de las estrategias de erradicación de la polio.*

*X3: La violencia se presentó como un obstáculo (o no) para la ejecución de las estrategias de erradicación de la polio.*

## ANEXOS

*X4: La reforma educativa de la salud permitió (o no) la implementación de las estrategias de erradicación de la polio.*

*X5: La reforma modelo sanitario del periodo permitió (o no) la estructuración de las estrategias de erradicación de la polio.*

*X6: La inversión económica en cada periodo permitió (o no) la aplicación de las estrategias de erradicación de la polio.*

*X7: La generación de industrias colombianas permitió (o no) la aplicación de las estrategias de erradicación de la polio.*

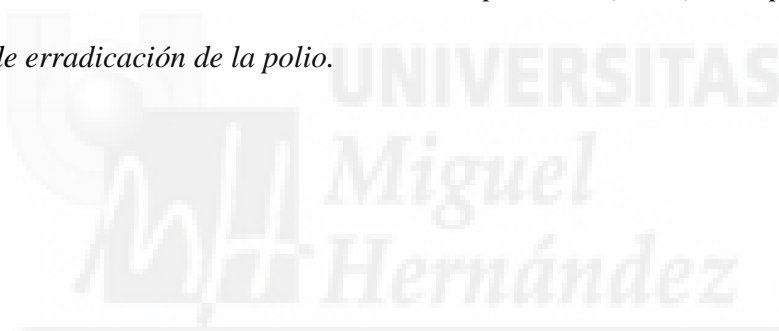


Tabla 49. Teoría tipológica y predicción de cada hipótesis.

Caso	H1: $X1 \rightarrow Y$	H2: $X1 * X2 \rightarrow Y$	H3: $X1 * X2 * X4 * X5 \rightarrow Y$	H4: $X2 + \neg X6 \rightarrow Y$
A	¿?	¿?	Y	¿?
B	¿?	¿?	Y	¿?
C	¿?	Y	Y	¿?
D	Y	Y	Y	¿?
E	Y	Y	Y	Y

Tabla 49: Fuente: datos obtenidos del estudio.



Tabla 50. Solución intermedia.

Variable	Raw coverage	Unique coverage	Consistency
$x7^* \sim x6^* x5^* x4^* x2^* x1$	0.500000	0.000000	0.500000
$x7^* x5^* x4^* x3^* x2^* x1$	0.900000	0.500000	0.900000
$x5^* x4^* x2^* x1$	1.000000	0.500000	1.000000
Solution coverage	1.000000		
Solution consistency	0.666667		
Frequency cutoff	1.000000		
Consistency cutoff	0.000000		

Tabla 50. Fuente: datos obtenidos del estudio.

## 10.2 Anexo II: Ilustraciones

Ilustración 1. Organización del Departamento Nacional de Higiene de Colombia, 1932.

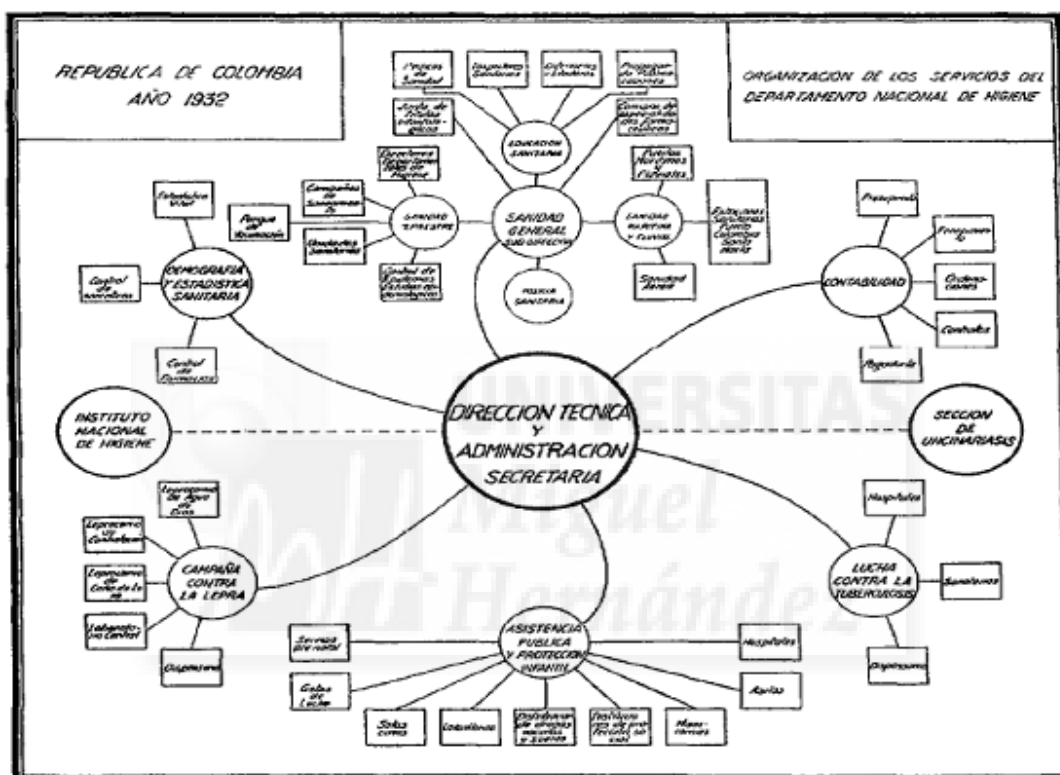


Ilustración 1: Fuente: Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, año 13; septiembre 1934.

Ilustración 2. Esquema de la organización sanitaria colombiana 1938.

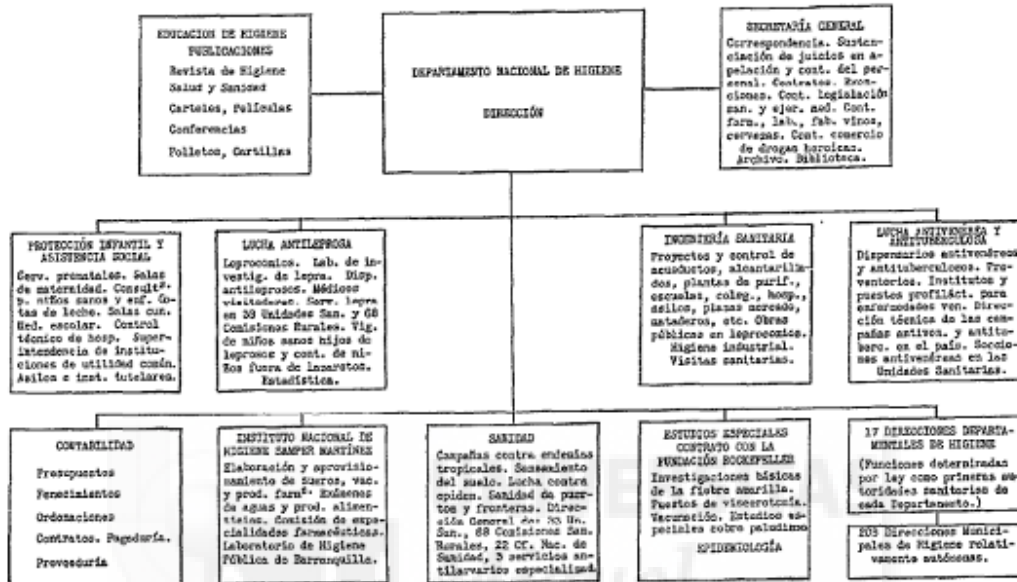


Ilustración 2: Fuente: Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, año 13; septiembre 1934.

Ilustración 3. La masacre de estudiantes Bogotá Colombia 1954.



*Ilustración 3: Fuente: "El espectador" 60 años de una tragedia estudiantil.*

Hernández

Ilustración 4. . Principales corrientes migratorias presentadas en Colombia, 1951- 1964.

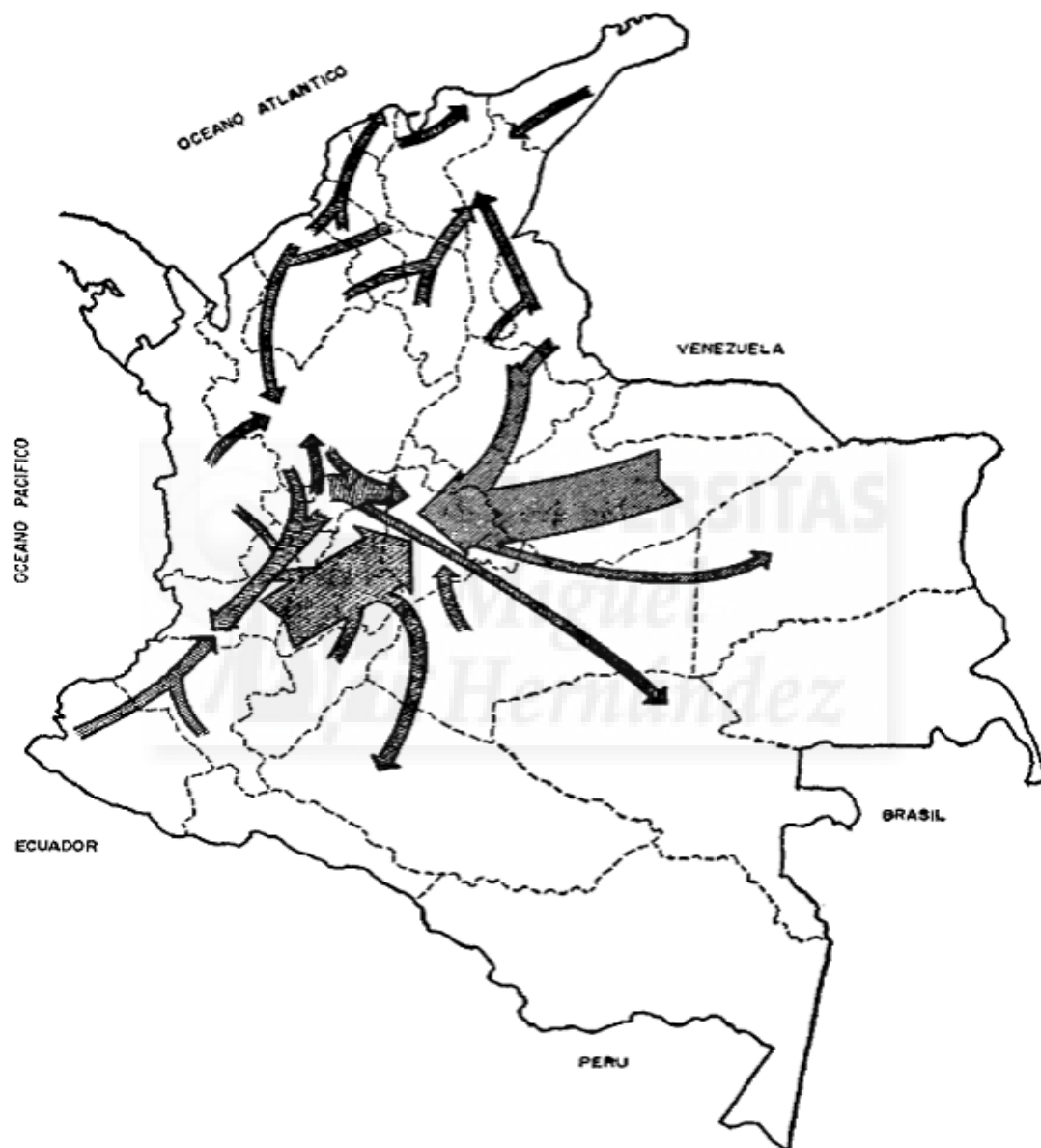


Ilustración 4: Fuente: Revista de planeación y desarrollo Vol IV N° 1.

Ilustración 5. Poster de poliomielitis. Creencias sobre la transmisión de Poliovirus a niños a través de las moscas, 1916.

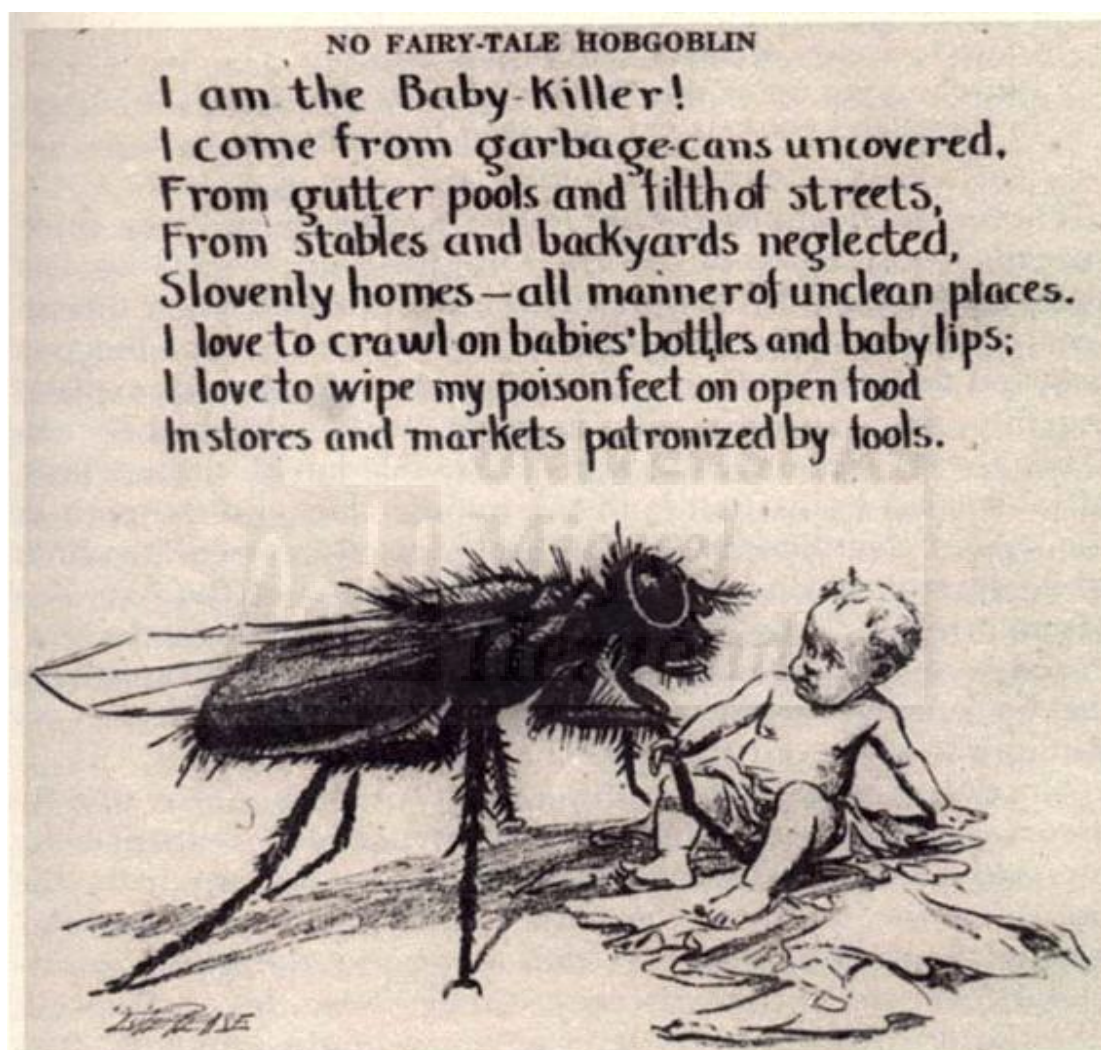


Ilustración 5: Fuente: Rogers PBFDR-1916Flies-p65 Newspaper cartoon showing danger of flies to children in spreading polio, New Jersey, USA, 1916.



Ilustración 7. Distribución geográfica de los 272 casos registrados de poliomielitis, por Servicio Seccional de Salud. Colombia. 1 de enero a 9 de julio de 1981.

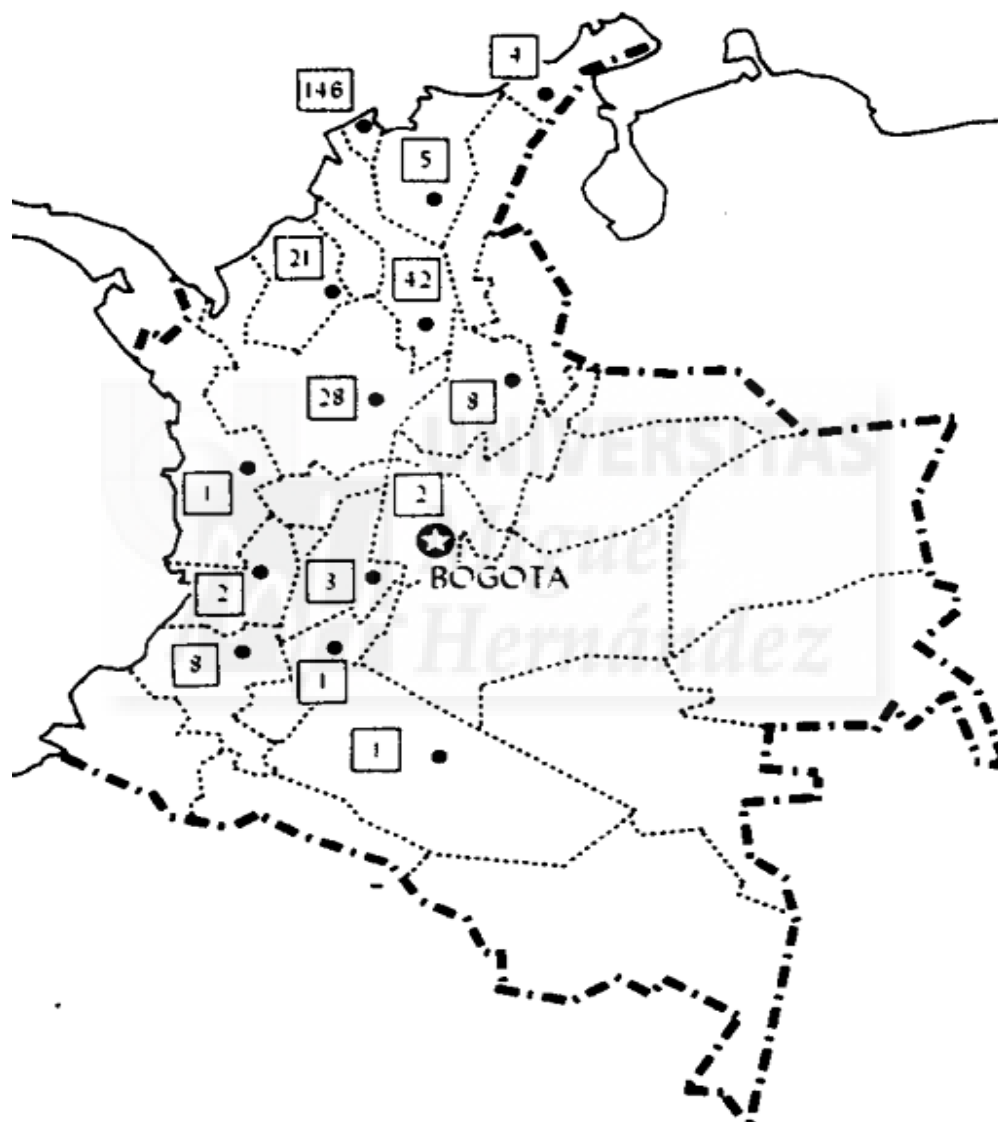


Ilustración 7: Fuente: Boletín OPS, 1981.





Ilustración 9. Carnet Nacional de Vacunación” en la década de 1950.



*Ilustración 9: Fuente: Archivo PAI Gobernación de Antioquia*

Ilustración 10. Países y territorios integrantes del Fondo Rotatorio del Programa Ampliado de Inmunizaciones, mayo 1979.



Ilustración 10: Fuente: Boletín OPS, 1979

Ilustración 11. Países participantes en los Cursos Regionales y Nacionales de Adiestramiento del Pal, hasta 30 de abril de 1979.



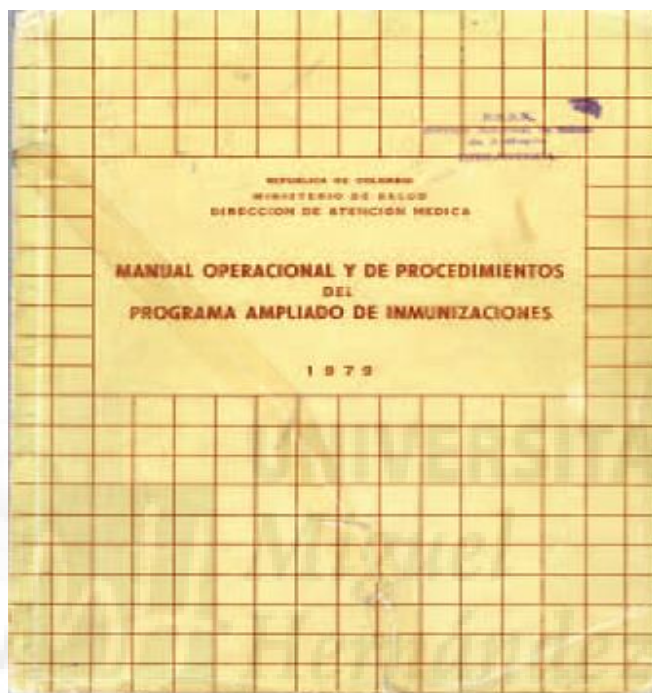
*Ilustración 11: Fuente: Boletín PAI 1979, OPS.*

Ilustración 12. Estructura organizativa para el primer grupo Programa Ampliado de Inmunizaciones en Colombia, entre 1979 y 1980.



Ilustración 12: Fuente: OPS Colombia, 1980.

Ilustración 13. Primer Manual técnico del Programa Ampliado de Inmunizaciones editado y distribuido en Colombia por el Ministerio de Salud en 1979.



*Ilustración 13: Fuente: OPS Colombia, 1980*

Ilustración 14. Cartografía urbana y rural, Cartilla Canalización, 1982.



Ilustración 14: Fuente: Ministerio de Protección Social de Colombia, Organización Panamericana de la Salud, and Organización Mundial de la Salud, *Cruzada Interminable Por La Niñez Colombiana*.

Ilustración 15. Pitín, símbolo comunicativo del Programa Ampliado de Inmunizaciones más exitoso en Colombia.



*Ilustración 15: Fuente: Ministerio de Protección Social de Colombia, Organización Panamericana de la Salud, and Organización Mundial de la Salud, Cruzada Interminable Por La Niñez Colombiana.*



Ilustración 16. Modelo de cartilla de Canalización del Ministerio de Salud.



Ilustración 16: Fuente: Ministerio de Protección Social de Colombia, Organización Panamericana de la Salud, and Organización Mundial de la Salud, Cruzada Interminable Por La Niñez Colombiana.

Ilustración 17. Pitín en las campañas de vacunación.



*Ilustración 17: Fuente: Ministerio de Protección Social de Colombia, Organización Panamericana de la Salud, and Organización Mundial de la Salud, Cruzada Interminable Por La Niñez Colombiana.*

Ilustración 18. Organización para las Jornadas Nacionales de Vacunación 1984.

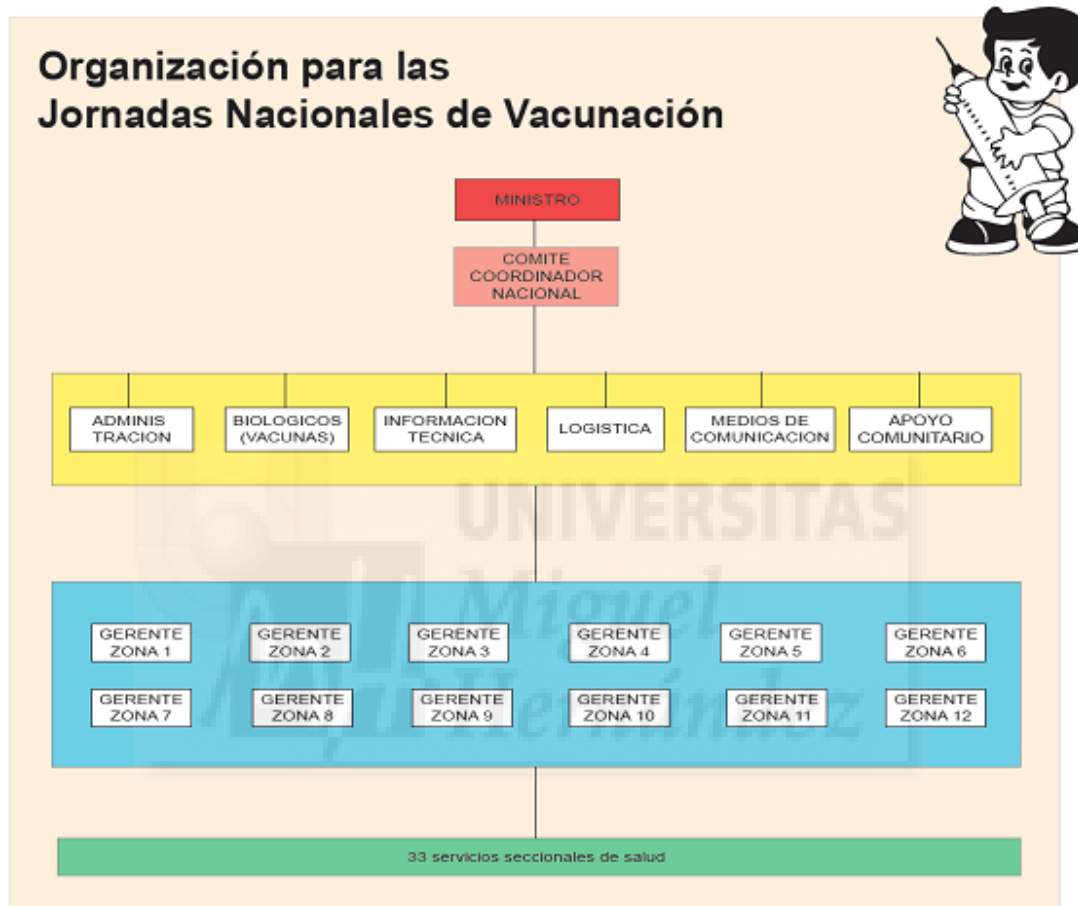


Ilustración 18: Fuente: Jornadas Nacionales de Vacunación 1984. Bogotá, 1985, p.

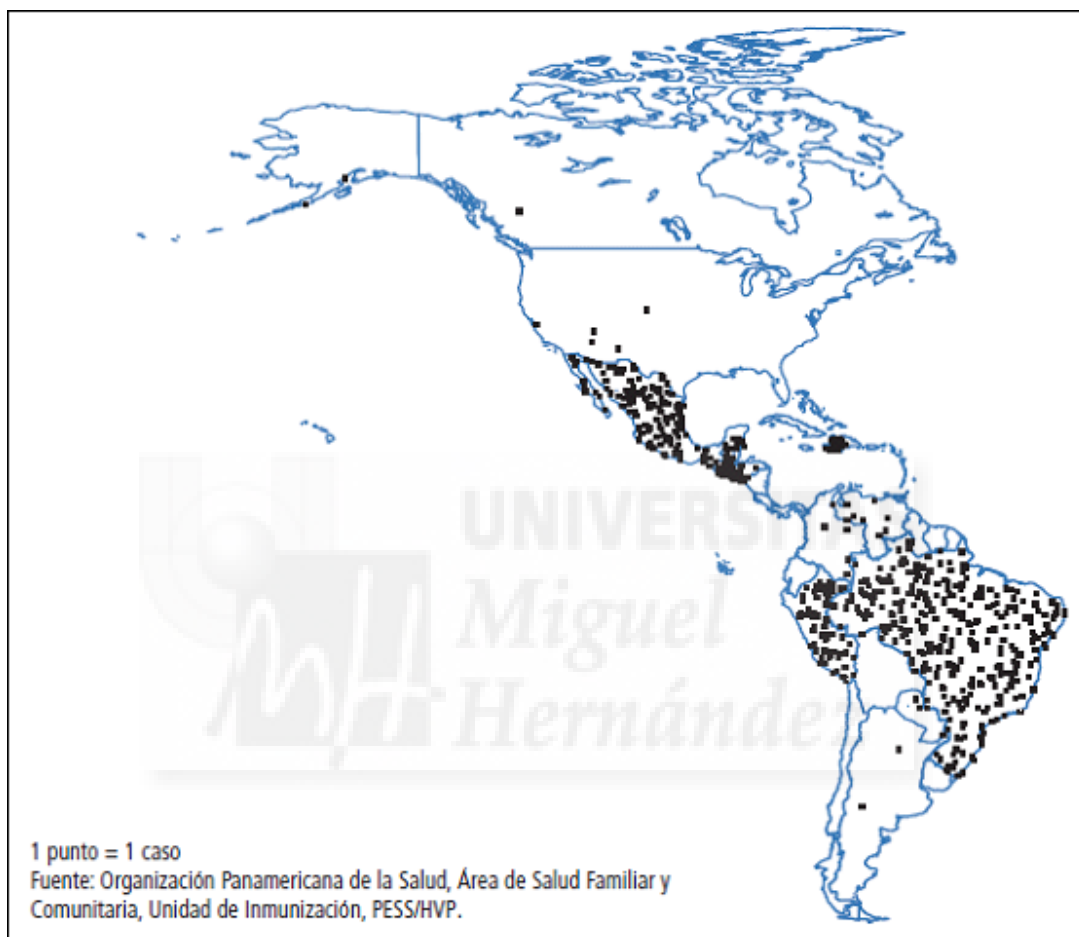
20.

Ilustración 19. Folleto del Ministerio de Salud sobre las Jornadas Nacionales de Vacunación de 1984 con Pitín como símbolo del niño vacunado.



*Ilustración 19: Fuente: Jornadas Nacionales de Vacunación 1984. Bogotá, 1985.*

Ilustración 20. Casos de poliomielitis en las Américas, 1985(443).



*Ilustración 20: Fuente: Organización Panamericana de la Salud, Área de Salud Familiar y Comunitaria, Unidad de Inmunización, PESS/HVP*

Ilustración 21. Poliovirus Salvajes Aislados en las Américas, enero hasta Noviembre, 1989.



Ilustración 21: Fuente: Boletín OPS, 1989.

Ilustración 22. Poliovirus salvajes localizados en 1989 en Colombia.



Ilustración 22: Fuente: PAI Boletín Informativo. Vol. A, Nos. 4, 5 y 6, 1990, p. 59.

Ilustración 23. Poliovirus Salvaje Aislados en la Región de las Américas, semana 42. 1990.



Ilustración 23: Fuente Boletines OPS, 1990.



Ilustración 24. Localización de Poliovirus en Colombia en 1990.



Ilustración 24: Fuente: PAI Boletín Informativo. Vol. 1, Nos. 4, 5 y 6, 1990, p.59.

Ilustración 25. Fuentes de financiamiento y prestación de las acciones del Programa Ampliado de Inmunizaciones.

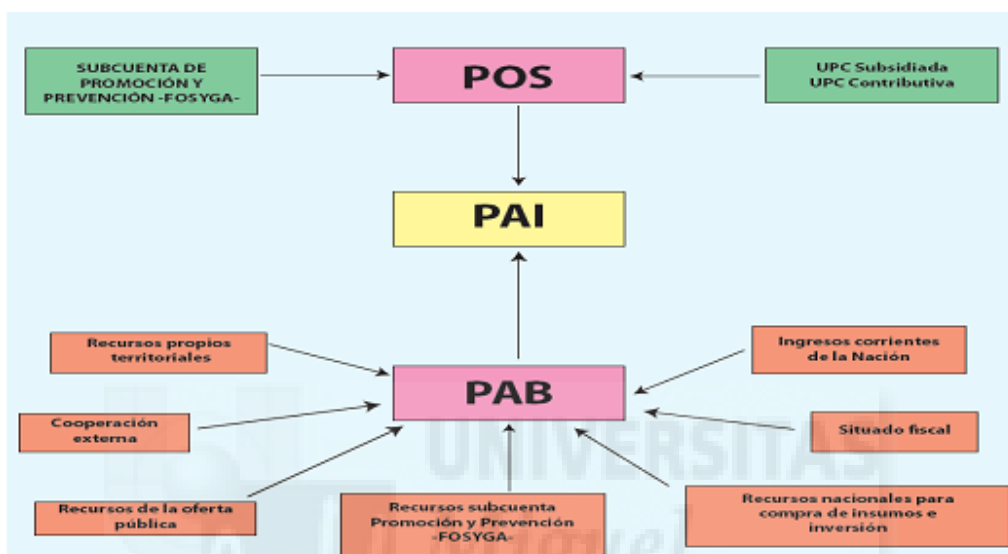
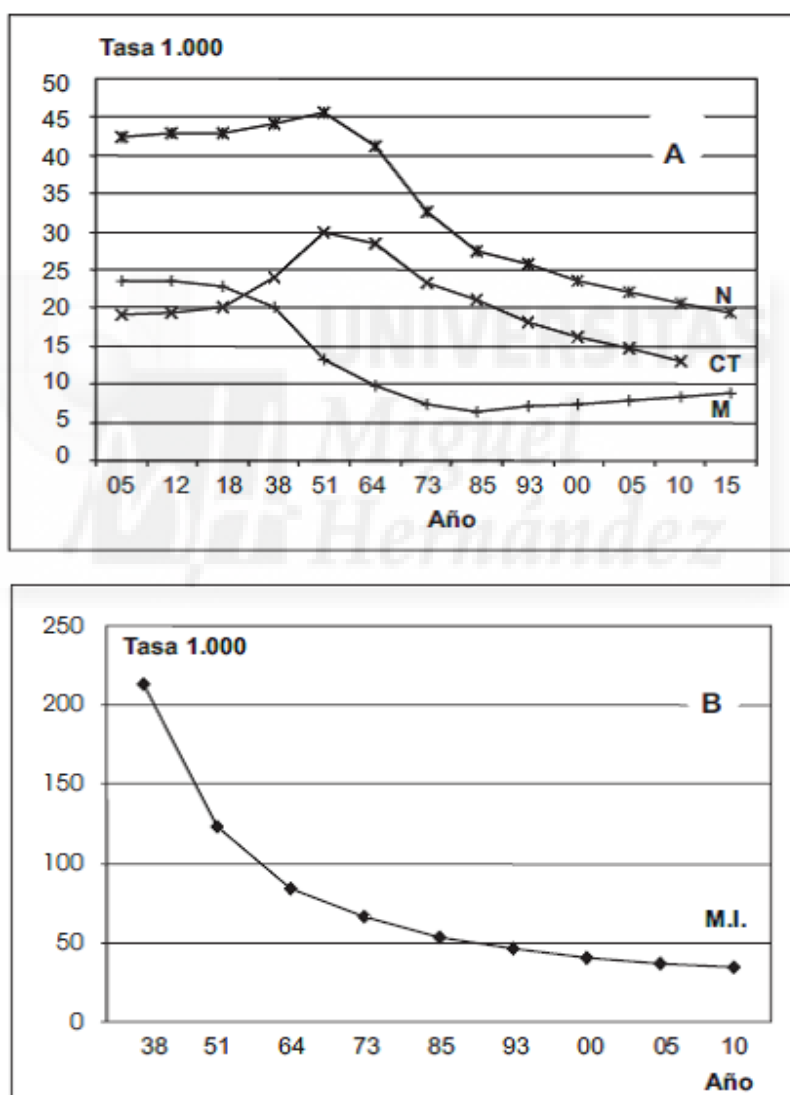


Ilustración 25: Fuente: Ministerio de Protección Social de Colombia, Organización Panamericana de la Salud, y Organización Mundial de la Salud, Cruzada Interminable Por La Niñez Colombiana.

### 10.3 Anexo III: Gráficas

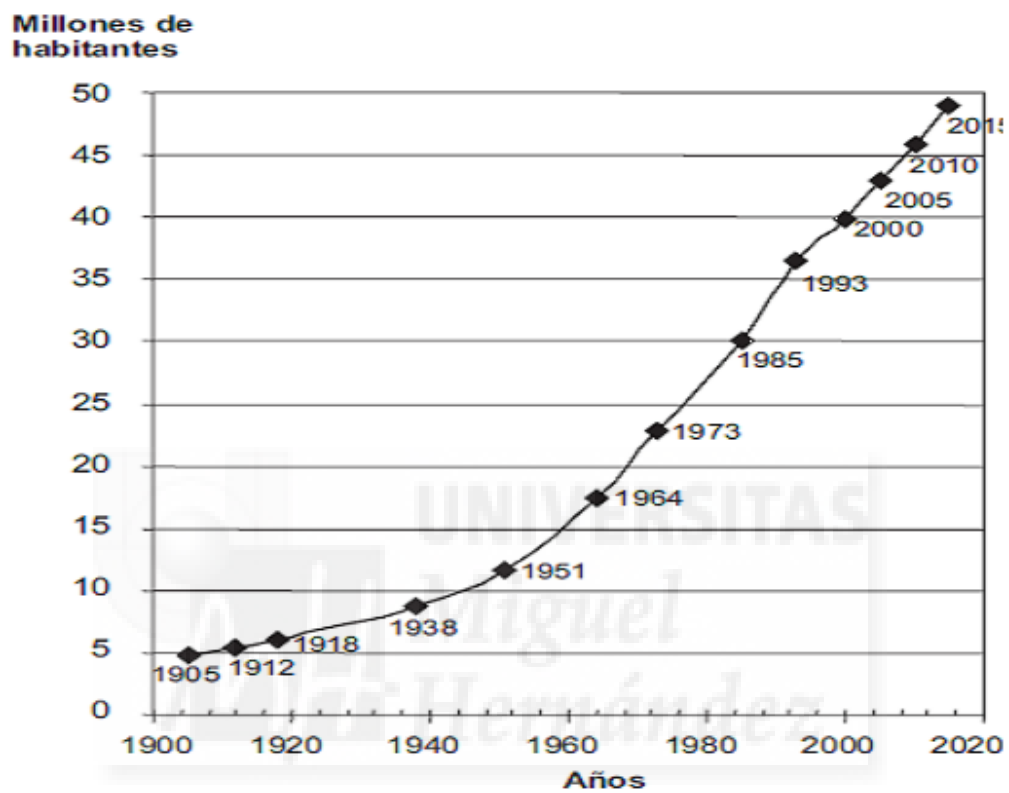
Gráfica 1. Tendencias de las tasas de natalidad, mortalidad, crecimiento total 1905-2015(A)

y de mortalidad infantil 1938-2010 (B) Colombia.



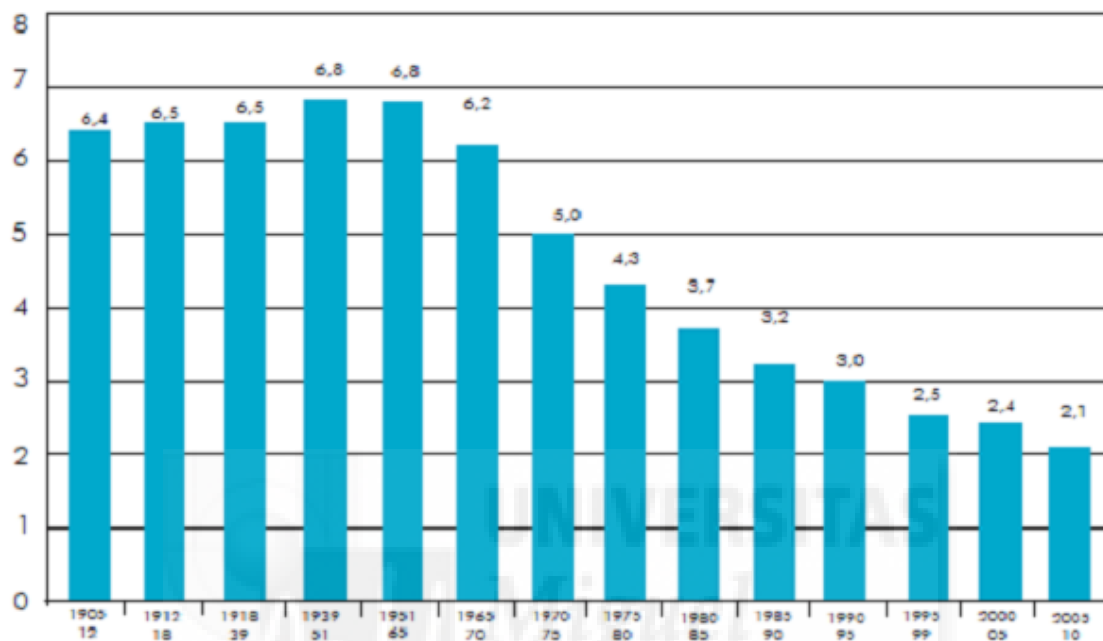
Gráfica 1: Fuente: DANE. N: natalidad, CT: crecimiento total,

Gráfica 2. Población de Colombia (Millones), 1905-2005.



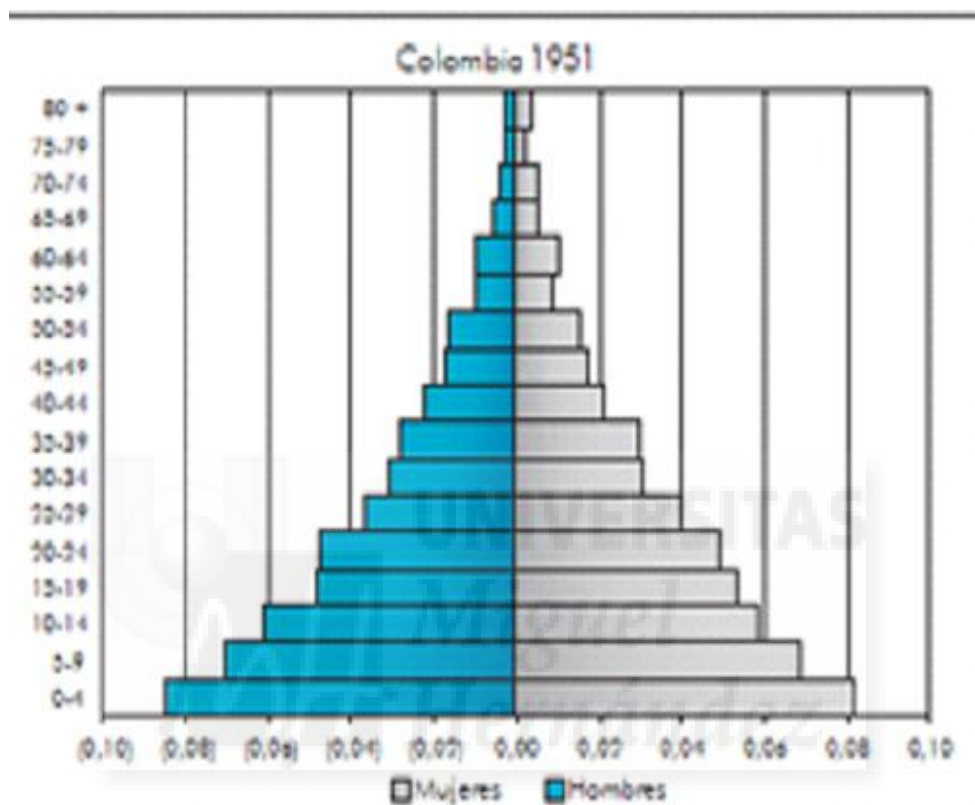
Gráfica 2: Fuente: Banguero y Castellar; Flórez.

Gráfica 3. Tasa total de fecundidad. Colombia. 1905-2010.



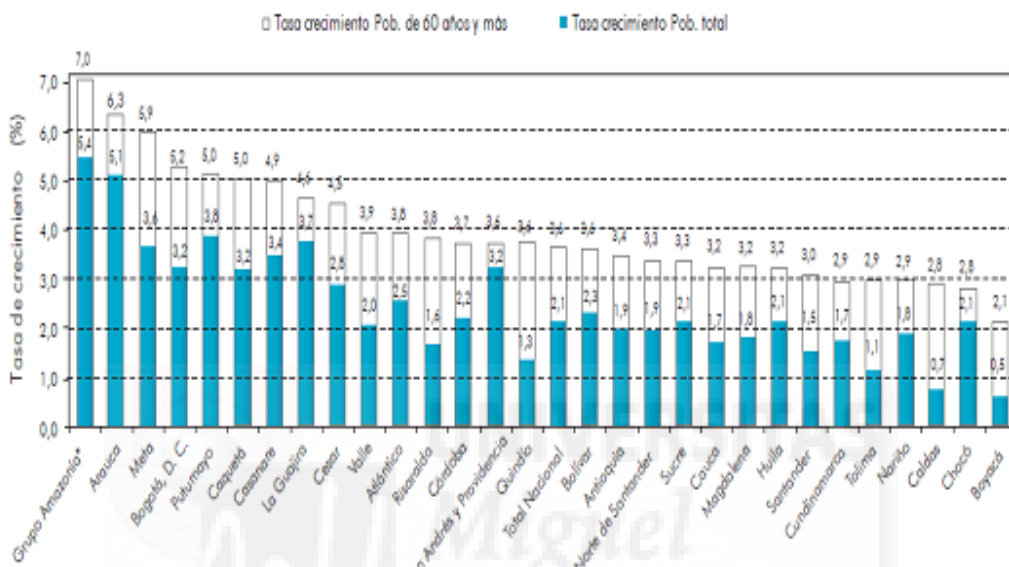
Gráfica 3: Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social con base en: DANE 1988; PROFAMILIA 1990, 1995, 2000, 2005, 2010; FLÓREZ 2000.

Gráfica 4. Pirámides de población. Colombia. 1951.



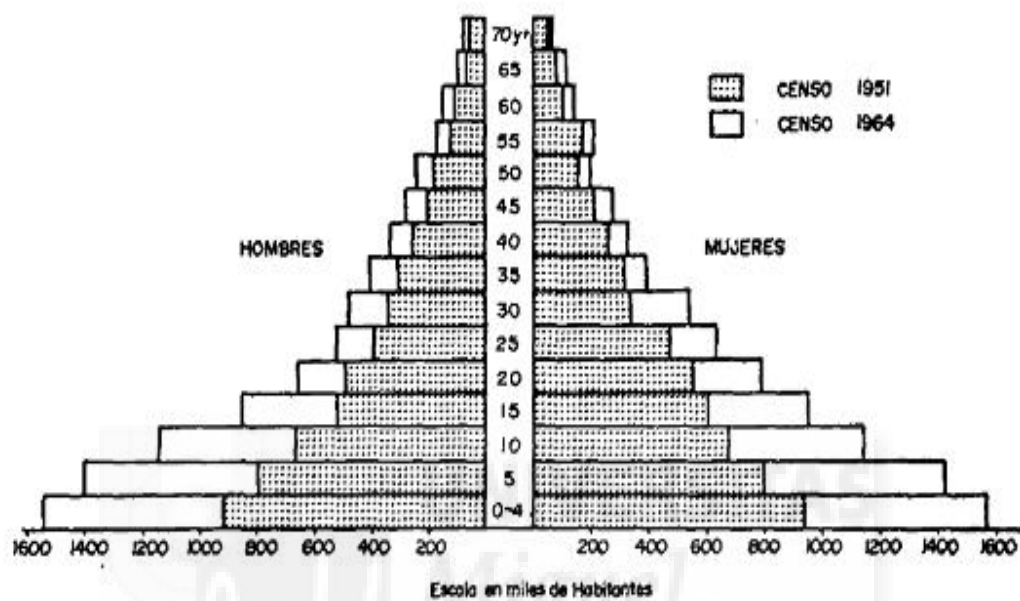
Gráfica 4: FUENTE: DANE Sección IV – Demografía.

Gráfica 5. Tasa de crecimiento de la población de 60 años y más versus la tasa de crecimiento de la población. Colombia. 1964-2010.



Gráfica 5: Fuente: Estimaciones Ministerio de Salud y Protección Social con base en DANE.

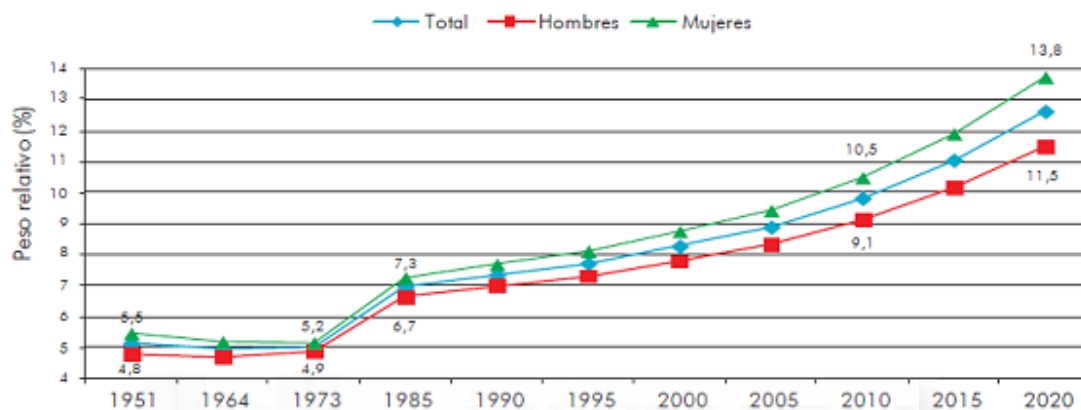
Gráfica 6. Estructura de la población colombiana por edad y sexo, 1951- 1964.



Gráfica 6: Fuente: DANE.

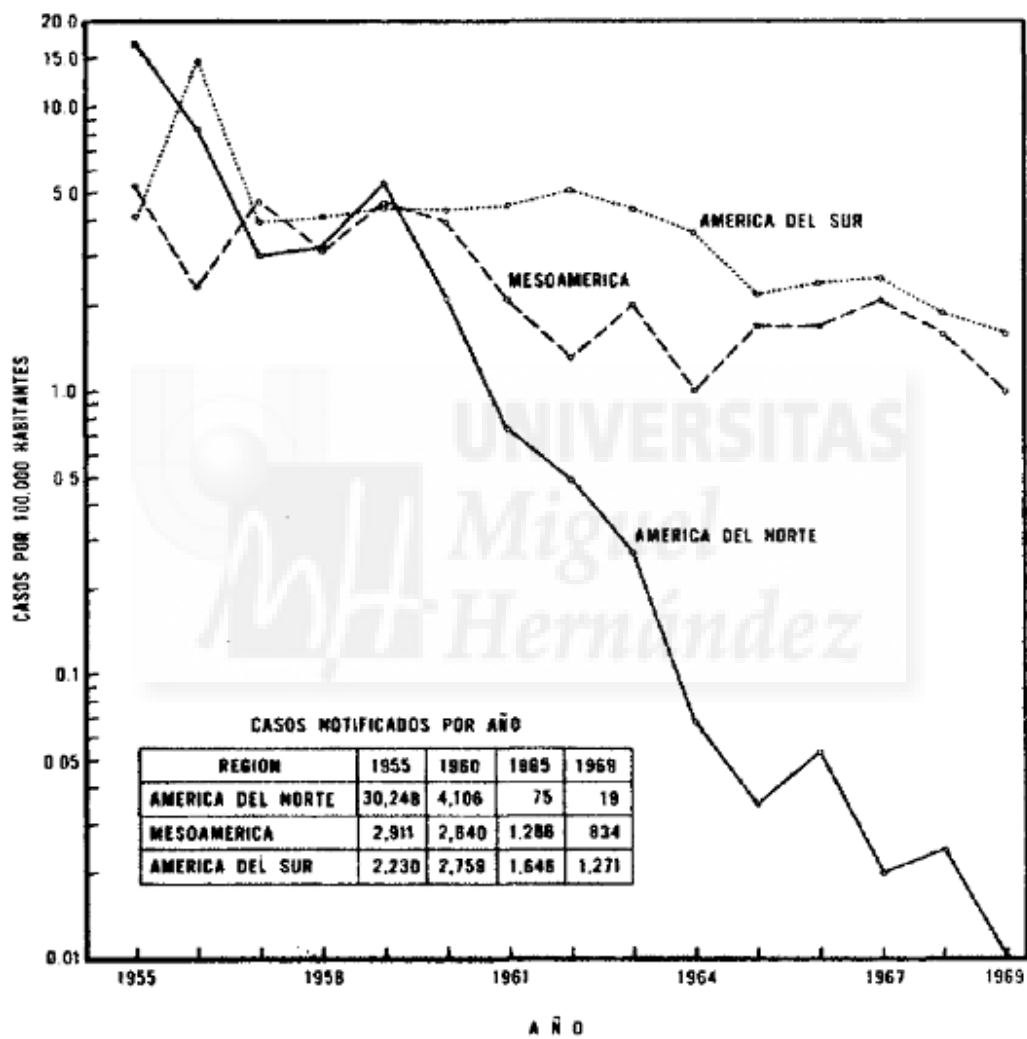


Gráfica 7. Porcentaje de mujeres y hombres mayores de 60 años, y el total de la población colombiana, 1951- 2020.



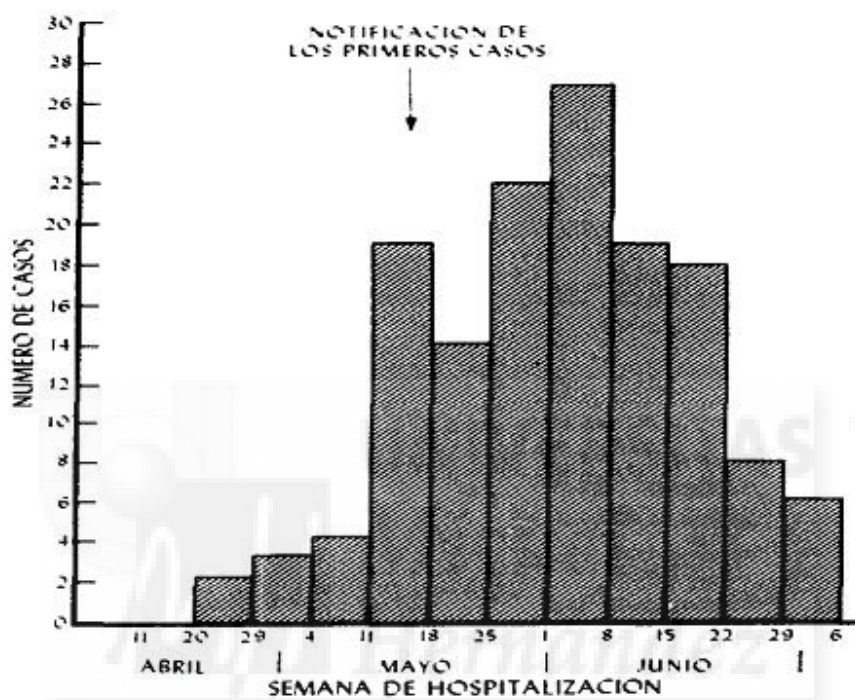
Gráfica 7: Fuente: DANE - Series de población 1985-2020 (Peso población 60 y más años =  $\text{Pob. 60 y más años} / \text{Pob. Total}$ ) Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

Tabla 8. Casos notificados de poliomielitis por 100,000 habitantes en tres Regiones de las Américas, 1955-1969.



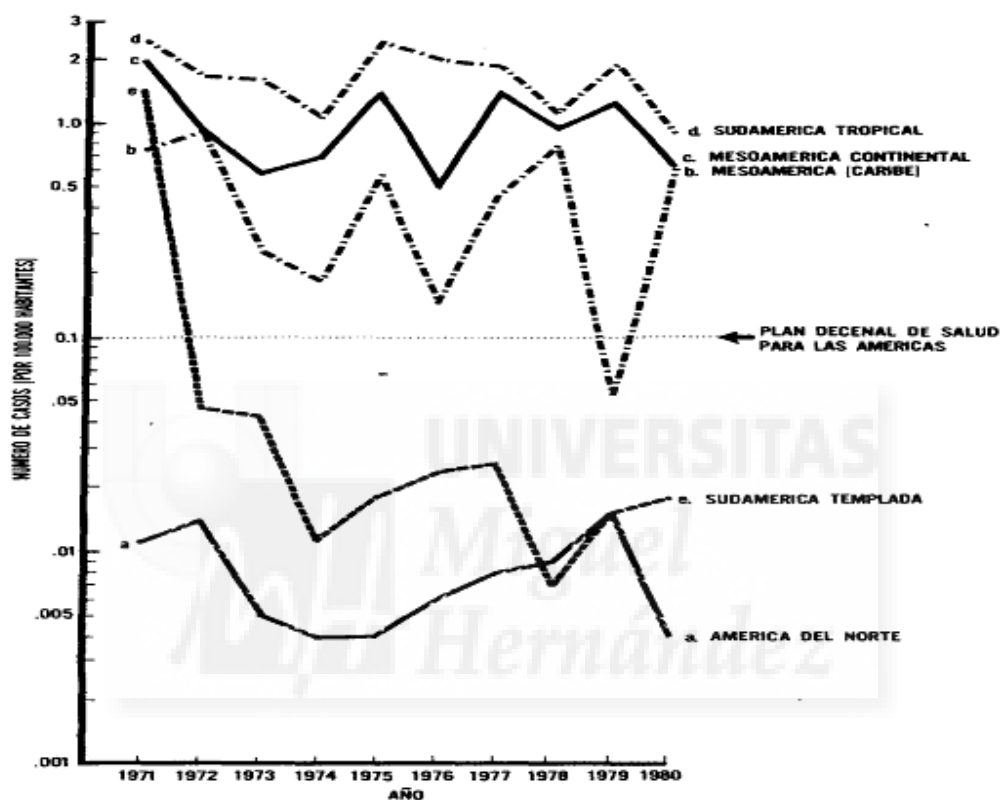
Gráfica 8: Fuente: Pan American Health Organization, "CD20/27".

Gráfica 9. Número de casos de poliomiелitis, por semana de hospitalización. Atlántico (Colombia). Hasta 2 de julio de 1981.



Gráfica 9: Fuente: Boletín OPS, 1981.

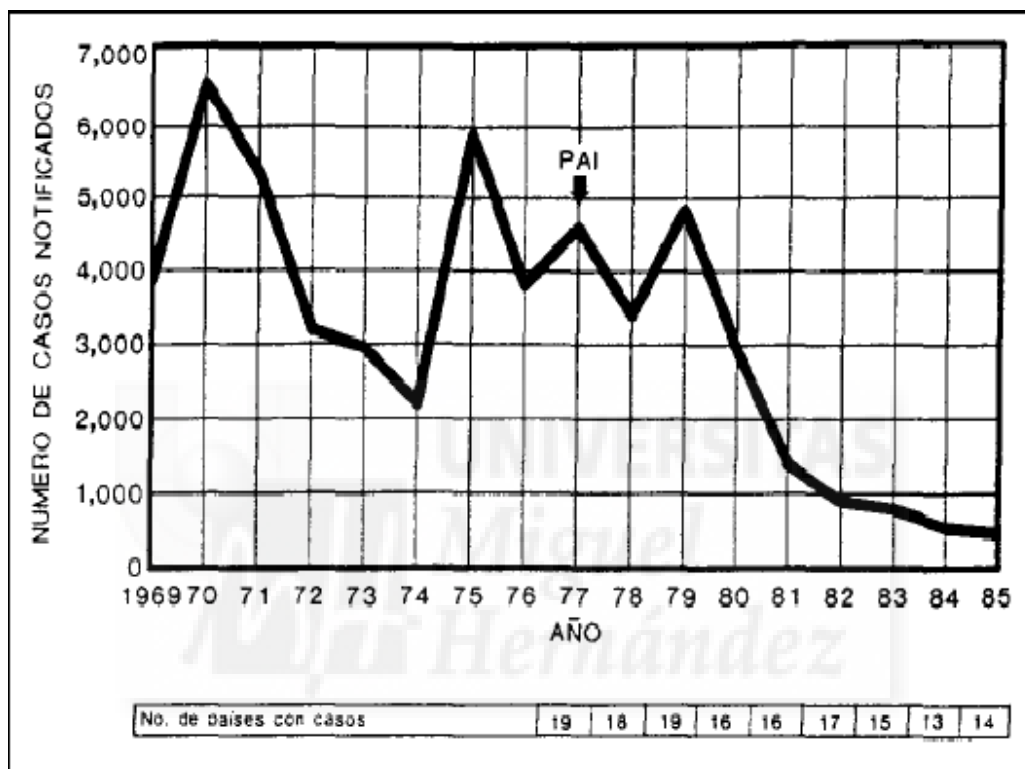
Gráfica 10. Incidencia anual de la poliomielitis por 100.000 habitantes, según regiones geográficas en las Américas, 1971-1980.



- a. América del Norte: Estados Unidos y Canadá.  
 b. Mesoamérica (Caribe): Bahamas, Barbados, Cuba, Dominica, Granada, Haití, Jamaica, República Dominicana, Santa Lucía, San Vicente y Granadinas, y Trinidad y Tabago.  
 c. Mesoamérica continental: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Panamá.  
 d. Sudamérica tropical: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Suriname y Venezuela.  
 e. Sudamérica templada: Argentina, Chile y Uruguay.

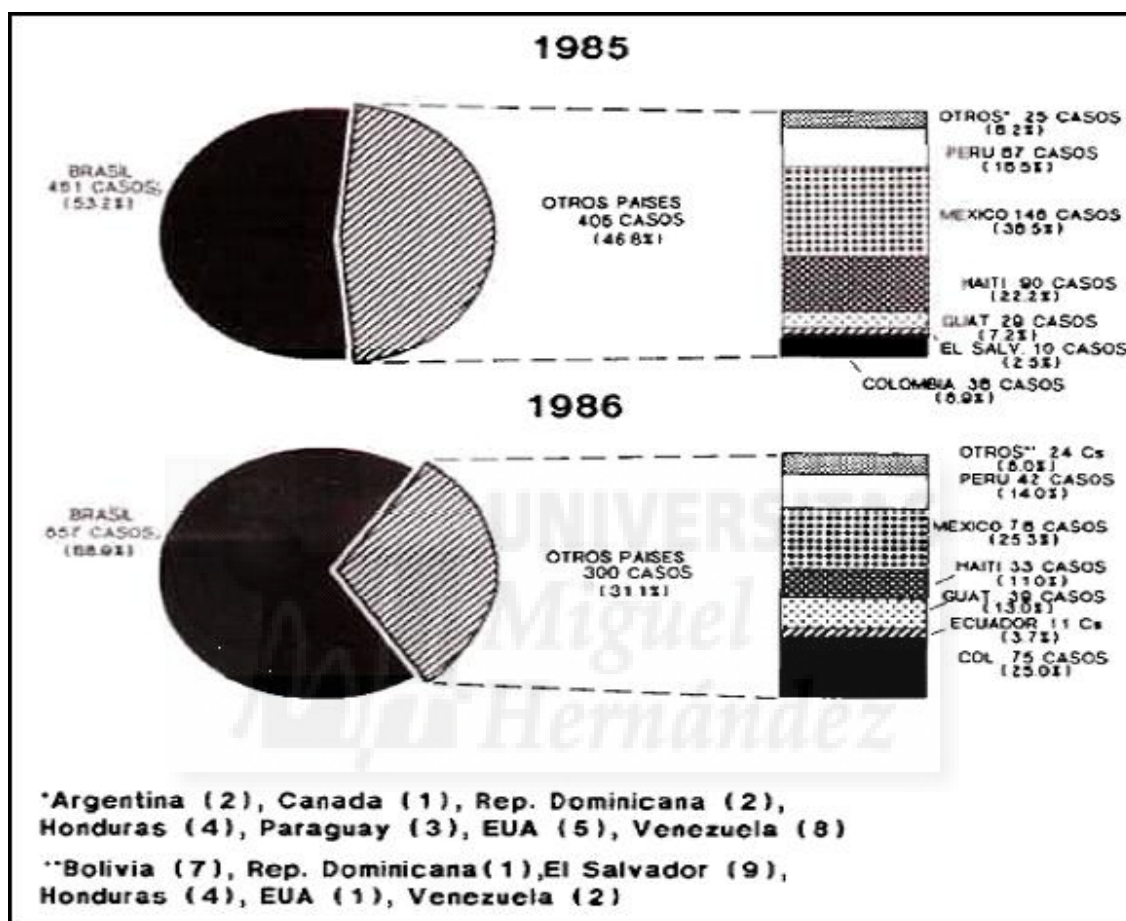
Gráfica 10: Fuente: Boletín OPS, 1981.

Gráfica 11. Número anual de casos de poliomielitis notificados en la Región de las Américas, 1969-1985.



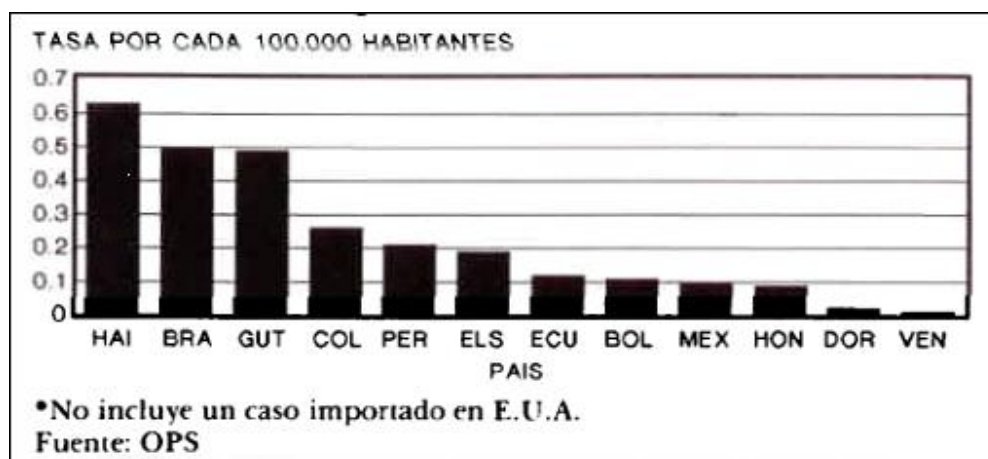
Gráfica 11: Fuente Boletines OPS, 1985.

Gráfica 12. Distribución de casos reportados de Polio en las Américas, 1985-1986(444).

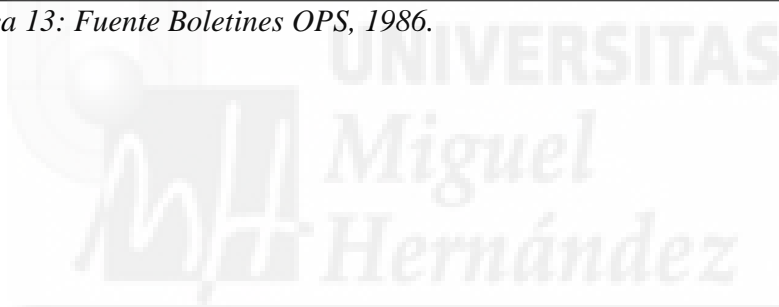


Gráfica 12: Fuente: Boletines OPS, 1986.

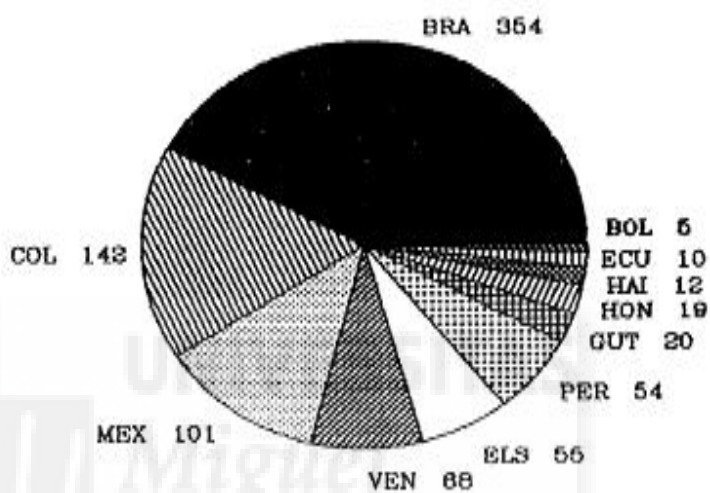
Gráfica 13. Tasas de Morbilidad por 100.000 habitantes, 1986, Las Américas (444).



Gráfica 13: Fuente Boletines OPS, 1986.



Gráfica 14. Proporción de casos confirmados de poliomielitis. Región de las Américas, 1987.

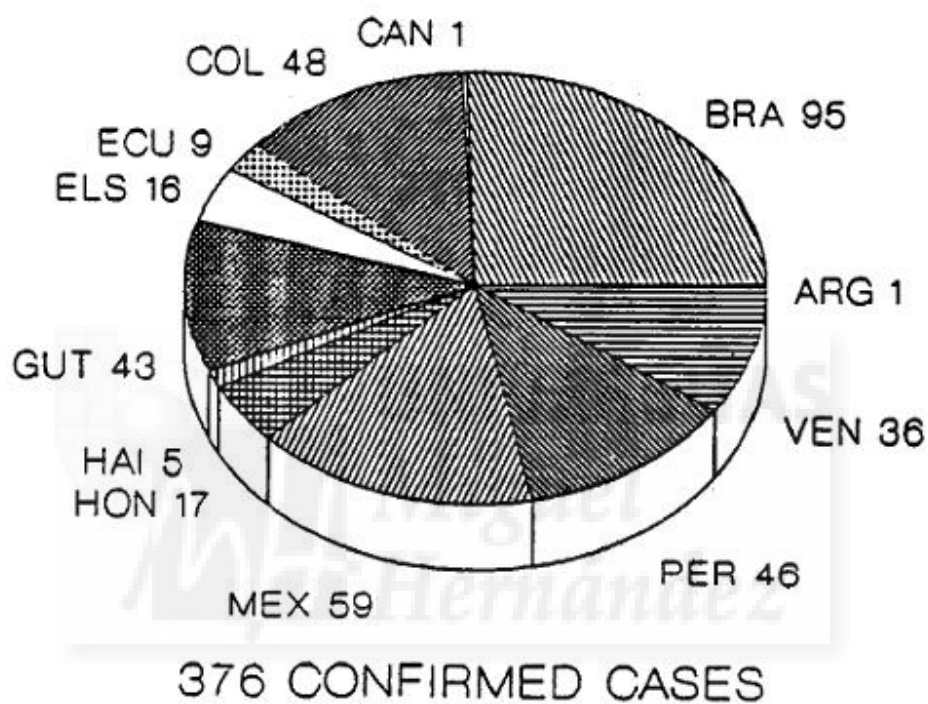


\*ARG-1 case, DOR- 1 case  
Provisional data  
Source: Weekly telexes to PAHO

Gráfica 14: Fuente: Boletín OPS, 1987.

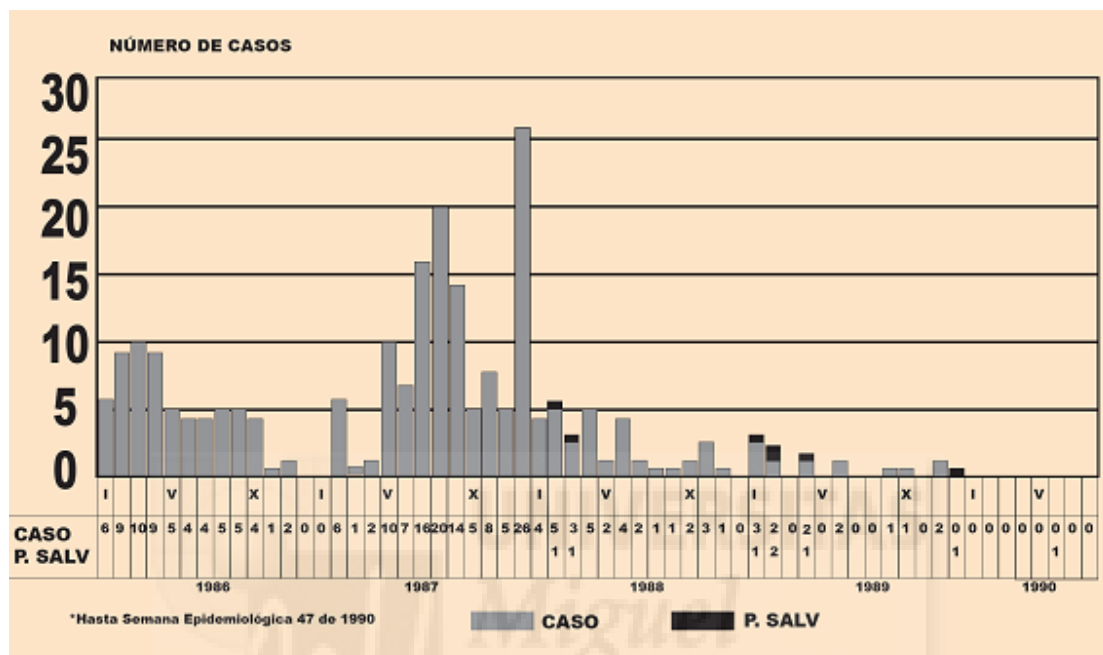


Gráfica 15. Proporción de casos confirmados de poliomielitis. Región de las Américas,  
1988.



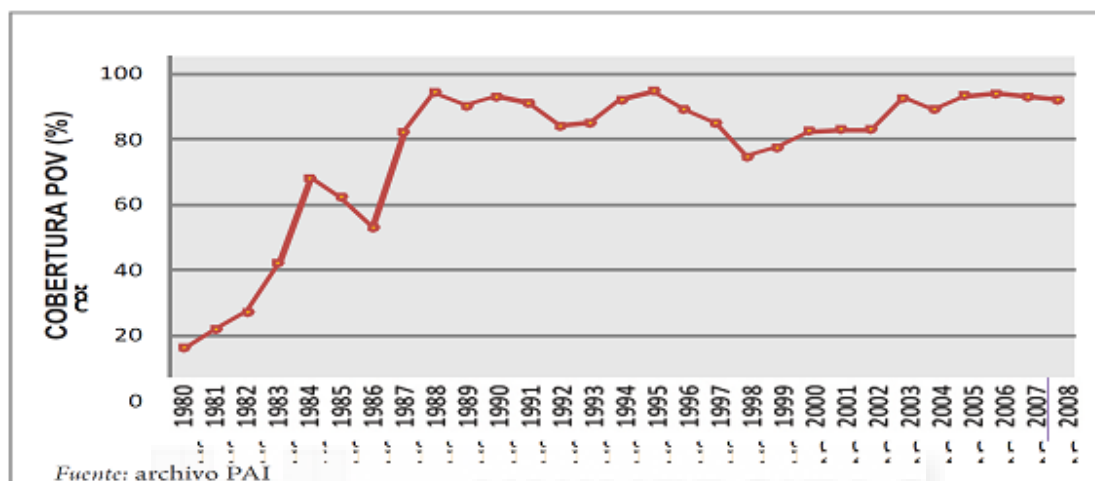
Gráfica:15: Fuente: Boletín OPS, 1988.

Gráfica 16. Casos confirmados por periodo epidemiológico. Colombia 1986- 1990\*.



Gráfica 16: Fuente: Boletín Informativo PAI, 1990, Vol. 1, p. 56.

Gráfica 17. Coberturas de vacunación contra poliomielitis en Colombia 1980 a 2008.



Gráfica 17: Fuente: Archivo PAI; Colombia.

## 10.4 Anexo IV: Artículo

### 10.4.1 El camino hacia la erradicación de la poliomielitis a través de la Organización Panamericana de la Salud

Miguel Armando Mosquera Gordillo,<sup>1</sup> Natalia Barón Cano<sup>2</sup> y Rosa Ballester Añón<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital General Universitario San Juan de Alicante, España. La correspondencia debe dirigirse a [mglmsqr894@gmail.com](mailto:mglmsqr894@gmail.com)

<sup>2</sup>Departamento de Salud Pública, Historia de la Ciencia y Ginecología, Universidad Miguel Hernández, Elche, Alicante, España

PMID: 25418769

ISSN: 1680-5348

#### **10.4.1.1 Resumen.**

**Objetivo.** *Reconstruir las actividades del Programa Panamericano de Erradicación de la Poliomielitis, a través de los documentos generados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) entre 1985 y 1994.*

**Métodos.** *Se utilizaron, como fuentes primarias de información, los documentos sobre erradicación de la poliomielitis generados entre 1985 y 1994, a través del portal de acceso de publicaciones de la página oficial de la OPS. Se estableció una clasificación de los documentos y se estudiaron sus contenidos, contextualizándolos en el marco de la historia de salud pública internacional.*

**Resultados.** *Se encontraron 260 documentos clasificados en boletines, resoluciones, artículos y libros. En 1985, la OPS puso en marcha la iniciativa de erradicación de la transmisión del Poliovirus salvaje en las Américas para 1990. Se establecieron comisiones nacionales, un grupo técnico asesor, reuniones interfronteras y otros mecanismos de coordinación. El seguimiento de las acciones de erradicación por parte de la Comisión Internacional para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis se llevó a cabo a través de cinco indicadores; obteniéndose la certificación oficial para la Región de las Américas en 1994.*

**Conclusiones.** *El camino que condujo a la erradicación de la poliomielitis en la Región de las Américas estuvo condicionado por las diferentes circunstancias políticas,*

*sociales y económicas de los diferentes países integrantes y no estuvo exento de problemas. Aun así, se lograron importantes acuerdos de colaboración e intercambio de experiencias y recursos, que condujeron a alcanzar la meta final antes que otras regiones. La OPS jugó un papel central y lideró todo el proceso.*

Palabras clave

Poliomielitis; erradicación de la enfermedad; Organización Panamericana de la Salud; Américas.

#### **10.4.1.2 Introducción.**

La poliomiélitis es una enfermedad infecciosa de etiología viral, muy contagiosa, caracterizada por la afectación principal de las neuronas de la médula espinal, traducándose en parálisis fláccida asimétrica. El Poliovirus es un virión icosaédrico RNA lineal, de la familia Picornaviridae y del género enterovirus del cual se conocen 3 serotipos: tipo 1 (Brunilda), el cual ocasiona las epidemias y se aísla con mayor frecuencia en los casos paralíticos; tipo 2 (Lansing) y tipo 3 (León) relacionados con los casos de parálisis asociados a la vacuna de antipoliomielítica oral (VPO). La inmunidad para un serotipo no produce inmunidad para los otros dos. Su único reservorio conocido es el ser humano, transmitiéndose por vía fecal-oral principalmente. Su periodo de incubación es de

## ANEXOS

7 a 14 días, y su transmisibilidad de 7 a 10 días antes del inicio de los síntomas, excretándose por vía fecal hasta 8 semanas después de la aparición de síntomas. No existe un tratamiento específico, pero es prevenible, a través de la vacunación.

Desde el punto de vista epidemiológico, la historia de la poliomielitis se divide en tres fases (1). 1) Endémica, desde la Antigüedad hasta el siglo XIX, con actividad clínica esporádica; 2) Epidémica, desde mediados del siglo XIX hasta los años cincuenta del pasado siglo, con brotes de creciente magnitud y extensión geográfica y 3) fase de control epidémico con los programas de inmunización masiva. Desde 1955, con la vacuna de Poliovirus inactivados(VPI) de Jonas Salk y más tarde con la de VPO de Albert Sabin, se logró su erradicación en muchas regiones del mundo: Región de las Américas (1994), Región del Pacífico Occidental (2000), Región Europea (2002) y, desde marzo de 2014, Región del Sudeste Asiático.

Pese a estos importantes avances, y a las actividades llevadas a cabo, desde 1988, cuando se lanzó la Iniciativa de Erradicación Mundial de la Poliomielitis (2), el 5 de mayo de 2014, el Director General de la Organización Mundial de la Salud (OMS), declaraba la emergencia sanitaria internacional por la propagación de la polio. En efecto, desde 2013, el número de personas y de países afectados, duplica la cifra de 2012. La transmisión de Poliovirus salvaje se ha extendido, sobre todo, en tres zonas: Asia Central de Pakistán a Afganistán; Oriente Medio, desde Siria a Iraq y África central desde Camerún a Guinea Ecuatorial (3).

## ANEXOS

La investigación histórica en torno a la erradicación de la poliomielitis llevada a cabo por organizaciones sanitarias internacionales es una línea de trabajo de gran interés que ayuda a mejorar nuestra comprensión de la denominada “globalización de la salud” y del proceso histórico mediante el cual se han creado movimientos y fuerzas transnacionales que definen el mundo de hoy. Las aproximaciones históricas en torno a la salud pública internacional y las instituciones de mayor entidad en este terreno han dado ya importantes frutos (4). La excelente monografía de Marcos Cueto sobre la historia de la OPS es un ejemplo paradigmático (5).

La poliomielitis es, probablemente, una de las enfermedades más y mejor estudiadas desde el punto de vista histórico, aunque la mayor parte de los trabajos se han centrado en un marco geográfico concreto, Estados Unidos (6). En los últimos años, se ha ido investigando también en otros ámbitos como el europeo y el iberoamericano, y en el periodo cronológico que abarca las décadas centrales del siglo XX. Sin embargo, los trabajos históricos que se ocupan del tema de las actividades de erradicación son escasos (7).

La elección de la poliomielitis como tema de estudio en los programas de erradicación de las enfermedades infecciosas, ofrece un banco de pruebas de gran interés para estudiar el cómo y el porqué de la acción colectiva internacional en temas de salud pública, sobre todo, al pasar de ser una enfermedad delimitada a una zona afectando a un grupo poblacional específico, a afectar a más de 125 países con un importante impacto en la



sociedad, dejando sus secuelas aún en nuestros días, tras la aparición del Síndrome Post polio (8).

El objetivo general del estudio fue reconstruir las actividades del programa panamericano de erradicación de la poliomielitis, desde sus inicios hasta la certificación de la erradicación del Poliovirus salvaje de las Américas, a través de los documentos generados por la OPS entre 1985 y 1994, especialmente los concernientes a Latinoamérica y el Caribe. Los objetivos secundarios fueron: 1) Contextualizar la erradicación de la poliomielitis en el marco del conjunto de actividades llevadas a cabo por la OPS y 2) Indicar las estrategias del proceso de erradicación, los países implicados, las recomendaciones a los países.

#### **10.4.1.3 Materiales y métodos.**

La obtención de datos para el estudio se hizo mediante la estrategia de búsqueda de información de documentos primarios sobre erradicación de la poliomielitis, entre 1985 y 1994, existentes en los archivos de la OPS y accesibles a través de su página oficial. Para ello, se usó la combinación de “poliomielitis” con descriptores propios de la OPS: “erradicación”, “Américas”, “campañas”, “reuniones”, “resoluciones”, “vacunación”, “prevención”; estableciéndose la siguiente clasificación de los documentos obtenidos:

## ANEXOS

boletines del Programa Ampliado de Inmunización (PAI), boletines epidemiológicos, boletines semanales de vigilancia, resoluciones, artículos de revista y libros.

Para las fuentes secundarias, utilizadas para enmarcar los datos obtenidos en el contexto de la historia de la salud pública internacional, se efectuó una búsqueda sistemática en dos de las principales bases de datos de Historia de la Medicina y de la Ciencia, MEDLINE-PUBMed: subset: History of Medicine y The Wellcome Library of the History of Medicine). Para la recuperación documental se emplearon los descriptores MesH (Medical Subject Headings) de la National Library of Medicine, Se utilizaron calificadores de materia (subheadings), y fue necesario el empleo de etiquetas (tags) para algunos de los documentos secundarios. Los descriptores utilizados fueron “poliomyelitis” en combinación con “disease eradication”, “Pan American Health Organization”, “Americas”, “history”, “certification”, “program development”, “strategies”, “resolutions”, “Poliovirus vaccine, oral”, “Poliovirus vaccine, inactivated”.

Se realizó una selección crítica de los documentos recuperados, incluyendo aquellos en los que el contenido temático guardara relación directa con el tema objeto de estudio, publicados en estas bases de datos, en inglés, portugués y español. Se excluyeron los estudios duplicados, los relacionados con estudios moleculares, experimentales y económicos, y los concernientes a programas de erradicación sobre otras enfermedades infecciosas. El resultado final de la búsqueda fueron 260 documentos para las fuentes

primarias y 76 artículos científicos en las fuentes secundarias; los cuales se tomaron en consideración para elaborar el presente estudio.

#### **10.4.1.4 El camino hacia la erradicación.**

El 14 de mayo de 1985, el Director de la OPS, Carlyle Guerra de Macedo, apoyado por varios organismos gubernamentales e internacionales, como el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID), Rotary Internacional (RI), Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Asociación Canadiense para la Salud Pública, anunciaba la iniciativa para erradicar la transmisión autóctona del Poliovirus salvaje en América para 1990:

*"Proponemos que se preste a los países miembros de la OPS todo el apoyo necesario para lograr la erradicación de la poliomielitis de las Américas en un esfuerzo conjunto masivo y final durante los próximos cinco años... La Región de las Américas fue la primera en eliminar la viruela, y podemos también ser los pioneros en eliminar la poliomielitis"* (9).

En 1985 se notificaron en las Américas 866 casos de poliomielitis, el 53.2% de los casos correspondían a Brasil, el 46.8% de los casos restantes se presentaron en México (36.5%), Haití (22.2%), Perú (16.5%), Colombia (8.9%), Guatemala (7.2%), y El Salvador,

## ANEXOS

Argentina, República Dominicana, Honduras, Paraguay, Venezuela y Estados Unidos (8.7%) (10).

El objetivo a conseguir estaba claro pero la tarea a realizar era de una gran envergadura. Por ello, se fijaron, en primer lugar, una serie de estrategias diseñadas para lograr la meta de erradicación. Algunas de ellas, habían sido experiencias adquiridas en la erradicación de la viruela y todas ellas suponían una implicación directa de los gobiernos de los distintos países. En síntesis fueron las siguientes: 1) Movilización de recursos nacionales, 2) Coberturas de vacunación > 80%, 3) Vigilancia de casos sospechosos, investigación y medidas de control, 4) Laboratorios de apoyo a todos los países para estudiar los casos sospechosos, 5) Difusión de la información intra e internacionalmente, 6) Identificación de las necesidades de investigación y financiamiento, 7) Preparación de un protocolo de certificación para declarar la erradicación del Poliovirus salvaje y 8) Evaluación de las actividades del programa (9).

La OPS nombró un GTA, dirigido por Donald A. Henderson, el experto epidemiólogo que había encabezado el programa de erradicación de la viruela, con tareas de asesoramiento y fomento del apoyo para alcanzar las metas establecidas. Junto a ello y con el fin de coordinar los esfuerzos de organismos donantes nacionales e internacionales, se estableció un Comité de Coordinación Interagencial (CCI). Algunas de las organizaciones representadas allí fueron USAID, BID, RI, UNICEF y el grupo especial “Bellagio” (9).

## ANEXOS

El año 1985 marcó el comienzo de un esfuerzo mancomunado y coordinado para erradicar la poliomielitis en América; iniciándose jornadas nacionales de vacunación en Perú, Paraguay, Ecuador, El Salvador y Honduras, como ya se realizaban en Colombia, Brasil, Bolivia y República Dominicana. México suscribió acuerdos con la OPS para capacitación e investigación; de estas actividades se beneficiaron países de Latinoamérica y el Caribe, tras unirse la Escuela de Salud Pública de México con la de Brasil y Argentina (9).

En 1986 los casos de poliomielitis aumentaron a 957, debido en gran parte al subregistro en la notificación, tal como había previsto el GTA con la mejora del sistema de vigilancia. Brasil notificó el 68.5% de los casos (10). En respuesta a esa situación, se realizó en éste país, entre 1985 y 1986, un estudio sobre la eficacia de la vacuna para Poliovirus tipo 3 (p3), ya que el 71% de los casos pertenecían a este tipo, indicando que la circulación extensiva del p3 guardaba relación principalmente con la baja eficacia vacunal. Como medidas correctivas se aplicó la vacuna trivalente (doble título p3), mayor vigilancia y seguimiento en la cadena de frío (11,12).

Con la introducción de la Resolución WHA39.30/1986, la OMS difundió las recomendaciones para la aceleración del PAI, reiterando el uso de actividades masivas de inmunización. En América con la aceleración del PAI e implementación de jornadas de vacunación se alcanzó por primera vez el 80% de cobertura con VPO en 1986 (11,13).

## ANEXOS

La OPS instó a todos los países a reforzar las estrategias de erradicación, declarando que todo caso de Parálisis Flácida Aguda (PFA) en menores de 15 años sería un caso de emergencia nacional, por lo cual debería investigarse inmediatamente (14). La "Operación Limpieza" se diseñó como estrategia para alcanzar y mantener altas coberturas de inmunización, vigilancia intensiva, investigación activa y, control agresivo de brotes; actividades necesarias para la erradicación en países endémicos, como Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Perú y Venezuela. Adicionalmente se ofrecieron recompensas para la persona que notificara el primer caso confirmado por laboratorio debido a Poliovirus salvaje (15,16).

Estrategias adicionales de erradicación fueron el reforzamiento de las regiones fronterizas endémicas para lograr identificar flujos migratorios, intercambiando y promoviendo la utilización de vacunas entre países, realizando búsquedas activas en áreas selváticas, como las efectuadas entre Bolivia, Perú y Chile (17).

Durante el desarrollo de las estrategias se realizaron reuniones periódicas del GTA, generando recomendaciones como la designación en cada país de un coordinador del programa y de una unidad notificadora en cada municipio; análisis periódico de coberturas en vacunación para abarcar zonas con cobertura <80%; mayor control en la vigilancia epidemiológica de casos; establecimiento de una red de laboratorios y empleo de actividades de contención alrededor del caso probable para evitar la transmisión (18).

## ANEXOS

Algunos de los logros alcanzados en dichas reuniones fueron la publicación del Manual de Laboratorios, la Guía Práctica de Erradicación de Poliomielitis; la identificación de seis laboratorios en Argentina, Brasil, Colombia, Guatemala, México y Trinidad que sirvieron de laboratorios subregionales de referencia (figura 1) y, el establecimiento en las Repúblicas Centroamericanas y Sudamericanas del Día Nacional de Vacunación (19,20).

Debido al ritmo acelerado de las estrategias de erradicación, el GTA recomendó reuniones periódicas regionales e interregionales, realizadas en Centroamérica, Cono Sur, Grupo de Asunción, Países Andinos, a las cuales se sumaron países fronterizos. En estas reuniones se presentaron algunos estudios sobre casos de PFA en Paraguay y Chile, estudios operacionales de Costa Rica y Nicaragua (21). Se determinaron las Áreas de Alto Riesgo (AAR) en Poliovirus salvaje, los niveles de cobertura vacunal por distritos y municipios, la notificación negativa semanal, y el apoyo del laboratorio para Bolivia por la Fundación Oswaldo Cruz de Brasil (FIOCRUZ); y para Uruguay, Paraguay y Chile por el Instituto Malbrán de Argentina (18).

Los obstáculos que se presentaban eran aún más grandes en los países donde había disturbios políticos, desigualdad social e inequidades para el acceso al servicio de salud, sumándose la violencia asociada al conflicto armado en algunos países como El Salvador, Colombia, México y los conflictos intrafronterizos. Además había países donde apenas comenzaban a intensificar la vigilancia, como Haití, Honduras, México, Perú y Venezuela.

## ANEXOS

Frente a este panorama las estrategias planteadas tenían poca capacidad de respuesta, siendo necesario reforzar las actividades nacionales y el trabajo conjunto entre todos los países.

Durante la 34ª Reunión del Consejo Directivo de la OPS (1989), se informó a los países miembros que el programa de erradicación entraba en una fase crítica, solicitando mayor compromiso político y recursos (16).

En 1990 el GTA redefinió los criterios de notificación, incluyendo la poliomielitis asociada a la vacuna y evaluando las pérdidas de oportunidades en vacunación. La CICEP, convocada por la OPS, estableció los criterios provisionales para la certificación de erradicación; para ello cada país debía formar una comisión que vigilara y evaluara continuamente estos criterios, descritos detalladamente por Robbins y de Quadros (22–24). Mientras que existieran casos de polio compatible no se podía descartar la circulación de Poliovirus salvaje y la notificación semanal negativa era el reflejo de la inexistencia de casos (25).

Como estrategias de choque frente a los casos de poliomielitis, se delimitaron dos AAR correspondientes a Colombia y Perú. En Colombia se realizó un plan conjunto con la OPS y el CCI, visitando alrededor de un millón de hogares, realizando vacunación, búsqueda activa de casos nuevos de PFA y divulgación de medidas de prevención (17). Colombia



## ANEXOS

realizó la primera documentación sistemática de la transmisión inaparente del Poliovirus realizada en las Américas, ayudando a formular políticas de vigilancia ambiental(26). En Perú continuaban las “Operaciones Limpieza” para vacunación y educación como medidas preventivas contra el cólera y la poliomielitis (27); finalizando con ello el ciclo de transmisión autóctona del Poliovirus salvaje (cuadro 1) (1).

En septiembre de 1992 la OPS anunció el primer año desde que se notificó el último caso de poliomielitis en las Américas en Junín, Perú, atribuyendo el mérito histórico al arduo esfuerzo realizado por miles de trabajadores de salud y la gran movilización social en todos los países de las Américas (27). Se subrayó la necesidad de la vigilancia ante posibles amenazas de casos importados por grupos religiosos de Países Bajos, y en general del resto del mundo (28).

Para garantizar que los datos fuesen fiables, la CICEP requirió la evaluación de cinco indicadores: 1)Notificación semanal negativa de por lo menos 80% de los centros de notificación semanal, 2)Tasa PFA de por lo menos 1,0 por cada 100.000 menores de 15 años, 3)Investigación de por lo menos 80% de los casos de PFA notificados, por un epidemiólogo cualificado, dentro de las 48 horas siguientes a la notificación del caso, 4)Toma de dos muestras de heces de por lo menos 80% de PFA, dentro de las dos semanas siguientes al inicio de la parálisis y 5)En el 80% de los casos de PFA como mínimo, toma

de muestras de heces de por lo menos cinco personas que hayan tenido contacto estrecho con el enfermo (23).

Cada comisión nacional debió documentar y demostrar que se había interrumpido la transmisión autóctona del Poliovirus salvaje, dando a conocer aspectos como: la fecha de inicio de los programas, estrategias nacionales de vacunación, estructura y organización del programa. La vigilancia de la PFA y la vacunación fueron los principales instrumentos para la erradicación (figura 2).

El 23 de agosto de 1994, la OPS anunció que habían pasado tres años desde la aparición del último caso de poliomiélitis asociada al aislamiento del Poliovirus salvaje en las Américas, se habían investigado detalladamente unos 6.000 casos de PFA y ninguno se confirmó como Poliovirus salvaje (cuadro 2) (29–31).

El 29 de septiembre de 1994, Frederick Robbins, presidente de la CICEP, indicaba que “basado en las recomendaciones de los comités de certificación nacionales, y tras un examen detallado de las coberturas de vacunación contra la poliomiélitis, de la vigilancia de la PFA y de los datos de laboratorio sobre el Poliovirus salvaje, la CICEP ha concluido que la transmisión de Poliovirus salvaje se ha interrumpido en las Américas” (23,30). En diciembre de 1994 la CICEP confirmó la interrupción de la transmisión del Poliovirus en los países anglohablantes del Caribe y Suriname (32,33).

#### **10.4.1.5 *Discusión.***

Al establecerse el objetivo de erradicar la poliomielitis en la Región de las Américas, se originaron estrategias de gran amplitud y novedad lideradas por la OPS, influyendo para que, tres años más tarde, la OMS seleccionara la poliomielitis como la segunda enfermedad infecciosa a erradicar en el mundo, después de la viruela. Esta propuesta de gran magnitud y trascendencia para las Américas llevó consigo una serie de planteamientos con respecto al tipo de vacuna que debería aplicarse, si VPI o VPO. La VPO se convirtió en la vacuna de elección para la iniciativa de erradicación, al inducir inmunidad secretora intestinal, propagándose de los vacunados a sus contactos más próximos, ofreciendo protección extendida a algunos niños no vacunados, además de ser una vacuna idónea para la estrategia de aplicación masiva. De todos los programas de la OPS, el de las inmunizaciones masivas, especialmente el de la poliomielitis, fue el que logró mayores éxitos: las tasas de vacunación aumentaron en gran medida durante la década 1980–1990. La inmunización fue una poderosa arma de pacificación en un período convulso y en amplias áreas de la Región, como en el caso de Centroamérica, con la instauración de los “días de paz”, negociados por la OPS con el gobierno y la guerrilla de El Salvador. Las iniciativas frente a la polio hay que enmarcarlas, en el plan de salud que, en 1985, la OPS inició como un “puente para la paz” para promover la solidaridad, las infraestructuras sanitarias y la disponibilidad de vacunas para todos.

## ANEXOS

Los resultados obtenidos por el programa de erradicación dieron lugar al desarrollo de una serie de instrumentos y estrategias que sirvieron de experiencia y ejemplo, como las coberturas vacunales elevadas, la investigación de los casos y sus contactos, el fortalecimiento de la red de laboratorios, además de las mejoras secundarias a las recomendaciones dadas a los países implicados, la toma adecuada de las muestras, el fortalecimiento de redes nacionales, la notificación negativa de casos, entre otros. La valiosa experiencia de estas estrategias, como la vacunación a escala masiva con un enfoque intersectorial y articulado con actividades intensivas permanentes, con gran dependencia de la movilización y la participación social, permitieron desarrollar un modelo de intervención, mejora de la infraestructura para vacunación y vigilancia de enfermedades infecciosas y proyectar una “cultura de promoción de la salud y prevención de la enfermedad”. En comparación con lo sucedido en otras regiones, como la europea, encontramos una serie de diferencias importantes. Una de ellas, la distinta cronología del proceso, más tardía en Europa.

Pese a que, desde 1951, se había creado una Asociación Europea contra la Polio- mielitis con el objeto de buscar una vía común europea para luchar contra la enfermedad, no hubo acuerdo, por ejemplo, en el tipo de vacuna a utilizar en las vacunaciones masivas. Europa entró de lleno en la senda de la erradicación a través de su implicación en el Plan de Erradicación Mundial de la Poliomiélitis para el año 2000 de la OMS. En 1989, se llevaron a cabo una serie de encuentros internacionales, siendo uno de los hitos técnicos

## ANEXOS

de mayor interés la elaboración de los criterios para declarar a un país libre de poliomielitis que fueron los seguidos por los países europeos hasta la declaración oficial de la Región Europea libre de polio en el año 2002.

Casi treinta años más tarde, tras la decisión de la erradicación de una de las enfermedades más devastadoras en la Región de las Américas liderada por la OPS, se lograron beneficios como el control de una de las causas de discapacidad permanente, la integración de todo un continente y la implementación de estrategias de erradicación. Las lecciones que, en este caso, nos proporciona la historia son la fecundidad resultante de la confluencia de gobiernos, organismos internacionales, organizaciones humanitarias, el sector privado y millones de personas voluntarias que se sumaron a la lucha contra la poliomielitis y que, en un proceso no exento de problemas fueron capaces de conseguir uno de los mayores logros en la historia de la salud pública panamericana.

**Agradecimientos:** Los autores quieren expresar su agradecimiento a Javier Sanz Valero y Diana María Gil González por su ayuda en aspectos metodológicos, así como a Ildfonso Hernández Aguado por la revisión final del manuscrito

**Financiación.** Esta investigación ha sido subvencionada por el Ministerio Español de Economía y Competitividad (HAR2012-39655-C04-01).

**Conflicto de intereses.** Los autores no declaran conflicto de intereses.

**10.4.1.6 Referencias bibliográficas.**

1. Smallman-Raynor MR, Cliff AD. Poliomyelitis: A World Geography: Emergence to Eradication. Edición: 1. Oxford, USA: OUP Oxford; 2006. 772 p.
2. World Health Organization. Global eradication of Poliomyelitis by the year 2000, Resolutions WHA 41.28. Geneva: World Health Organization; 1988. p. 5.
3. Aylward RB. Making history: from a public health emergency to a polio-free world. *Bulletin of the World Health Organization*. Geneva; 2014;466–466.
4. Brown TM, Cueto M, Fee E. The World Health Organization and the transition from “international” to “global” public health. *Am J Public Health*. 2006 Jan;96(1):62–72.
5. Cueto M. El valor de la salud: Historia de la Organización Panamericana de la Salud. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2004. 211 p.
6. Oshinsky DM. Polio: An American Story. The crusade that mobilized the Nation against the 20th Century most feared disease. New York, USA: Oxford University Press; 2005. 370 p.
7. Ballester R, Porrás MI, Báguena MJ. The action plan to obtain the certificate of the eradication of poliomyelitis in Spain: projects, obstacles, achievements, realities. España: Hygeia. *Journal History of Public Health*; 2014.

## ANEXOS

8. Gallo MI, Ballester R. El drama de la polio: un problema social y familiar en la España franquista. Madrid, España: Los Libros de la Catarata; 2013. 280 p.
9. Pan American Health Organization. Expanded Program on Immunization in the Américas. EPI newsletter Bull Pan Am Health Organ. 7th ed. Washington D.C.; 1985;
10. Pan American Health Organization. Expanded Program on Immunization, Polio Surveillance in the Américas. Weekly Bulletin. Washington D.C.; 1986 Jan;1-2.
11. Pan American Health Organization. Expanded Program on Immunization in the Américas. EPI newsletter Bull Pan Am Health Organ. 8th ed. Washington D.C.; 1986;
12. Da Silva EE, Schatzmayr HG, Fujita M, Pereira HG. Studies on type 1 Poliovirus isolated in Brazil by electrophoresis and monoclonal analysis. Mem Inst Oswaldo Cruz. 1987 Mar;82(1):133-5.
13. Robbins FC, de Quadros CA. Certification of the eradication of indigenous transmission of wild Poliovirus in the Americas. J Infect Dis. 1997 Feb;175 Suppl 1:S281-285.
14. Organización Panamericana de la Salud. Actas resumidas Comité Ejecutivo de la Organización Panamericana de la Salud 101a Reunión. Washington D.C.: OPS; 1988 Jun p. 217.

## ANEXOS

15. Pan American Health Organization. Expanded Program on Immunization in the Americas. EPI newsletter Bull Pan Am Health Organ. 10th ed. Washington D.C.; 1988;
16. Pan American Health Organization. Expanded Program on Immunization in the Américas. EPI newsletter Bull Pan Am Health Organ. 11th ed. Washington D.C.; 1989;
17. Pan American Health Organization. Expanded Program on Immunization in the Américas. EPI newsletter Bull Pan Am Health Organ. 13th ed. Washington D.C.; 1991;
18. Pan American Health Organization. Expanded Program on Immunization in the Américas. EPI newsletter Bull Pan Am Health Organ. 9th ed. Washington D.C.; 1987;
19. Olivé JM, Risi JB Jr, de Quadros CA. National immunization days: experience in Latin América. *J Infect Dis.* 1997;189–93.
20. Esteve Jaramillo A, Richardson López Collada VL. Towards the eradication of poliomyelitis: Mexico's achievements and challenges. *Salud Pública México.* 2012 Oct;54(5):537–43.
21. Rosero Bixby L. Costa Rica saves infants' lives. *World Health Forum.* 1988;9(3):439–43.



## ANEXOS

22. Pan American Health Organization. Expanded Program on Immunization in the Américas. EPI newsletter Bull Pan Am Health Organ. 12th ed. Washington D.C.; 1990;
23. Pan American Health Organization. Expanded Program on Immunization in the Américas. EPI newsletter Bull Pan Am Health Organ. 16th ed. Washington D.C.; 1994;
24. Organización Panamericana de la Salud. Estrategias para la Certificación de la Erradicación de la Transmisión Del Poliovirus Salvaje Autóctono en Las Américas. Washington D.C.: OPS/OMS; 1994. 23 p.
25. De Quadros CA, Hersh BS, Olivé JM, Andrus JK, da Silveira CM, Carrasco PA. Eradication of wild Poliovirus from the Americas: acute flaccid paralysis surveillance, 1988-1995. J Infect Dis. 1997 Feb;175 Suppl 1:S37-42.
26. Tambini G, Andrus JK, Marques E, Boshell J, Pallansch M, de Quadros CA, et al. Direct detection of wild Poliovirus circulation by stool surveys of healthy children and analysis of community wastewater. J Infect Dis. 1993 Dec;168(6):1510-4.
27. Pan American Health Organization. Expanded Program on Immunization in the Américas. EPI newsletter Bull Pan Am Health Organ. 14th ed. Washington (DC); 1992;
28. Pan American Health Organization. Expanded Program on Immunization in the Américas. EPI newsletter Bull Pan Am Health Organ. 15th ed. Washington D.C.; 1993;

## ANEXOS

29. Pan American Health Organization. Final Report: Eleventh PAHO Technical Advisory Group (TAG) Meeting on vaccine preventable diseases and The Third Meeting of the International Commission for the Certification of Poliomyelitis Eradication (ICCPE). Washington, DC: PAHO; 1994 Aug.
30. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). International Notes Certification of Poliomyelitis Eradication the Américas, 1994. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 1994 Oct 7;43(39):720-2.
31. Robbins FC. Poliomyelitis eradication: a continuing story. Fed Am Soc Exp Biol J. 1994 Jun;8(9):665-6.
32. World Health Organization. Report of the 1st Meeting of the Global Commission for the Certification of the Eradication of Poliomyelitis. Geneva, Switzerland: WHO/EPI/GEN/95.6; 1995 Feb p. 31.
33. Pan American Health Organization. XXIV Pan American Sanitary Conference and XLVI Meeting of the Regional Committee of the World Health Organization for the Americas. Washington, DC: PAHO; 1994 Sep. Report No.: Official Document 264.
34. Organización Panamericana de la Salud. Las condiciones de salud en las Américas 1965-1968. Washington, DC: OPS/OMS; 1970 p. 179. Report No.: Official Document 207.
35. Pan American Health Organization. Field guide Polio eradication. 2nd ed. Washington D.C.: Pan American Health Organization; 1994. 77 p.

**10.4.1.7 Anexo de cuadros.**

Cuadro 1 Año de introducción de la vacunación antipoliomielítica y año del último caso confirmado de Poliovirus salvaje, por subregión y país en la Región de las Américas

	Subregión <sup>a</sup>	Año de introducción de la vacuna		Año de erradicación de la enfermedad
		VPI	VPO	
América del Norte				
Canadá	Norteamérica	1955	1962	1977
Estados Unidos	Norteamérica	1955	1961	1979
Caribe				
Islas Caimán	Caribe no latino	ND	ND	1958
Cuba	Caribe latino	ND	1962	1962
Antigua y Barbuda	Caribe no latino	ND	1972 <sup>b</sup>	1965
Bahamas	Caribe no latino	1958 <sup>b</sup>	1965	1967
Barbados	Caribe no latino	1960 <sup>b</sup>	1965	1967
San Cristóbal y Nieves	Caribe no latino	ND	ND	1969
Santa Lucía	Caribe no latino	ND	1968	1970

## ANEXOS

Trinidad y Tobago	Caribe no latino	ND	ND	1972
San Vicente y Granadinas	Caribe no latino	ND	1968	1977
Jamaica	Caribe no latino	1957 <sup>b</sup>	1965	1982
República Dominicana	Caribe latino	1959	1970 <sup>b</sup>	1985
Haití	Caribe latino	1858 <sup>b</sup>	ND	1989
Mesoamérica Continental				
Panamá	Centroamérica	1959	1965	1972
Costa Rica	Centroamérica	1957	1966	1973
Belice	Centroamérica	1950	1970 <sup>b</sup>	1981
Nicaragua	Centroamérica	1958 <sup>b</sup>	1965	1981
El Salvador	Centroamérica	ND	1965	1987
Honduras	Centroamérica	1959	1988	1989
Guatemala	Centroamérica	1958 <sup>b</sup>	1966	1990
México	México	1957 <sup>b</sup>	1964	1990
Sudamérica Tropical				
Guayana	Caribe no latino	1960	1963	1962
Suriname	Caribe no latino	ND	1972 <sup>b</sup>	1982
Paraguay	Cono Sur	1957	1965	1985
Bolivia	Andina	ND	1965	1989
Venezuela	Andina	1957	1964	1989

## ANEXOS

Brasil	Brasil	1958 <sup>b</sup>	1967 <sup>b</sup>	1989
Ecuador	Andina	ND	1966	1990
Colombia	Andina	1960	1965	1991
Perú	Andina	1957	1965	1991
Sudamérica Templada				
Chile	Cono Sur	1958 <sup>b</sup>	1962	1975
Uruguay	Cono Sur	ND	1962	1978
Argentina	Cono Sur	1957 <sup>b</sup>	1968	1984

*Fuente:* elaboración de los autores con base en las referencias 1, 15 y 23.

VPI: vacuna de Poliovirus inactivados; VPO: vacuna antipoliomielítica oral; ND: no hay datos disponibles en línea.

<sup>a</sup> La distribución de subregiones corresponde a la usada en los documentos de la época de erradicación de la enfermedad.

<sup>b</sup> Año que inicia la notificación.

## ANEXOS

Cuadro 2. Clasificación de casos reportados de PFA por año de inicio de la parálisis,  
Región de las Américas, 1985 a 1994

AÑO	No. Casos Probables	No. Casos Descartados	No. De Casos Compatibles	No. De Casos Asociados a la Vacuna	No. De casos confirmados de polio	TOTAL Casos PFA Reportados
1985	0	0	0	0	<b>800</b>	800
1986	0	409	0	0	<b>1050</b>	1459
1987	0	594	0	10	<b>614</b>	1218
1988	0	1634	0	9	<b>315</b>	1958
1989	0	1975	3	19	<b>115</b>	2112
1990	0	2050	62	13	<b>18</b>	2143
1991	0	2030	23	11	<b>9</b>	2073
1992	0	2089	27	9	<b>0</b>	2125
1993	0	2171	28	4	<b>0</b>	2203

## ANEXOS

1994	379	790	6	2	0	1177 <sup>a</sup>
TOTAL	379	13742	149	77	<b>2921</b>	17268

<sup>a</sup>Casos reportados hasta 19 de agosto de 1994, previo a la certificación de erradicación por la CICEP.

PFA: Parálisis Flácida Aguda. Fuente OPS (29)



### 10.4.1.8 Anexo de figuras.

Figura 1. Red de laboratorios para el diagnóstico de poliomielitis en la Región de las Américas, 1990



Ilustración 26: Fuente. Guía Erradicación Poliomielitis OPS (35)



Figura 2. Número de casos de Poliomiélitis y porcentaje de cobertura de la vacuna antipoliomielítica oral, Región de las Américas, 1969-2009

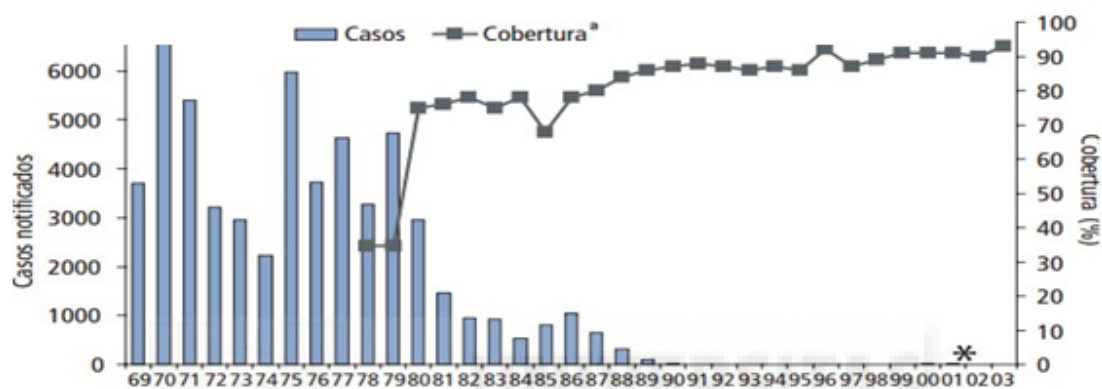


Ilustración 27: Fuente: Guía Práctica de Erradicación de la Poliomiélitis, OPS

2005. a Los datos de cobertura corresponden a niños menores de 1 año de edad. b Virus

de tipo 1 derivado de la vacuna (VPO) en 2001 y 2002: 21 casos.