



MASTER EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

**PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE
COMUNICACIÓN DE ENFERMEDADES
INFECTOCONTAGIOSAS EN TRABAJADORES
SANITARIOS EXPUESTOS. MEDIDAS DE
PREVENCIÓN Y CONTROL.**

Director: Antonio Cardona Llorens

Alumna: María José Lozano García

Fecha de entrega: 27/05/2019



INFORME DEL DIRECTOR DEL TRABAJO FIN MASTER DEL MASTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

D. Julián Vitaller Burillo, Tutor/a del Trabajo Fin de Máster, titulado 'PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE COMUNICACIÓN DE ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS EN TRABAJADORES SANITARIOS EXPUESTOS. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL' y realizado por la estudiante MARIA JOSÉ LOZANO GARCÍA.

Hace constar que el TFM ha sido realizado bajo mi supervisión y reúne los requisitos para ser evaluado.

Fecha de la autorización: 31 de mayo del 2019

Fdo.: Julián Vitaller Burillo
Tutor/a TFM

RESUMEN

En el ámbito sanitario la presencia de agentes biológicos implica un riesgo por exposición laboral a estos, el contacto de dichos agentes con el trabajador puede ser por cualquiera de las vías de entrada al organismo. Conocer el riesgo, el agente biológico, sus mecanismos de transmisión, las medidas preventivas que disponemos y las recomendaciones a seguir tras la exposición, nos ayudan a controlar las situaciones que se nos pueden presentar y nos aportan seguridad en nuestra actividad laboral.

Es fundamental crear un protocolo de comunicación activa para que se pueda realizar la investigación y la evaluación de la exposición al riesgo biológico en cada trabajador, por si es subsidiario de tratamiento preventivo, quimioprofilaxis y/o seguimiento por exposición.

La metodología empleada para este proyecto consiste en un estudio cualitativo, observacional y analítico. Se han utilizado fuentes de documentación bibliográfica de epidemiología, de prevención de enfermedades transmisibles y de normas técnicas de procedimientos de comunicación.

Se ha realizado un procedimiento de comunicación de enfermedades infectocontagiosas con un algoritmo de actuación adaptado a los posibles escenarios que se pueden presentar en el área de salud.

PALABRAS CLAVE

Comunicación, contacto, transmisión, biológico, riesgo

ÍNDICE

1. JUSTIFICACIÓN	5
2. INTRODUCCIÓN	6
3. OBJETIVOS	9
3.1. OBJETIVO GENERAL	9
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
4. DESARROLLO DEL PROYECTO	10
4.1. EVALUACIÓN DEL CONTEXTO. METODOLOGÍA	10
4.2. EPIDEMIOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS TRANSMISIBLES/CADENA EPIDEMIOLÓGICA	16
4.3. MECANISMOS DE TRANSMISIÓN	18
<u>4.3.1. Tipos de transmisión directa</u>	18
4.3.1.1. Transmisión por contacto	18
4.3.1.2. Transmisión por gotas	18
4.3.1.3. Transmisión aérea	19
<u>4.3.2. Tipos de transmisión indirecta</u>	19
4.3.2.1. Por vehículos comunes	19
4.3.2.2. Transmisión por vectores	19
4.4. MEDIDAS PREVENCIÓN ANTE EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS	20
<u>4.4.1. Precauciones estándar</u>	20
4.4.1.1. Limpieza de manos	20
4.4.1.2. Elementos de protección o defensa	21
4.4.1.3. Medidas sobre el cuidado y ámbito del paciente	22
4.4.1.4. Eliminación de residuos	23
<u>4.4.2 Precauciones específicas según la transmisión</u>	24
4.4.2.1. Precauciones específicas comunes a los tres tipos de aislamiento	24

4.4.2.2. Precauciones específicas a añadir caso de transmisión por gotas y aérea	25
4.4.2.3. Precauciones específicas particulares para cada mecanismo de transmisión	25
4.5. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	28
4.6. RECOMENDACIONES TRAS EXPOSICIÓN A ALGUNOS AGENTES BIOLÓGICOS DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA	29
<u>4.6.1. Tuberculosis</u>	30
<u>4.6.2. Gripe (virus influenza)</u>	31
<u>4.6.3. Rubeola, sarampión, parotiditis</u>	31
<u>4.6.4. Varicela zoster</u>	32
<u>4.6.5. Enfermedad meningocócica</u>	32
<u>4.6.6. Ebola, Fiebre hemorrágica Crimea Congo, Dengue, Zika</u>	33
4.7. ELABORACIÓN PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN DE RIESGOS ...	34
<u>4.7.1. Urgencia hospitalaria</u>	35
<u>4.7.2. Planta de hospitalización</u>	36
<u>4.7.3. Atención primaria y punto de atención continuada (PAC)</u>	37
5. RESULTADOS	40
6. CONCLUSIONES GENERALES	46
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
8. BIBLIOGRAFÍA	50
9. ANEXOS	53
ANEXO I. Encuesta de autovaloración de las condiciones de trabajo	53
ANEXO II. Los 5 momentos de la higiene de manos de la OMS	55
ANEXO III Codificación mediante colores de los contenedores destinados a la recogida selectiva de residuos en los centros sanitarios y no sanitarios del SMS	56
ANEXO IV. Lista de enfermedades de declaración obligatoria	57
ANEXO V. Comunicación contacto de enfermedad infectocontagiosa al SPRL ...	58

1. JUSTIFICACIÓN

Se ha tenido conocimiento de la exposición de trabajadores a paciente con tuberculosis activa en la puerta de urgencias del hospital de nuestra área de salud, llegando la comunicación al servicio de prevención de riesgos laborales a través del hospital de referencia donde fue trasladado el paciente por precisar asistencia en UCI, tras una semana de la exposición.

Hay que tener en cuenta que los trabajadores que contraigan una enfermedad infecciosa a causa de su trabajo ya sea en prevención, asistencia médica o actividades en las que se ha probado un riesgo de infección se considerará enfermedad profesional. Establecer el nexo causal en la exposición facilitaría la declaración de enfermedad profesional.

Se estima necesario crear un cauce de comunicación activa protocolizado para que se pueda realizar la investigación y la evaluación del riesgo en cada trabajador expuesto al riesgo biológico que pueda ser subsidiario de tratamiento preventivo o quimioprofilaxis y seguimiento por exposición a riesgo biológico.

Se va a revisar la evaluación de riesgos, el circuito de entrada de pacientes en puerta de urgencias, sala de triaje, disposición de la sala de aislamiento, ventilación, equipos de protección individual disponibles, formación y percepción del riesgo biológico que tienen los trabajadores. Se pretende hacer extensivo al resto de zonas de atención al paciente tanto en planta de hospitalización como atención primaria.

Es fundamental la comunicación entre el personal de las distintas áreas clínicas, laboratorio y servicio de prevención para mejorar la vigilancia epidemiológica y el estudio de los contactos en el personal sanitario (al ser un hospital comarcal no dispone de Servicio de Medicina Preventiva).

Con este procedimiento se pretende también que en los casos que el paciente es trasladado al hospital de referencia se establezca una vía de comunicación para que llegue la información al servicio de prevención y podamos realizar el estudio de contactos en los trabajadores implicados.

Es necesaria la colaboración y aprobación de la gerencia del área para acordar los canales de comunicación que se establezcan en este procedimiento.

Se establecerá un procedimiento de trabajo normalizado sobre la comunicación de las exposiciones a tuberculosis y, por extensión, a enfermedades infectocontagiosas en trabajadores de ámbito sanitario de un área de salud.

2. INTRODUCCIÓN

La protección de los trabajadores del área de salud a los riesgos relacionados con la exposición durante el trabajo a agentes biológicos según se recoge en el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo (1), establece las disposiciones mínimas aplicables a las actividades en las que los trabajadores están, o pueden estar expuestos, a agentes biológicos.

La presencia de agentes biológicos en el entorno laboral supone el contacto de dichos agentes con el trabajador. Este contacto, puede ser por cualquiera de las vías de entrada al organismo, lo que implica un riesgo por exposición laboral a estos.

Se incluyen todos los escenarios posibles en los que puede existir exposición laboral a dichos agentes. Se agrupan en dos situaciones:

- Actividades que manipulan los agentes biológicos siendo esto parte de la finalidad del trabajo. Se incluye aquí el laboratorio de microbiología.
- Actividades que por naturaleza están presentes los agentes biológicos y por tanto hay exposición, pero su finalidad no es manipular el agente biológico. Se incluyen aquí las actividades sanitarias.

En nuestro caso, principalmente como actividad sanitaria y las condiciones en que esta se desarrolla, hay una posible exposición a agentes biológicos que es circunstancial a la finalidad del trabajo y en consecuencia puede favorecer la proliferación de estos agentes biológicos.

La transmisión de la infección requiere fundamentalmente que haya una fuente, que es el microorganismo infeccioso, un medio de transmisión y el huésped susceptible.

No todas las especies de microorganismos (bacterias, virus, hongos, protozoos) tienen la misma capacidad de transmitirse. La posibilidad de infección va a depender de las características de los microorganismos, la cantidad de material infeccioso y de la susceptibilidad del huésped.

Las formas de la transmisión de los microorganismos son varias, en algunos casos puede ser por una única vía, en otros por varias. Podemos hablar de las siguientes vías de transmisión: por contacto, por gotas, aérea, por vehículos comunes y transmisión por vectores.

En el huésped las vías de entrada y de salida de los microorganismos son la vía respiratoria, vía gastrointestinal, vía urinaria y vía dérmica a través de lesiones de la piel.

La gerencia de área del servicio público de salud tomará las medidas apropiadas para garantizar que los trabajadores reciban información precisa basada en todos los datos disponibles, además de formación suficiente y adecuada en relación a los riesgos, las precauciones para prevenir la exposición, la ropa, los equipos de protección individual, las medidas de higiene y en el caso de incidente las medidas que se van a adoptar y cómo se van a prevenir.

El Real Decreto 644/1997, establece que se han de proporcionar instrucciones escritas y como mínimo el procedimiento a seguir ha de estar visible y accesible a los trabajadores indicando que hacer caso de un accidente o incidente de riesgo biológico.

Ante cualquier accidente o incidente que implique riesgo por un agente biológico los trabajadores se lo deben comunicar inmediatamente a su superior jerárquico directo. Este lo hará llegar al servicio de prevención de riesgos laborales, como responsables en materia de prevención para su investigación, estudio pertinente y seguimiento de actuaciones según proceda.

Así mismo la Gerencia debe informar a los trabajadores, de forma diligente, de las causas y de las medidas adoptadas ante cualquier incidente o accidente de exposición laboral a riesgo biológico que haya ocurrido para subsanar la situación lo antes posible.

Es fundamental, como vemos, que en el servicio público de salud haya canales fluidos de comunicación entre todos sus miembros, trabajadores, mandos intermedios, gerencia, servicio de prevención de riesgos laborales porque de esa buena comunicación depende la eficacia en la resolución de cualquier problema que se pueda presentar en la actividad del trabajo. Cuando esta comunicación falta o es deficiente se generan problemas, se obstaculiza la labor de prevención y en consecuencia aumenta la desconfianza y el malestar entre los trabajadores.

La emergencia de nuevas enfermedades infecciosas como el virus Ébola o el Síndrome respiratorio agudo severo (SARS), o la reemergencia de otras enfermedades infecciosas, como por ejemplo la Tuberculosis, evidencian la necesidad de establecer un programa eficiente de control de las infecciones.

Los centros sanitarios son lugares de trabajo en los que se atiende a pacientes con enfermedades infectocontagiosas. Hay un lapso de tiempo, en el que los trabajadores están expuestos, que transcurre desde que se hace el primer diagnóstico, ya sea de sospecha o de confirmación, se instaura el tratamiento y se adoptan las medidas preventivas adecuadas.

Es primordial trabajar con medidas de precaución y no bajar la guardia ante la mínima sospecha de pacientes con enfermedades transmisibles.

Desde los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales (SPRL) debemos desarrollar e implementar programas de control a nuestros trabajadores, realizar estudios de contacto, control de vacunaciones y estar alerta ante alarmas sanitarias nacionales e internacionales.



3. OBJETIVOS: GENERALES Y ESPECÍFICOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general es diseñar un procedimiento normalizado de trabajo de comunicación de enfermedades infectocontagiosas, que permita a cualquier trabajador del área de salud que detecte situación de riesgo lo comunique, de manera que pueda ser investigada y estudiada por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales (SPRL).

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos que se pretende conseguir son:

- ✓ Conocer las propiedades que caracterizan a los agentes biológicos, principal riesgo laboral de los trabajadores del ámbito sanitario.
- ✓ Identificar los elementos que componen la cadena epidemiológica.
- ✓ Dotar de los conocimientos adecuados para saber detectar y controlar las condiciones de riesgo en el lugar de trabajo. Medidas preventivas.
- ✓ Garantizar un adecuado nivel de seguridad al personal estableciendo un registro de documentación y notificación.
- ✓ Cumplir con la normativa legal vigente sobre Prevención de Riesgos Laborales, actuando sobre el accidente y o enfermedades profesionales.

4. DESARROLLO DEL PROYECTO

4.1. Evaluación del contexto. Metodología.

Se ha observado una deficiencia en la transmisión de información y también en el conocimiento del riesgo ante el que puede estar expuesto el trabajador de ámbito sanitario, a raíz de una exposición a tuberculosis de trabajadores del servicio de urgencias. No hay un cauce claro de notificación en los casos de exposición a riesgo biológico no hemático. Esta falta de notificación implica que no se pueda realizar la evaluación de la exposición en los trabajadores y, si procede, un estudio de contacto. La información llega antes por vías informales y esto ha ocasionado una alarma, generando inseguridad y malestar entre los trabajadores. Además, cuando no se comunica en tiempo la sospecha y participan varios servicios, SUAP, Urgencias hospitalarias, UME, UCI del hospital de referencia, se pierde la información directa, saltando la alarma cuando ya han pasado unos días y el diagnóstico confirma la enfermedad.

Se centra este trabajo en un Área Sanitaria del Servicio Murciano de Salud que presta cobertura sanitaria a una población de 54.000 habitantes. Dispone de cuatro centros de salud, dos consultorios y el hospital comarcal situado cerca de la población con mayor número de habitantes de la zona. El hospital tiene una superficie construida de 20.690 metros, con 142 camas y realiza actividad asistencial Médico y Quirúrgica. El área tiene una media de setecientos trabajadores, de los que 130 aproximadamente pertenecen a atención primaria.

Como consecuencia de estas observaciones se estima que es necesario realizar una evaluación en profundidad de todos los mecanismos implícitos en el riesgo biológico, de las condiciones de nuestro entorno de trabajo, de la infraestructura de la red sanitaria, de la disposición del servicio de prevención de riesgos laborales en el área, para poder canalizar la información de tal manera que sea factible a nuestra área y llegue en tiempo y forma.

Para llevar a cabo este estudio cualitativo, se va a realizar primero, una revisión de las evaluaciones de riesgos elaboradas por el técnico de prevención de riesgos laborales en el servicio de urgencias y la planta de hospitalización de medicina interna; segundo, una valoración in situ en el servicio de urgencias de las condiciones de trabajo; tercero, un análisis del estudio de contactos de exposición a tuberculosis en el servicio de urgencias, realizado en el área sanitaria (vigilancia de la salud) del SPRL; y cuarto, las fuentes de información bibliográficas tanto primarias como secundarias, referenciadas para este trabajo.

En la evaluación de riesgos de los servicios, se realiza una encuesta subjetiva a los trabajadores sobre condiciones de trabajo. Esta encuesta (anexo I), está normalizada por el SPRL del SMS (adaptada de la NTP 182). Cada trabajador realiza un cuestionario anónimo, donde expresa su opinión personal del puesto de trabajo que desempeña. Algunos aspectos reflejados en estas pueden no estar recogidos en la evaluación objetiva, realizada por el técnico de prevención, porque no se disponga de evidencias objetivas de los mismos, pero se tienen en cuenta para programar medidas de mejora o realizar un estudio más profundo.

La encuesta consta de una serie de preguntas, sobre condiciones y lugar de trabajo, agrupadas en 14 bloques. En cada uno de ellos se pregunta si se ha recibido información y/o formación y si conoce los procedimientos escritos. Se proponen una serie de recomendaciones y medidas preventivas entre las que se encuentran unas nociones básicas para el riesgo biológico.

Del total de 47 preguntas, refiero como interés al riesgo y condiciones de trabajo a evaluar en el desarrollo de este proyecto, las siguientes:

- ♦ Lugar / espacio de trabajo: Dos preguntas relacionadas con la limpieza y el estado del área de trabajo y con los materiales almacenados en el lugar destinado para ello.
- ♦ Protecciones personales: Tres preguntas sobre los equipos de protección personal, si se conoce cuáles son los adecuados a las tareas, si se han proporcionado por el centro, si se ha recibido información / formación sobre el uso de los mismos.
- ♦ Equipos de trabajo: Tres preguntas relacionadas con el desarrollo de tareas, si se necesita utilizar equipos de trabajo, si están las instrucciones de uso a disposición y por escrito en castellano, si se ha recibido formación / información sobre el manejo de los mismos.
- ♦ Contaminantes biológicos: Seis preguntas sobre actividades que suponen contacto con sangre u otros fluidos orgánicos, si se dispone de material de bioseguridad que evitan pinchazos, si se utiliza este material, si se usan contenedores rígidos para desechar el material cortante y punzante de riesgo biológico, si se conocen los procedimientos escritos de cómo actuar en caso de accidente de riesgo biológico, si se ha recibido formación e información sobre el riesgo biológico.
- ♦ Condiciones ambientales: Dos preguntas sobre la ventilación en el lugar de trabajo, si es buena y si la temperatura es confortable.
- ♦ Otros riesgos: Una pregunta abierta sobre si existen en el puesto y /o lugar de trabajo otros riesgos no contemplados en la encuesta.

El resultado de esta encuesta subjetiva (realizada por el 69% de la plantilla), reflejó problemas de falta de información ante medidas de riesgo biológico, falta de medidas preventivas para abordar el riesgo emocional de los trabajadores de urgencias, problemas de climatización en la sala de admisión de urgencias, falta de información y formación en algunos aspectos de la encuesta. Otros riesgos reflejados por los trabajadores fue la falta de instrucciones en el manejo de camillas y órdenes descoordinadas.

En el servicio en planta de hospitalización de medicina interna, el resultado de la encuesta (realizada por el 67% de la plantilla), refleja también problemas de información y coordinación en los trabajadores en caso de ocurrir un aislamiento, la seguridad de los equipos de protección y de las habitaciones de aislamiento.

Se realizó una valoración in situ de las condiciones de trabajo en el servicio de urgencias, por la preocupación de los trabajadores tras la exposición a un paciente con tuberculosis, sobre todo ambientales, ubicación de sala de triaje, ventilación y separación de los box de urgencias. Junto con el técnico de prevención se comunicó a la gerencia ciertas medidas factibles a llevar a cabo relacionadas con la limpieza y las cortinas de separación entre box. Las relativas a la ventilación se comunicaron al servicio de mantenimiento. Queda pendiente mejoras en cuanto a medidas estructurales que están previstas en obra.

Paralelamente se llevó a cabo un estudio de contactos por exposición a un paciente con tuberculosis, de acuerdo al esquema clásico de clasificación de los contactos por “círculos concéntricos”, según procedimiento interno del servicio de prevención del SMS (en revisión) y guía actualizada (2) de estudio de contactos de tuberculosis en trabajadores sanitarios.

Se realizó el estudio de contactos a 21 trabajadores. Se incluyeron para realizar el seguimiento además de los trabajadores del servicio de urgencias del hospital a los trabajadores del servicio de urgencias y emergencias sanitarias.

En la entrevista clínica de valoración individual se incluyen entre otras preguntas las relativas a los equipos de protección utilizados para la asistencia, el tiempo de exposición, medido en h/día, la actividad que se realizó al paciente y la realización de técnicas de mayor riesgo. Si bien es cierto que se utilizó máscara de protección respiratoria, cuando se tuvo sospecha, pasaron unos minutos hasta utilizarlas debido a la gravedad de la urgencia.

Del estudio de contactos realizado fueron positivos en el primer control dos trabajadores de urgencias (han recibido quimioprofilaxis durante cuatro meses). En el segundo control realizado a las 12 semanas, 3 trabajadores hicieron conversión tuberculínica (no quisieron recibir quimioprofilaxis). En ningún caso se ha detectado enfermedad tuberculosa.

Quedó reflejada la desinformación que se había tenido del caso, la demora en la comunicación y la falta de comunicación al servicio de prevención. Esto unido al alto grado de infectividad del paciente-fuente, de la resistencia al primer fármaco de elección para el tratamiento de la cepa de mycobacterium tbc y la quimioprofilaxis, ha dejado patente una inquietud y preocupación en los trabajadores.

Desde el momento que nos comunican la exposición al riesgo, se solicita información a la supervisora de urgencias y al jefe de celadores para que nos faciliten la relación de trabajadores en los turnos implicados. Al mismo tiempo con la dirección de enfermería y dirección médica se realizaron actuaciones dirigidas a mejorar las condiciones de trabajo y establecer, provisionalmente un sistema de información, mientras se valora y estudia un sistema de comunicación viable y definitivo.

En base a esto se realiza este procedimiento, que pretende dar respuesta a una necesidad prioritaria surgida en el área, cuyo objetivo final es establecer un canal claro de comunicación que facilite la protección y atención de los trabajadores. Se hará extensivo a cualquier exposición que pueda conllevar un riesgo biológico no hemático y deba ser comunicada a través de los canales establecidos no solo por el seguimiento que debe realizarse sino también por la alarma que suscita entre los trabajadores.

El protocolo de comunicación se debe de elaborar e implementar (3). La comunicación interna no debe improvisarse, y debe formar parte de un plan. Es necesario:

- Emisores.
- Receptores.
- Canales más adecuados para este proceso.
- Difusión del procedimiento y formación pertinente.

Flujo de comunicación:



Los emisores son los trabajadores que van a comunicar la situación de riesgo. El receptor de la información es el servicio de prevención de riesgos laborales. El canal de emisión de la información es el medio a través del cual llega la comunicación del emisor al receptor.

Se puede decir que no hay un único emisor y tampoco un solo receptor, al igual que el canal formal puede verse interrumpido por multitud de cortocircuitos. A veces emisores y

receptores interactúan para los mismos contenidos de información y hay canales de comunicación informales que tienen mayor peso en la comunicación que los canales formales.

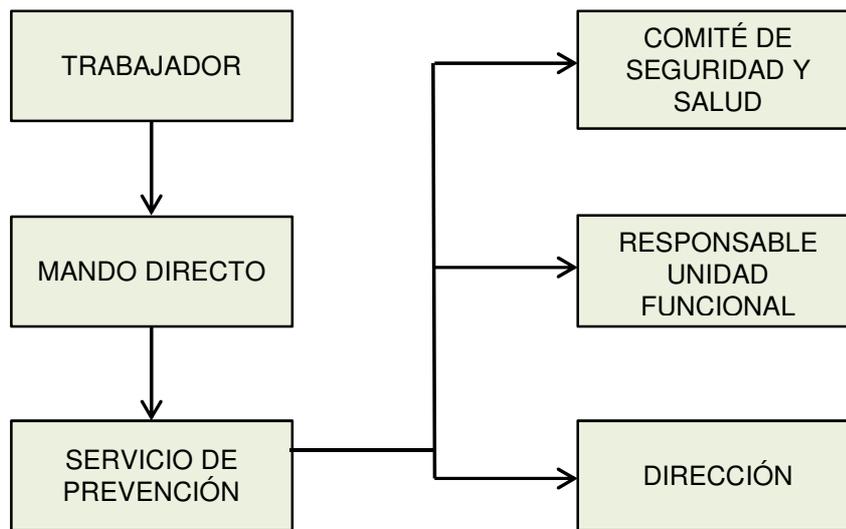
Los sucesos ocurridos en el servicio de urgencias, hacen que nos planteemos la necesidad de un procedimiento de comunicación, implicando a los actores del mismo e informando a la gerencia del proyecto de mejora de la comunicación de las exposiciones de enfermedades infectocontagiosas. Debemos analizar los medios disponibles, las posibles vías de comunicación, el organigrama del centro, los puestos de trabajos implicados y consensuar las medidas necesarias para que la comunicación sea efectiva.

Para plasmar el resultado de este procedimiento se va a utilizar la metodología de algoritmos. Tenemos claramente definido el problema, el inicio y el final, vamos a analizar los cauces necesarios para conseguirlo. La representación gráfica del procedimiento la realizaremos mediante un diagrama de flujos. Para esta representación se han realizado varias entrevistas de comunicación técnica con los responsables de la dirección médica y enfermería. Se constata los medios disponibles de médicos, enfermeros, supervisores de enfermería y libros de registro en los servicios de urgencia y de guardia. Teniendo en cuenta las competencias y responsabilidades de cada puesto de trabajo, se desarrolla el diagrama de flujo de cada una de las unidades, urgencias, planta de hospitalización y atención primaria. El algoritmo resultante de este proceso de comunicación se obtiene por consenso entre los responsables de los colectivos implicados. La dirección es responsable de que cada unidad cumpla con su función y cada responsable de las unidades será el encargado de que el procedimiento de comunicación se cumpla.

Se ha presentado a los supervisores de cada unidad el planteamiento del algoritmo para comprobar que es viable y se puede llevar a cabo.

El servicio de prevención de riesgos laborales informará a la dirección, al responsable de la unidad funcional y al comité de seguridad y salud del seguimiento que se realice a los trabajadores y del estudio de contactos que proceda (4).

La información al servicio de prevención nos puede llegar por otros cauces o canales, y de hecho así ocurre en muchas ocasiones, si se establece este procedimiento de comunicación nos aseguraremos que la información nos va a llegar y vamos a poder analizar y evaluar el riesgo y proceder a las actuaciones pertinentes de forma controlada, garantizando la seguridad de todos los trabajadores actores del incidente.



Para poder completar este proyecto, vista la necesidad en formación y también como requisito final en la implantación de este procedimiento, se va a revisar cuál es la epidemiología de las enfermedades infecciosas transmisibles, la cadena epidemiológica, el mecanismo de transmisión de los agentes biológicos y las medidas de prevención de que disponemos ante estos agentes.

Antes de comenzar se va a evaluar las medidas de prevención que debe proporcionar la gerencia: Se aglutinan una serie de actuaciones que por orden de prioridad son:

- a) Medidas de primer orden. Son medidas administrativas o de gestión cuyo objetivo es reducir el riesgo de exposición. Son actividades entre las que se encuentra la realización de una evaluación de riesgo, información y formación a los trabajadores, implementar buenas prácticas laborales, realizar la vigilancia de la salud, asignar responsabilidades en el control de las instalaciones, garantizar la limpieza, esterilización y desinfección adecuadas de los equipos....
- b) Medidas de segundo orden. Destinadas al control ambiental para prevenir la propagación y reducir la concentración en el aire de microorganismos. Hay dos tipos de controles ambientales:
 - Principales. Uso de ventilación por extracción localizada (cabinas, campanas). Controlan la fuente de la infección, disminuyen la concentración del aire contaminado y lo eliminan por medio de la ventilación general.

- Complementarios. Uso de filtros de alta eficacia para partículas en el aire (HEPA) o irradiación germicida ultravioleta. Controlan el flujo de aire de las salas de aislamiento de fuentes de infección transmitida por el aire, para prevenir que se contamine el aire de las áreas adyacentes.
- c) Medidas de tercer orden. Empleo de equipos de protección personal en situaciones que presenten un alto riesgo de exposición a enfermedades infecciosas transmisibles. Según riesgo y tareas se usará, mascarilla, gafas, máscara, guante (5).

4.2. Epidemiología de las enfermedades infecciosas transmisibles/cadena epidemiológica

Las enfermedades infecciosas están producidas por agentes biológicos con posibilidad de reproducirse o transferir material genético. Son capaces de originar cualquier tipo de alergia o toxicidad (6).

Propiedades que caracterizan al agente biológico y sus efectos:

- Dosis infectiva. Número de microorganismos necesarios para producir una infección.
- Transmisibilidad. Competencia para propagarse de un huésped a otro causando enfermedad.
- Infectividad. Facultad para invadir y multiplicarse en los tejidos del huésped.
- Patogenicidad. Posibilidad para producir enfermedad (depende también de las características del huésped).
- Virulencia: capacidad para producir enfermedad grave.
- Inmunogenicidad: posibilidad de inducir de forma duradera una respuesta inmunitaria específica en el huésped.

La prevención y el control de las enfermedades transmisibles es una prioridad en salud pública, extensible a todo el sistema sanitario. Es necesario adoptar medidas encaminadas a lograr la disminución de la transmisión de la enfermedad y conseguir así una disminución de su incidencia.

Las medidas de intervención irán dirigidas a todos los eslabones de la cadena epidemiológica y para ello debe tenerse un conocimiento lo más exhaustivo posible de esta.

Tabla 1. Características de algunos agente infecciosos frecuentes (7).

CARACTERISTICAS	AGENTES BIOLÓGICOS	
	POCO	MUCHO
Dosis infectiva	Virus entéricos	V Cholerae o salmonella Typhi
Transmisibilidad	Neiseria meningitidis, tuberculosis	Poliovirus, sarampión, varicela
Infectividad	Vibrio cholerae(no invade, es la toxina), tétanos	Varicela, sarampión o poliovirus
Patogenicidad	Gripe, polio, tuberculosis	Paludismo o el virus de la rabia, sarampión, varicela
Virulencia	Sarampión	Tétanos, la rabia, tuberculosis
Inmunogenicidad	Gonococia	Hepatitis A, sarampión

Los tres elementos que componen la cadena epidemiológica sobre los que hay que actuar para controlar la transmisión de las infecciones son:

- Medidas sobre la fuente de infección. Basadas fundamentalmente en las precauciones estándar. El centro de origen de los microorganismos infecciosos pueden ser los pacientes, los trabajadores, los visitantes o acompañantes, los reservorios medio ambientales, la flora endógena del paciente y objetos del entorno que hayan sido contaminados. Hay que adoptar medidas de aislamiento que van a depender de las características del microorganismo y de las características del medio ambiente.
- Medidas sobre el huésped susceptible. Basadas en la profilaxis activa (vacunas) y la profilaxis pasiva (inmunoglobulinas y antimicrobianos). La susceptibilidad de las personas a la acción de los microorganismos patógenos es variable. Unos pueden ser inmunes a determinadas infecciones, otros portadores asintomáticos y otros desarrollan la enfermedad clínica. Hay factores de riesgo propios de la persona que pueden favorecer la susceptibilidad a la infección.
- Medidas sobre el mecanismo de transmisión. Por contacto directo, se tomarán medidas dirigidas a la educación sanitaria para concienciar al sujeto enfermo o portador de que adopte conductas responsables desde el punto de vista personal y colectivo; por contacto indirecto, se actuará sobre higiene de manos, desinfección, esterilización de instrumental, control de aguas potables, de aguas residuales y control alimentario.

4.3. MECANISMOS DE TRANSMISIÓN

Son los medios que dispone el agente biológico infeccioso para llegar a producir el contacto con el huésped. Los mecanismos de transmisión dependen de:

- La vía de entrada.
- La vía de eliminación.
- La cantidad de material infeccioso
- La fortaleza del agente etiológico en el medio exterior.

La ruta de transmisión de los microorganismos es única en muchos casos, pero otras veces pueden ser transmitidos por más de una ruta a la vez. La transmisión se puede clasificar en:

- Directa, cuando hay una relación inmediata sin interferencias, proximidad.
- Indirecta cuando existe separación en el tiempo y en la distancia entre la fuente de infección y el sujeto susceptible.

4.3.1. Tipos de transmisión directa

4.3.1.1. Transmisión por contacto

Es la ruta de transmisión más importante y frecuente. Se clasifica en dos grupos:

- Transmisión por contacto directo. Puede ocurrir al realizar cualquier actividad o tarea que implique el contacto directo con la piel. La transmisión por contacto directo puede ocurrir entre pacientes y trabajadores y entre pacientes.
- Transmisión por contacto indirecto. Supone el contacto entre un objeto contaminado y el huésped susceptible, con relación de proximidad. Por ejemplo manos sucias o guantes que no han sido cambiados entre un paciente y otro, agujas, ropa...

4.3.1.2. Transmisión por gotas

Al hablar, toser, estornudar o durante la realización de técnicas como las broncoscopias o los aspirados pulmonares, se generan aerosoles formados por partículas de diferente tamaño. Son partículas (gotas) mayores de 5 mm de diámetro que desde el foco de generación tienden rápidamente a sedimentar en un radio menor a un metro. Así se pueden depositar en las manos, y mucosas de boca, nariz y ojos.

Tabla 2. Agentes biológicos y mecanismos de transmisión (8).

MECANISMOS DE TRANSMISIÓN					
	Contacto	Gotículas	Aérea	Vehículos comunes	Vectores
AGENTE BIOLÓGICO	Staphylococcus aureus resistente a la meticilina Enterococos resistentes a la vancomicina Clostridium difficile Virus respiratorio sincitial Virus influenza Virus parainfluenza Rinovirus	Haemophilus influenzae tipo b. Neisseria meningitidis Bordetella pertussis Virus respiratorio sincitial Virus influenza Virus parainfluenza Rinovirus	Tuberculosis Varicela Sarampión Varicela zoster Viruela. Virus gripe Streptococcus pyogenes) Streptococcus pneumoniae Difteria Legionella pneumophila Bordetella pertusis.	Staphylococcus aureus E.coli Botulismo Listeriosis Anisakiasis Hepatitis A Rotavirus Clostridium perfringers	Paludismo Dengue Encefalitis japonesa Enfermedad de Chagas S.Tifus Oncocercosis Fiebre amarilla Tripanosomiasis Leishmaniasis Y. Peste Rickettsiosis Tularemia

4.3.1.3. Transmisión aérea

Es la diseminación de los microorganismos por la generación de aerosoles (gotículas o partículas de polvo que contiene el agente infeccioso). La dispersión de estas partículas, de tamaño inferior o igual a 5 mm de diámetro, queda suspendida en el aire tras la evaporación parcial. Los microorganismos transmitidos de esta forma se mantienen más tiempo en el aire, se dispersan por las corrientes de aire, recorriendo grandes distancias, por lo que pueden ser inhalados por personas que están en la misma habitación o en lugares alejados de la fuente. El sistema de ventilación es una parte esencial para la prevención de la infección.

4.3.2. Transmisión indirecta

4.3.2.1. Por vehículos comunes

Se aplica a los microorganismos que son transmitidos por agua, comida, medicación, fluidos intravenosos, dispositivos o equipos. El control de la transmisión consiste en el mantenimiento de medidas higiénicas, en la desinfección y limpieza del material.

4.3.2.2. Transmisión por vectores

Vectores como insectos o roedores, a través de sus picaduras o mordeduras, inoculan el agente infeccioso. El control se realiza a través de la limpieza, desinfección y desratización.

Las precauciones de aislamiento están diseñadas para prevenir la transmisión de microorganismos por estas rutas. Las medidas, se dirigen principalmente a impedir la transmisión, puesto que el agente infeccioso así como el huésped susceptible es de difícil control (9).

4.4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN ANTE EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

Se concretan en una serie de medidas para actuar frente a la exposición a agentes biológicos, agrupadas en dos tipos:

- Medidas básicas, a aplicar en todos los pacientes con independencia del diagnóstico, se conocen como “precauciones estándar”. Su objetivo es minimizar el riesgo de transmisión de cualquier tipo de microorganismo, bien sea del paciente al trabajador sanitario y viceversa.
- Medidas complementarias, para aplicar en pacientes con un determinado diagnóstico, se conocen como “precauciones específicas”. Su finalidad es disminuir el riesgo de ciertos microorganismos basándose en sus mecanismos de transmisión.

4.4.1. Precauciones estándar

Utilizar estas medidas debe ser un hábito de trabajo para el personal sanitario siempre que se prevea un contacto con sangre, mucosas, fluidos corporales y piel no intacta. Supone el primer orden de medidas y es una estrategia básica para la prevención de la infección nosocomial.

Se consideran las siguientes medidas en las precauciones estándar:

4.4.1.1. Limpieza de manos. Es la medida más importante para reducir los riesgos de transmisión. El lavado de manos debe realizarse con frecuencia y con rigor tras contacto con pacientes y muestras contaminadas aunque se hayan utilizado guantes.

Seguir protocolo de la OMS, para el lavado de manos (“5 momentos para la higiene de manos”) (anexo II):

- a) Antes de colocarse los guantes para tocar al paciente.
- b) Al realizar procedimientos en el mismo paciente, para prevenir la contaminación cruzada entre diferentes localizaciones corporales, o realizar una tarea limpia/aséptica.

- c) Tras la exposición de riesgo a líquidos corporales.
- d) Inmediatamente después de tocar al paciente.
- e) Después del contacto con el entorno del paciente para evitar la transferencia de microorganismos a otros pacientes o al medio.

Para el lavado higiénico de manos usar un jabón líquido, normal. En circunstancias específicas (quirófano, gérmenes multirresistentes, etc.) utilizar un jabón antimicrobiano o antiséptico. Usar toallas desechables para secar las manos. Se puede usar como alternativa la solución hidroalcohólica cuando las manos no están visiblemente sucias.

4.4.1.2. Elementos de protección o defensa

Reúne una serie de piezas o elementos que van a servir de protección al trabajador.

■ **Guantes.** Son una medida adicional, sin suplir al lavado de manos. Usar guantes limpios, no necesariamente estériles, cuando se prevea contacto con sangre, fluidos corporales y secreciones, antes de tocar mucosa o piel no intacta o material contaminado.

- a) Lavarse las manos.
 - i. Antes de ponerse los guantes.
 - ii. Inmediatamente después de su uso.
- b) Cambio de guantes.
 - i. Siempre entre contactos con diferentes pacientes.
 - ii. Entre acciones y procedimientos sobre el mismo paciente, para evitar contaminación cruzada.
- c) Quitar los guantes inmediatamente después de realizado el procedimiento para el que ha sido necesario su uso.

■ **Mascarillas, protección respiratoria, protección ocular y máscara.** Usar en los procedimientos y actividades del cuidado del paciente que puedan generar salpicaduras o nebulizaciones de sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones.

- a) Mascarilla quirúrgica. Debe proteger a las membranas mucosas, tiene que cubrir completamente nariz y boca. Colocar bien ajustada a la superficie facial. Protege frente a la diseminación de partículas transmitidas en un contacto estrecho y que, generalmente, sólo viajan distancias menores a un metro (riesgo de transmisión por gotas).

- b) Equipo de protección respiratoria o mascarilla de alta eficacia. Se utilizará únicamente en situaciones concretas que la requieran, como por ejemplo la realización de técnicas que generan aerosoles o en la precaución por sospecha y/o asistencia de enfermedades de transmisión aérea.
- c) Protección ocular y máscara. Si se prevé riesgo de salpicadura ocular.

■ **Batas y calzas.** Utilizar en maniobras que supongan un contacto estrecho con el paciente y riesgo de salpicaduras. No utilizarlos de forma sistemática.

- a) Bata. Limpia desechable (no necesariamente estéril), para prevenir la contaminación de la ropa y piel del personal sanitario. Utilizar:
 - i. Si hay riesgo de salpicaduras y/o nebulizaciones de sangre y fluidos corporales.
 - ii. Cuando haya heridas de gran extensión o supuración.
 - iii. Usar una bata limpia para cubrir los drenajes y las lesiones cutáneas del paciente en su traslado.

Quitarse la bata antes de abandonar el entorno del paciente. Si se mancha, se debe cambiar tan rápidamente como sea posible e inmediatamente lavarse las manos.

- b) Calzas o botas desechables. Utilizar para protegerse cuando hay riesgo de salpicaduras de material infectado.

4.4.1.3. Medidas sobre el cuidado y ámbito del paciente

Incluye una serie de medidas destinadas al paciente, y su entorno, ya sea en equipos de cuidados para su uso como los enseres necesarios para su estancia hospitalaria.

■ **Equipo para el cuidado del paciente.** Manejarlo con cuidado para evitar la contaminación a otro entorno, a otros pacientes o al trabajador, sobre todo si el equipo usado está manchado con sangre o fluidos corporales.

El material que ha podido ser utilizado para la asistencia del paciente puede ser:

- a) De un solo uso o no reutilizable. Eliminar según normativa vigente sobre eliminación de residuos sanitarios y aplicar medidas de seguridad.
 - i. Los objetos cortantes o punzantes se eliminan en contenedores rígidos directamente en cuanto se usan. y deben estar lo más cerca posible del lugar de utilización

- ii. No reencapuchar las agujas usadas, ni quitar el dispositivo de bioseguridad, ni manipular la jeringa.
- b) De cuidados críticos, reutilizable. Después de su uso se debe limpiar y desinfectar o esterilizar adecuadamente. Material en contacto con mucosas o con cavidades estériles.
- c) De cuidados no críticos, no reutilizable. Limpiar con frecuencia con agua y jabón y desinfectar con alcohol. Es material que está en contacto con piel íntegra.

■ Lencería y lavandería. Manipular con cuidado la ropa usada del paciente en el interior de la habitación evitando la dispersión de partículas. Recoger sin arrastrar por el suelo y sin levantar polvo, para evitar la transmisión de microorganismos a otros pacientes, al entorno y al propio trabajador.

La ropa se lava en el servicio de lavandería según procedimiento establecido en el hospital y ya limpia se almacena en lugar limpio y protegido de posibles contaminantes.

■ Vajilla. El lavado de la vajilla, platos, vasos, tazas y otros utensilios se realiza en los lavavajillas del hospital con agua caliente y detergente. En principio no necesita ninguna precaución especial.

■ Limpieza diaria y limpieza final de la habitación. Aplicar el protocolo de limpieza habitual para todos los pacientes. Hay excepciones que requieren de una limpieza especial, se procederá según protocolo específico.

4.4.1.4. Eliminación de residuos

Todo lo que genere la asistencia sanitaria a los pacientes en todo su ámbito, habitabilidad, diagnóstico y tratamiento son residuos sanitarios y sigue una normativa en cuanto a tratamiento de esos residuos. Ordenar y normalizar la eliminación de los residuos sanitarios permite disminuir el posible riesgo hacia la salud y el medio ambiente, así como reducir los costes de su gestión. Así lo refleja la nota técnica de prevención NTP 372 (10).

Los residuos generados por actividades sanitarias, se clasifican en:

- a) Asimilables a residuos municipales o de tipo I. Residuos de alimentación, residuos procedentes de pacientes no infecciosos. Se utiliza la bolsa negra.
- b) No específicos o de tipo II. Yesos, gasas, vendajes, pañales y sangre en pequeña cantidad (menos de 100 ml). Se utiliza la bolsa verde.
- c) Específicos o de riesgo o tipo III. Vacunas, sangre y fluidos corporales cuando el volumen es superior a 100 ml por envase. Se utiliza la bolsa roja. Los residuos

cortantes y punzantes se eliminan en recipientes impermeables, rígidos de color amarillo.

- d) Tipificados en normativas específicas o de tipo IV. Restos anatómicos con entidad, medicamentos citostáticos, residuos radioactivos, sustancias químicas, etc. Su gestión está sujeta a requerimientos especiales desde el punto de vista higiénico y medioambiental, tanto dentro como fuera del centro.

Cada comunidad autónoma tiene una clasificación adaptada, sobre todo en los residuos tipo IV que aglutina a una variedad de residuos regidos por normativas específicas. Se les asigna también un código de colores. Así en la CCAA de Murcia tenemos los residuos tipo IV desglosados en (anexo III) (11):

- Tipo IV, restos anatómicos humanos de entidad suficiente
- Tipo V residuos químicos
- Tipo VI residuos citotóxicos

4.4.2 Precauciones específicas según la transmisión

Estas medidas están planteadas para el cuidado de determinados pacientes que requieren aislamiento, se añaden y son complementarias de las precauciones estándar. Se agrupan en tres categorías basadas en los mecanismos de transmisión de los microorganismos: contacto, gotas y aéreo.

4.4.2.1. Precauciones específicas comunes a los tres tipos de aislamiento.

En los tres tipos de aislamiento, de contacto, gotas y aéreo es necesario siempre extremar las precauciones estándar y además se debe:

- a) Poner un cartel en la puerta de la habitación del paciente con el resumen de las medidas a adoptar, informar al paciente del motivo del aislamiento y de las medidas que debe cumplir.
- b) Disponer de un carro o mesa auxiliar fuera de la habitación, al lado de la puerta con lo necesario para realizar la protección personal (guantes, bata, mascarilla,...), sólo introducir lo que se vaya a utilizar.
- c) Ponerse guantes, cada vez que se entre en la habitación para prestar cuidados al paciente y cambiarlos tras el contacto con material infectado y antes de tocar una zona más limpia, quitarlos antes de dejar el entorno del paciente y lavar las manos con un jabón antiséptico.

- d) Quitarse la bata desechable (si se ha utilizado) en el entorno del paciente y lavarse las manos.
- e) El material a utilizar se dejará dentro de la habitación; si es posible se dejará a un único paciente el material de cuidados no críticos; desinfectar o esterilizar antes de volver a utilizarlo con otro paciente si es material crítico.
- f) Recoger las bandejas de habitaciones de aislamiento en último lugar; depositar la bandeja en el carro de las comidas, utilizar guantes para ello y desecharlos después.
- g) La limpieza y desinfección de la habitación de aislamiento se deja en último lugar; utilizar el procedimiento de limpieza habitual del hospital.
- h) El paciente sólo podrá salir de la habitación lo imprescindible; el celador que realiza el traslado del paciente debe estar informado de las medidas de precaución adoptadas, al igual que el servicio a dónde va el paciente; en la solicitud de petición de pruebas diagnósticas se debe especificar el tipo de precaución a adoptar.
- i) Las visitas se limitarán, deben adoptar las medidas de protección indicadas en el cartel colocado en la puerta de la habitación y lavarse las manos antes de salir de la misma, si el familiar va a colaborar en el aseo personal del paciente, usará bata desechable.

4.4.2.2. Precauciones específicas a añadir caso de transmisión por gotas y aérea.

En estos dos tipos de aislamiento al realizar el traslado del paciente:

- a) Antes de salir de la habitación al paciente se le colocará una mascarilla quirúrgica, bien ajustada a la superficie facial, cubriendo boca y nariz, para evitar la contaminación por dispersión de gotas.
- b) Al celador se le informará que el paciente debe permanecer con la mascarilla quirúrgica bien colocada.

4.4.2.3. Precauciones específicas particulares para cada mecanismo de transmisión.

En el caso de **precaución por contacto**:

- a) Según el tipo de agente biológico en algunos casos se utiliza alguna medida adicional:
 - i. Habitación individual en paciente con infección por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina. Las visitas deben usar guantes.

- ii. El residuo sanitario no específico de pacientes con difteria cutánea o cólera debe tratarse como tipo III e irá en bolsa roja.
- b) Antes de realizar el traslado del paciente, se debe cubrir con apósitos limpios las lesiones cutáneas no cicatrizadas o directamente cubrir al paciente con bata y sábanas limpias. Sólo si va a estar en contacto directo con el paciente, el celador debe usar bata y guantes.

En la transmisión por **gotas**, tamaño mayor de 5 micras, normalmente se depositan a distancias menores de un metro:

- a) Ubicar al paciente en habitación individual. Si no se dispone de habitaciones, tras valoración médica, podrá ser compartida con otro paciente, si se mantiene una distancia de al menos un metro de separación entre pacientes o entre paciente y las visitas.
- b) A menos de un metro del paciente se debe usar mascarilla quirúrgica.
- c) Usar máscara de protección respiratoria FFP2, caso de realizar procedimientos generadores de aerosoles en los que pueda asociarse la transmisión de patógenos causantes de infección respiratoria aguda.

Las precauciones para la transmisión **vía aérea**, gotículas o partículas de tamaño menor o igual a 5 micras que pueden permanecer en el aire bastante tiempo y pueden ser dispersadas a larga distancia dentro de la habitación, extendiéndose más con corrientes de aire:

- a) Ubicar al paciente en habitación individual con presión negativa de aire en relación a las áreas circundantes, al menos con 6 a 12 intercambios de aire por hora y salida de aire directamente al exterior a través de un filtro de alta eficacia (HEPA), la puerta de la habitación debe permanecer cerrada y la ventana también; si no se dispone de una habitación con este sistema de ventilación, ubicar al paciente en una habitación individual con la puerta cerrada y ventana abierta al exterior que facilite una ventilación frecuente.
- b) Caso de pacientes con tuberculosis, no compartir habitación; sólo se podrá colocar en la misma habitación a otro paciente con la misma infección activa cuando tras valoración lo indique el médico responsable del paciente.
- c) Los guantes se colocarán antes de entrar en la habitación y se desecharán dentro de la habitación antes de salir.

- d) Se usará jabón antiséptico para el lavado de manos en los casos de varicela, sarampión o herpes zóster.

Tabla 3 Indicaciones de uso de mascarilla quirúrgica y de máscara FFP en las precauciones de aislamiento en los centros sanitarios (12).

USO DE MASCARILLA QUIRÚRGICA Y DE MÁSCARA FFP EN LAS PRECAUCIONES DE AISLAMIENTO			
PRECAUCIONES DE AISLAMIENTO PROCEDIMIENTOS GENERADORES DE AEROSOLES	Precauciones estándar en todos los pacientes sin precauciones adicionales de aislamiento ni infección respiratoria aguda (IRA)	Enfermedades de transmisión por gotitas gripe, enf. meningocócica invasiva y también en las infecciones respiratorias agudas (IRA) de origen desconocido	Enfermedades de transmisión aérea confirmada o sospechada: tuberculosis, varicela, sarampión,...
	En las enfermedades de transmisión por contacto sin IRA		En alertas epidemiológicas emergentes: SARS, MERS, gripe aviar, ébola,...
No se realizan procedimientos generadores de aerosoles	Usar mascarilla quirúrgica solo cuando hay riesgo de salpicaduras	Usar mascarilla quirúrgica a <1 metro del paciente	Usar máscara de protección respiratoria FFP2
Procedimientos generadores de aerosoles en los que no hay evidencia de que se asocien a la transmisión de patógenos causantes de infección respiratoria aguda	Usar mascarilla quirúrgica para protegerse de potenciales salpicaduras que se produzcan al manipular la vía respiratoria del paciente	Usar mascarilla quirúrgica	Usar máscara de protección respiratoria FFP3
Procedimientos generadores de aerosoles en los que hay alguna evidencia de que se asocian a la transmisión de patógenos causantes de infección respiratoria aguda (IRA)		Usar máscara de protección respiratoria FFP2e	Usar máscara de protección respiratoria FFP3

- e) Uso de mascarilla de protección respiratoria de alta eficacia (FFP2):
- i. Ajustar bien a la superficie facial.
 - ii. Filtran el 92% de las partículas menores de 5 micras.
 - iii. Colocar fuera de la habitación y quitar al salir.
 - iv. Eliminar en un recipiente cerrado colocado en el exterior.

- v. Realizar higiene de manos posteriormente.
- f) Usar mascarilla de protección respiratoria FFP3, siempre que se realizan procedimientos generadores de aerosoles, haya o no evidencia de asociación a la transmisión de patógenos causantes de infección respiratoria aguda. Tiene una eficacia de filtración mínima del 98%.
- g) En caso de aislamiento por sarampión, varicela o herpes zoster diseminado, las personas no inmunizadas no deberán entrar en la habitación; las personas inmunizadas no necesitan usar mascarilla.
- h) Retirar dentro de la habitación el resto de material desechable utilizado, tanto para el cuidado del paciente como para la protección del trabajador.

4.5. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

El control de enfermedades, con fines preventivos y de intervención, lo realiza la red de vigilancia epidemiológica a través de datos recogidos en registros proporcionados desde todos los ámbitos asistenciales.

La red nacional de vigilancia epidemiológica está integrada a su vez en la red europea de vigilancia, que en base al grado de incidencia, prevalencia y gravedad de ciertas enfermedades realiza un control teniendo en cuenta los recursos disponibles y la legislación internacional.

La red nacional está compuesta por varios subsistemas de declaración de enfermedades entre los que se encuentra las EDO o Enfermedades de Declaración Obligatoria y las situaciones epidémicas y brotes (13).

La vigilancia y control epidemiológico a través de sus publicaciones y boletines nos puede ayudar para realizar un diagnóstico precoz y un estudio médico, laboral y epidemiológico del trabajador con sintomatología sospechosa.

El sistema de vigilancia epidemiológica tiene sus competencias transferidas a las comunidades autónomas. Cuando se sospecha una EDO se notifica a las autoridades sanitarias de la zona (anexo IV). Algunas de estas enfermedades son de declaración urgente a la dirección general de salud pública. En el ámbito laboral se debe comunicar a la autoridad laboral y sanitaria todos los casos de enfermedad o fallecimiento que se hayan identificado como resultantes de una exposición profesional a agentes biológicos.

Para mejorar la vigilancia epidemiológica de cualquier enfermedad transmisible en el personal sanitario es fundamental que exista una comunicación continua entre el personal de las distintas áreas clínicas, laboratorio, medicina preventiva y servicio de prevención.

La notificación de casos en áreas sanitarias que no disponen de servicio de Medicina Preventiva, se realiza directamente a Sanidad.

El servicio de Prevención de Riesgos Laborales realiza el control preventivo, la investigación y el estudio de contactos y exposición en los trabajadores.

El laboratorio de Microbiología ya sea el propio del hospital o el de referencia es el que recibe las muestras y confirma los diagnósticos.

Los supervisores o responsables de enfermería intervienen fundamentalmente en el estudio de contactos.

La comunicación inicial de un caso o sospecha de enfermedad infectocontagiosa, de la que haya que realizar un estudio por contacto, debe ser notificada por el médico que lo sospecha o diagnostica. Esta notificación debe realizarse en el hospital y a cualquier otro dónde se derive al paciente.

4.6. RECOMENDACIONES TRAS EXPOSICIÓN A ALGUNOS AGENTES BIOLÓGICOS DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA.

Se va a considerar y revisar con un poco de detalle las medidas de prevención y control de algunas de las principales enfermedades infecciosas que pueden afectar al personal sanitario y que son de declaración obligatoria.

La tabla 4 muestra el riesgo de transmisión de las principales infecciones que pueden afectar al personal sanitario.

En los casos que el trabajador tras exposición y contacto desarrolla la enfermedad, si la causa ha sido laboral, se deriva a la mutua y se tramita como contingencia profesional. Es necesario demostrar el nexo causal para la consideración de accidente de trabajo o enfermedad profesional, por ello es importante la comunicación de los contactos.

Tabla 4. Riesgos biológicos de transmisión al personal sanitario (14).

Infección	Riesgo de transmisión	
Transmisión sérica	HIV/sida	Baja
	Hepatitis B	Intermedio
	Hepatitis C	Baja

Transmisión respiratoria	Tuberculosis	Intermedio
	Gripe	Alto
	Sarampión	Muy alto
	Tos ferina	Alto
	Parotiditis	Intermedio
	Rubeóla	Intermedio
	VRS	Alto
	Infección meningocócica	Muy poco frecuente
	Parvovirus B 19	Intermedio
Transmisión entérica	Hepatitis A	Bajo
	Rotavirus	Intermedio
	Salmonella/Shigella	bajo
Transmisión por contacto	Herpes simple	Bajo
	Varicela-herpes zoster	Alto
	Staphilococcus aureus	Bajo
	Staphilococcus grupo A	Bajo
	Sarna	Bajo
	Citomegalovirus	Bajo
	Conjuntivitis vírica	Alto

4.6.1. Tuberculosis.

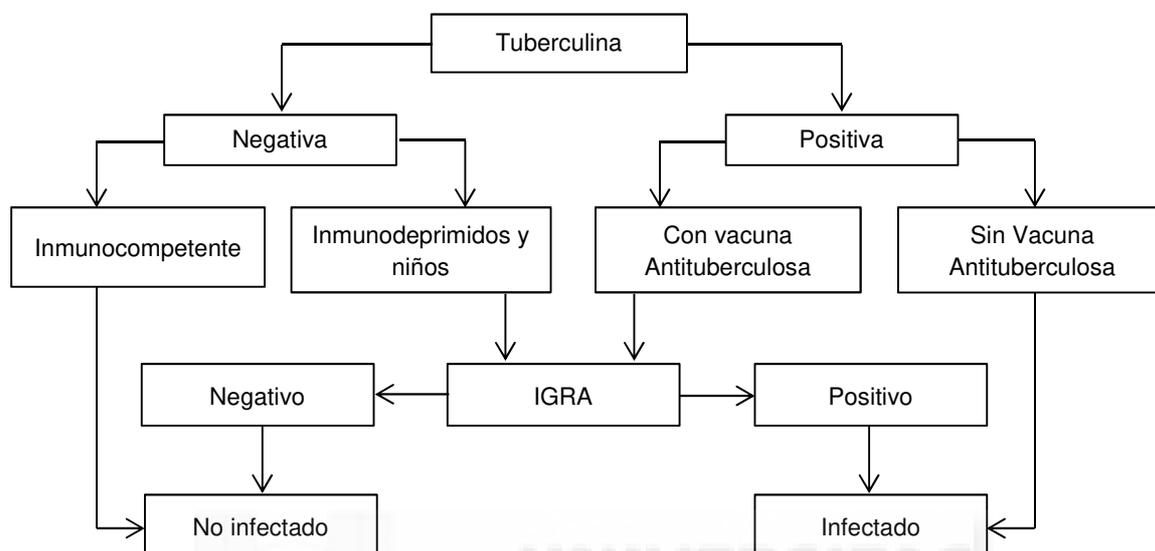
La transmisión se produce por vía aérea, a través de gotas respiratorias procedentes de enfermos con tuberculosis bacilífera pulmonar o laríngea. Esto obliga a tener que utilizar medidas de protección respiratoria para la prevención de la infección.

En el entorno sanitario, la transmisión de la tuberculosis ocurre principalmente porque las medidas de prevención recomendadas para su control se han aplicado tarde o de forma incompleta. Por ello cuando existe una sospecha de la existencia de un caso de TB en el medio laboral, sin aislamiento respiratorio previo a su diagnóstico, se estudiará el estado de todos los trabajadores en contacto con el caso.

El estudio de contactos seguirá el esquema de los círculos concéntricos, estableciendo prioridades según la probabilidad de infección tuberculosa, según el tiempo de exposición, las técnicas o tareas realizadas. Las prioridades se establecen en altas, medias o bajas (15).

En nuestro medio no está indicada la vacunación con BCG en el personal sanitario.

El SPRL seguirá el “Procedimiento de actuación ante exposición ocupacional a tuberculosis activa en el personal del servicio murciano de salud” (en revisión). El estudio de contactos se inicia con la prueba de la tuberculina y las técnicas in Vitro del interferon gamma (IGRA) para el diagnóstico de la infección tuberculosa, según la normativa Separ 2008 (15).



4.6.2. Gripe (virus influenza).

La gripe tiene un riesgo de transmisión alto, es muy contagiosa y muy susceptible para la población. En parte porque su mecanismo de transmisión es aéreo. Es un virus que causa brotes epidémicos cada dos o tres años, llegando a producir pandemias.

Las personas susceptibles deben de vacunarse porque pueden desarrollar severas complicaciones, llegando incluso a producir la muerte.

Los trabajadores sanitarios pueden transmitir la enfermedad a personas o pacientes con alto riesgo de complicaciones, del mismo modo que pueden tener mayor riesgo de contagio por la asistencia sanitaria a los pacientes. Por ambos motivos el personal sanitario tiene indicación de vacunarse y debe vacunarse contra la gripe. La vacunación es anual, vía intramuscular. El servicio de prevención proporciona la información del inicio de la campaña, facilita y realiza la administración de la vacuna.

4.6.3. Rubeola, sarampión, parotiditis

Estos tres virus se administran en una única vacuna, la triple vírica y está incluida en el calendario vacunal.

En los últimos años ha habido brotes de sarampión en nuestra zona que ha obligado a las autoridades sanitarias a modificar puntualmente la administración de la vacuna en los niños y en personal susceptible.

En los reconocimientos a los trabajadores se revisa el calendario vacunal, se actualiza y se valora el servicio en el que se encuentra el trabajador y la situación inmunológica. En caso de no ser inmunes no deben realizar su trabajo en áreas de alto riesgo hasta completar la vacunación.

Si ha tenido lugar un contacto y el trabajador no es inmune se utilizará la profilaxis activa y/o profilaxis pasiva con inmunoglobulina.

Los trabajadores con infección activa o expuestos susceptibles deben estar de baja temporal.

4.6.4. Varicela zoster

En los reconocimientos médicos si el trabajador refiere antecedentes de haber pasado la varicela se puede considerar inmune. Ante la duda y sin registro de vacunación se solicitará la serología de la varicela.

La vacunación estará indicada en trabajadores no inmunizados (susceptibles) que trabajen en áreas sanitarias de alto riesgo. Se ha de tener especial precaución con los trabajadores que padecen una enfermedad crónica que conlleva un déficit inmunitario y en mujeres en edad fértil.

Tras una exposición con paciente enfermo, se podrá realizar profilaxis activa con la vacuna en los tres primeros días del contacto, si no es una trabajadora embarazada.

En el caso de trabajadoras embarazadas o inmunocomprometidos susceptibles se les administrará tras el contacto profilaxis pasiva con inmunoglobulinas (14).

En trabajadores sanitarios susceptibles expuestos al virus varicela zoster si se confirma enfermedad se les debe administrar tratamiento antivírico. Deben estar de baja temporal.

4.6.5. Enfermedad meningocócica

Aunque el riesgo de transmisión de la meningitis meningocócica es muy poco frecuente, la alarma entre los trabajadores por la gravedad de la enfermedad es importante y por ello se abusa mucho de la quimioprofilaxis. Es importante conocer cuando está indicada y evitar así el uso indiscriminado de antibióticos.

El mecanismo de transmisión es por gotas o gotículas de las secreciones respiratorias de pacientes enfermos con infección del tracto respiratorio inferior, sepsis o meningitis. Podría ocurrir también por la manipulación del microorganismo en el laboratorio.

Tabla.5. Profilaxis secundaria a trabajadores en enfermedad meningocócica (16).

QUIMIOPROFILAXIS EN ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA			
Iniciar dentro de las 24 h que siguen a la aparición del caso índice. Continúa estando indicada si no han transcurrido más de 2 semanas			
INDICACIÓN : Contacto estrecho, intenso y prolongado con paciente sospechoso: <ul style="list-style-type: none"> • Intubación sin mascarilla. • Reanimación boca a boca. • Expuesto de forma directa y sin haber usado mascarilla a secreciones nasofaríngeas de paciente sospechoso. 			
ANTIBIÓTICO	DOSIS	DURACIÓN	CONTRAINDICACIONES
Rifampicina	600mg/12 h Vía Oral	2 días	*Embarazo. *ACO (pueden disminuir eficacia). *Enfermedad hepática grave. *Porfiria *Hipersensibilidad a Rifampicina.
Ceftriaxona (Útil embarazo)	250 mg Intramuscular	Dosis única	*Hipersensibilidad a Cefalosporinas/Penicilinas.
Ciprofloxacino	500 mg Oral	Dosis única	*Embarazo/Lactancia. *Hipersensibilidad a Quinolonas.

Deben recibir quimioprofilaxis lo más pronto posible tras la exposición los trabajadores que han tenido un contacto muy cercano (tabla 5) y los que realizan cultivos en el laboratorio sin la protección adecuada.

La vacunación no está indicada en trabajadores sanitarios, salvo si van a trabajar a áreas endémicas y además en actividades con un contacto prolongado.

4.6.6. Ebola, Fiebre hemorrágica Crimea Congo, Dengue, Zika.

Los viajes internacionales en aumento y el incremento del fenómeno migratorio fomenta la importación de enfermedades transmitidas por vectores (como las debidas a virus Dengue, Chikungunya, Zika, Ebola..) y la emergencia o reemergencia de ciertas enfermedades

infecciosas. La movilidad de las personas hace que los microorganismos se desplazan a otras zonas geográficas que no son su hábitat. Son enfermedades de potencial gravedad clínica con complicaciones asociadas. Algunas de ellas son una alerta sanitaria a nivel nacional e internacional. En los últimos años hemos tenido una situación internacional de alerta sanitaria por virus Ébola, agente biológico del grupo 4. Virus que “causan una enfermedad grave en el hombre, supone un serio peligro para los trabajadores, con muchas posibilidades de que se propague a la colectividad y sin que exista generalmente una profilaxis o tratamiento eficaz” (17). El Ministerio de Sanidad ante esta emergencia sanitaria desarrolló un protocolo específico para este virus, del que cada comunidad autónoma ha realizado su adaptación.

*Las enfermedades de transmisión sanguínea o hemática se valoran en un procedimiento específico, de exposición a este riesgo biológico.

4.7. ELABORACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN DE RIESGOS

Este procedimiento pretende establecer el mecanismo para que los riesgos potenciales detectados de posible o certera enfermedad infectocontagiosa puedan ser investigados por el servicio de prevención de riesgos laborales para evaluación y seguimiento de los trabajadores que han estado en contacto por exposición.

Hay que tener en cuenta el alcance y el ámbito de aplicación del procedimiento en el área de salud y las características de esta en cuanto a infraestructura y medios con los que se dispone.

Es necesario establecer cauces de interlocución entre las distintas áreas clínicas, el servicio de laboratorio y el servicio de prevención de riesgos laborales.

Las áreas clínicas implicadas son el servicio de urgencias, servicio de medicina interna, puntos de atención continuada (PAC), atención primaria, Gerencia de Urgencias y Emergencias Sanitarias 061 en sus dos vías la Unidad Móvil de Emergencias (UME) y el servicio de Urgencias Extrahospitalarias (SUE). Así mismo debemos implicar en la comunicación al hospital de referencia si ha requerido derivación por asistencia sanitaria de mayor complejidad (UCI) y al servicio de prevención de riesgos laborales del área referenciada. Al no disponer de servicio de medicina preventiva la comunicación de casos pasará al servicio de epidemiología de Sanidad.

Por tanto es fundamental una comunicación continua entre el personal implicado en el funcionamiento de las distintas áreas, no sólo del hospital sino de los servicios externos implicados, hospital de referencia y gerencia del 061.

Del contenido de este procedimiento se dará información a todos los posibles trabajadores expuestos, en general a todos aquellos que se puedan ser considerados "contacto laboral".

Estará disponible en la Intranet y en formato papel en lugar visible de las consideradas áreas o unidades susceptibles de interés.

Anualmente se incluirán las actuaciones realizadas del servicio en la Memoria de actividades del Servicio de Prevención.

El procedimiento de comunicación de riesgos se presentará al comité de seguridad y salud para su aprobación. Se dará a conocer a las diferentes áreas que puedan verse implicadas (entre las que se encuentra el 061) a través de los SPRL.

4.7.1. Urgencia hospitalaria

En el servicio de urgencias, en horario laboral de lunes a viernes se deberá tener en cuenta:

- Todo profesional médico que tenga sospecha de enfermedad infectocontagiosa en un paciente, indicará las actividades de protección y aislamiento y lo deberá registrar en el "libro de registro de la unidad". Cuando se confirma el diagnóstico lo debe notificar al Servicio de Epidemiología.
- La supervisora de urgencias de lunes a viernes debe consultar el libro de registro para ver todas las incidencias notificadas.
- La supervisora de urgencias debe identificar, a través de las planillas de trabajo a todos los trabajadores del turno donde se dio el caso y comunicarlo al servicio de prevención, indicando la fuente, el día de exposición y los trabajadores expuestos Anexo V.
- El Servicio de Prevención de Riesgos Laborales (SPRL) analizará y completará la información de trabajadores expuestos, a través del jefe de celadores, que nos remitirá la planilla de sus trabajadores en el turno.

El SPRL deberá ponerse en contacto para coordinar actuaciones, si es el caso con la gerencia del 061 y con el servicio de prevención de riesgos laborales del área donde se derivó al paciente. También si fuese necesario coordinaría actuaciones con el servicio de epidemiología en Sanidad.

El SPRL, será el encargado de realizar el estudio de contactos en los trabajadores y de ser necesario, instaurar y facilitar la quimioprofilaxis.

Cuando la unidad de Prevención de Riesgos Laborales no esté operativa, o sea tardes, noches, fines de semana y festivos ante la sospecha de caso:

- El profesional médico de guardia que tenga sospecha de enfermedad infectocontagiosa en un paciente, lo deberá registrar en el “libro de registro de la unidad”. Cuando se confirma el diagnóstico lo debe notificar al Servicio de Epidemiología.
- La supervisora de guardia (tardes, noches, sábados, festivos) registrará el caso en el libro de la guardia.
- De lunes a viernes la supervisora del servicio debe consultar el libro de registro para ver todas las incidencias notificadas.
- La supervisora del servicio debe identificar, a través de las planillas de trabajo a todos los trabajadores del turno donde se dio el caso y comunicarlo al servicio de prevención, indicando la fuente, el día de exposición y los trabajadores expuestos Anexo V.
- Servicio de Prevención de Riesgos Laborales (SPRL) analizará y completará la información de trabajadores expuestos, coordinará actuaciones y realizará las funciones que le competen como se han reflejado.

4.7.2. Planta de hospitalización

En el turno de mañana:

- El profesional facultativo que tenga sospecha de enfermedad infectocontagiosa en un paciente, indicará las actividades de protección y aislamiento. Cuando se confirma el diagnóstico lo debe notificar al Servicio de Epidemiología.
- La enfermera responsable del paciente lo comunicará a la supervisora del servicio.
- La supervisora del servicio, identificará a los trabajadores del turno implicados y lo comunicará al SPRL Anexo V.
- El SPRL analizará y completará la información de trabajadores expuestos, coordinará actuaciones y realizará las funciones que le competen como se ha reflejado.

Turno de tarde/noche/festivo/fin de semana:

- El profesional facultativo de guardia en planta de hospitalización que tenga sospecha de enfermedad infectocontagiosa en un paciente, indicará las medidas de protección y aislamiento.
- La enfermera responsable del paciente lo comunicará a la supervisora de guardia.
- La supervisora de guardia registrará el incidente en el libro de la guardia.

- La supervisora de la unidad con carácter diario, de lunes a viernes, a través del libro de guardia tendrá conocimiento del caso, identificará a los trabajadores implicados y lo comunicará al SPRL Anexo V.
- El SPRL analizará y completará la información de trabajadores expuestos, coordinará actuaciones y realizará las funciones que le competen como se ha reflejado.

Cuando se confirma el diagnóstico el facultativo responsable del paciente en la planta lo debe notificar al Servicio de Epidemiología.

En el ámbito hospitalario, los casos que el facultativo decida una actuación inmediata por protocolo de quimioprofilaxis, realizará la prescripción:

En turno de mañana será la supervisora de unidad la que recoja en farmacia hospitalaria la medicación.

En turno de tarde/noche/festivo/fin de semana será la supervisora de guardia la que recoja en farmacia la medicación prescrita.

4.7.3. Atención primaria y punto de atención continuada (PAC)

En atención primaria:

- El facultativo que tenga sospecha de enfermedad infectocontagiosa en un paciente, indicará las medidas de protección y aislamiento a la coordinadora de enfermería. Si se confirma el diagnóstico en este ámbito de primaria el médico lo debe notificar al Servicio de Epidemiología.
- La coordinadora de enfermería comunicará al SPRL el incidente/accidente y la relación de personal afectado Anexo V.

En el PAC:

- El facultativo que tenga sospecha de enfermedad infectocontagiosa en un paciente, indicará las medidas de protección y aislamiento.
- El facultativo a la salida de la guardia, comunicará directamente al SPRL el caso.
- En el ámbito de atención primaria, si el facultativo decide una actuación inmediata por protocolo de quimioprofilaxis, realizará la prescripción.
- En centro de salud, horario de mañana, será el coordinador/a de enfermería el que solicite a farmacia hospitalaria el suministro de la medicación a través del celador de enlace/conductor.

- En el PAC, el facultativo comunicará con el facultativo de urgencias para que a través de farmacia hospitalaria se les facilite el tratamiento. Realizando si es necesario el desplazamiento al hospital.

Es conveniente establecer un circuito cómodo para los trabajadores y lo más viable posible, pero que también asegure que la profilaxis que se toma es la que se precisa y en la dosis correcta. Por ello es importante conocer el protocolo que se establece para cada caso.

En cualquier caso aquellos trabajadores tanto de atención primaria como de especializada que hayan precisado quimioprofilaxis deberán comunicarlo al SPRL para su registro y consideración, en su caso, como contingencia profesional, bien de forma telefónica o bien presencial. Independientemente de ello, esto no quita para que el cauce de comunicación establecido se siga realizando. Es la vía más adecuada para que el incidente/accidente de riesgo biológico por exposición a enfermedades infectocontagiosas se comunique y se proceda según cada caso.

El SPRL continuará sus actuaciones de investigación del caso, ya sea intrahospitalaria (otro personal implicado como celadores) como fuera del área si el paciente (fuente) hubiese sido trasladado.

Incluimos en los tres ámbitos, urgencias, planta de hospitalización, y atención primaria la información que realizan los supervisores de servicio, de guardia o coordinadores de enfermería a su dirección de enfermería. Es una vía de información paralela que mantenemos para garantizar y reforzar pero no obvia el cauce de comunicación directo que se establece y es el que se tiene que seguir.

Se ha elaborado una planilla “tipo” para la recogida de datos de comunicación, que recoja de primera mano la información necesaria para iniciar en el SPRL (médica y enfermera) las actuaciones encaminadas a realizar el estudio de caso y contacto. En esta se ha incluido la información que se necesita para realizar cualquier estudio por exposición a una fuente (paciente) de riesgo biológico.

En la historia clínica de cada trabajador quedará registrada la exposición laboral al riesgo. El SPRL notificará las exposiciones laborales como accidentes de trabajo sin baja médica a la Mutua colaboradora con la Seguridad Social y se derivará en caso de sospecha de enfermedad para el diagnóstico definitivo y tratamiento en la Mutua.

En el caso de riesgo biológico por exposición a agentes biológicos del grupo 4 (ébola, virus Lassa, fiebre hemorrágica Crimea Congo...) y en los casos que sean una alerta sanitaria nacional y/o internacional se registrarán por los protocolos específicos que se indiquen a través

del Ministerio de Sanidad y de la Comunidad Autónoma. En todos ellos, por la repercusión sanitaria, no solamente al trabajador, sino también a la población, se implicaría en las actuaciones al jefe de la guardia para coordinar las medidas que salen fuera de la competencia del área y trascienden a un ámbito mayor.

El accidente de riesgo biológico por exposición a riesgo hemático tiene un procedimiento específico de comunicación y es el que hay que seguir en esos casos.



5. RESULTADOS

Se ha establecido un canal formal de comunicación entre trabajadores y servicio de prevención, en cada una de los servicios asistenciales que se pueden ver implicados. Se ha elaborado un circuito teniendo en cuenta las características intrínsecas de las unidades, del área y del SPRL.

El resultado se ha reflejado en un algoritmo o diagrama de flujo para cada una de las siguientes unidades asistenciales: urgencia hospitalaria, planta de hospitalización y atención primaria. Se tiene en cuenta en cada una de ellas el turno de trabajo:

- Turno de mañana de lunes a viernes.
- Turno de tarde y/o noche, festivos y fines de semana.

Los puntos de atención continuada (PAC) pertenecen a atención primaria y su jornada de trabajo es de tarde y/o noche, festivos y fines de semana.

Así mismo como resultado se elabora una planilla que recoge la información necesaria para realizar la investigación de los trabajadores expuestos al contacto.

La figura del mando intermedio es clave en una organización sanitaria. Los supervisores mantienen una comunicación directa con la dirección e informan de cualquier situación relevante que haya sucedido en sus turnos de trabajo. Es importante mantener esta vía de información.

El facultativo que sospecha o diagnostica una exposición a enfermedad infectocontagiosa debe indicar las medidas de protección y el aislamiento a realizar. Si lo considera y procede, prescribe la quimioprofilaxis. Debe identificar al paciente (fuente) en el libro de registro de la unidad.

A nivel hospitalario, en urgencias la supervisora del servicio debe ver diariamente las anotaciones realizadas en el libro de registro de urgencias, identificar a los trabajadores del turno de trabajo y registrarlos en la planilla (anexo V). Incluirá los datos del paciente fuente y comunicará al SPRL personalmente o a través de correo electrónico. Caso de ser tardes, festivos o fines de semana es la supervisora de guardia la que debe ver las anotaciones del libro de registro de la unidad del servicio de urgencias y anotarlo en el libro de la guardia. El libro de la guardia será revisado por la supervisora del servicio, como parte de su actividad laboral. A partir de ahí seguirá con el sistema de la comunicación que hemos establecido.

A nivel de planta de hospitalización, no hay libro de registro, en las dos situaciones de turno de mañana y el turno de tardes/noches, festivos y fines de semana. La enfermera

responsable del paciente, previa indicación del facultativo que atiende al paciente, comunicará la exposición a la supervisora de unidad en el caso de turno de mañana y a la supervisora de guardia en el caso de turno de tardes/noches, festivos y fines de semana. La supervisora de guardia registrará en el libro de la guardia el riesgo por exposición. Al igual que en urgencias es la supervisora de unidad la que continúa con el circuito de comunicación.

En atención primaria, el médico lo comunicará a la coordinadora de enfermería, identificará a los trabajadores, a través del anexo V y lo pondrá en conocimiento del SPRL. En el PAC es el médico el que deberá identificar a los componentes del equipo, realizar el anexo V y lo comunicará al SPRL.

Para la implantación del procedimiento, se dará a conocer a la gerencia, se presentará al Comité de seguridad y salud del área para su aprobación y se comunicará a los responsables de unidad para su conocimiento.

Para conseguir este objetivo general se han planteado una serie de objetivos específicos. Los tres primeros objetivos son formativos. Como medida inicial, se ha realizado en el servicio de urgencias un breve curso de formación sobre las medidas de prevención, el uso de los equipos de protección individual y la vía de comunicación caso de contactos. Queda pendiente realizar la formación continua que se oferta y se planifica anualmente a los trabajadores, que incluirá la formación en buenas prácticas de trabajo, características de los agentes biológicos, elementos de la cadena epidemiológica, medidas de prevención para evitar los riesgos, notificación y registro de exposición al riesgo biológico.

El cuarto objetivo específico se consigue estableciendo el registro de documentación y notificación, siendo los supervisores los responsables de cumplimentarlos.

Por último, con los cursos de formación, el protocolo de comunicación implantado y las actuaciones llevadas a cabo, conseguimos mejorar la seguridad del personal sanitario que está expuesto a este riesgo, cumpliendo con la normativa legal de prevención de riesgos laborales.

Diagrama de flujo en urgencias.

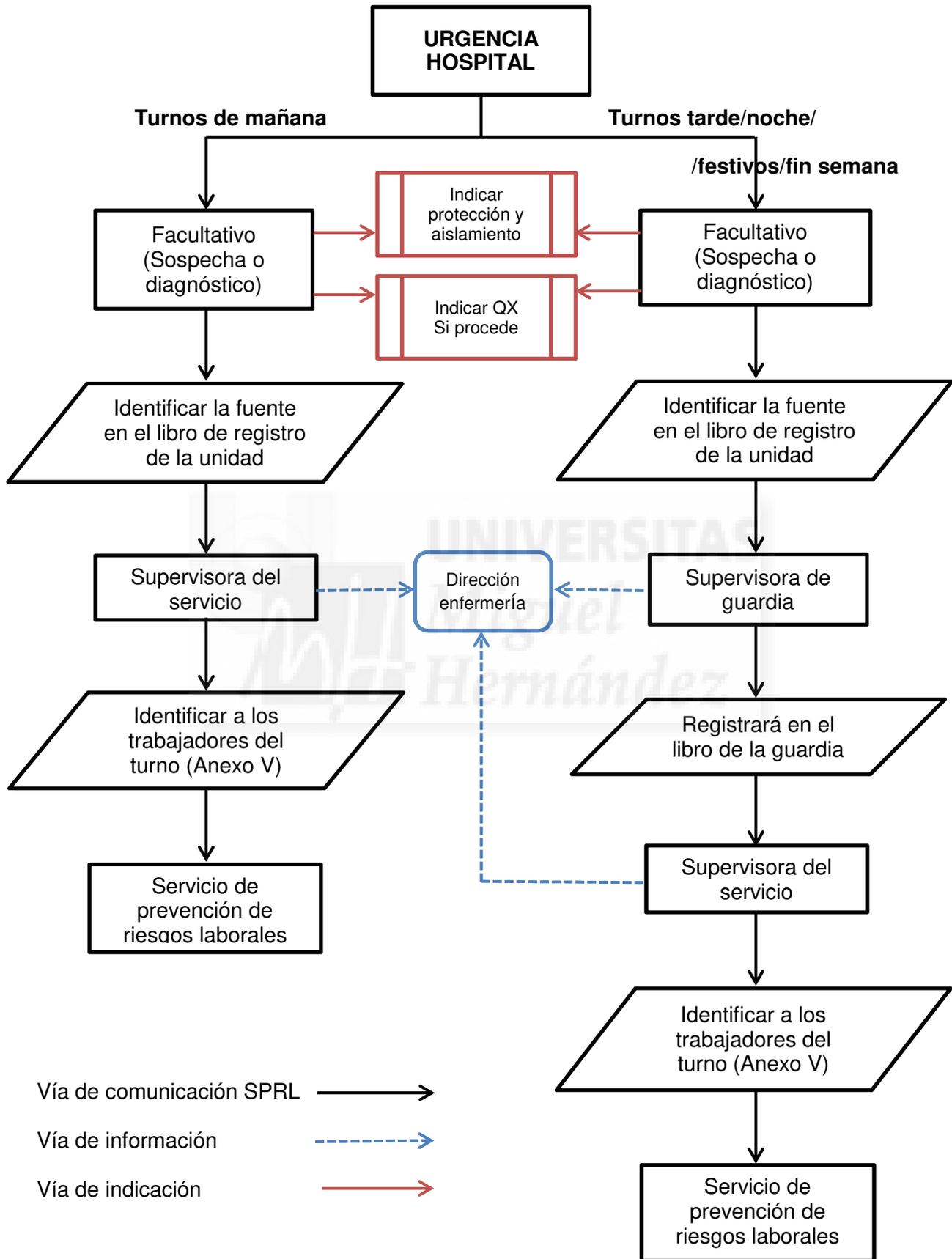


Diagrama de flujo en planta de hospitalización.

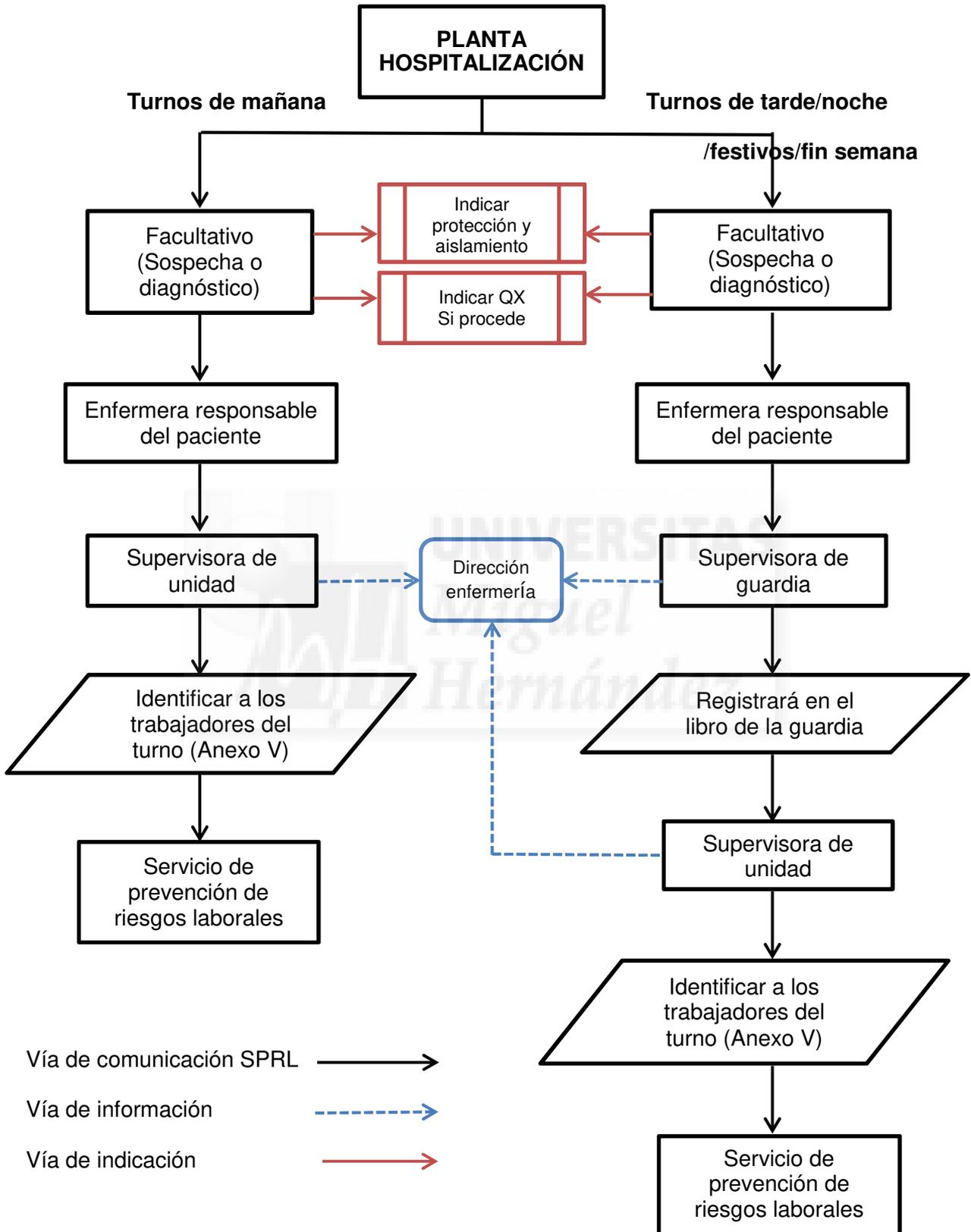
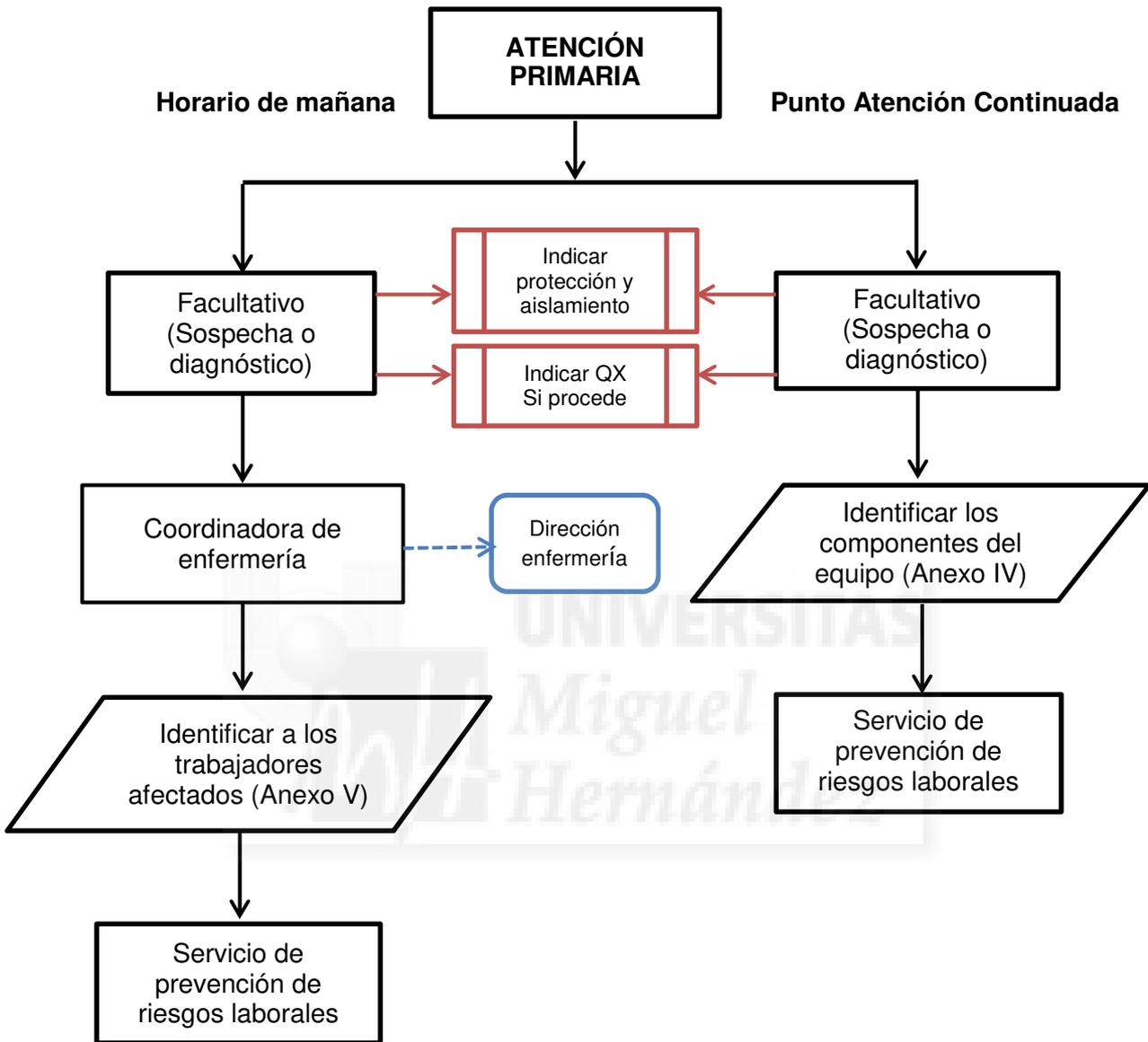


Diagrama de flujo en Atención primaria.



- Vía de comunicación SPRL →
- Vía de información - - - - ->
- Vía de indicación →

6. CONCLUSIONES GENERALES

- ✓Se ha conseguido en el servicio de urgencias un proyecto de mejora del espacio de trabajo lo que se traducirá en una mejora de las condiciones laborales.
- ✓Se han temporalizado pautas de cambio y limpieza de material que no estaban contempladas.
- ✓Es fundamental establecer las precauciones estándar como hábito de trabajo, una herramienta básica para trabajar con seguridad.
- ✓Ante sospecha de enfermedad infectocontagiosa transmisible hay que extremar precauciones y adoptar medidas específicas según riesgo sin esperar a la confirmación diagnóstica.
- ✓Asumir la importancia que tienen las opiniones, sugerencias y preocupaciones de los trabajadores del área de salud en todos los ámbitos a efectos de valorar y tratar de mejorar las condiciones laborales en el marco de la prevención de riesgos laborales.
- ✓Aceptar y asumir la importancia de comunicar o informar al superior jerárquico, mando intermedio o al servicio de prevención de cualquier situación, que a su juicio entrañe un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores, entre las que se encuentra el riesgo de contacto por cualquier enfermedad infectocontagiosa.
- ✓La comunicación de riesgos puede llegar de diferentes formas, de manera oral, escrita o de ambas al mismo tiempo. Al establecer una vía de comunicación escrita se consigue agilizar la adopción de medidas para controlar los riesgos y se mejoran las condiciones de trabajo. Hay un mayor conocimiento de las situaciones de riesgo o deficiencias existentes, y por tanto, se podrá realizar un seguimiento y un control de las actuaciones que se derivan de estas comunicaciones.
- ✓Al quedar definidas por escrito los cauces, las obligaciones y responsabilidades se motiva la adopción de medidas correctoras.
- ✓Establecer como medida prioritaria a llevar a cabo la planificación de la formación de los trabajadores en buenas prácticas de trabajo, medidas de precaución, recomendaciones de los equipos de protección individual y dar a conocer este procedimiento de comunicación de sospecha por riesgo de enfermedad infectocontagiosa.
- ✓Implantación del procedimiento.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(1) Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. Texto consolidado última modificación: 30 de marzo de 1998. art. 11. Acceso el 06/04/2019. Disponible en:

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1997-11144>

(2) Ruiz-Manzano J. Normativa SEPAR. Diagnóstico y tratamiento de la Tuberculosis. XII Taller internacional sobre tuberculosis. UITB-2008. Barcelona. Acceso el 07/04/2019. Disponible en:

http://www.uitb.cat/wp-content/uploads/2014/12/RUIZ-MANZANO_tallerinternacional2008.pdf

(3) Mira J.J. La Comunicación Interna en el hospital. Madrid: Unidades Didácticas de la Escuela Nacional de Sanidad; 2013. Tema 10.8. Acceso el 22/04/2019. Disponible:

http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:500714/n10.8_Comunicación_Interna_Hospital.pdf

(4) Bestratén M y Marrón M-A. NTP 561: Sistema de gestión preventiva: procedimiento de comunicación de riesgos y propuestas de mejora. Fichas técnicas del INSH. 2000. Acceso el 22/04/2019. Disponible en:

http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/501a600/ntp_561.pdf

(5) Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales. Texto consolidado última modificación: 29 de diciembre de 2014. Acceso el 31/03/2019. Disponible en:

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-24292>

(6) Comisión de salud pública. Grupo de trabajo de salud laboral de la comisión de salud pública del consejo interterritorial del sistema nacional de salud. Protocolos de vigilancia sanitaria específica. Agentes biológicos. Ministerio De Sanidad y Consumo ISBN: 84-7670-616-2. Acceso el 31/03/2019. Disponible en:

https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/agentes_biologicos.pdf

(7) Adiego M.B. 2014. Epidemiología general de enfermedades transmisibles. Acceso el 04/04/2019. Disponible en:

<http://www.ics-aragon.com/cursos/salud-publica/2014/pdf/M3T01.pdf>

(8) Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Protocolo de precauciones estándar y específicas (basadas en la transmisión). 2010 [Internet]. Acceso el 01/04/2019. Disponible en:

<http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DProtocolo+de+precauciones+est%C3%A1ndar+y+espec%C3%ADficas.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DHospitalGregorioMaranon&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352862881243&ssbinary=true>

(9) Hernández A. NTP 700: Precauciones para el control de las infecciones en centros sanitarios. Fichas técnicas del INSH. 2003. Acceso el 31/03/2019. Disponible en:

http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/601a700/ntp_700.pdf

(10) Martí M.C., Alonso R.M. NTP 372: Tratamiento de residuos sanitarios. Fichas técnicas del INSH. 1995. Acceso el 06/04/2019. Disponible en:

http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp_372.pdf

(11) Servicio Murciano de Salud. Instrucción nº 4/2011, de 28 de noviembre, del director gerente del servicio murciano de salud, por la que se establecen criterios unificados para la codificación mediante colores de los contenedores destinados a la recogida selectiva de residuos en los centros sanitarios y no sanitarios del servicio murciano de salud.

(12) Vázquez F.L. 2015. Uso de mascarillas quirúrgicas y máscaras FFP en las precauciones de aislamiento de los centros sanitarios Guía de la SOGAMP. Acceso el 14/05/2019. Disponible en:

http://files.sogamp.webnode.es/200000031-aa453ab3b3/GuiaMascarasSOGAMP_vES%20-281-29.pdf

(13) Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la red nacional de vigilancia epidemiológica. Ministerio de Sanidad y Consumo. «BOE» núm. 21, de 24 de enero de 1996. Texto consolidado última modificación: 17 de marzo de 2015. Acceso el 15/04/2019. Disponible en:

<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1996-1502>

(14) Campins M. y Uriona S. Epidemiología general de las infecciones adquiridas por el personal sanitario. Inmunización del personal sanitario. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2014;32(4):259–265. Acceso el 10/04/2019. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213005X14000457?via%3Dihub>

(15) Rodríguez M.L., Maestre M. y Pérez A. Prevención y control de la tuberculosis en trabajadores del ámbito sanitario. Edita Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Madrid 2009. NIPO 477-09-085-X. Acceso el 06/04/2019. Disponible en:

<http://www.anmtas.com/images/stories/recursos/pdf/2012/guias/TBC.pdf>

(16) Servicio de salud de Castilla la Mancha. Protocolo de actuación postexposición frente a meningitis en trabajadores del SESCOAM. 2015 [Internet]. Acceso el 11/04/2019. Disponible en:

https://sescam.castillalamancha.es/sites/sescam.castillalamancha.es/files/documentos/pdf/20131015/protocolo_de_postexposicion_a_meningitis_trabajadores_del_sescam.pdf

(17) Ponencia de Alertas de Salud Pública y Planes de Preparación y Respuesta. Ponencia de Salud Laboral. Protocolo de actuación frente a casos sospechosos de enfermedad por virus ébola (eve). 2015. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Acceso el 11/04/2019. Disponible en:

http://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/ebola/documentos/16.06.2015-Protocolo_Ebola.pdf

8. BIBLIOGRAFÍA

Abad R., Benito J., Bustinduy M.T., Esparza, H., Goikouria A.; Iruretagoyena M.L., Jaras J.J., Lanzeta I., Mendizabal M. y Pacho B. Protocolo de aislamientos. Recomendaciones para prevenir la transmisión de infecciones en las Organizaciones Sanitarias Integradas. Edita: Osakidetza. 2018. ISBN: 978-84-948920-0-4. Acceso el 16/04/2019. Disponible en:

<http://osaraba.eus/infoberriak/wp-content/uploads/2019/02/Protocolo-de-Aislamientos-Cast.pdf>

Amirsalud. Higiene de los centros sanitarios: medidas de prevención de la infección hospitalaria. Normas de seguridad e higiene. Concepto de aislamiento en el hospital: procedimientos de aislamiento y prevención de enfermedades transmisibles. Tema 16. [Internet]. Acceso el 22/03/2019. Disponible en:

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewiMxdvHrJniAhWiAWMBHW4wC50QFjAAegQIAhAC&url=https%3A%2F%2Famirsalud.instructure.com%2Fcourses%2F76%2Ffiles%2F15385%2Fdownload%3Fdownload_filename%3D1&usq=AOvVaw2jAqBDorjaKrr2g6gPvqW6

Bustamante E. La comunicación interna y la promoción de la salud. Estudio de caso en Madrid Salud. Tesis doctoral. 2013. Acceso el 22/04/2019. Disponible en:

<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/117320/ebo1de1.pdf?sequence=1>

Domínguez M. y Domínguez L.. Epidemiología general de las enfermedades transmisibles. En: Piédrola G. y cols. Medicina preventiva y salud pública. 9ª edición. Barcelona. Editorial Masson. 1991. ISBN 84-458-0001-9. p 337-362.

Gil F. Tratado de medicina del trabajo. Barcelona. Editorial Masson. 2005. ISBN 84-458-1496-6

Grupo de trabajo de expertos en tuberculosis. Plan para la prevención y control de la tuberculosis en España. Edita Secretaría General Técnica del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 2016. NIPO: 680-16-077-9. Acceso el 07/04/2019. Disponible en:

<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/PlanTuberculosis/docs/planTuberculosis.pdf>

Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos. Edita: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). 2014. ISBN: 978-84-7425-813-4. Acceso el 26/03/2019. Disponible en:

http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/agen_bio.pdf

Guía técnica. Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a Agentes Biológicos durante el trabajo. Instituto Navarro de Salud Laboral. 2004 ISBN 84-235-2262-8. Acceso el 26/03/2019. Disponible en:

<https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/4B6AE97B-A658-42D9-950F-8AB628DC2651/149658/AgentesBiologicos1.pdf>

Hospital Donostia. Protocolo. Medidas de aislamiento y otras precauciones para pacientes con enfermedades transmisibles. [Internet]. Acceso el 11/04/2019. Disponible en:

https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/hd_publicaciones/es_hdon/adjuntos/Protocolo31AislamientoEnfermedadesTransmisiblesC.pdf

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Fichas de agentes biológicos. Mycobacterium tuberculosis. 2012. [Internet]. Acceso el 05/04/2019. Disponible en:

<http://www.insht.es/RiesgosBiologicos/Contenidos/Fichas%20de%20agentes%20biologicos/Fichas/Bacterias/Mycobacterium%20tuberculosis.pdf>

Limia, A y Rivera S. Vacunación en trabajadores sanitarios. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del S. Nacional de Salud. 2017. Acceso 9/04/2019. Disponible en:

http://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/Vacunacion_sanitarios.pdf

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Guía de Bioseguridad para los profesionales sanitarios. 2015. NIPO: 680-15-165-X. Acceso el 30/03/2019. Disponible en:

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjXjpzer5niAhXtxoUKHeonChIQFjAAegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fwww.mscbs.gob.es%2Fciudadanos%2FsaludAmbLaboral%2Fdocs%2Fguiabioseg1.pdf&usq=AOVwaw0DRKLLcOX0teYWDnTv0q1N>

Mirón A. y Hernández A. Notificación de primer uso de agentes biológicos de los grupos 2, 3 ó 4. Fichas técnicas del INSH. NTP 979. 2013. Acceso el 30/03/2019. Disponible en:

<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/Ficheros/961a972/ntp-979w.pdf>

Organización Mundial de la Salud. Manual técnico de referencia para la higiene de las manos.2009. [Internet]. Acceso el 22/04/2019. Disponible en:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/102537/WHO_IER_PSP_2009.02_spa.pdf;jsessionid=58ECC5CAB15653933FDD1B8D131F0745?sequence=1

Recomendaciones sobre precauciones estándar y precauciones basadas en la transmisión de microorganismos. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS).2017. Acceso el 12/05/2019. Disponible en:

<http://www.resistenciaantibioticos.es/es/publicaciones/recomendaciones-sobre-precauciones-estandar-y-precauciones-basadas-en-la-transmision>

Rosell, M.G y Muñoz A. NTP 859: Ventilación general en hospitales. Fichas técnicas del INSH. 2010. Acceso el 30/04/2019. Disponible en.

<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/856a890/859w.pdf>

Salud Madrid. Observatorio Regional de riesgos Sanitarios. Promoción de la calidad. Guía de buenas prácticas. Prevención y control de las enfermedades transmisibles en atención primaria. Comunidad de Madrid. [Internet]. Acceso el 20/03/2019. Disponible en:

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjg0NTDrpniAhWM5OAKHZYnC1sQFjAAegQIABAC&url=http%3A%2F%2Fwww.madrid.org%2Fvirtual%2FBVCM009209.pdf&usq=AOvVaw3WZAeFQWU_Ly3beeAIW90O

Servicio Murciano de Salud. Procedimiento de actuación ante exposición ocupacional a agentes biológicos de transmisión sanguínea en personal del servicio murciano de salud. 2015. [Internet]. Acceso el 12/04/2019. Disponible en:

<http://www.ffis.es/ups/prl/ProcedimientoActuacionARBrev2016.pdf>

9. ANEXOS

ANEXO I

ENCUESTA DE AUTOVALORACIÓN DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO

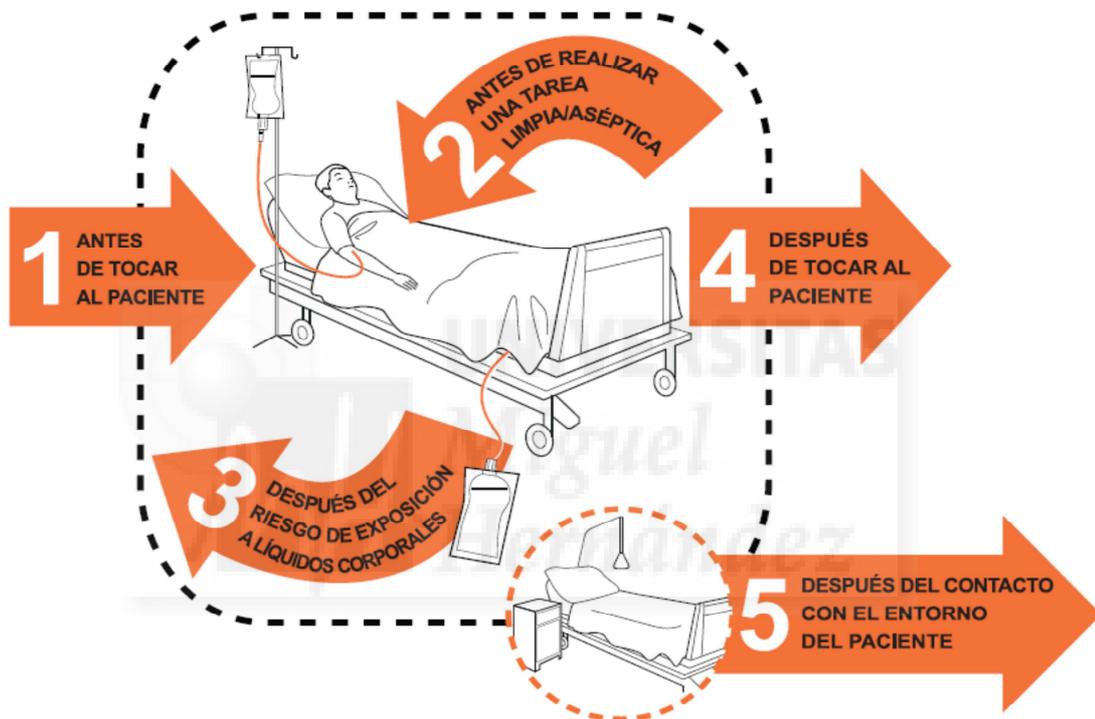
LUGAR / ESPACIO DE TRABAJO
1.- ¿Está el área de trabajo (suelos, superficies, etc.) limpia y en buen estado?
2.- ¿Están los materiales almacenados en el lugar destinado para ello?
PROTECCIONES PERSONALES:
(Si en desarrollo de sus tareas necesita utilizar equipos de protección personal: guantes, mascarilla, gafas, calzado, vestuario, etc.)
En caso afirmativo de la respuesta anterior, responda a las siguientes cuestiones
3.-, ¿Conoce cuales son los adecuados a las tareas?
4.- ¿Les son proporcionados por el centro?
5. ¿Ha recibido información / formación sobre el uso de los mismos?
EQUIPOS DE TRABAJO
6. En el desarrollo de sus tareas ¿necesita utilizar equipos de trabajo: máquinas, herramientas, utensilios,...?
7.- ¿Están a su disposición y por escrito en castellano, las instrucciones de uso de las maquinas y equipos?
8. ¿Ha recibido formación / información sobre el manejo de los mismos?
ERGONOMICOS
9.- ¿Le resulta cómodo el mobiliario de su puesto de trabajo?
10.- ¿Su trabajo requiere realizar esfuerzos físicos? (movilización de pacientes, manejo de cargas, posturas forzadas o mantenidas...)
En caso afirmativo de la respuesta anterior, responda a las siguientes cuestiones:
11. Se disponen de medios mecánicos de apoyo para evitar sobreesfuerzos? (grúas, carretillas, tablas de transferencias, camillas regulables en altura, etc.)
12. ¿Utiliza los medios mecánicos o de apoyo para evitar sobreesfuerzos?
13. ¿Se encuentran en buen estado los medios mecánicos?
14.¿Ha recibido formación/información sobre el uso de los mismos?
CONTAMINANTES QUÍMICOS
15.- ¿utiliza productos químicos en el desarrollo de sus tareas?
En caso afirmativo de la pregunta anterior, responda a las siguientes cuestiones.
16. - ¿Están los productos claramente etiquetados?
17.- ¿Tiene a su disposición las fichas de seguridad?
18. ¿Ha recibido formación / información en el uso de productos químicos y los riesgos a los que podría estar expuesto?
CONTAMINANTES BIOLÓGICOS
19. ¿Se realizan actividades que suponen contacto con sangre u otros fluidos orgánicos?
En caso afirmativo de la pregunta anterior, responda a las siguientes cuestiones:
20. ¿Se dispone de material de bioseguridad para evitan Pinchazos (agujas retráctiles o con bisagra.....)?
21. ¿Se utiliza material de bioseguridad para evitan pinchazos (agujas retráctiles o con bisagra.....)?
22. ¿Se usan los contenedores rígidos para desechar el material cortante y punzante de riesgo biológico?

23. ¿Conoce los procedimientos escritos de cómo actuar en caso de accidente de riesgo biológico?
24. ¿Ha recibido formación e información sobre el riesgo biológico?
RUIDO
25.- ¿Se siente cómodo con el nivel de ruido en su puesto de trabajo?
ILUMINACIÓN
26.- ¿Considera que la iluminación del puesto de trabajo es correcta?
27.- ¿Se mantiene limpias las lámparas y ventanas?
28.- ¿Las fuentes de luz le producen reflejos y/o deslumbramientos?
CONDICIONES AMBIENTALES
29.- ¿Considera que en su lugar de trabajo hay buena ventilación? (aire limpio, ausencia de malos olores, ...)
30.- ¿Es confortable la temperatura en su puesto de trabajo?
RADIACIONES
31. ¿Esta expuesto a radiaciones en su puesto de trabajo?
En caso afirmativo de la respuesta anterior, conteste a la siguiente pregunta.
32.- Si está expuesto a radiaciones, ¿ha recibido información de los riesgos y las medidas preventivas?
PSICOSOCIALES
33.- ¿Entre el final de una jornada y la siguiente median, como mínimo, 12 horas?
34.- ¿Conoce cuáles son sus tareas específicas?
35.- ¿Tiene libertad para establecer el orden en el que realiza las tareas?
36. ¿Siente que su trabajo le desgasta emocionalmente?
37.- En el trabajo, ¿siente que forma parte de un grupo?
38.- ¿Conoce la existencia de problemas en su servicio por causa de algún conflicto laboral?
PLANES DE EMERGENCIA
39.- ¿Conoce el Plan de Emergencias?
40.- ¿Ha recibido formación e información del Plan de Emergencias?
41. ¿Se dispone de consignas claras de actuación en caso de incendio para todo el personal?
42. ¿Se dispone de planos precisos de evacuación?
43. ¿Se han realizado simulacros en su centro de trabajo?
AGRESIONES (verbales / físicas)
44.- ¿Se han producido agresiones por parte de los usuarios en su unidad/servicio/centro de trabajo en el último año?
45.- ¿Conoce si están implantadas medidas para prevenir comportamientos agresivos por parte de los usuarios?
46.- ¿Has recibido formación en técnicas de atención al público, comunicación y manejo de pacientes conflictivos?
OTROS RIESGOS
47.- ¿Existen en su puesto y /o lugar de trabajo otros riesgos no contemplados en la encuesta?
En caso afirmativo de la respuesta anterior, indíquelos a continuación:

ANEXO II

LOS 5 MOMENTOS DE LA HIGIENE DE MANOS DE LA OMS

Sus 5 Momentos para la Higiene de las Manos



1	ANTES DE TOCAR AL PACIENTE	¿CUÁNDO?	Lávese las manos antes de tocar al paciente cuando se acerque a él.
		¿POR QUÉ?	Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que tiene usted en las manos.
2	ANTES DE REALIZAR UNA TAREA LIMPIA/ASÉPTICA	¿CUÁNDO?	Lávese las manos inmediatamente antes de realizar una tarea limpia/aséptica.
		¿POR QUÉ?	Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluidos los gérmenes del propio paciente.
3	DESPUÉS DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN A LÍQUIDOS CORPORALES	¿CUÁNDO?	Lávese las manos inmediatamente después de un riesgo de exposición a líquidos corporales (y tras quitarse los guantes).
		¿POR QUÉ?	Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
4	DESPUÉS DE TOCAR AL PACIENTE	¿CUÁNDO?	Lávese las manos después de tocar a un paciente y la zona que lo rodea, cuando deje la cabecera del paciente.
		¿POR QUÉ?	Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
5	DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE	¿CUÁNDO?	Lávese las manos después de tocar cualquier objeto o mueble del entorno inmediato del paciente, cuando lo deje (incluso aunque no haya tocado al paciente).
		¿POR QUÉ?	Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.



**Organización
Mundial de la Salud**

Seguridad del Paciente

UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA

SAVE LIVES

Clean Your Hands

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para comprobar la información contenida en este documento. Sin embargo, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita. Compete al lector la responsabilidad de la interpretación y del uso del material. La Organización Mundial de la Salud no podrá ser considerada responsable de los daños que pudiere ocasionar su utilización. La OMS agradece a los Hospitales Universitarios de Ginebra (HUG), en particular a los miembros del Programa de Control de Infecciones, su participación activa en la redacción de este material.

Organización Mundial de la Salud, Octubre 2010

ANEXO III

CRITERIOS UNIFICADOS PARA LA CODIFICACION MEDIANTE COLORES DE LOS CONTENEDORES DESTINADOS A LA RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS EN LOS CENTROS SANITARIOS Y NO SANITARIOS DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD

GRUPO	DESCRIPCIÓN	CONTENEDOR	PRECAUCIONES
GRUPO I Eliminación: Vertedero o Reciclaje	Residuo general o urbano Resto de actividades administrativas, plásticos, restos de comida, papel, mobiliario.	Basura comun bolsa negra	Cerrar bien las bolsas.
GRUPO II Eliminación: Vertedero o Reciclaje	Residuo sanitario asimilable a Urbano Textiles manchados con fluidos corporales(ropa de cama desechable, empapadores), vendajes, compresas, material de curas, apósitos, yesos, bolsas de sangre vacías...	Basura comun bolsa verde	No arrastrar por el suelo. No compactar residuos. Cerrar bien las bolsas.
GRUPO III Eliminación: Esterilización + Vertedero	Residuos sanitarios específicos Residuos de pacientes con infecciones altamente virulentas. Agujas y material cortante y/ o punzante Cultivos y reservas de agentes infecciosos. Recipientes con líquidos corporales y/ o muestras de sangre >100mL. Residuos anatómicos humanos de poca entidad.	De 30L a 60L amarillo De 1L, 4L y 10L amarillo cortante y punzante	Mantener cierre temporal. No manipular el interior del contenedor. No transvasar entre contenedores. No llenar más de 3/4 de los contenedores cortantes / punzantes.
GRUPO IV Gestión regulada por el reglamento de Policía Mortuoria Sanitaria	Restos anatomicos humanos de entidad suficiente Abortos, órganos enteros, mutilaciones, amputaciones.		
GRUPO V Eliminación: Incineración inertización, deseccación o aprovechamiento energético.	Residuos quimicos Líquidos halogenados, no halogenados, líquidos con metales, disolventes orgánicos, reactivos químicos, pilas, mercurio, medicamentos, tubos fluorescentes.	De 30L a 60L Garrafas de 20L Opacas	No mezclar residuos liquidos de distinta naturaleza. Los envases siempre cerrados. No llenar más del 80%.
GRUPO VI Eliminación: Incineración >1000°C	Residuos citotoxicos Citostáticos: Restos de medicación, jeringuillas, guantes, viales, textil utilizado.	De 30L Azul	Retirada inmediata En uso, cierre temporal No manipular el interior del contenedor.
	Residuos: material específico de riesgo (mer) Pacientes aquejados de la variante de la enfermedad de Creutzf IDT- Jakob. Cualquier material contaminado con sangre. Residuos de objetos cortantes / punzantes que estuvieran en contacto con sangre, cultivos o tejidos del paciente. Empapadores con restos de deposiciones.	De 30L negro etiquetado: mer	

ANEXO IV

LISTA DE ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA

Lista de enfermedades de declaración obligatoria			
1	Botulismo.	31	Infección gonocócica.
2	Brucelosis.	32	Infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana/ Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (VIH/SIDA).
3	Campilobacteriosis.	33	Legionelosis.
4	Carbunco.	34	Leishmaniasis.
5	Cólera.	35	Leprosia.
6	Criptosporidiosis.	36	Leptospirosis.
7	Dengue.	37	Linfogranuloma venéreo.
8	Difteria.	38	Listeriosis.
9	Encefalitis transmitida por garrapatas.	39	Paludismo.
10	Encefalopatías espongiiformes transmisibles humanas (incluye vECJ).	40	Parotiditis.
11	Enfermedad invasora por Haemophilus influenzae.	41	Peste.
12	Enfermedad meningocócica.	42	Poliomielitis/parálisis flácida aguda en menores de 15 años.
13	Enfermedad neumocócica invasora.	43	Rabia.
14	Enfermedad por virus Chikungunya.	44	Rubéola.
15	Fiebre amarilla.	45	Rubéola congénita.
16	Fiebre del Nilo occidental.	46	Salmonelosis.
17	Fiebre exantemática mediterránea.	47	Sarampión.
18	Fiebre Q.	48	SARS (Síndrome Respiratorio Agudo Grave).
19	Fiebre recurrente transmitida por garrapatas.	49	Shigellosis.
20	Fiebre tifoidea/Fiebre paratifoidea.	50	Sífilis.
21	Fiebres hemorrágicas víricas (Ébola, Marburg y Lassa entre otras).	51	Sífilis congénita.
22	Giardiasis.	52	Tétanos/Tétanos neonatal.
23	Gripe/Gripe humana por un nuevo subtipo de virus.	53	Tos ferina.
24	Hepatitis A.	54	Toxoplasmosis congénita.
25	Hepatitis B.	55	Triquinosis.
26	Hepatitis C.	56	Tuberculosis.
27	Herpes zóster.	57	Tularemia.
28	Hidatidosis.	58	Varicela.
29	Infección por Chlamydia trachomatis (excluye el linfogranuloma venéreo).	59	Viruela.
30	Infección por cepas de Escherichia coli productoras de toxina Shiga o Vero.	60	Yersiniosis.

