

VACUNACIÓN ANTIGRI PAL EN PROFESIONALES DE SALUD EN ATENCIÓN PRIMARIA



Máster Universitario Prevención Riesgos Laborales

Alumno: Emilio Sánchez Fernández.

Director: José Rafael Lobato Cañón.

Fecha de entrega: 17/01/20.



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

D./D^a JOSÉ RAFAEL LOBATO CAÑÓN, Tutor/a del Trabajo Fin de Máster, titulado 'VACUNACIÓN ANTIGRI PAL EN PROFESIONALES DE SALUD EN ATENCIÓN PRIMARIA.' y realizado por el/la estudiante D^a Emilio Sánchez Fernández.

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

Fecha de la autorización: 04/01/2020

Fdo.: José Rafael Lobato Cañón
Tutor TFM



MASTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Campus de San Joan - Carretera Alicante-Valencia, Km. 46/
06570 San Joan (Alicante) ESPAÑA - Tlf: +34 965 9525
E-mail: masi@pplsumh.es

Resumen

Según los datos publicados por el Ministerio de Sanidad en el año 2018, existe una cobertura vacunal antigripal entre los profesionales sanitarios muy por debajo de los objetivos marcados por la Organización Mundial de la Salud.

El objetivo principal de este trabajo es determinar la cobertura vacunal antigripal en profesionales de la salud de atención primaria del Área III de la Región de Murcia, así como conocer los motivos más frecuentes de la baja cobertura vacunal y proponer medidas para aumentar la vacunación entre los profesionales sanitarios.

El 63,8% de los profesionales sanitarios encuestados se vacuno contra la gripe. El 71,7% coinciden en que la vacuna es la medida más eficaz para evitar la propagación del virus y presenta preocupación por contraer la enfermedad o ser vector transmisor para sus pacientes. La vacunación disminuye la sintomatología gripal así como la necesidad de incapacidad temporal laboral entre los profesionales sanitarios.

Razones como la creencia de la vacunación no presenta una eficacia total, la desconfianza existente hacia los efectos adversos o el hecho de creer que el virus de la gripe no supone un problema para los sanitarios, son los principales motivos por los que no se alcanza una tasa de vacunación adecuada.

Realizar campañas de información dirigidas a los profesionales sanitarios y mostrar la evidencia científica existente sobre la seguridad de la vacunación antigripal para desmentir falsas creencias pueden ser medidas que aumenten la tasa de vacunación.

Palabras clave

- Vacunación antigripal
- Profesionales Sanitarios
- Atención Primaria
- Región de Murcia
- Tasa vacunación

INDICE

1) Justificación	6
2) Introducción	7
2.1) Patogenia e inmunidad	7
2.2) Epidemiología en la Región de Murcia en la campaña 2018-2019	9
2.3) Vacunación antigripal temporada 2018-2019.	10
2.4) Indicaciones para la vacunación	11
2.5) Composición de la vacuna recomendada en la temporada 2018-2019.	13
2.6) Manifestaciones clínicas.	14
2.7) Tratamiento	15
3) Objetivos	17
3.1) Objetivo principal	17
3.2) Objetivos secundarios	17
4) Material y método	17
4.1) Tipo de diseño utilizado	17
4.2) Sujetos a estudio	19
4.3) Tamaño de la muestra	19
4.4) Análisis de variables	20
4.5) Aspectos éticos	21
5) Resultados	22
6) Conclusiones generales y discusión de resultados.	33
6.1) Conclusiones sociodemográficas.	33
6.2) Aspectos relacionados con la vacunación antigripal	34

6.3 Eficacia de la vacuna _____	35
6.4) Seguridad de la vacuna _____	36
6.5) Motivos no especificados para evitar la vacuna _____	37
6.6) Preocupación acerca de la enfermedad _____	39
6.7) Medidas para favorecer la vacunación en personal sanitario _____	39
7) Bibliografía _____	41
9) ANEXOS _____	45
1) Anexo 1: Encuesta distribuida a los diferentes profesionales de la salud. _____	45
2) Anexo 2: Vacunación 2017-2018 según datos del INE por CCAA. _____	47
3) Anexo 3: Vacunación Area 3 años 2018 y 2019. _____	48



1) Justificación

La realización de este proyecto surge tras la publicación de los datos por el Instituto Nacional de Estadística de cobertura vacunal respecto al virus Influenza B (más comúnmente conocido como “gripe”), de la campaña de vacunación realizada entre 2017 y 2018, reflejando que tanto a nivel estatal como por comunidades autónomas existe un bajo porcentaje de vacunación en cuanto al personal sanitario se refiere. Estos datos contrastan con las recomendaciones de las distintas sociedades científicas relacionadas con la salud, así como por el propio Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Según los datos publicados, en la Región de Murcia, de un total de 16.902 trabajadores sanitarios, sólo consta registro de vacunación de 4.147 trabajadores, lo que supone un 24,5% del total del personal sanitario de la comunidad autónoma a la que nos referimos. Estas cifras distan mucho del objetivo marcado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que es llegar al año 2020 con una cobertura vacunal antigripal del 100% de los profesionales sanitarios.

Según declaraciones del presidente de la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene, Francisco Botía “No se sabe con certeza cuáles son los motivos por los que los profesionales sanitarios no se vacunan, pero sí hemos establecido ciertas hipótesis”. Botía apunta al hecho de que la vacuna de la gripe no tenga una eficacia del cien por cien (ya que se sitúa en torno al 60-70%) como uno de los motivos que disuade a este colectivo. En palabras del propio Francisco Botía “*No tener factores de riesgo, fundamentalmente entre los más jóvenes, es otra de las posibles causas que frenan la administración de la vacuna entre los profesionales*”.

Por otro lado, el presidente de la Asociación Española de Vacunología (AEV), el señor Amós José García, determina que estos datos podrían deberse a dos motivos: que los profesionales de la sanidad no visualicen el virus como un problema importante para sí mismos y que desconfíen de la vacuna.

Cabe destacar que este fenómeno no ocurre solo en nuestro país, ya que en el resto de países de Europa la tasa de vacunación de los profesionales sanitarios está muy lejos de los objetivos. Es por ello por lo que con este trabajo se pretende evaluar la tasa de vacunación antigripal en el Área de Salud de la ciudad de Lorca (Murcia) e intentar dilucidar cuales son las causas por las que solo uno de cada cuatro profesionales sanitarios accede a la vacunación antigripal anual.

2) Introducción

“Los virus de la gripe A y B pertenecen a la familia de los Ortomixoviridae y pueden provocar una enfermedad significativa en el ser humano. Los ortomixovirus tienen envoltura y un genoma de ARN segmentado de sentido negativo. El genoma segmentado de estos virus facilita el desarrollo de nuevas cepas por mutación y reorganización de los segmentos genéticos entre las distintas cepas humanas y animales (gripe A) del virus. Esta inestabilidad genética es la responsable de las epidemias anuales y de las pandemias periódicas de la infección de la gripe a nivel mundial”. [1]

La gripe es una de las infecciones víricas más prevalentes y significativas. Existen incluso descripciones de epidemias de gripe (diseminación local) sucedidas en la antigüedad. Probablemente la pandemia (a nivel mundial) de gripe más famosa es la gripe española, la cual asoló a la población mundial entre los años 1918 y 1919, ocasionando el fallecimiento de entre 20 y 40 millones de personas según cálculos aproximados. De hecho, murieron más personas debido a la gripe durante este periodo que en la Primera Guerra Mundial. En los años 1918, 1947, 1957, 1968 y 1977 se produjeron pandemias debidas a nuevos virus de la gripe, pero desde entonces afortunadamente no se ha producido ninguna más. Desde la última pandemia se ha detectado la aparición de nuevas cepas víricas, como en un brote limitado a Hong Kong en 1997 (conocido como “gripe aviar”). No obstante, hoy en día la población en riesgo de padecer cuadros graves dispone de una buena profilaxis en forma de vacunas y fármacos antivíricos, como vamos a detallar en las próximas líneas.

2.1) Patogenia e inmunidad

Inicialmente el virus de la gripe establece una infección local de las vías respiratorias superiores. Para hacer esto, en primer lugar, el virus se une y destruye las células secretoras de mucosidad, las células ciliadas y otras células epiteliales, eliminando de esta manera el principal sistema defensivo. La NA facilita el desarrollo de la infección cortando residuos de ácido siálico de la mucosidad

para poder acceder al tejido. La liberación preferente del virus en la superficie apical de las células epiteliales y en el pulmón facilita su diseminación intercelular y a otros anfitriones. Si el virus se extiende hasta las vías respiratorias inferiores, la infección puede provocar una descamación grave del epitelio bronquial o alveolar hasta dejar una única capa basal de células o alcanzar la membrana basal

Además de alterar las defensas naturales de las vías respiratorias, la infección de la gripe facilita la adhesión bacteriana a las células epiteliales. Es decir, la neumonía puede ser el resultado de la patogenia vírica o de una infección bacteriana secundaria. El virus de la gripe también puede provocar una viremia transitoria o muy leve, pero rara vez afecta a otros tejidos distintos al pulmón.

Histológicamente la infección por virus de la gripe provoca una respuesta inflamatoria en las células de las membranas mucosas en la que participan principalmente monocitos, linfocitos y un reducido número de neutrófilos. Hay edema submucoso. El tejido pulmonar puede presentar una afección de las membranas hialinas, enfisema alveolar y necrosis de los tabiques alveolares.

Las respuestas de interferón y citocinas alcanzan su máxima intensidad casi al mismo tiempo que la infección en las secreciones nasales y son concomitantes a la fase febril del proceso infeccioso. Las respuestas mediadas por los linfocitos T son importantes para la curación y la inmunopatogenia. Sin embargo, la infección por el virus de la gripe reduce la función de los macrófagos y los linfocitos T obstaculizando la resolución inmunitaria del cuadro. Es interesante destacar que la curación suele preceder a la detección de anticuerpos en el suero o las secreciones.

“La protección frente a las reinfecciones depende principalmente de la elaboración de anticuerpos frente a hemaglutinina (HA) que es una proteína de superficie que determinará el tipo de virus , aunque estos anticuerpos también confieren protección. La respuesta humoral es específica para cada cepa de virus de la gripe, aunque la respuesta inmunitaria celular es más general y capaz de reaccionar ante cepas del virus de la gripe del mismo tipo. Entre los objetivos

antigénicos de las respuestas de los linfocitos T figuran algunos péptidos de la HA, así como proteínas de la nucleocápside y la proteína M. Las proteínas de la nucleocapside difieren entre los virus de la gripe A y B, pero no en distintas cepas de estos virus; por lo consiguiente, la memoria inmunitaria residente en los linfocitos T puede conferir una protección frente a una futura infección por cepas diferentes del virus de la gripe A y B”.[2]

Los síntomas y la evolución cronológica del cuadro están determinados por el interferón y las respuestas de los linfocitos T, así como por la magnitud de la pérdida de tejido epitelial. Normalmente la gripe es una enfermedad de resolución espontánea que rara vez afecta a otros órganos distintos del pulmón. La reparación del tejido dañado se inicia en el plazo de tres a cinco días desde la aparición de los síntomas, aunque puede durar hasta un mes o más, especialmente en la población anciana.

2.2) Epidemiología en la Región de Murcia en la campaña 2018-2019

Según los datos publicados en el Informe Semanal de Vigilancia Epidemiológica de la gripe en la Temporada 2018-2019, “*el número de episodios de gripe según los registros del programa informático utilizado en los centros de salud de la Región de Murcia (OMI-AP), es de 19.116 casos, comprendidos desde la semana 40 del año 2018 (correspondiente a la semana comprendida entre el 1/10/18 y el 7/10/18) hasta la semana 10 del año 2019 (correspondiente a la fecha 10/03/19)” [3] .*

En la decima semana del año 2019, que corresponde desde el 4/3/19 al 10/3/19 se notificaron un total de 497 casos en toda la Región de Murcia, dándose por finalizado el periodo epidémico de la temporada de gripe 2018/2019. La semana donde se alcanzó el pico máximo de notificaciones por infección del virus de la gripe se día en la semana 4 del mes de 2019 (correspondiente a las fechas desde el 21/1/19 al 27/1/19).

Concretamente, en el Área III de la Región de Murcia, correspondiente al área de Lorca se notificaron por vía OMI-AP 1720 casos de gripe en las fechas descritas, coincidiendo el pico de mayor diagnóstico entre las semanas cuatro y cinco del año 2019, con 309 y 324 casos respectivamente.

2.3) Vacunación antigripal temporada 2018-2019.

ESTE INVIERNO,
TU FAMILIA
**TE LA
VA
A PEGAR**

**ELIGE
PROTEGERTE:
VACÚNATE
CONTRA
LA GRIPE**

Especialmente si eres **mayor de 65 años**,
si eres **mujer y estás embarazada**,
si padeces alguna **enfermedad crónica**,
o si perteneces al **personal sanitario**.

La vacuna es gratuita,
infórmate en tu Centro de Salud.

Región de Murcia 

Cartel campaña de vacunación año 2018 en la Región de Murcia.

La vacunación anual de las personas con más riesgo de complicaciones es la medida más efectiva para reducir el impacto de la gripe en la colectividad. La variedad de vacunas antigripales existentes es importante, diferenciándose entre vacunas tri y cuadrivalentes en función de las cepas incluidas en la misma (tres y cuatro respectivamente); igualmente se pueden diferenciar entre vacunas inactivadas y atenuadas.

La vacuna antigripal de mayor uso es la vacuna inactivada trivalente que se prepara a partir de virus inactivados, por lo que no puede causar la enfermedad. Como principal novedad para la temporada 2018-2019, el Programa de Vacunaciones de la Región de Murcia va a utilizar principalmente la vacuna adyuvada (población de 65 años y más), dejando la vacuna trivalente no adyuvada para la población menor de 65 años perteneciente a grupos de riesgo.

La vacuna adyuvada potencia la respuesta inmune y se ha observado un aumento significativo de anticuerpos frente a cepas heterovariantes (antigénicamente diferentes a las incluidas en la vacuna). Así mismo ha demostrado mayor efectividad frente a riesgo de hospitalización por gripe o neumonía que la vacuna convencional. Otra novedad es que se cambian las dosis a administrar en los niños de seis meses a tres años de vida, pasando a ser de una o dos dosis enteras, en lugar de una o dos medias dosis como se recomendaba hasta ahora.

2.4) Indicaciones para la vacunación

“La recomendación para la vacunación está destinada a:

- *Personas con alto riesgo de complicaciones relaciones con la gripe:*
- *Personas con 60 años o más edad (especialmente aquellas personas institucionalizadas).*
- *Personas institucionalizadas o en centros donde se presta asistencia a enfermos crónicos, sea cual sea la edad.*
- *Adultos y niños que superen los seis meses de edad que presenten patología crónica de los sistemas cardiovascular o respiratorio y pacientes portadores de implantes cocleares o en espera de ellos. Adultos y niños mayores de seis*

meses con enfermedades metabólicas crónicas, obesidad mórbida, insuficiencia renal, enfermedad hepática crónica, asplénicos, hemoglobinopatías y anemias, cáncer, enfermedades neurovasculares graves o inmunosupresión, enfermedades que conllevan disfunción cognitiva. En este grupo se hace especial énfasis en aquellos que necesiten tratamiento médico de forma periódica o que hayan tenido ingreso hospitalario en el último año a consecuencia de su patología basal.

- *Niños y adolescentes que reciban tratamiento prolongado con aspirina, por la probabilidad de desarrollar Síndrome de Reye postgripal.*
- *Mujeres embarazadas en cualquier trimestre de gestación y en el postparto inmediato (hasta 4 semanas).*
- *Personas que pueden transmitir la gripe o con riesgo de complicaciones:*
- *Trabajadores de centros sanitarios, especialmente aquellos que atienden a pacientes de algunos de los grupos de alto riesgo que se han mencionado previamente.*
- *Estudiantes que desarrollen sus prácticas en centros sanitarios.*
- *Empleados en residencias o centros de cuidado crónico de pacientes que están en contacto directo con pacientes o residentes.*
- *Aquellos que conviven con personas de alto riesgo, incluyendo las personas que realizan cuidados domiciliarios o en residencia a dichas personas.*
- *Cuidadores de niños menores de 6 meses, y convivientes, que presenten patología que suponga un alto riesgo de complicaciones relacionadas con la gripe.” [4]*

Además se recomienda vacunación:

- *Personas que tengan un alto riesgo de complicaciones que viajen al extranjero y que no hayan sido vacunadas en la temporada gripal.*
- *Personas que trabajan en servicios públicos esenciales en las que interesa disminuir el impacto que pueda causar la epidemia. Entre ellos se encuentran fuerzas y cuerpos de seguridad del Estado, personal de protección civil, bomberos, personal que trabaja en los servicios de emergencias sanitarias, trabajadores en instituciones de carácter penitenciario o de otros centros de internamiento por resolución judicial. Trabajadores expuestos o que trabajen en contacto con aves o cerdos en granjas o explotaciones avícolas o porcinas y*

también que tengan contacto con aves silvestres, con el objetivo de reducir las posibilidades de una infección concomitante de virus humano con aviar.

Además, la vacuna puede ser administrada, con menos prioridad, a cualquier persona mayor de seis meses que quieran reducir el riesgo de adquirir la enfermedad. La vacunación debe ser anual ya que la inmunidad para un individuo decae en el año que sigue a la vacunación y porque la composición de la vacuna se adapta a los cambios antigénicos de los virus circulantes previstos en la temporada. No debe administrarse en niños menores de seis meses. La vía de administración recomendada es la vía intramuscular (músculo deltoides en adultos y niños mayores y cara anterolateral del muslo en los niños pequeños).

2.5) Composición de la vacuna recomendada en la temporada 2018-2019.

- Cepa análoga a A/Michigan/45/2015 (H1N1) pdm09
- Cepa análoga a A/Singapore/INFIMH-16- 0019/2016 (H3N2)
- Cepa análoga a B/Colorado/06/2017 (linaje B/ Victoria/2/87)

En la temporada 2018/2019 la campaña de vacunación comenzó el veintinueve de octubre de dos mil dieciocho, prolongándose a lo largo de noviembre y diciembre, persistiendo mientras dura la mayor actividad gripal (que suele alargarse hasta los meses de febrero o marzo). Los efectos secundarios más frecuentes son la aparición de dolor localizado en el lugar de administración de la inyección en algunos vacunados, con una duración que no supera los dos días. En ocasiones se pueden presentar sintomatología como fiebre, malestar o dolores musculares que suelen aparecer a las 6-12 horas tras la administración de la vacuna y que duran en torno a uno o dos días, siendo más frecuente en aquellas personas que se vacunan por primera vez y que pueden resolverse de forma sencilla con tratamiento sintomático (medicación antitérmica o analgésica). Al igual que con otras vacunas, su administración se debe retrasar en caso de existir un proceso febril agudo. La principal contraindicación es la presencia de una reacción alérgica grave a una dosis previa de vacuna de gripe, así como la hipersensibilidad

a los principios activos, componentes del adyuvante, excipientes, etc., excepto para el caso del huevo (ovoalbúmina).

“La vacunación de la gripe ha estado tradicionalmente contraindicada en personas alérgicas al huevo; sin embargo, existe evidencia suficiente para recomendar que las personas con historia de alergia después de la exposición al huevo puedan recibir vacunas frente a la gripe sin precauciones especiales, tanto las vacunas inactivadas como atenuadas. Las precauciones deben ser similares a las tomadas antes de la administración de cualquier otra vacuna. En caso de haber presentado reacciones alérgicas graves o anafilaxia al huevo se realizará la vacunación por personal con experiencia y supervisión durante treinta minutos tras la administración”. [5]

Parece prudente evitar la vacunación en una persona que no tiene riesgo alto de complicaciones relacionadas con la gripe y que haya desarrollado el síndrome de Guillain-Barré en las seis semanas posteriores a una vacunación previa. Sin embargo, para la mayoría de las personas con antecedentes de dicha enfermedad que tienen alto riesgo de complicaciones gripales graves, muchos expertos creen que los beneficios de la vacunación gripal justifican su uso ya que el padecimiento de gripe implica un mayor riesgo de presentar recaídas respecto al Síndrome de Guillain-Barré que la vacunación. Se ha comprobado la no aparición de recurrencias tras la vacunación antigripal en pacientes previamente diagnosticados con Síndrome de Guillain-Barré.

2.6) Manifestaciones clínicas.

El periodo de incubación del virus va desde uno a cuatro días, las manifestaciones comienzan con un breve pródromo de malestar y cefalea de unas horas de evolución. Posteriormente los síntomas son fiebre súbita, escalofríos, mialgias intensas, pérdida de apetito y frecuentemente también una tos no productiva. La fiebre se mantiene a lo largo de un período que comprenden entre los tres y los ocho días y la recuperación se completa en un plazo de siete a diez días, salvo que ocurra alguna complicación. La gripe en menores de tres años cursa con clínica similar

a otras infecciones respiratorias y puede provocar laringitis, bronquitis, otitis media, vómitos, dolor abdominal y en menor frecuencia crisis convulsivas relacionadas con la elevación de la temperatura. Entre las complicaciones de la gripe se encuentra la neumonía bacteriana, miositis o el síndrome de Reye. También puede verse afectado el sistema nervioso central.

El virus de la gripe puede causar directamente neumonía, pero es más frecuente que predisponga a una infección bacteriana secundaria (principalmente por *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* o *Staphylococcus aureus*) que acabe provocando bronquitis o neumonía. Los daños tisulares provocados por una infección progresiva de virus de la gripe en los alvéolos pueden ser extensos, lo que acaba provocando hipoxia y neumonía bilateral.

Pese a que en líneas generales la infección se limita al aparato respiratorio, algunas cepas del virus de la gripe pueden afectar a otros órganos. Por ejemplo, en los niños puede cursar con miositis (inflamación de los músculos). La encefalopatía, aunque es rara, puede acompañar a un cuadro de gripe y puede ser mortal. La encefalitis postgripal suele aparecer entre dos y tres semanas después de la resolución del síndrome gripal, se acompaña de síntomas de inflamación y en muy pocas ocasiones es mortal.

El síndrome de Reye es una encefalitis aguda que afecta a la edad infantil y aparece posteriormente a distintas infecciones víricas febriles agudas, tales como la varicela los cuadros que provocan el virus de la gripe A y B. Los niños tratados con ácido acetilsalicílico tienen mayor riesgo de padecer este síndrome. Además de la encefalopatía, suele acompañarse de disfunción hepática y la tasa de mortalidad puede alcanzar el cuarenta por ciento.

2.7) Tratamiento

Es casi imposible controlar la transmisión aérea del virus de la gripe. Pero está comprobado que la mejor forma para controlar el virus es la vacunación. La

inmunización natural es el resultado de una exposición previa y confiere una protección de duración prolongada. La administración de una vacuna de virus muertos que contenga las “cepas del año” y la profilaxis con fármacos antivíricos también pueden impedir la infección.

La vacuna de la gripe se explica como una mezcla de proteínas HA y NA purificadas de tres cepas distintas del virus. Las vacunas se preparan a partir de virus cultivados en huevos embrionados y posteriormente inactivadas por mecanismo químicos. También se han empleado preparados de viriones muertos (se inactivan con formol). Se debe incorporar en las vacunas, en condiciones ideales, antígenos de las cepas de gripe A y gripe B, que serán más prevalentes en la comunidad al invierno siguiente. Se recomienda la vacunación generalizada en personas mayores de 50 años, en profesionales sanitarios, en las embarazadas que se encuentren en su segundo o tercer trimestre de embarazo durante la temporada de gripe, personas institucionalizadas y personas que sufran comorbilidades cardíacas, pulmonares, o inmunodeficiencias. Sin embargo, los pacientes que presenten alergia al huevo no deberían ser vacunados, ya que el preparado vacunal contiene trazas de huevo.

Se ha comercializado una vacuna viva que se administra en forma de pulverizador nasal. La vacuna trivalente se compone de híbridos de los segmentos genéticos HA y NA de distintas cepas del virus de la gripe con un virus donante maestro que se ha adaptado a un crecimiento óptimo a 25°C. Esta vacuna provoca una protección más natural que comprende respuestas celulares, humorales y de inmunoglobulina IgA secretora mucosa. En la actualidad, se recomienda la administración de esta vacuna en sujetos de edades comprendidas entre 5 y 50 años.

Cabe destacar que además de la vacunación, existen fármacos que ayudan a la profilaxis y el tratamiento durante las primeras 24 a 48 horas tras el inicio de la infección por el virus de la gripe A. Así pues, tenemos que mencionar un fármaco oseltamivir, cuya vía de administración es oral y su función es la inhibición de los virus de la gripe A y B.

3) Objetivos

3.1) Objetivo principal:

- Establecer la cobertura de vacunación frente a virus Influenza B de médicos de atención primaria, pediatras de atención primaria y enfermeros de atención primaria del Área III de Salud de la Región de Murcia en la campaña de vacunación 2017-2018.

3.2) Objetivos secundarios:

- Comparar resultados con registros nacionales y regionales de vacunación de personal sanitario en la campaña 2018-2019.
- Evaluar la eficacia de la vacuna en la población encuestada.
- Establecer las causas por las que la cobertura de vacunación no es del 100% en personal sanitario.
- Proponer medidas en base a los resultados obtenidos para mejorar la cobertura de vacunación en personal sanitario.

4) Material y método

4.1) Tipo de diseño utilizado

Se trata de un estudio multicéntrico sobre vacunación antigripal en el que participaron los principales centros del Área III de salud de la Región de Murcia. Concretamente los centros de salud implicados fueron los 9 que detallamos a continuación:

1. C.S. Totana Norte
2. C.S. Totana Sur
3. C.S. Puerto Lumbreras.
4. C.S. Águilas Norte.
5. C.S. Águilas Sur.
6. C.S. Lorca Centro.
7. C.S. Lorca Sur.
8. C.S. Lorca San Diego.
9. C.S. Lorca Sutullena.

Para ello se realizó un estudio observacional y transversal con el objetivo de conocer, mediante una encuesta autocumplimentada, los conocimientos y las actitudes de los profesionales sanitarios de atención primaria en relación con la vacunación antigripal. La encuesta fue enviada por correo interno a los coordinadores de los centros de salud descritos previamente. Éstos a su vez la distribuyeron a los correos personales de los diferentes profesionales sanitarios de sus centros. Se mandó un nuevo correo recordatorio a los ocho días para aquellos que todavía no habían rellenado la encuesta. El periodo para cumplimentar la encuesta iba desde el 5 de mayo de 2019 al 25 de mayo de 2019.

4.2) Sujetos a estudio

Se incluyó dentro del estudio a todas aquellas personas que durante el periodo de tiempo en el que estuvo activa la encuesta ejercían como profesionales sanitarios en alguno de los centros descritos previamente. Se incluyeron por ende profesionales sanitarios:

- Licenciados en medicina dedicados a la atención primaria en adultos.
- Licenciados en medicina dedicados a la atención primaria en pediatría.
- Diplomados o graduados en enfermería dedicados a la atención primaria o pediatría.

Se excluyeron por lo tanto a los siguientes trabajadores:

- Psicólogos
- Matronas.
- Auxiliares de enfermería.
- Personal vigilante de seguridad.
- Personal de administración.

4.3) Tamaño de la muestra

El número de sujetos a los que les fue enviado el correo electrónico con la encuesta fue de 179, de los cuales contestaron la encuesta 113, lo que supone un 63% de profesionales que accedieron a contestar la encuesta.

4.4) Análisis de variables

El análisis sería descriptivo, comparando los resultados obtenidos en la encuesta con los aportados por el Servicio de Prevención del Área III de salud de Murcia de la campaña de vacunación 2018-2019, que se corresponden con los datos aportados por los coordinadores de enfermería de los distintos centros de salud nombrados previamente.

Las preguntas de las que consta el cuestionario surgen tras revisar la literatura científica sobre el tema. Dichas preguntas fueron adaptadas a las circunstancias particulares de los profesionales del Área III de salud de Murcia. El cuestionario consta de 16 preguntas de respuesta cerrada.

Se recogieron las siguientes variables sociodemográficas y profesionales:

- Rango de edad
- Sexo
- Tipo de profesión
- Vacunación antigripal
- Motivos de rechazo de la vacunación
- Sintomatología gripal padecida
- Necesidad de Incapacidad Temporal por sintomatología gripal y su duración.

El resto de preguntas recogen datos de opinión a los participantes, tales como:

- Preocupación de contraer gripe en su ámbito laboral y fuera de este.
- Preocupación para ser vector transmisor de la enfermedad.
- Importancia de la vacunación en profesionales sanitarios.
- Reducción de complicaciones en personas de alto riesgo vacunadas.
- Vacunación como mejor medida preventiva contra la gripe.
- Reducción de brotes si se aplica la vacunación a personal sanitario.

- Causa sobre baja tasa de vacunación antigripal en profesionales sanitarios.

4.5) Aspectos éticos

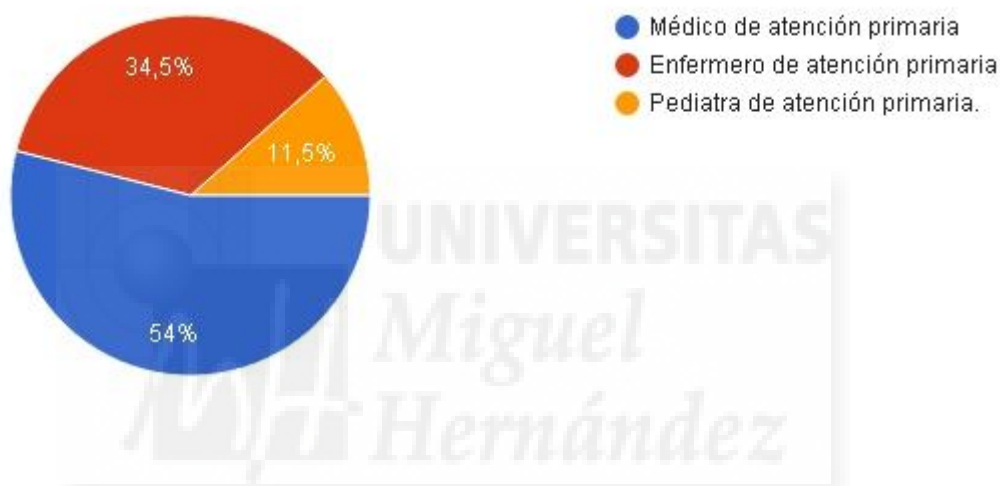
La información obtenida del cuestionario fue tratada de forma confidencial. Mediante el envío de un enlace de participación por correo electrónico se invitaba a participar a médicos de atención primaria, pediatras de atención primaria y enfermeros de atención primaria del Área III de Salud de la Región de Murcia. Las respuestas recogidas son de carácter anónimo y los datos recogidos son solamente identificados con un número.



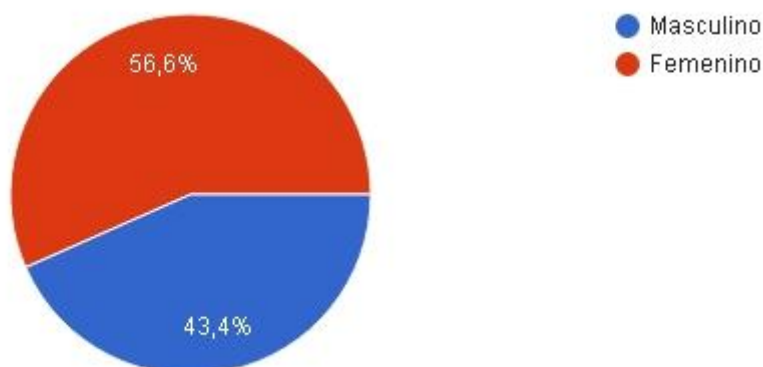
5) Resultados

La encuesta fue enviada al correo electrónico de 179 profesionales de atención primaria del Área III de Salud, de los cuales completaron 113 (63%)

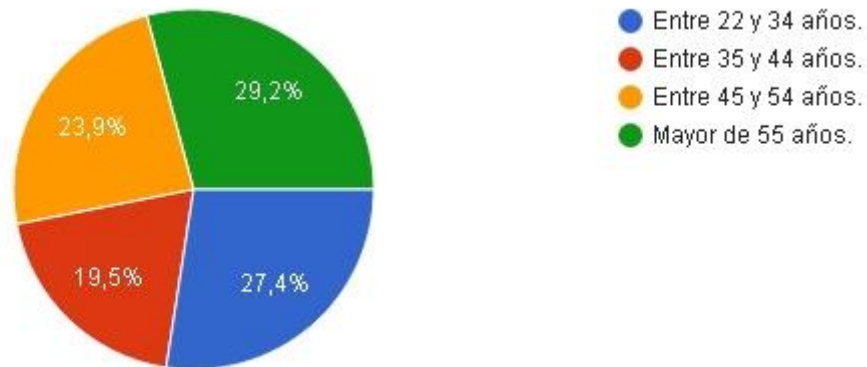
1) Entre los que completaron la encuesta, 61 (54%) eran médicos de atención primaria, 39 (34,5) eran enfermeros de atención primaria y 13 (11,5%) se dedicaban a la pediatría de atención primaria.



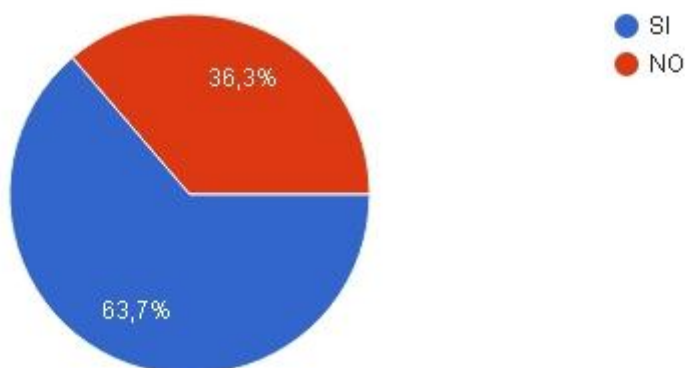
2) De los encuestados, 64 (56,6%) son de sexo femenino y 49 (43,4%) de sexo masculino:



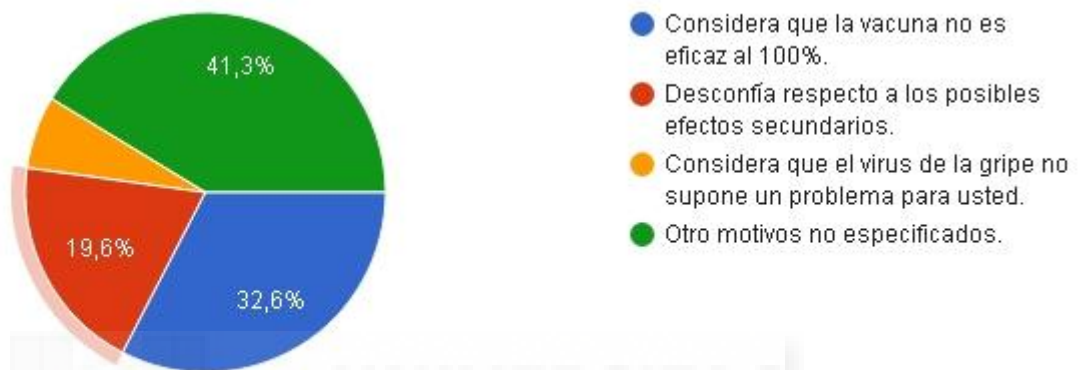
3) Según el rango de edad de los encuestados, 31 (27,4%), se encontraban en edades comprendidas entre los 22 y los 34 años, 22 (19,5%) entre 35 y 44 años, 27 (23,9%) entre 45 y 54 años y 33 (29,2%) superaban los 55 años inclusive.



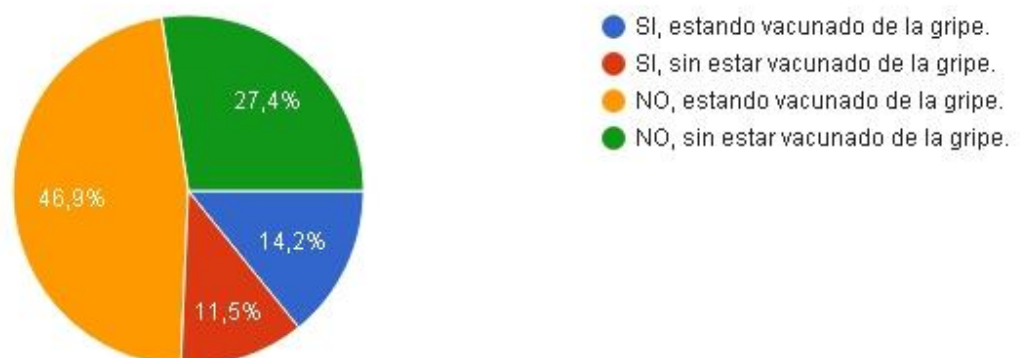
4) Respecto a la pregunta sobre vacunación antigripal en la campaña 2018-2019, 72 (63,7%) contestaron afirmativamente, mientras que 41 (36,3%) contestaron que no.



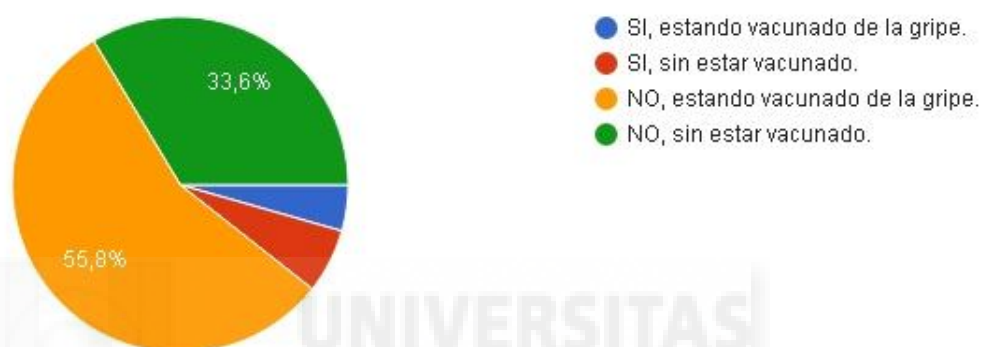
5) Los motivos por los que no se vacunó el personal sanitario, 15 (32,6%) considera que la vacuna no es eficaz al 100%, 9 (19,6%) desconfía de los efectos secundarios de la vacuna, sólo 3 (6,5%) considera que el virus de la gripe no supone un problema para ellos y 19 (41,3%) contestó otros motivos no especificados.



6) En cuanto a la sintomatología padecida relacionada con la gripe durante este periodo, 53 (46,9%) no padecieron sintomatología estando vacunados de la gripe, 31 (27,4%) tampoco la padecieron, pero estos sin vacuna, 16 (14,2%) si presentaron sintomatología pese a la vacunación y 13 (11,5%) presentaron síntomas sin estar vacunados.



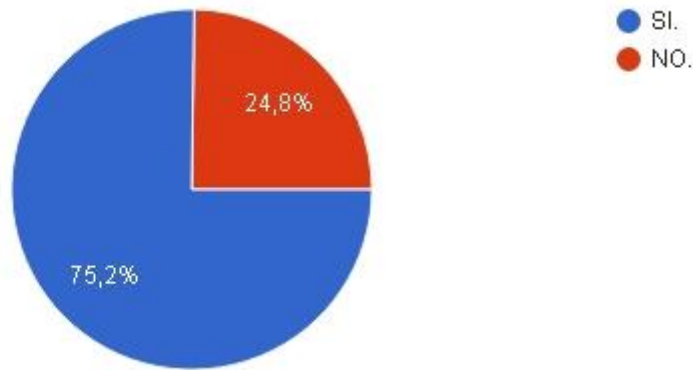
7) A la pregunta sobre la necesidad de solicitar Incapacidad Temporal debido a sintomatología gripal, 63 (55,8%) de los profesionales de atención primaria del Área III no la necesitó estando vacunado, 38 (33,6%) tampoco la necesitó sin estar vacunados, 7 (6,2%) necesitaron solicitarla sin estar vacunados y 5 (4,4%) necesitaron incapacidad temporal pese a estar previamente vacunados contra la gripe.



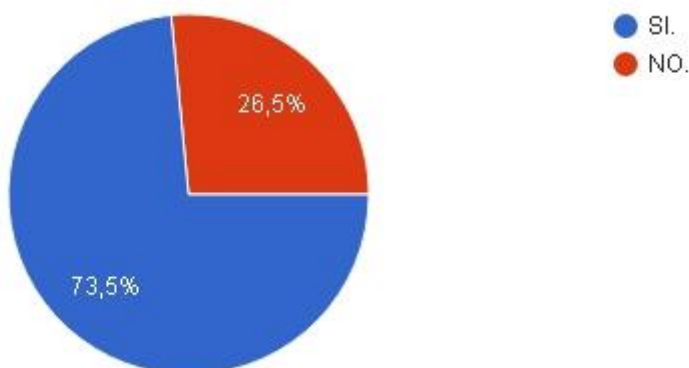
8) De aquellos que presentaron sintomatología, que fueron 31 encuestados, 14 (43,8%), presentaron sintomatología menos de 7 días estando vacunados, 11 (34,4%) menos de 7 días sin vacuna, 5 (15,6%) y sólo 2 personas (6,3%) presentaron sintomatología más de 7 días sin estar vacunados.



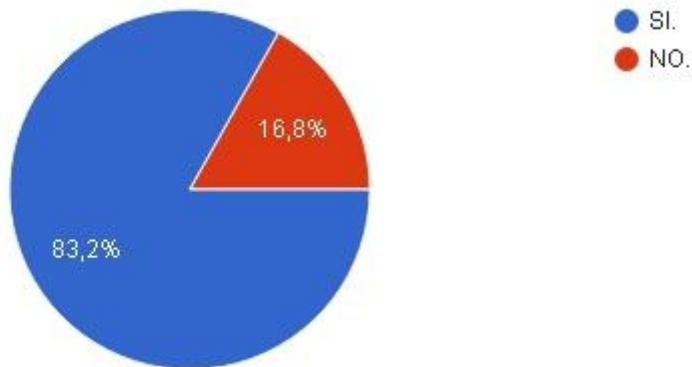
9) A la pregunta sobre la preocupación de contraer la enfermedad en el ámbito laboral, 85 (75,2%) contestaron afirmativamente, mientras que 28 (24,8%) lo negaron.



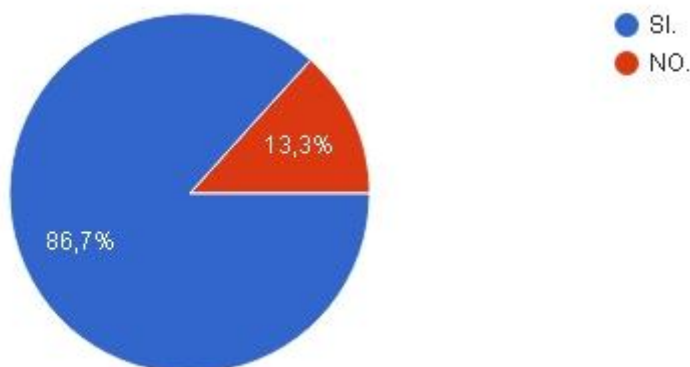
10) La preocupación acerca de contraer la enfermedad fuera del ámbito laboral, 83 (73,5%) contestaron sí, mientras que 30 (26,5%) contestaron que no.



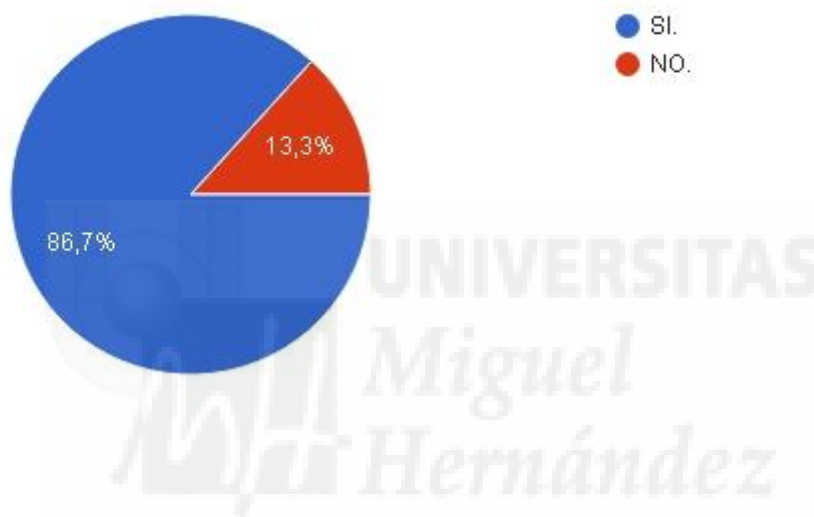
11) En cuanto a la preocupación sobre ser vector transmisor de la enfermedad para sus pacientes, 94 (83,2%) reconoce dicha preocupación mientras que 19 (16,8%) no la muestra.



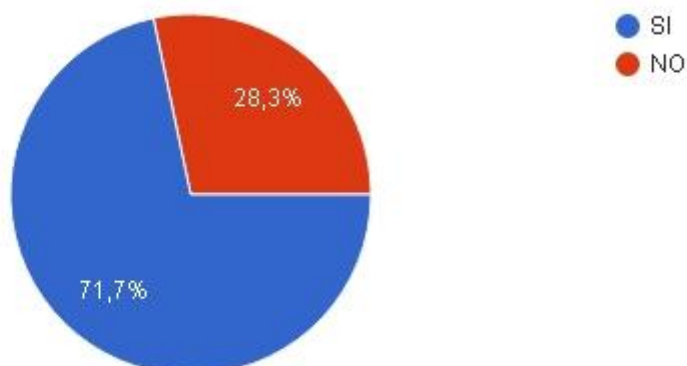
12) Acerca de la importancia que supone la vacunación de los profesionales sanitarios, 15 (13,3%) no la consideran importante y 98 (86,7%) sí que la consideran importante.



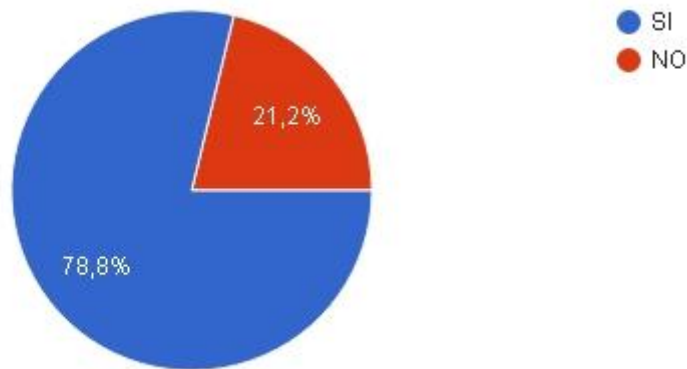
13) 15 (13,2%) de los profesionales sanitarios de atención primaria del Área III no considera que la vacunación antigripal reduzca las complicaciones posteriores derivadas de la infección por el virus en pacientes de alto riesgo , mientras que 98 (86,7%) sí que lo consideran:



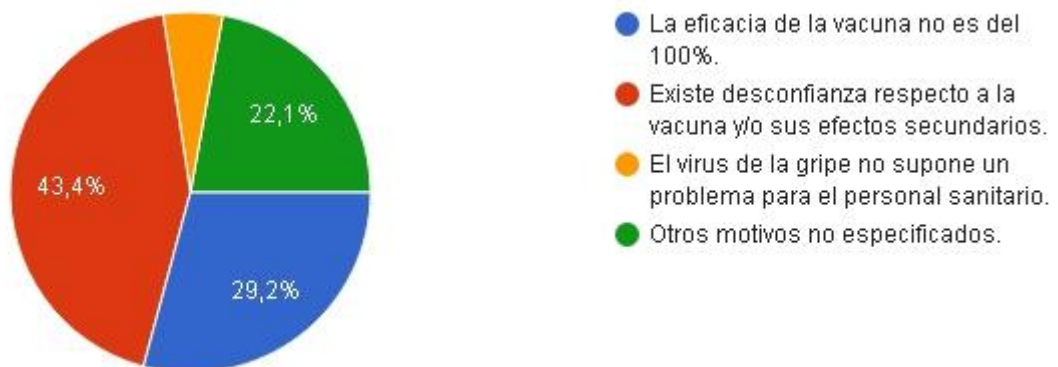
14) 81 encuestados (un 71.7%) opina que la vacunación es la mejor medida preventiva contra la gripe, mientras que 32 (28,3%) piensa lo contrario:



15) 89 encuestados (78,8%) opina que la vacunación antigripal del personal sanitario reduce brotes, mientras que 24 (21,2%) piensa lo contrario:



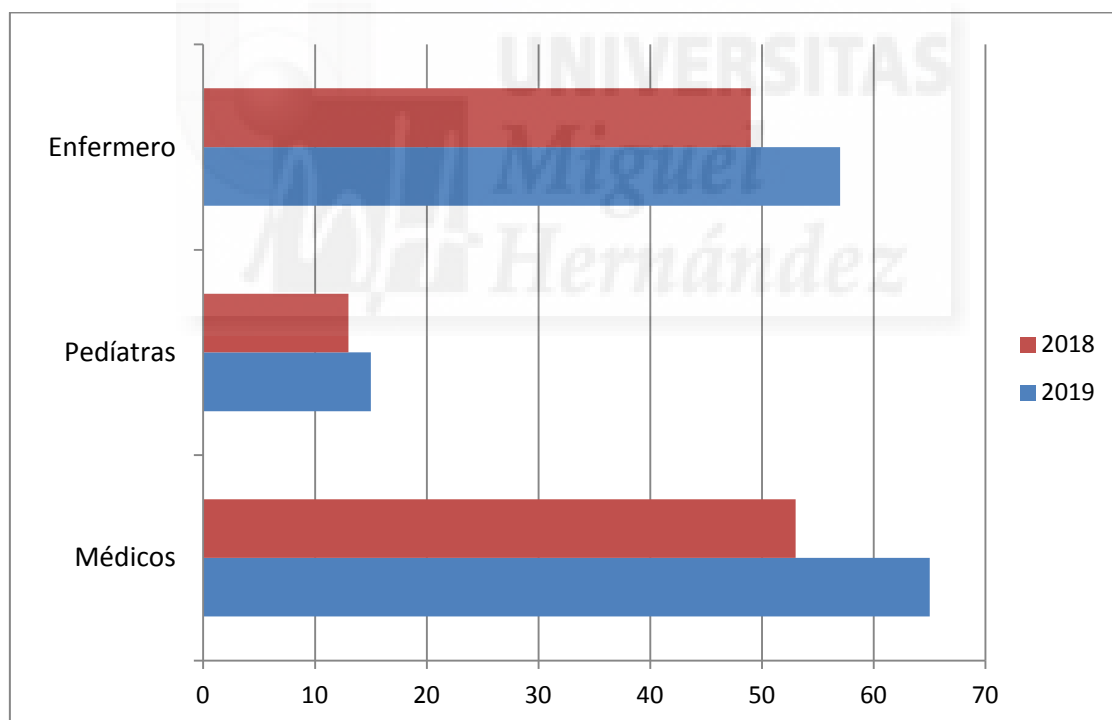
16) La última pregunta del cuestionario versa sobre la causalidad de la baja tasa de vacunación antigripal entre los profesionales sanitarios, donde 49 encuestados (43,4%) refiere existir desconfianza respecto a la vacuna y/o sus efectos secundarios, 33 (29,2%) piensa que la eficacia de la vacuna no es del 100%, 25 (22,1%) refiere otros motivos no especificados y solamente 6 (5,3%) piensa que el virus de la gripe no supone un problema para el personal sanitario.



A continuación se realizará una comparativa respecto al personal que ha contestado la encuesta junto a los datos ofrecidos por el Servicio de Prevención del Área III de sanidad de Murcia relativos al año 2019 y al pasado año 2018:

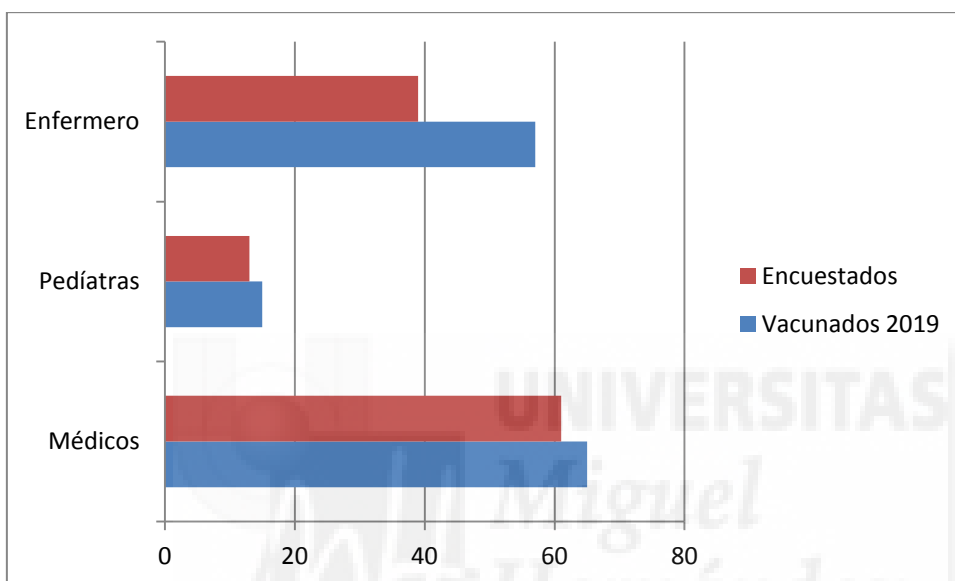
Comparativa vacunación entre 2018 y 2019

En el año 2019 se vacunaron en el Área III de Salud, según los datos consultados, 59 médicos de atención primaria, 15 pediatras de atención primaria y 57 enfermeros de atención primaria, mientras que en el año 2018 se vacunaron 53 médicos de atención primaria, 13 pediatras de atención primaria y 49 enfermeros de atención primaria

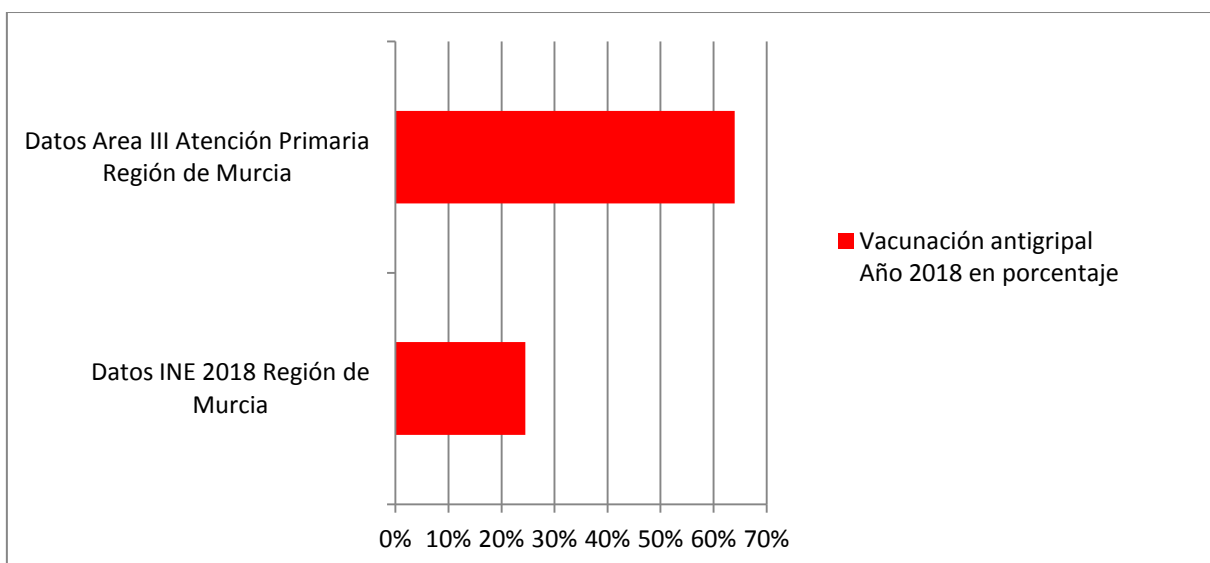


Comparativa entre vacunación 2019 y quienes completaron la encuesta.

En este diagrama de barras se muestran los datos numéricos comparativos entre aquellos que contestaron la encuesta y el registro de vacunados en el año 2019

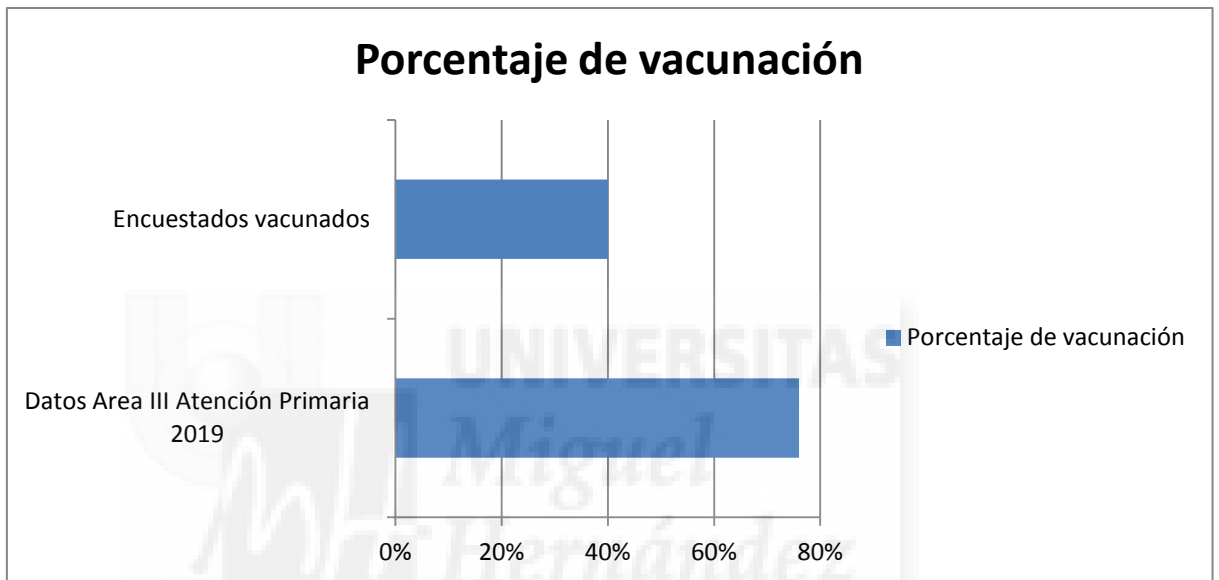


Comparativa vacunados 2018 en Área III de salud de Murcia en atención primaria con datos 2018 Región de Murcia.



Comparativa total entre vacunación 2019 Área III y vacunados que contestaron la encuesta.

En este gráfico se compara el porcentaje de encuestados que contestaron afirmativamente a la pregunta sobre si se vacunaron de la gripe este año, frente a los datos recogidos del Área III de Atención Primaria.



6) Discusión

6.1) Conclusiones sociodemográficas.

Los resultados obtenidos de las encuestas, en comparación con los datos recogidos de vacunación de los profesionales sanitarios en el Área III de la Región de Murcia, dejan una serie de conclusiones que vamos a relatar a continuación.

En primer lugar, analizaremos el porcentaje de personas que han contestado la encuesta de forma satisfactoria. Fueron 113 profesionales sanitarios que la han completado, frente a los 179 a los que se les envió por correo electrónico y se les volvió a recordar una semana después para que accediesen a cumplimentar el formulario. Esto supone que un 63% de los profesionales sanitarios completaron la encuesta, mientras que el otro 37% (algo más de un tercio) no contestó.

Otro dato a destacar de los resultados es que de los encuestados, la mayoría eran de sexo femenino (un 56,6%) frente a un 43,4% de sexo masculino. *“Estos datos reflejan que las especialidades sanitarias han ido convergiendo con el paso del tiempo hacia un mayor peso de la mujer, no solo en las especialidades que tradicionalmente han mostrado mayor representación femenina como Enfermería, sino también en otras especialidades más androcéntricas como Medicina. Este aumento puede estar motivado en parte por un “efecto llamada”, de tal forma que las mujeres se incorporan en sectores donde otras mujeres ya están participando. Este argumento serviría para explicar por qué las mujeres más preparadas tienden a elegir con más probabilidad carreras médico-sanitarias en vez de ingenierías, aunque no podría justificar los límites de este proceso”* [6]. Por otro lado, cabe destacar que hace un siglo las mujeres no podían acceder a las Facultades de Medicina en nuestro país, mientras que en la actualidad representan de medio el 52,4% de los médicos en activo. Además la feminización es más pronunciada en las zonas del norte del país, con diferencias de hasta el 10% respecto al sur de España.

En cuanto al rango de edad de los encuestados, obtenemos dos grupos mayoritarios de edad, coincidiendo con el rango de los más jóvenes (entre 22 y 34 años) y el de los más veteranos (mayores de 55 años), sumando entre ambos un porcentaje del 56,6% de los encuestados. Si atendemos sólo a la profesión médica, según datos ofrecidos en 2018 por Organización Médica Colegial (OMC), el 41% de los médicos de España es mayor de 55 años, por lo que se calcula que unos 70.000 médicos entrarán en edad de jubilación en la próxima década. Además también destaca que dicho envejecimiento no es homogéneo, ya que existen zonas del centro del país que están bastante rejuvenecidas, incluyendo Castilla la Mancha y la Región de Murcia, y, sin embargo, el norte y el sur están más envejecidos.

En comparación con Europa, España tiene una tasa de 3,9 médicos por cada millar de habitantes, mientras que la media de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) está en torno a 3,2 médicos por millar de habitantes. Sin embargo, se estima que cuando Reino Unido salga de la Unión Europea, esta media subirá hasta el 3,8 por millar de habitantes, siendo así similar a la española.

6.2) Aspectos relacionados con la vacunación antigripal

Respecto a la cuestión sobre vacunación antigripal, el 63,7% respondieron afirmativamente, mientras que el 36,3% refieren según la encuesta que no se vacunaron. Estos datos son superiores a la media nacional según datos del Ministerio de Sanidad (Anexo 2), donde la media de personal sanitario vacunado es del 31,1%. Destacar que también es superior a la media en la Región de Murcia, pues según dichos datos, en la campaña de vacunación 2017-2018 existen registros de vacunación del 24,5% del personal sanitario de dicha Comunidad Autónoma.

Estos datos nos conducen a preguntarnos acerca de los motivos por los que el porcentaje de vacunación del personal sanitario es tan bajo y varía entre las distintas comunidades.

6.3 Eficacia de la vacuna

Un 32,6% de los encuestados alega como motivo por el cual no se vacunaron que la vacunación antigripal no es eficaz al 100%. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) realizan estudios anualmente para determinar la efectividad de la vacuna y dichos estudios han demostrado que la vacuna contra el virus Influenza reduce el riesgo de contraer la enfermedad en torno al 40-60% en la población general durante las temporadas de mayor índice de contagio. De hecho en otra de las preguntas de nuestro cuestionario donde se incide en si se ha padecido sintomatología gripal, el 46,9% de los encuestados no padecieron sintomatología gripal estando vacunados (estos datos coinciden con el índice de efectividad estimado por el CDC).

Sin embargo, la efectividad de la vacuna y su capacidad para prevenir la enfermedad puede variar de una temporada a otra. A su vez también puede variar según la persona a la que se administra la vacuna. Al menos dos factores juegan un papel importante a la hora de determinar las probabilidades de protección de la vacuna contra el virus influenza:

1. Las características de la persona a la que se aplica la vacuna (fundamentalmente determinantes con la edad o el estado previo de salud).
2. La combinación entre los virus incluidos en la vacuna y los que se diseminan en la comunidad.

En los años en que la vacuna contra la influenza no coincida exactamente con los virus influenza en circulación, es posible que la vacunación aporte pocos beneficios. Sin embargo los años en los que el tipo de virus incluido en la vacuna coincide con el tipo de virus en circulación los beneficios serán mayores aunque influirán otros factores ya mencionados previamente.

También una amplia mayoría opina que la vacunación antigripal reduce las complicaciones posteriores derivadas de la infección por el virus en pacientes de alto riesgo. Así pues se incluyen como pacientes de alto riesgo:

- Asmáticos.
- Pacientes con afecciones neurológicas o del neurodesarrollo.
- Determinados trastornos sanguíneos.
- Enfermedades pulmonares crónicas (EPOC, Fibrosis quística...)
- Trastornos endocrinos (Diabetes Mellitus).
- Enfermedades cardíacas (enfermedades cardíacas de carácter congénito, insuficiencia cardíaca congestiva o pacientes con afectación coronaria).
- Insuficiencia renal.
- Afectación hepática.
- Trastornos metabólicos (trastornos congénitos, trastornos mitocondriales).
- Personas con obesidad o índice de masa corporal (IMC) mayor de 40.
- Menores de 19 años en terapia a largo plazo con salicilatos.
- Personas con déficit inmunológico ya sea por enfermedad (VIH, leucemia o cáncer) o de etiología medicamentosa (pacientes en tratamiento con radiológicos o quimioterapia, tratamientos con corticoesteroides o similares).

Otras personas con alto riesgo causado por el virus influenza son:

- Adultos de 65 años o más.
- Niños menores de dos años.
- Mujeres embarazadas y mujeres dentro de las 2 semanas posteriores al parto.
- Pacientes institucionalizados.

6.4) Seguridad de la vacuna

El 19,6% de los encuestados desconfía de los efectos secundarios de la vacuna. Según el CDC, las vacunas contra el virus influenza tienen un buen registro de seguridad, respaldado por amplias investigaciones. Vacunarse contra la gripe es la

mejor forma de reducir sus probabilidades tanto de contraerla como de transmitirla a los demás. De hecho, los CDC recomiendan que todas las personas mayores de 6 meses de edad se vacunen todos los años.

Además las vacunas contienen un virus inactivado, para que el sistema inmunitario la reconozca como si fuera un virus influenza, pero en ningún caso tendrá características infecciosas.

Como cualquier producto médico, la vacuna contra influenza puede presentar efectos secundarios, que suelen ser leves y desaparecen en pocos días. Los más frecuentes son:

- Dolor de cabeza.
- Fiebre.
- Nauseas,
- Dolor, tumefacción o eritema en la zona de administración.
- Mialgias.

Existen estudios donde se relaciona a la vacuna con la posibilidad de desarrollar Síndrome de Guillain-Barré, destacando que la probabilidad es inferior a 1 o 2 por cada millón de personas vacunadas. Existen estudios que a su vez desmienten dicha relación.

Por supuesto, al igual que otros productos, la vacuna puede desencadenar una reacción alérgica grave, cuyos síntomas se pueden englobar en dificultad para respirar, voz ronca, hinchazón alrededor de los ojos o labio, urticaria, palidez, debilidad, mareo o taquicardia. Son poco comunes las reacciones alérgicas a la vacuna y lo más probable es que dicha sintomatología se desencadene en los primeros minutos u horas tras la administración [7]

6.5) Motivos no especificados para evitar la vacuna

El 6,3% de los encuestados consideraba que el virus de la gripe no suponía un problema para ellos y el 41,3% no especificó los motivos exactos por lo que no se vacunó.

Entre dichos motivos cabe destacar el “movimiento antivacunas”, que recientemente copa varias portadas en telediarios y medios de comunicación aunque su origen no es tan reciente como se cree, sino que se remonta desde el inicio de la práctica de la vacunación, a finales del siglo XVIII, donde sus oponentes ya mantenían que la las vacunas no funcionaban, que podían ser peligrosas o que la vacunación obligatoria violaba los derechos individuales de las personas o principios éticos de la religión.

El movimiento antivacunas crea una disputa acerca de la moralidad, ética, efectividad o seguridad de la vacunación. La evidencia médica y científica muestra que los beneficios de la prevención del fallecimiento por enfermedades infecciosas compensan los raros efectos adversos de la inmunización. De hecho en el año 2019 la Organización Mundial de la Salud catalogó a los grupos radicales anti-vacunas como una de las principales amenazas a la salud mundial.

“La actitud antivacuna, como fenómeno social en alza y sin duda peligroso tanto para la salud personal como colectiva, y tanto infantil como de los adultos, debe considerarse como una enfermedad, como una enfermedad social, como una enfermedad emergente (o reemergente, puesta que las voces antivacunas son tan antiguas como la misma vacuna). Es una enfermedad por cuanto afecta o puede afectar a la salud de algunos o de muchos individuos. Necesita definición y criterios diagnósticos consensuados, necesita estudios etiológicos, necesitamos una epidemiología. A esta enfermedad le urge un diagnóstico, así como ideas de tratamiento y de medidas de prevención, porque puede expandirse hasta el punto de representar bastante más de lo que presenta actualmente” [8]

“Las vacunas pueden tener efectos secundarios, y el éxito de los programas de inmunización depende de la confianza pública en su seguridad. Las suspicacias respecto a la seguridad de la inmunización frecuentemente siguen el mismo patrón: determinados investigadores sugieren que alguna alteración de la salud es un efecto adverso de la vacunación; se realiza un anuncio prematuro acerca del efecto adverso; el estudio inicial no es reproducido por otros grupos; finalmente, se necesitan varios años para recuperar la confianza pública en la vacuna” [9]

6.6) Preocupación acerca de la enfermedad

Una abrumadora mayoría de los encuestados presenta preocupación de contraer la enfermedad tanto dentro como fuera del ámbito laboral. Similares datos muestra nuestra encuesta acerca de ser vector transmisor de la enfermedad para sus pacientes y a su vez la mayoría opina que es importante la vacunación de los profesionales sanitarios porque además reduce brotes. Entonces, ¿por qué motivos no se alcanza una tasa de vacunación en profesionales sanitarios en torno al 100%? Se ha demostrado que la vacuna es segura y su tasa de eficacia puede llegar a ser del 60% protegiendo no solo a la persona que se vacuna, sino que también a quienes están a su alrededor.

6.7) Medidas para favorecer la vacunación en personal sanitario

Algunas de las medidas que pueden favorecer el aumento de la tasa de vacunación en los próximos años entre los profesionales sanitarios pueden ser:

- Realizar charlas o talleres para concienciar a los profesionales de salud en los centros de atención primaria.
- Desmentir falsas creencias sobre seguridad o eficacia de la vacuna.
- Incitar a los profesionales sanitarios de atención primaria a informar a sus pacientes de alto riesgo sobre los beneficios que puede causar la vacunación en su salud.
- Premiar socialmente dentro del ámbito sanitario a quienes se vacunen.
- Mostrar datos sobre contagio en personas vacunadas para favorecer retroalimentación positiva.
- Establecer mayor control demográfico sobre a quienes se administra la vacuna.

7) Conclusiones

La atención primaria supone el primer contacto para los pacientes con el Sistema Nacional de Salud en nuestro país. La gran mayoría de las consultas médicas no suelen pasar a otro escalón sanitario. Es por ello que los profesionales que desarrollan su labor en atención primaria desempeñan un papel muy importante en la recomendación para la vacunación antigripal para los grupos a los que está indicada, incluidos ellos mismos.

Tras analizar los resultados obtenidos se puede concluir que al 83,2% de los profesionales sanitarios de atención primaria del Área III de la Región de Murcia les preocupa contraer la enfermedad o ser vector transmisor para sus pacientes. El porcentaje de vacunación antigripal (64%) en profesionales sanitarios en atención primaria es superior en comparación con la media de la Región de Murcia (24,5%). Un gran porcentaje de los vacunados (46,9%) no presenta sintomatología gripal durante el periodo de epidemia y si la presentan suele durar menos de 7 días o apenas necesitan incapacidad temporal por lo que se puede deducir que la vacunación es eficaz para la prevención de la gripe, pese a que aproximadamente un tercio de los encuestados (29,2%) opina que la vacunación antigripal no es eficaz.

Sin embargo la cobertura vacunal sigue por debajo de los niveles recomendados por la OMS (100%), pese a que la mayoría (71,7%) opina que la vacunación antigripal es la mejor medida para prevenir el contagio de la enfermedad. Entre las causas que disminuyen la cobertura vacunal destaca como motivo principal la desconfianza que existe respecto a los efectos secundarios de la vacuna (41,3%), seguido de la creencia de que la eficacia de la vacuna no es del 100% (32,6%). Un mínimo porcentaje (6,5%) cree que el virus de la gripe no supone un problema para el personal sanitario.

8) Bibliografía

1. CARROLL, K.C., MORSE, S.A. MIETZNER, T., MILLER, S. *Microbiología médica*. 27 Ed. Nueva York: McGraw-Hill, 2016, pp. 645-646
2. MURRAY, P.R., ROSENTHAL, R., PFALLER, M.. *Microbiología médica*. 6 Ed. Barcelona: Elsevier, 2009, pp. 586-587
3. Instituto de Salud Carlos III. Informe de Vigilancia de la Gripe en España. Temporada 2017-18. Sistema de Vigilancia de la Gripe en España [consulta: 10 diciembre 2019]. Disponible en <https://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/gripe.shtml>
4. PICAZO, J.J., ALONSO, L.M., ARÍSTEGUI, J., BAYAS, J.M., SANZ, J., DEL AMO, P. et al. Consenso sobre la vacunación frente a la gripe en el personal sanitario. En: *Rev Esp Quimioter*. 2012, no 25, pp. 226-239
5. ÁLVAREZ GARCÍA, F., ARISTEGUI FERNÁNDEZ, J., MORENO-PÉREZ, D. Vacunas en Pediatría. En: *Manual de la AEP 2012. Comité Asesor de Vacunas*. Ed. Madrid: Exlibris ediciones, 2012. pp. 627-35.
6. ALBERT LÓPEZ-IBOR, R., VÁZQUEZ VEGA, P. *La feminización de las profesiones sanitarias*. Bilbao: Fundación BBVA, 2010
7. Seguridad de la vacuna contra influenza, ©2003-2019 [consulta: 10 diciembre 2019]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/enes/flu/prevent/vaccinesafety.htm>
8. BELLO, J. Actitud antivacuna como enfermedad emergente, la responsabilidad de la Administración y la asistencia primaria de pediatría. En: *Rev Enf Emerg*. 2017, no 16, pp.76-80.
9. MARTÍNEZ ROMERO, M., MARTÍNEZ DIZ, S., GARCÍA IGLESIAS, F. ¿Por qué los padres no vacunan a sus hijos? Reflexiones tras un brote de sarampión en un barrio de Granada. En: *Anales de Pediatría*. 2011, no 75, pp. 209-210.

- TORNER N, GODOY P, SOLDEVILA N, TOLEDO D, RIUS C, DOMINGUEZ A. Estudio actitudes sobre vacunación antigripal en profesionales sanitarios de atención primaria de Cataluña. Rev Aten Primaria. 2016;48(3):192-199.
- W.F. CARMAN, A.G. ELDER, L.A. WALLACE, *et al.* Effects of influenza vaccination of health-care workers on mortality of elderly people in long-term care: a randomised controlled trial. Lancet, 355 (2000), pp. 93-97.
- MONTSERRAT-CAPDEVILA J, GODOY P, MARSAL JR, BARBÉ-ILLA F. Factores asociados a recibir la vacunación antigripal en profesionales de atención primaria. Gaceta Sanitaria. 2015;29(5): 383-386.
- CIFTCI F, SEN E, DEMIR N, CIFTCI O, EROL S, KAYACAN O. Beliefs, attitudes, and activities of healthcare personnel about influenza and pneumococcal vaccines. Hum Vaccin Immunother. 2018 Jan;14(1):111-117.
- HIRSCH A, KATZ MA, LAUFER PERETZ A, GREENBERG D, WENDLANDT R, SHEMER AVNI Y, *et al.* Study of Healthcare Personnel with Influenza and other Respiratory Viruses in Israel (SHIRI): study protocol. BMC Infect DIS. 2018 Nov 6;18(1):550.
- COX NJ, SUBBARAO K: Global epidemiology of influenza: Past and present. Annu Rev Med 51:407-421, 2000.
- FLINT SJ, *et al.*: Principles of Virology: Molecular Biology, Pathogenesis and Control of Animal Viruses, 2nd ed. Washington, DC, ASM Press, 2003.
- SATRAUSS JM, STRAUSS EG: Viruses and Human Disease, 2nd ed. San Diego, Academic, 2007.
- WEBSTER RG: Predictions for future human influenza pandemics. J Infect Dis 176(suppl 1):S14-S19, 1997.
- WEBSTER RG, GOVORKOVA EA: H5N1 Influenza, Continuing Evolution and Spread. N Engl J Med 355:2174-2177, 2006.
- PRICE LC. Should I have an H1N1 flu vaccination after Guillain-Barré syndrome? BMJ.2009;339:b3577.
- BAXTER R, LEWIS N, BAKSHI N, VELLOZZI C, KLEIN NP; CISA Network. Recurrent Guillain-Barre Syndrome Following Vaccination. Infectious Disease Journal. 2012 Mar;54(6):800-4.

- BISCHOFF WE, REID T, RUSSEL GB, PETERS TR. Transocular entry of seasonal influenza attenuated virus aerosols and the efficacy of n95 respirators, surgical masks, and eye protection in human. *J Infect Dis* 2011; 204:193.
- CHEN H, ALVEREZ JJS, NG SH, et al. Passage Adaptation Correlates With the Reduced Efficacy of the Influenza Vaccine. *Clin Infect Dis* 2019; 69:1198.
- ARRIOLA C, GARG S, ANDERSON EJ, et al. Influenza Vaccination Modifies Disease Severity Among Community-dwelling Adults Hospitalized With Influenza. *Clin Infect Dis* 2017; 65:1289.
- SZYMCZAKIEWICZ-MULTANOWSKA A, GROTH N, BUGARINI R, et al. Safety and immunogenicity of a novel influenza subunit vaccine produced in mammalian cell culture. *J Infect Dis* 2009; 200:841.
- IZURIETA HS, CHILLARIGE Y, KELMAN JA, et al. Statin Use and Risks of Influenza-Related Outcomes Among Older Adults Receiving Standard-Dose or High-Dose Influenza Vaccines Through Medicare During 2010-2015. *Clin Infect Dis* 2018; 67:378.
- GRAVENSTEIN S, DAVIDSON HE, TALJAARD M, et al. Comparative effectiveness of high-dose versus standard-dose influenza vaccination on numbers of US nursing home residents admitted to hospital: a cluster-randomised trial. *Lancet Respir Med* 2017; 5:738.
- LU Y, CHILLARIGE Y, IZURIETA HS, et al. Effect of Age on Relative Effectiveness of High-Dose Versus Standard-Dose Influenza Vaccines Among US Medicare Beneficiaries Aged >65 Years. *J Infect Dis* 2019; 220:1511.
- NACE DA, LIN CJ, ROSS TM, et al. Randomized, controlled trial of high-dose influenza vaccine among frail residents of long-term care facilities. *J Infect Dis* 2015; 211:1915.
- PETRIE JG, OHMIT SE, JOHNSON E, et al. Persistence of Antibodies to Influenza Hemagglutinin and Neuraminidase Following One or Two Years of Influenza Vaccination. *J Infect Dis* 2015; 212:1914.

9) ANEXOS

1) Anexo 1: Encuesta distribuida a los diferentes profesionales de la salud.

1) Su categoría profesional es

- Médico de atención primaria
- Enfermero de atención primaria
- Pediatra de atención primaria.

2) Su sexo es:

- Masculino
- Femenino

3) Su rango de edad se encuentra:

- Entre 22 y 34 años.
- Entre 35 y 44 años.
- Entre 45 y 54 años.
- Mayor de 55 años.

4) ¿Se vacunó usted de la gripe en la campaña 2017-2018?

- Si
- No

5) En caso negativo, ¿Cuál fue el motivo por el que no se vacunó?

- Considera que la vacuna no es eficaz al 100%.
- Desconfía respecto a los posibles efectos secundarios.
- Considera que el virus de la gripe no supone un problema para usted.
- Otros motivos no especificados.

6) ¿Ha padecido usted sintomatología relacionada con la gripe durante este periodo (fiebre, malestar general, odinofagia, cefalea asociada...)?

- SI, estando vacunado de la gripe.
- Si, sin estar vacunado de la gripe.
- NO, estando vacunado de la gripe.
- NO, sin estar vacunado de la gripe.

7) ¿Necesitó solicitar Incapacidad Temporal en su trabajo debido a sintomatología gripal?

- SI, estando vacunado de la gripe.
- SI, sin estar vacunado.
- NO, estando vacunado de la gripe.
- NO, sin estar vacunado.

8) En caso de haber presentado sintomatología gripal ¿cuál fue su duración?

- Más de 7 días, estando vacunado de la gripe.
- Más de 7 días, sin estar vacunado.
- Menos de 7 días, estando vacunado de la gripe.
- Menos de 7 días, sin estar vacunado.

9) ¿Le preocupa contraer la enfermedad en su ámbito laboral?

- Si
- No

10) ¿Le preocupa contraer la enfermedad fuera de su ámbito laboral?

- Si
- No

11) ¿Le preocupa ser vector transmisor de la enfermedad para sus pacientes?

- Si
- No

12) ¿Considera que es importante la vacunación de los profesionales sanitarios?

- Si
- No

13) ¿Cree que la vacunación en personas de alto riesgo reduce las complicaciones posteriores?

- Si
- No

14) ¿Opina que la vacunación es la mejor medida preventiva contra la gripe?

- Si
- No

15) ¿Considera que la vacunación antigripal de los profesionales sanitarios reduce brotes?

- Si
- No

16) ¿Cuál cree que es la causa de la baja tasa de vacunación antigripal entre los profesionales sanitarios?

- La eficacia de la vacuna no es del 100%
- Existe desconfianza respecto a la vacuna y sus efectos secundarios
- El virus de la gripe no supone un problema para el personal sanitario
- NS/NC

2) Anexo 2: Vacunación 2017-2018 según datos del INE por CCAA.



SECRETARÍA GENERAL
DE SANIDAD Y CONSUMO
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD
PÚBLICA CALIDAD E INNOVACIÓN
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PROMOCIÓN
DE LA SALUD Y VIGILANCIA EN SALUD
PÚBLICA

TABLA 13. Coberturas de vacunación frente a gripe en ≥65 años, personas de 60-64 años, embarazadas y personal sanitario. Comunidades autónomas. Campaña 2017-2018 (actualización).

CCAA	≥65 AÑOS			60-64 AÑOS			EMBARAZADAS			PERSONAL SANITARIO		
	Nº vacunados	Populación >=65	Cobertura (%)	Nº vacunados	Populación 60-64	Cobertura (%)	Nº vacunados	Populación diaria	Cobertura (%)	Nº vacunados	Populación diaria	Cobertura (%)
Andalucía	771.014	1.337.096	57,7	74.382	442.305	16,8	19.362	54.808	35,3	30.902	93.138	33,2
Aragón	149.537	273.468	54,7	12.348	75.414	16,4				4.230	23.487	18,0
Asturias	141.425	253.912	55,7							5.702	14.004	40,7
Baleares	73.371	170.357	43,1							290	1.380	21,0
Canarias	175.562	305.413	57,5	20.139	108.280	18,6	1.137	5.812	19,6	4.638	25.573	18,1
Cantabria	65.704	129.492	50,7	9.677	39.501	24,5	1.181	2.919	40,5	2.869	8.439	34,0
Castilla y León	371.922	599.497	62,0	43.352	157.823	27,5	2.862	11.181	25,6	10.325	34.324	30,1
Castilla-La Mancha	206.935	368.256	56,2				3.026	11.684	25,9	7.416	24.130	30,7
Cataluña	737.557	1.399.274	52,7				6.431	28.358	22,7	21.021	90.517	23,2
C.Valenciana	464.478	902.501	51,5	62.144	279.387	22,2	12.798	29.283	43,7	31.080	62.244	49,9
Extremadura	125.679	214.180	58,7	14.543	60.445	24,1	452	6.232	7,3	2.872	13.245	21,7
Galicia	385.970	665.939	58,0	41.194	172.725	23,8	3.605	13.804	26,1	7.652	19.696	38,9
Madrid	625.243	1.102.806	56,7	91.041	336.696	27,0	10.859	45.116	24,1	4.914	15.460	31,8
Murcia	107.183	221.141	48,5	24.523	68.356	35,9	1.780	11.722	15,2	4.147	16.902	24,5
Navarra	72.209	124.244	58,1	8.542	36.554	23,4	1.815	4.207	43,1	2.624	9.806	26,8
País Vasco	284.959	483.848	58,9				4.703	14.252	33,0	8.518	26.400	32,3
La Rioja	41.453	63.703	65,1	5.284	18.208	29,0	323	1.937	16,7	788	3.031	26,0
Ceuta	2.366	9.553	24,8	1.501	51.959	2,9	427	1.255	34,0	114	1.103	10,3
Melilla	3.623	8.806	41,1							198	945	21,0
TOTAL	4.806.190	8.633.496	55,7	408.670	1.847.653	22,1	74.372	253.198	29,4	150.300	483.824	31,1

3) Anexo 3: Vacunación Area 3 años 2018 y 2019.

2018	Totana Norte	Totana Sur	Pto. Lumbreras	Águilas Norte	Águilas Sur	Lorca Centro	Lorca Sur	Lorca San Diego	Lorca Sutillena	Total
Médicos	6	5	5	6	5	6	6	7	7	53
Pediatras	2	1	1	0	1	2	2	2	2	13
Enfermero	6	5	5	4	6	6	6	6	5	49

2019	Totana Norte	Totana Sur	Pto. Lumbreras	Águilas Norte	Águilas Sur	Lorca Centro	Lorca Sur	Lorca San Diego	Lorca Sutillena	Total
Médicos	6	5	6	6	5	6	7	8	10	65
Pediatras	2	1	1	0	1	2	4	2	2	15
Enfermero	6	5	7	4	6	7	6	8	8	57



