



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

COORDINACIÓN GENERAL ACADÉMICA

Coordinación de Bibliotecas

Biblioteca Digital

La presente tesis es publicada a texto completo en virtud de que el autor ha dado su autorización por escrito para la incorporación del documento a la Biblioteca Digital y al Repositorio Institucional de la Universidad de Guadalajara, esto sin sufrir menoscabo sobre sus derechos como autor de la obra y los usos que posteriormente quiera darle a la misma.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

**CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIVISION DE DISCIPLINAS PARA EL DESARROLLO, PROMOCIÓN Y
PRESERVACIÓN DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA PARA LA ATENCIÓN,
DESARROLLO Y PRESERVACIÓN DE LA SALUD COMUNITARIA
ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN SALUD PÚBLICA**



TESIS DE GRADO

**RAZONES POR LAS QUE EL PERSONAL DE SALUD NO ACEPTA VACUNARSE CONTRA
INFLUENZA EN LA TEMPORADA INVERNAL 2020-2021**

Lic. Enf. Alma Karina Rosales Mendoza

Guadalajara, Jalisco, México; octubre 2021

AGRADECIMIENTOS

La vida se encuentra llena de retos, y la Universidad de Guadalajara es uno de ellos, pero después de verme dentro de ella, me he dado cuenta de que más allá de ser un reto, es una base no solo para el aprendizaje del campo en el que me desempeño, sino para lo que concierne a la vida y mi futuro. Gracias a cada maestro que formó parte de este proceso integral de formación, gracias por su paciencia y enseñanza, gracias por haber tomado la elección de enseñar y compartir sus conocimientos. Gracias a la Mtra. Cecilia Alejandra Zamora Figueroa por darme la oportunidad de crecer profesionalmente y por ser un gran ser humano.

Gracias a mi codirectora de tesis la Dra. Ma. del Refugio Cabral de la Torre por el gran apoyo y su valioso aporte, de manera muy especial a mi directora de tesis la Dra. Berenice Martínez Melendres y a la Dra. Ana Cecilia Méndez Magaña por confiar en mí, por su paciencia, por su constante apoyo y su aportación tan indispensable en el desarrollo de este trabajo, por haber sido las personas que con su gran conocimiento me guiaron, gracias por cada instante dedicado a aclarar mis dudas, su gran experiencia y conocimientos hicieron posible concluir satisfactoriamente este trabajo de investigación. Mi más grande admiración y respeto a tan extraordinarias personas.

Le agradezco a mi esposo por ayudarme a encontrar el lado dulce y no amargo de la vida, eres mi apoyo incondicional y sé que siempre puedo contar contigo, gracias a mis hijos Brandon, Elsy, Sahory y Geraldine por su paciencia y comprensión, por su apoyo, porque me impulsaron a seguir creciendo profesionalmente, gracias a mi hija Geraldine por las veces que se desveló conmigo ayudándome con las tareas. Gracias por ser mis hijos y por ser mi motivación de vida. Su amor y su cariño son los detonantes de mi felicidad, de mi esfuerzo, de mis ganas de seguir adelante.

Gracias a mis compañeros por coincidir en este camino, fuimos un buen grupo, me llevo amistades muy valiosas.

Gracias a dios por darme salud y la oportunidad de concluir una meta más.

RESUMEN

Antecedentes. En la literatura científica se han documentado los motivos para el rechazo a la vacunación entre el personal de salud para la aplicación de la vacunación contra influenza, como: La vacuna causa la enfermedad, temor a efectos secundarios, percepción de nunca haber contraído influenza, descrédito al efecto inmunizador de la vacuna, no creer en las vacunas, entre otros. **Objetivo.** Determinar las razones por las que el personal de salud no acepta vacunarse contra influenza. **Metodología.** Diseño de estudio transversal descriptivo. El universo de estudio estuvo compuesto por personal de salud de las diferentes instituciones de salud pública y privada del Estado de Jalisco. Se tomó como referencia la cobertura de vacunación contra influenza de México en el año 2018, la cual fue 94% en personal de salud, para el cálculo de tamaño de muestra requiriendo 87 personas como muestra mínima. **Resultados.** Se encuestó a 210 personas principalmente mujeres (78.1%) de Enfermería (36.7%) y Medicina (26.7%), cuyo último grado de estudios fue especialidad (44.8%). La no vacunación en la temporada invernal 2019-2020 fue 23.8% y para la temporada invernal 2020-2021 fue 11.4% ($p < 0.001$). Las razones para no vacunarse fueron principalmente por haber presentado previamente un ESAVI por esta vacuna (58.3%). **Conclusiones.** En esta población experimentar un ESAVI no es el equivalente a una barrera para la vacunación posiblemente porque éste grupo cuenta con información y conocimiento periódico por el ámbito donde se desempeña. La pandemia actual ha estimulado la ponderación del riesgo-beneficio y la decisión de vacunarse o no hacerlo.

ABSTRACT

Background. The scientific literature has documented the reasons for the rejection of vaccination among health personnel for the application of influenza vaccination such as: The vaccine causes the disease, fear of side effects, perception of never having contracted influenza, discredit to the immunizing effect of the vaccine, not believing in vaccines, among others. **Objective.** Determine the reasons why health personnel do not agree to be vaccinated against influenza. **Methodology.** Descriptive cross-sectional study design. The study universe was made up of health personnel from different public and private health institutions in the State of Jalisco. The coverage of vaccination against influenza in Mexico in 2018 was taken as a reference, which was 94% in health personnel, for the sample size calculation, requiring 87 people as a minimum sample. **Results.** 210 people were surveyed, mainly women (78.1%) from Nursing (36.7%) and Medicine (26.7%), whose last degree of studies was a specialty (44.8%). Non-vaccination in the 2019-2020 winter season was 23.8% and for the 2020-2021 winter season was 11.4% ($p < 0.001$). The reasons for not being vaccinated were mainly due to having previously presented an ESAVI due to this vaccine (58.3%). **Conclusions.** In this population, experiencing an ESAVI is not the equivalent of a barrier to vaccination, possibly because this group has information and periodic knowledge about the area where it works. The current pandemic has stimulated the risk-benefit weighting and the decision to be vaccinated or not.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	3
RESUMEN	4
ABSTRACT	5
ÍNDICE	6
INTRODUCCIÓN	8
MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	9
<i>Manifestaciones clínicas</i>	10
<i>Prevención específica</i>	11
<i>Temporada de influenza estacional en México</i>	14
<i>Modelo de Creencias en Salud (MCS)</i>	16
ANTECEDENTES	17
<i>Motivos por los que el personal de salud no se vacuna</i>	18
<i>Estrategias para incrementar la cobertura de vacunación</i>	18
<i>Coberturas de vacunación</i>	19
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
JUSTIFICACIÓN	24
OBJETIVO GENERAL	26
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	26
HIPÓTESIS	26
MATERIAL Y MÉTODOS	27
DISEÑO DE ESTUDIO	27
UNIVERSO DE ESTUDIO	27
TAMAÑO DE LA MUESTRA	27
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	28
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	28
CRITERIOS DE ELIMINACIÓN	28
PROCEDIMIENTO	28
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	29
RECURSOS	31
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	31
ASPECTOS ÉTICOS	31
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	32

RESULTADOS	33
DISCUSIÓN	38
CONCLUSIONES	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
ANEXO 1	46

INTRODUCCIÓN

La vacunación ha sido una tarea prioritaria y cotidiana del Sistema de salud en nuestro país, la cual ha enfrentado múltiples retos a lo largo de la historia en México, ya sea debido a la influencia de los movimientos anti-vacunas, a la escasez del biológico en las instituciones públicas de salud, e incluso, a las recomendaciones emitidas por el propio personal de salud que en ocasiones no llevan el debido sustento científico.

El personal de salud ha sido una pieza clave en la promoción, prevención y atención a la salud de la población, por lo tanto, en muchas de las ocasiones y ante situaciones epidémicas, ya sea de las enfermedades emergentes o re-emergentes, ha sido la primera línea para la identificación, diagnóstico y manejo de las enfermedades.

Ante la situación epidemiológica que se presente, el personal de salud debería realizar de manera cotidiana las medidas de precaución estándar y aislamiento para la realización de actividades médicas que podrían poner en riesgo su salud y la de aquellos a los que atienden debido a la contagiosidad o posible contaminación intrahospitalaria, así mismo, diferentes instituciones de salud han recomendado esquemas de vacunación específicos para el personal de salud con esta finalidad ante el alto riesgo de contraer infecciones.

Los esquemas de vacunación en el personal de salud generalmente son incompletos, por lo que no se logra la inmunidad de rebaño dentro de las unidades de salud, aumenta el riesgo de contagio y con ello las hospitalizaciones, e incluso de fallecer por enfermedades que podrían ser prevenibles con la vacunación. Podríamos suponer que el conocimiento que ha adquirido el personal de salud a lo largo de su formación académica y experiencia laboral los pone en un escenario donde les permite tomar decisiones de riesgo-beneficio para la aplicación de la vacuna contra influenza o de cualquier otra, sin embargo, esta población no está exenta de la influencia cultural y significados atribuidos a la vacunación por la familia-comunidad u otros profesionales de salud que pudieran influir en esta decisión. Por lo cual, esta investigación se enfocará en la vacuna contra influenza: cobertura y razones para vacunarse o no en el personal de salud que labora en el estado de Jalisco.

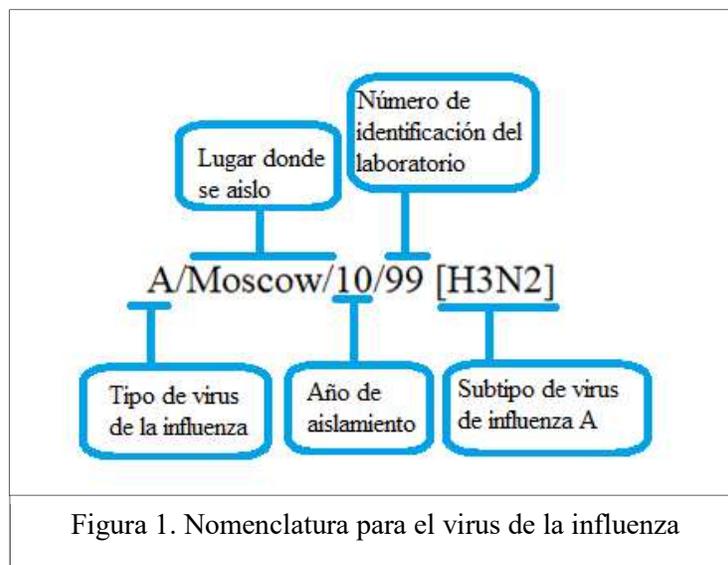
MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

La influenza es una infección viral aguda que afecta las vías respiratorias y es altamente contagiosa. Los síntomas son de inicio generalmente abrupto, parecidos al catarro o resfriado común, pero puede llegar a tener una presentación más grave y requerir la hospitalización o los cuidados intensivos(1).

La palabra influenza se utilizó en Italia en el siglo XV ante una epidemia de enfermedad respiratoria atribuida a la posición de las estrellas. Hace algunos años, en abril del 2009, se presentó una nueva variante del virus de influenza A humana, H1N1, la cual ocasionó una epidemia que dio inició en la Ciudad de México y se extendió al resto del mundo(1).

Los virus asociados a la influenza humana pertenecen a la familia Orthomyxoviridae, tienen morfología helicoidal y su genoma está constituido por ARN. El virus influenza A es causa de pandemias. Los virus de influenza A, B y C afectan a humanos y animales(1).

Los virus de la influenza A se clasifican en subtipos de acuerdo a dos antígenos de superficie: hemaglutinina (H) y neuraminidasa (N). La hemaglutinina es el antígeno responsable para la producción de anticuerpos neutralizantes y actúa en la adhesión del virus a la superficie del epitelio respiratorio. La neuraminidasa facilita la liberación de viriones de las células infectadas del hospedero. La cubierta del virus de la influenza A contiene proteínas de la matriz (M1) y transmembranales (M2). Para la clasificación de este virus se utiliza una nomenclatura, a continuación, se muestra un ejemplo (Figura 1) (1):



La circulación de subtipos del virus de influenza detectados en los últimos años con mayor frecuencia han sido H1N1, H1N2 y H3N2 son los que han circulado en los últimos años. Las aves constituyen un huésped habitual para el intercambio genético del virus de la influenza, por lo tanto, el riesgo de pandemias es latente. Los diferentes subtipos del virus de influenza A se han originado en diferentes huéspedes, tal como se puede observar en la figura 2(2).

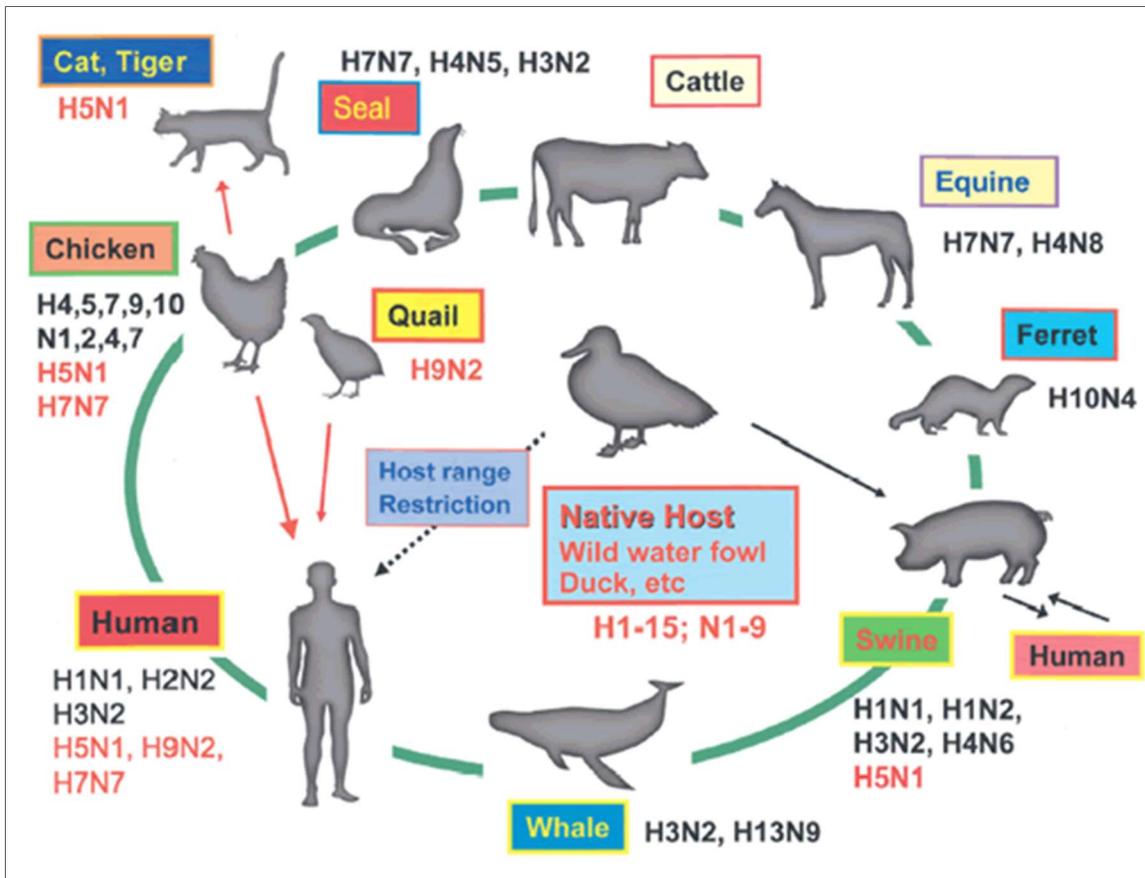


Figura 2. Subtipos de virus de la influenza A y especies donde se han originado(3).

Manifestaciones clínicas

El período de incubación de la enfermedad es de 1 a 4 días(4). Una vez que se contrae la infección, el período de contagio puede variar, en los adultos puede ir desde un día antes de que los síntomas inicien hasta aproximadamente 3 a 5 días después. En los niños y las personas con inmunosupresión puede ser más prolongado, de 10 días o más. En el caso de las personas infectadas asintomáticas no se ha definido, pero se cree que es mucho menor(5).

La influenza se caracteriza por el inicio agudo de síntomas y signos respiratorios entre los más frecuentes: fiebre, tos seca, coriza, cefalea, odinofagia, ardor faríngeo, mialgias,

artralgias, y ataque al estado general. Otros síntomas menos comunes son: fotofobia, dolor abdominal, náusea, vómito y diarrea. La duración de un cuadro leve de la enfermedad habitualmente es de una semana, aunque la tos y debilidad pueden persistir por más de dos semanas. La gravedad del cuadro depende de las condiciones subyacentes del paciente(6).

Prevención específica

La vacunación anual de personas en grupos de alto riesgo y sus contactos representa la principal estrategia de prevención contra la influenza. Las vacunas de mayor uso son producidas de virus inactivados crecidos en embriones de huevo, aunque también pueden producirse de virus completos purificados, estas son las más recomendadas debido a que dan menos reacciones alérgicas y habitualmente su contenido es el recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS). La eficacia de la vacuna se ha documentado de 80% en niños y de 77% en adultos(1).

Las recomendaciones de inmunización poblacional son:

- Se recomienda inmunizar anualmente a todas las personas sin contraindicaciones a partir de los 6 meses de edad mediante la vacuna apropiada respecto a la edad y el estado de salud(7–9).
- Se recomienda enfocar la inmunización en los grupos con alto riesgo, sus contactos y cuidadores(7,8).
- Cuando el abasto de vacuna este limitado se sugiere enfocarse en la siguiente población(7,8):
 - Niñas(os) de 6 a 59 meses de edad(7–11).
 - Adultos de 60 años y más(9–11) y otras instituciones lo recomiendan a partir de los 50 años(7,8).
 - Población mayor de 36 meses de edad con riesgo de infección y enfermedad grave por influenza, incluyendo niños, adolescentes y adultos con asma y otras enfermedades pulmonares crónicas, cardiopatías, inmunodeficiencias primarias o secundarias como la infección por VIH y la inducida por medicamentos, hemoglobinopatías, enfermedad renal crónica, diabetes

mellitus, aquellos que requieren tratamiento prolongado con ácido acetilsalicílico como artritis reumatoide juvenil y enfermedad de Kawasaki; condiciones que comprometan la función respiratoria o el manejo de secreciones o que aumenten el riesgo de broncoaspiración, por ejemplo lesiones de médula espinal, epilepsia o enfermedades neuromusculares(7-11).

- Adultos de 20 a 59 años de edad con factores de riesgo(7-11).
- Mujeres gestantes en cualquier trimestre(7-11).
- Personas con obesidad mórbida(7-11).
- Cuidadores dentro y fuera del hogar de todo niño menor de 5 años de vida, con énfasis en los cuidadores de lactantes menores de 6 meses de vida, y de niños de cualquier edad; adolescentes y adultos en riesgo de infección y enfermedad grave por influenza(7-9).
- Trabajadores de la salud en áreas clínicas en contacto con pacientes, incluye personal de intendencia y administrativo en áreas clínicas(7-11).
- Contactos cercanos de pacientes inmunocomprometidos (en este caso, usar sólo la vacuna inactivada) (7-9).

La vacuna se aplica vía intramuscular a una dosis de 0.5ml o menos dependiendo del grupo de edad durante la temporada invernal. Los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) mencionan que el momento ideal de aplicación de la vacuna se debe iniciar a finales del mes octubre y durar tanto como la circulación local del virus se presente y la vacuna no se venza(8). Así mismo, anualmente la OMS realiza un análisis y evaluación de la circulación del virus en el mundo y con base en ello, emite dos recomendaciones sobre la composición de la vacuna que se aplicará para el hemisferio norte y sur. Las recomendaciones para el hemisferio norte se emiten en febrero de cada año y las vacunas elaboradas con esta recomendación se aplican a partir del mes de octubre de ese año(12). En México, generalmente se inicia en la segunda quincena de octubre y se fortalece durante las Jornadas Nacionales de Salud Pública, anteriormente llamadas Semanas Nacionales de Salud(10,11).

Para la temporada invernal 2020-2021 en el hemisferio norte, las vacunas recomendadas por la OMS fueron las siguientes(12):

- 1) Cuadrivalente elaborada con embriones de huevo estuvo compuesta por las cepas virales:
 - A/Guangdong-Maonan/SWL1536/2019 (H1N1)pdm09
 - A/Hong Kong/2671/2019 (H3N2)
 - B/Washington/02/2019 (linaje B/Victoria)
 - B/Phuket/3073/2013 (linaje B/Yamagata)

- 2) Cuadrivalente elaborada con células o recombinantes, que incluyo las siguientes cepas virales:
 - A/Hawaii/70/2019 (H1N1)pdm09
 - A/Hong Kong/45/2019 (H3N2)
 - B/Washington/02/2019 (linaje B/Victoria)
 - B/Phuket/3073/2013 (linaje B/Yamagata)

- 3) Trivalente elaborada en embriones de huevo contuvo las cepas:
 - A/Guangdong-Maonan/SWL1536/2019 (H1N1)pdm09
 - A/Hong Kong/2671/2019 (H3N2)
 - B/Washington/02/2019 (linaje B/Victoria)

- 4) Trivalente elaborada con células o recombinantes, que incluyo las siguientes cepas virales:
 - A/Hawaii/70/2019 (H1N1)pdm09
 - A/Hong Kong/45/2019 (H3N2)
 - B/Washington/02/2019 (linaje B/Victoria)

En el caso de México quedó establecido en los Lineamientos de Vacunación para la Temporada de Influenza Estacional 2020-2021, la vacuna utilizada fue la trivalente de células inactivadas elaborada en embriones de huevo(11).

Temporada de influenza estacional en México

El período comprendido de la semana epidemiológica 40 a la 20 del siguiente año se considera “temporada de influenza estacional” en la cual existe una mayor circulación viral de influenza y otros virus respiratorios. Al corte de la semana 48 del 2020, se confirmó 1 caso positivo a influenza A(H1N1)pmd09 en la Ciudad de México en el grupo de 50 a 54 años. En este mismo documento es posible observar el total de casos y defunciones acumuladas con las que cerró la semana epidemiológica 39 de la temporada invernal 2019-2020(13) (Tabla 1).

Tabla 1. Casos y defunciones con resultados positivos a influenza por temporada estacional.

México, 2011-2020

Evento	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
Casos influenza	7,317	2,945	9,131	2,836	9,641	6,371	3,692	7,467	6,207
Defunciones influenza	345	60	1,112	85	703	528	160	848	412

Fuente: SINAVE/DGE/Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Influenza, acceso al 27/11/2020.

A la semana 20 de la temporada estacional 2019-2020 se habían notificado 369 defunciones por influenza: 281 por A(H1N1)pdm09, 36 por A(H3N2), 30 por influenza B y 22 por influenza A(14) (Tabla 2).

Tabla 2. Casos y defunciones por influenza según subtipo viral.
México, temporada de influenza 2019-2020

Virus	Influenza AH3N2	Influenza B	Influenza AH1N1	Influenza A*	Total general
Casos influenza	1,216	1,916	2,944	268	6,344
Defunciones influenza	36	30	281	22	369

Fuente: SINAVE/DGE/Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Influenza, acceso al 14/5/2020.

*Influenza A: incluye influenza A, AH1 y A no subtipificable.

Para el caso de la presente investigación, el Modelo de Creencias en Salud constituye el referente teórico que lo sustenta y apoya; mediante el cual, las razones pueden ser identificadas en términos de creencias las cuales, al mismo tiempo, permitirán describir y predecir el comportamiento de salud de los profesionales de la salud respecto de su práctica preventiva sobre la vacunación contra influenza.

Modelo de Creencias en Salud (MCS)

El MCS consta de un conjunto de constructos a partir de los cuales busca identificar los patrones de creencias y explicar el comportamiento de salud que tienen las personas respecto a sus prácticas preventivas y durante la enfermedad(15–17). El valor y la estimación son dos componentes básicos del modelo: el valor que el sujeto le atribuye a una determinada meta y la estimación que este sujeto hace de la probabilidad de que una acción dada llegue a conseguir esa meta(18). De acuerdo con Rosenstock(19), este modelo tiene cuatro dimensiones, la susceptibilidad percibida, la severidad percibida, los beneficios percibidos y las barreras percibidas. Estas dimensiones se describen a continuación(20):

- 1) *Susceptibilidad percibida* de presentar la enfermedad, esto es, la percepción subjetiva de contraer una enfermedad, e incluye aceptar las evidencias diagnósticas.
- 2) La ocurrencia de la enfermedad puede tener algún grado de severidad que afecte su vida. La *severidad percibida* puede tener dos tipos de consecuencias, una médico-clínica como la muerte, la incapacidad o el dolor; y la otra, las consecuencias sociales como la afectación en las relaciones sociales y/o familiares y la capacidad laboral del individuo, las cuales pueden influir en la percepción individual para tratar o no la enfermedad en ese momento. Otros autores consideran la combinación de la susceptibilidad y la severidad como amenaza percibida.
- 3) Los *beneficios percibidos* son el curso de acción específico acorde con las creencias del sujeto respecto a la efectividad relativa que las diferentes conductas disponibles en su repertorio puedan tener a la hora de enfrentarse con la enfermedad.
- 4) Las *barreras percibidas* son todas aquellas circunstancias que se opongan a la ejecución de la conducta en cuestión por considerar que pudiera tener efectos

negativos en algún sentido (costos, conveniencia, dolor, incomodidad del examen o de la acción preventiva).

Otros autores agregan a este modelo la consideración de ciertos estímulos como imprescindibles para desencadenar el proceso de toma de decisiones, llamados claves para la acción. Éstas pueden ser de dos tipos: internas (p. ej. síntomas físicos o percepciones corporales) y/o externas (p. ej. recomendaciones de los medios de comunicación de masas, recordatorios de los servicios de salud, consejos de los amigos, etc.)

El MCS se conforma por tres dimensiones, mismas que se describen en la siguiente figura(17–20) (Figura 3):

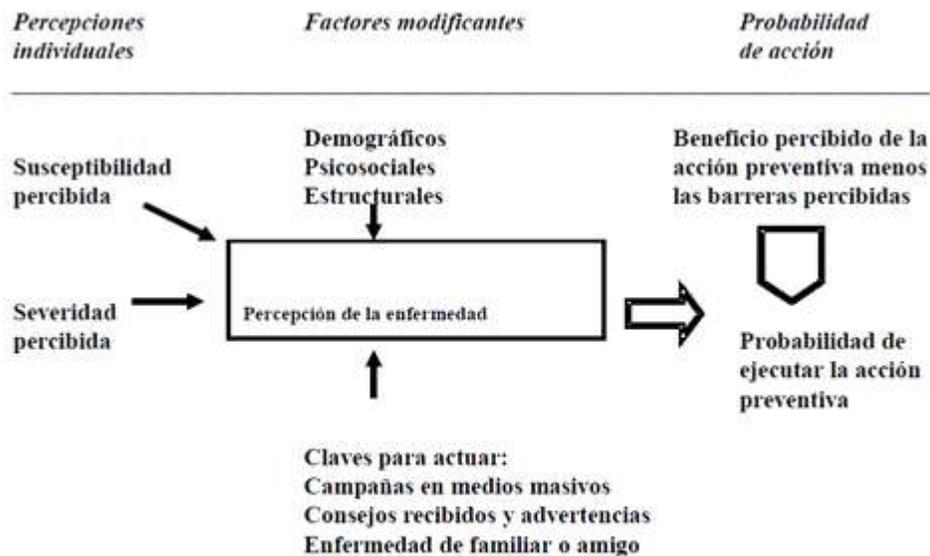


Figura 3. El modelo de creencias en salud

ANTECEDENTES

En la literatura científica se han documentado los motivos para el rechazo a la vacunación entre el personal de salud para la aplicación de la vacunación contra influenza a continuación se describe lo que se ha encontrado.

Motivos por los que el personal de salud no se vacuna

Los motivos para la no vacunación contra la influenza en el personal de salud han sido los siguientes:

- a) Temor a las agujas(21)
- b) La vacuna causa la enfermedad(21)
- c) No deseo vacunarme(21)
- d) Temor a efectos secundarios(22–26)
- e) No creer estar en disposición de enfermar(27)
- f) Percepción de nunca haber contraído influenza(27)
- g) Descrédito al efecto inmunizador de la vacuna(22,27)
- h) No creer en las vacunas(28)
- i) Por olvido(28)
- j) Desconocimiento de la vacuna(21)

Estrategias para incrementar la cobertura de vacunación

Ante el rechazo a la vacunación en la población más expuesta, el personal de salud, se han planificado y ejecutado estrategias para aumentar la cobertura de vacunación contra la influenza como son:

- Promoción de programas de vacunación universal obligatoria contra influenza del personal sanitario(21,29).
- Contacto personalizado por medio de correo electrónico con el profesional de la salud con el objetivo de recordar la importancia y beneficios de la vacunación antigripal a través de un documento anexo junto con las fechas de inicio de la campaña(27).
- Difusión de la información a través de folletos informativos, pláticas y que el jefe de servicio sea el primero en vacunarse para ser el ejemplo que desencadene el mismo comportamiento en el personal(25).

Coberturas de vacunación

La cobertura de vacunación contra influenza en personal de salud en los diferentes países en diferentes temporadas de vacunación fue(30,31) (Tabla 3):

Tabla 3. Cobertura de vacunación contra influenza en personal de salud entre 2006 y 2018		
Región/país	Cobertura de vacunación	Temporada
<i>Europa</i>		
Bélgica	35.4	2008-09
Croacia	14 ^a	2011-12
Francia	27.6	2010-11
Alemania	25.8	2010-11
Grecia	22.8	2008-09
Hungría	41.2 ^a	2010-11
Irlanda	24.4	2012-13
Italia	16	2013-14
Lituania	25.9 ^a	2012-13
Holanda	75 ^a	2012-13
Noruega	14	2011-12
Polonia	9.5 ^a	2012-13
Portugal	34 ^a	2011-12
Romania	63.9 ^a	2011-12
Eslovenia	16.6 ^a	2011-12
España	17.9	2011-12
Reino Unido	Inglaterra 45.6	2012-13
	Irlanda del Norte 20.4	
	Escocia 33.7	
	Wales 35.5	
<i>América del Norte</i>		
Estados Unidos	77.3 ^a	2014-15
Canadá	Nacional 69.2	2012-13
	Columbia británica 74	
México	94%	2018
<i>Centroamérica y el caribe</i>		
Guatemala	74%	2016
Belice	41%	2018
Honduras	79%	2018
Nicaragua	99%	2013
Costa Rica	92%	2017
Panamá	100%	2018
Cuba	97%	2018
Jamaica	23%	2018-19
Islas Virginia	48%	2016
Dominica	29%	2018
Trinidad y Tobago	2%	2016
<i>América del Sur</i>		

Ecuador	100%	2018
Brasil	97%	2018
Bolivia	72%	2018
Paraguay	34%	2018
Chile	65%	2018
Argentina	100%	2018
Uruguay	32%	2018
<i>Asia y el pacífico</i>		
Hong Kong	28 ^a	2014-15
China	9.5	2013-15
Japón	85.7 ^a	2010-11
Corea del Sur	60.5	2009-10
Australia	72.2 ^a	2014
Nueva Zelanda	52	2009
Singapur	56.8	2007
Malasia	50	2010-11
Vietnam	3.7	2011
India	<5	2007-12
<i>Medio oriente</i>		
Emiratos Árabes Unidos	24.7	2009-10
Kuwait	67.2	2009-10
Oman	46.4	2009-10
Arabia Saudita	67 ^a	2009-10
^a Tasa de vacunación según el monitoreo de los servicios estadísticos. Fuente: To <i>et al.</i> (2016); PAHO/WHO (2019).		

El cuadro anterior muestra que la cobertura de vacunación entre los profesionales de la salud varía entre los países siendo Panamá, Ecuador y Argentina los países con cobertura del 100%. Por el contrario, la India, Vietnam, y Trinidad y Tobago tienen las coberturas más bajas de vacunación contra influenza.

Así mismo, hay otros estudios con reportes de cobertura de vacunación contra influenza en personal de salud de hospitales o unidades de salud que podrían ayudar a contextualizar esta situación para las regiones del continente americano (Tabla 4).

Tabla 4. Otras coberturas de vacunación contra influenza en personal de salud reportadas en hospitales o unidades médicas

Año	Lugar – Hospital/unidad	Cobertura de vacunación contra influenza
Temporada 2013-2014(24)	Estados Unidos de América – Encuesta Nacional	64.9%
Enero – Diciembre 2010(32)	Hospitales nacionales de El Salvador	Hospital de Jiquilisco: 92% Hospital Santiago de María: 95% Hospital Nacional San Pedro: 37% Hospital de Suchitoto: 77% Hospital de Cojutepeque: 69% Hospital de Chalatenango: 54% Hospital San Rafael: 73% Hospital de Nueva Concepción: 74% Hospital de San Vicente: 42% Hospital de Sensuntepeque: 80% Hospital de Zacatecoluca: 33% Hospital de Ilobasco: 76% Hospital de Soyapango: 72% Hospital San Bartolo: 83% Hospital Zaldaña: 66% Hospital Zacamil: 56%
Agosto-Setiembre 2012(25)	Montevideo, Uruguay - Hospital Pasteur	2011: 55.6% 2012: 37.3%
Agosto y Septiembre 2010(33)	México – Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (Unidad de terapia intensiva y Departamento de Urgencias)	Total: 56% Médicos: 77% Enfermería: 49%
Marzo-Abril 2013(34)	Provincia de Córdoba, Argentina - 3 hospitales públicos y en 2 instituciones privadas	55%
Julio 2017(35)	Aguascalientes, México - UMF No. 8 del IMSS	2014-2015: Total 50.6%, Médicos 50%, Enfermeros 51%. 2015-2016: Total 63.5%, médicos 62%, enfermería 66%. 2016-2017: total 64.7%, médicos 64%, enfermería 66%.
Periodo 2008-2009(36)	Asunción, Paraguay - Hospital Materno Infantil Santísima Trinidad	61.1%
Período 2017-2018(37)	Asturias, España - Hospital Universitario Central de Asturias	26.25%

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La influenza estacional es una enfermedad respiratoria aguda, cíclica y común que se conoce desde la antigüedad y se presenta sobre todo durante los meses de invierno con un elevado impacto para la salud pública mundial en términos de morbilidad, mortalidad y costos económicos(38).

Esta enfermedad afecta a todos, a toda la población, sin importar raza, condición social o económica, aunque los más que pudieran resultar con manifestaciones graves de la enfermedad son los grupos de alto riesgo como aquellas personas de cualquier edad con enfermedades crónicas o debilitantes tales como cardiopatías, enfermedades respiratorias crónicas, diabetes mellitus, cáncer, condiciones con depresión inmunológica como VIH/SIDA, insuficiencia renal, así como en embarazadas y personal de salud(4) .

La vacunación del personal de salud, incluidos los recursos humanos en formación que laboran en área hospitalaria, es indispensable como una estrategia para contribuir al cumplimiento de las acciones esenciales para la seguridad del paciente, debido a que este personal atiende a diferentes grupos de población en condiciones de salud diversas, además este personal transita en la mayor parte de las áreas hospitalarias, por lo que podría ser un vehículo idóneo para el transporte del virus y/o bacterias a todos los pacientes, incluidos los más vulnerables, e incluso, ser un medio de dispersión y contaminación en espacios extra-hospitalarios(4,28,39).

La vacuna contra la influenza previene cada año millones de casos y consultas al médico relacionadas con esta enfermedad. Por ejemplo, durante 2019-2020, la vacunación contra la influenza previno aproximadamente 7.52 millones de casos, 3.69 millones de consultas al médico, 105,000 hospitalizaciones y 6,300 defunciones(40). A pesar de que la OMS recomienda que el personal de salud debe vacunarse contra influenza en las campañas de vacunación, continúa la renuencia a la inmunización(26).

Lograr la meta de cobertura de vacunación contra influenza en el personal de salud representa un reto para la mayoría de los sistemas de salud, aunque exista la disponibilidad del biológico y este se distribuya de manera gratuita(26); existen barreras para la aceptación tales como: el temor a los efectos secundarios, dudas del personal acerca de la eficacia de la

vacuna o haber sufrido algún efecto secundario por una vacunación previa(21,23–26). Por otro lado, la Asociación Mexicana de Empresas de Capital Humano (AMECH) informó que 55% de los casos con esta infección se presentan en adultos en edad productiva, lo cual afecta las finanzas personales y la productividad de las empresas(41). Además, la influenza tiene un serotipo que tiende a ser epidémico como el H1N1, por lo cual sus efectos en el caso de epidemia pueden llegar a representar pérdidas económicas más grandes(38). Por tal motivo, la vacunación resulta una herramienta efectiva en la prevención y control de la infección en la población, incluido el personal de salud.

Si bien es cierto que en datos previos de organismos internacionales sobre la cobertura de vacunación en personal de salud de los diferentes países, México reportó una cobertura de vacunación contra influenza de 94% en el 2018, según la PAHO/WHO(31); en la práctica cotidiana de las unidades médicas de todos los niveles de atención ocurre que varios trabajadores de la salud de las diferentes áreas omiten o evaden la aplicación de esta vacuna por diferentes motivos y para lo cual no existe una normativa para que estos programas fuesen obligatorios en este grupo de riesgo por encontrarse constantemente expuesto a enfermedades transmisibles sobre todo las prevenibles por vacunación. Al respecto, Gómez-Carro y Méndez Domínguez señalaron una cobertura contra influenza de 33% en el servicio de tococirugía de un hospital en México(42). Tal vez el ejemplo anterior pueda ser un caso aislado de la baja cobertura de vacunación en este grupo, sin embargo, los estudios de esta índole tienden a enfocar a otros grupos vulnerables o de alto riesgo como los menores de 5 años y las personas de 60 años y más principalmente.

Es por lo antes mencionado, que la vacunación del personal de salud es indispensable, no sólo para la institución y la población, sino porque la percepción, el conocimiento y las creencias que estos personajes tienen acerca de la vacuna contra la influenza y sus efectos influye de manera sustancial en la decisión de los pacientes, otros profesionales de la salud, estudiantes y población en general para la aceptación o rechazo de la misma.

Por lo cual, este trabajo pretende conocer las razones por las cuales el personal de salud y en formación no se vacunan contra la influenza. Y para ello se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las razones por las que el personal de salud no acepta vacunarse contra la influenza en la temporada invernal 2020-2021?

JUSTIFICACIÓN

La influenza es una infección que se puede prevenir o reducir el número de episodios graves sobre todo en los grupos en riesgo. Los serotipos de influenza endémicos mutan con facilidad, por lo que es necesario adecuar anualmente la vacuna con los virus circulantes para su prevención.

La influenza como padecimiento se origina por la transmisión eficiente de un virus nuevo en una persona que carece de inmunidad para controlarla, lo que genera una mayor probabilidad de contagio y el riesgo de que la infección se propague con rapidez. Esto supone una emergencia de salud pública con implicaciones políticas, sociales y económicas, por lo que todos los sectores de la población deben participar en los planes de prevención y cualquier decisión al respecto se debe tomar con base en el conocimiento científico(38).

Desde la pandemia de influenza tipo A H1N1 en 2009, la OMS estableció como objetivo de salud pública la vacunación del personal de la salud como primera medida para evitar el contagio y proteger las instalaciones sanitarias(4), esto incluye a los centros universitarios donde también trabajan estos profesionales de la salud.

Grandes organizaciones a nivel mundial, OMS, CDC, Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización (ACIP, en inglés) y el Comité Asesor sobre Prácticas de Control de Infecciones en los Cuidados de Salud, recomiendan la vacunación sistemática y anual de personas que pueden transmitir la influenza a aquellas con un alto riesgo de presentar complicaciones, como es el caso del personal de salud. A pesar de las recomendaciones internacionales, nacionales y la evidencia de efectividad de la vacuna, esta no es aceptada por todo el personal de salud y se estima que 20% de estos no inmunizados se encuentran en riesgo de contraer la enfermedad(43).

Según la OMS, la influenza constituye un importante problema de salud pública debido a que el número de casos graves aumenta durante el período estacional y, por consiguiente, aumenta la demanda en los servicios de salud, lo cual provoca y genera que se despliegue mayor recurso económico, farmacológico y de recursos humanos para solventar

la demanda(44). Además, esta infección se ha convertido en una causa de ausentismo laboral entre el personal sanitario.

Esta propuesta de investigación puede llevarse a cabo debido a que se plantea que pueda contestarse de manera autoadministrada mediante el uso de las tecnologías de la información como Google Forms, que permitirá la distribución aleatoria, la confidencialidad y la libertad del personal de salud para responder las preguntas sin sentirse expuesto o cuestionado por su postura frente a este tema. Así mismo, esta investigación permitirá dar un acercamiento a las razones de este sector de la población encargado de proveer servicios de salud y del cual depende no ser un vehículo para la transmisión de la infección.

OBJETIVO GENERAL

Determinar las razones por las que el personal de salud no acepta vacunarse contra influenza.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características demográficas del personal de salud en el período invernal 2020-2021.
- Estimar la cobertura de vacunación contra influenza en personal de salud.
- Describir las razones del personal de salud para vacunarse.

HIPÓTESIS

No se requiere debido a que el diseño de estudio es descriptivo.

MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO DE ESTUDIO

Diseño de estudio transversal descriptivo

UNIVERSO DE ESTUDIO

Personal de salud de las diferentes instituciones de salud públicas y privadas del Estado de Jalisco.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

De acuerdo con los datos reportados por To et al.(30) se tomó como referencia la cobertura de vacunación contra influenza de México en el año 2018 de 94% en personal de salud para el cálculo de tamaño de muestra. La fórmula para calcular la frecuencia en una población:

$$n = deff \times \frac{N\hat{p}\hat{q}}{\frac{d^2}{1.96^2}(N-1) + \hat{p}\hat{q}}$$

Dónde:

n = tamaño de la muestra

$deff$ = efecto del diseño

N = población total

\hat{p} = proporción estimada

$\hat{q} = 1 - \hat{p}$

d = Nivel absoluto de precisión

Con estos datos y considerando un intervalo de confianza de 95% se requeriría una muestra mínima de 87 personas.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

-Persona de cualquier edad y sexo.

-Personal de salud adscrita, eventual, interina o en formación.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

-Aquellas personas que habiendo recibido la invitación electrónica a participar decidan no hacerlo.

-Personal de salud jubilado.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

-Cédulas incompletas.

PROCEDIMIENTO

Se elaboró una cédula de recolección de la información con la aplicación previa de una prueba piloto para valorar si existiera alguna pregunta u otro elemento de la cédula que no se comprenda o entienda correctamente. La cédula puede ser consultada en el anexo 1. Una vez establecida la cédula de recolección ésta se desarrollará usando Google Forms(45). Esto permitirá disponibilidad y fácil acceso a la heterogeneidad de los profesionales de la salud, así como la aleatorización de los mismos; ya que según Liao y Hsieh y Ritter *et al.*(46,47) las encuestas en línea son comparables a aquellas encuestas que se aplican por el método clásico. Inclusive permite la confidencialidad y anonimato de los datos sensibles de los participantes.

Para el análisis de las razones por las cuales se decide no vacunarse o vacunarse se efectuó un análisis temático tomando como base las dimensiones y otros elementos del Modelo de Creencias en Salud.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición de la variable	Tipo de variable	Escala de Medición
Edad	Años de vida que ha vivido una persona	Cuantitativa discreta	Número de años cumplidos
Sexo	Características biológicas que definen al ser humano	Cualitativa nominal	Mujer Hombre
Estado civil	Condición de la persona según su registro civil en la vida social	Cualitativa nominal	Solero Casado Unión libre Divorciado Viudo Separado
Último grado de estudios terminado	Nivel máximo de estudios terminado	Cualitativa ordinal	Primaria Secundaria Preparatoria o bachillerato Carrera técnica Posbásico Licenciatura Especialidad Maestría Doctorado
¿Cuál es su situación actual?	Situación laboral actual	Cualitativa nominal	Activo (a) en el trabajo Activo (a) con licencia Jubilado (a) En formación Estoy en formación (Pasante/residente/estudiante/interno/pr e-interno)
¿Labora/estudia en el estado de Jalisco?	Residencia por motivos laborales en Jalisco	Cualitativa nominal dicotómica	Sí/No
Personal de salud	Tipo de actividad laboral que se ejerce en la institución o por la formación en el área de ciencias de la salud	Cualitativa nominal	Estudiante de pregrado Pasante o interno Estudiante posgrado Enfermero Médico Psicólogo Nutriólogo Químico farmacobiólogo Odontólogo Trabajo social Camillero Auxiliar de limpieza e higiene Paramédico Otra

Variable	Definición de la variable	Tipo de variable	Escala de Medición
Nivel de la institución de salud donde labora	Nivel de servicios de salud otorgados por la institución de salud	Cualitativa nominal	Primer nivel Segundo nivel Tercer nivel Servicios privados Institución universitaria Mixto Otra
Institución donde trabaja/estudia	Institución de salud donde se labora o se recibe adiestramiento médico	Cualitativa nominal	IMSS ISSSTE SSA PEMEX SEMAR SEDENA OPD Hospitales Civiles Institución privada Institución universitaria
Tipo de actividad que desempeña	Puesto que desempeña en la unidad de salud	Cualitativa nominal	En formación (estudiante, pasante, interno, residente) Docente Operativo (eventual, interino, de base) Jefe de área Cargo directivo o gerencial Por cuenta propia
Estatus vacunal 2019-2020	Cumplimiento o no de la vacunación al momento de la encuesta	Cualitativa nominal	Se encuentra vacunado No se encuentra vacunado
Decisión sobre la aplicación de la vacuna en la temporada actual (2020-2021)	Decisión u expectativa sobre la vacunación contra influenza	Cualitativa nominal dicotómica	Si, ya me vacuné Si, planeo vacunarme No
Motivos para vacunarse contra influenza	Razones para aceptar la aplicación de la vacuna	Cualitativa nominal	Motivos
Motivos para no vacunarse contra influenza	Razones para rechazar la aplicación de la vacuna	Cualitativa nominal	Motivos
Reacciones adversas previas	Presencia o no de reacciones adversas al momento de la vacunación	Cualitativa nominal dicotómica	Si/No

Variable	Definición de la variable	Tipo de variable	Escala de Medición
Efecto adverso presentado posterior a la vacunación contra influenza	Efecto secundario a la aplicación de influenza	Cualitativa nominal	Dolor en la zona donde se me vacunó Enrojecimiento y/o inflamación en la zona donde se inyectó la vacuna Dolor de cabeza Fiebre Mialgias (dolor de músculos) Malestar general Náuseas Fatiga Urticaria leve Angioedema Otra

RECURSOS

Humanos: Equipo de investigadoras

Materiales y tecnológicos: Internet, para el acceso y uso de la plataforma Google Forms(45) para construir las preguntas en formato auto administrado y OpenEpi para el cálculo del tamaño de muestra. Computadora con paquete office para el vaciado de los datos en Excel y redacción de la tesis en Word, así como el paquete estadístico IBM SPSS para el análisis.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis de la información se llevó a cabo un análisis descriptivo donde se obtuvieron frecuencias, porcentajes, media y desviación estándar. Todo esto obtenido en el paquete estadístico IBS SPSS versión 25.

ASPECTOS ÉTICOS

Se asumió un compromiso ético para el desarrollo de la presente investigación. En tanto que para cumplir con el objetivo fue necesario acudir a las razones de los profesionales de la salud, se dio cumplimiento de sus derechos en términos de privacidad y confidencialidad de sus datos personales y sensibles atendiendo a la Ley General de Salud (LGS) (48), al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (RLGSMIS) (49) y a Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de

los Particulares (LFPDPPP) (50). El uso de los datos se resguardó y restringió a los fines analíticos de la presente investigación.

Según lo dispuesto en el RLGSMIS (Art. 17), el riesgo de este estudio se consideró como sin riesgo, esto debido a que el proyecto de investigación sólo realizó la aplicación de cuestionarios a personas que desearon participar en el estudio y emitieron su consentimiento a partir de la aplicación de una pregunta control en el formulario electrónico que permitía o no el despliegue de las preguntas al consentir o denegar el consentimiento a contestar. Es decir, una vez llegada la invitación a contestarla por vía electrónica estas personas podían manifestar su decisión y aprobación contestando el formulario electrónico autoadministrado independientemente de su decisión por la aplicación o no de la vacuna. El formulario incluyó los detalles y características del proyecto con el fin de invitar e informar previo a la participación, una vez se aceptaba participar se desplegaba la encuesta de salida. Por lo cual este estudio no representó ningún riesgo para la salud de los participantes.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Año	Actividad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ag o	Sep	Oct	Nov	Dic
2019	Elaboración del protocolo												
2020	Recolección y captura de datos												
2021	Análisis de datos												
	Redacción final												

RESULTADOS

La encuesta se envió por medios electrónicos a los profesionales de la salud durante la pandemia por COVID-19, de los cuales se obtuvo respuesta de 230 sujetos. Previo al inicio de la encuesta se le preguntó sobre su participación voluntaria, 5(2.2%) manifestó no querer participar. Del resto de participantes, se revisó que cumplieran con los criterios de inclusión, 15 (6.5%) residían fuera del estado de Jalisco, por lo tanto, fueron excluidos. La población de profesionales de la salud analizada para este trabajo fue de 210.

Los profesionales de la salud fueron principalmente mujeres (78.1%), casadas (46.7%), el último grado de estudios fue especialidad (44.8%), la edad promedio fue de 39.3 (± 11.4) años (Cuadro 1).

Cuadro 1. Datos sociodemográficos del personal de salud		
Sexo	No.	%
Hombre	46	21.9
Mujer	164	78.1
Estado civil		
Soltero (a)	76	36.2
Casado (a)	98	46.7
Unión libre	20	9.5
Divorciado (a)	12	5.7
Separado (a)	2	1.0
Viudo (a)	2	1.0
Último grado de estudios		
Secundaria	10	4.8
Preparatoria o bachillerato	14	6.7
Carrera técnica	13	6.2
Posbásico	6	2.9
Licenciatura	33	15.7
Especialidad	94	44.8
Maestría	33	15.7
Doctorado	7	3.3
Total	210	100.0

Con respecto a la situación laboral en la que se encuentran en las instituciones, 85.3% manifestó estar activo (a), aunque de éstos 4.8% refirió estar de licencia, la mayoría (63.4%) de los participantes fueron personal médico y de enfermería, refirieron fungir como

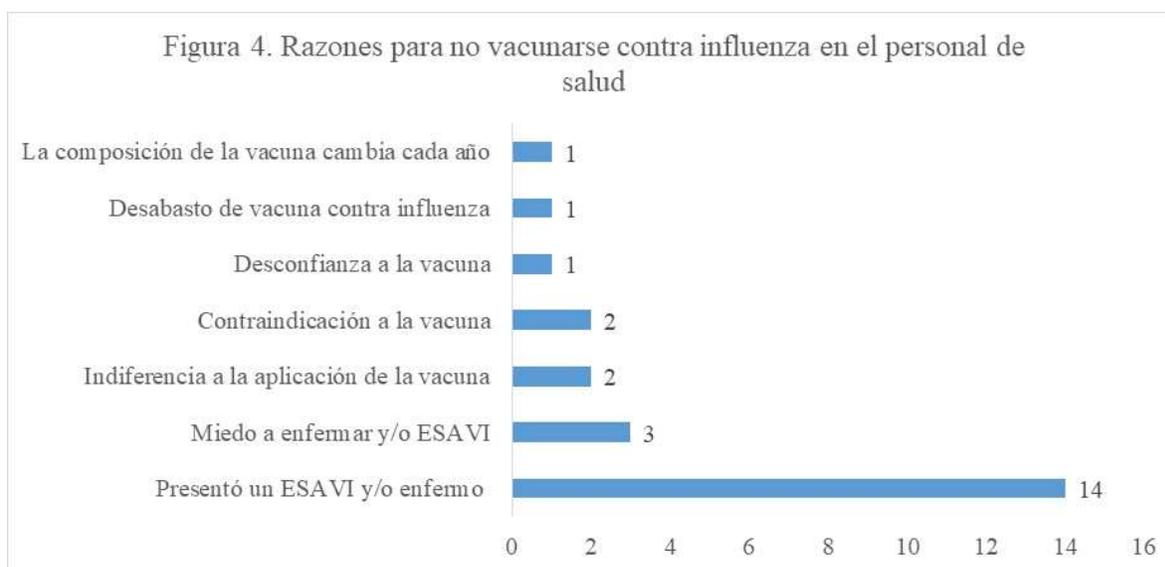
operativos (49.6%), laborar en el primer nivel de atención (42.6%), de una institución como el IMSS (34.3%) (Cuadro 2).

Cuadro 2. Datos laborales del personal de salud		
Situación laboral actual	No.	%
Activo (a) en el trabajo	169	80.5
Activo (a) con licencia	10	4.8
Estoy en formación (pasante, residente, estudiante, interno, pre-interno)	31	14.8
Profesional de la salud		
Médico (a)	56	26.7
Enfermero (a)	77	36.7
Químico/laboratorista	11	5.2
Auxiliar de limpieza-higiene/intendencia	17	8.1
Otros	49	23.3
Mis actividades las desempeño en:*		
Primer nivel	103	42.6
Segundo nivel	40	16.5
Tercer nivel	40	16.5
Docencia	35	14.5
Otro	24	9.9
Institución donde trabaja o estudia**		
IMSS	79	34.3
PEMEX	42	18.3
Instituciones universitarias	37	16.1
O.P.D. Hospitales Civiles de Guadalajara	31	13.5
Privado	22	9.6
Secretaría de Salud	15	6.5
Otra institución	4	1.7
Actividad que desempeña***		
Operativo (eventual, interinato, base)	116	49.6
Docente	23	9.8
Por cuenta propia	10	4.3
Jefe de área	29	12.4
Cargo directivo o gerencial	7	3.0
En formación (estudiante, pasante, interno, residente)	38	16.2
Otra	11	4.7
Total	210	100.0
*Los profesionales de la salud mencionaron más de una actividad, por lo tanto, la suma de las actividades es mayor a la muestra (n = 242).		
**Los profesionales de la salud trabajan en más de una institución, por lo cual la suma de las instituciones donde trabajan o estudian es mayor a la muestra (n = 230).		
***Los profesionales de la salud mencionaron desempeñar más de una actividad, por lo cual la suma de las actividades es mayor a la muestra (n = 230).		

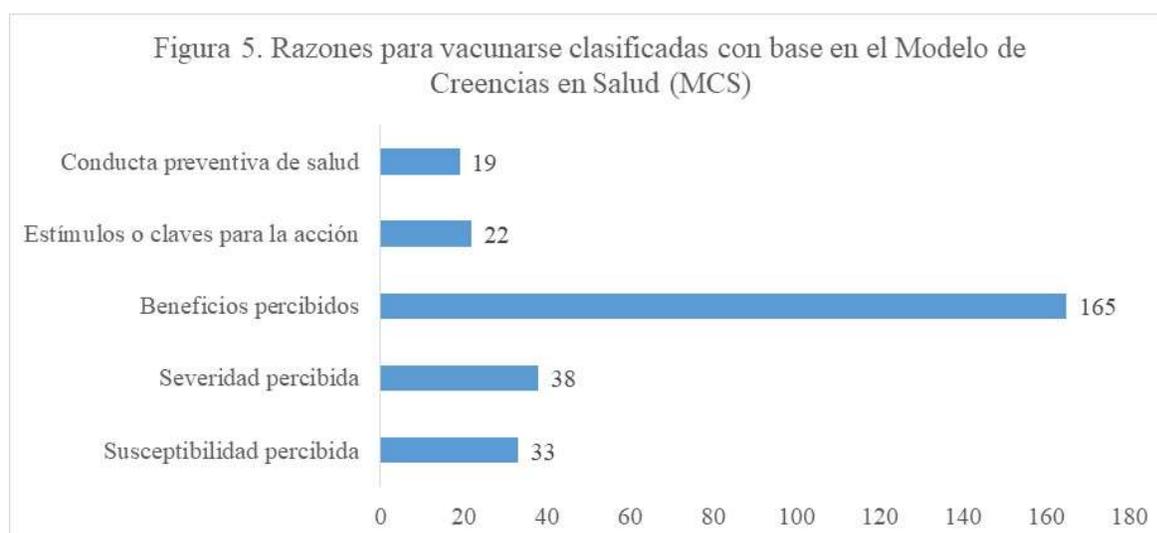
Se indagó sobre el antecedente de vacunación de una temporada previa (2019-2020) y según lo reportado 76.2% de los profesionales de la salud se vacunaron contra la influenza. Para la temporada 2020-2021, al momento de contestar la encuesta sólo 49.5% se había vacunado, aunque 39.0% planeaba hacerlo (Cuadro 3). Para el momento, del estudio la diferencia de 12.4% con respecto a la no vacunación entre ambas temporadas fue significativo ($p < 0.001$).

Cuadro 3. Cobertura de vacunación contra influenza en el personal de salud		
Temporada invernal 2019-2020	No.	%
Si	160	76.2
No	50	23.8
Temporada invernal 2020-2021		
Si, ya me vacuné	104	49.5
Si, planeo vacunarme	82	39.0
No	24	11.4
Total	210	100.0

Las razones para no vacunarse contra influenza entre el personal de salud fueron principalmente por haber presentado previamente un Evento Supuestamente Atribuible a la Vacunación o Inmunización (ESA VI) por esta vacuna (58.3%) (Figura 4). De acuerdo con el MCS, estas razones se consideran las barreras percibidas.



Las razones para vacunarse fueron clasificadas con base en el MCS, de tal manera que se pudo identificar tres dimensiones y otros elementos. La susceptibilidad percibida fue conformada por aquellas razones que denotaban vulnerabilidad y/o posibilidad de enfermarse por influenza debido a ser personal de salud, al conocimiento de que tenía este grupo de población al riesgo de enfermarse y al conocimiento sobre la vacuna. La severidad percibida englobó el conocimiento sobre la gravedad y las implicaciones que pudiera presentar de contraer la enfermedad y contemplando las posibilidades de afectar a las personas a su alrededor. Los beneficios percibidos se refirieron principalmente a la efectividad de la vacuna y efectos positivos percibidos secundarios a la vacuna en relación con otros problemas de salud como las alergias. Los otros elementos de MCS, son los estímulos o claves para la acción que incluyeron estímulos internos como experiencias previas al efecto positivo con la vacuna, mejora de la salud física y adquisición de inmunidad; en cuanto a los estímulos externos, el personal de salud expresó a la vacunación como un proceso rutinario y obligatorio, como una actividad del autocuidado de la salud, e incluso, se notó la influencia de la promoción a la salud con la vacunación a través de algunos slogans utilizados en nuestro medio. Finalmente, la acción habitual de vacunarse contra influenza en el personal de salud fue clasificada como conducta preventiva de salud, es decir, con base en el MCS la acción de vacunarse pasó a ser una actividad anual ya establecida como autocuidado de su salud (Figura 5).



De manera general, sólo 33 (14.8%) reportó haber tenido algún tipo de ESAVI posterior a la vacunación contra influenza (Figura 6). De los síntomas y signos reportados, los más frecuentes fueron: dolor en el sitio de aplicación de la vacuna (51.5%), malestar general (45.4%), cefalea (33.3%) y mialgias (33.3%) (Figura 7).

Figura 6. Frecuencia con la que presentó alguna reacción o ESAVI posterior a la vacunación contra influenza

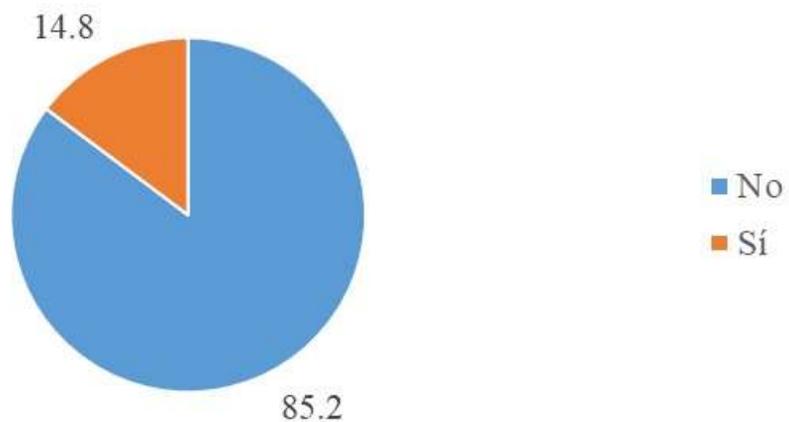


Figura 7. Efectos adversos presentados posterior a la vacunación contra influenza



DISCUSIÓN

La frecuencia de no vacunación en personal de salud en la temporada invernal 2019-2020 fue de 23.8% y para la temporada invernal 2020-2021 fue de 11.4%, lo cual fue estadísticamente significativo ($p < 0.001$). Este cambio con respecto a la decisión de aplicarse la vacuna pudiera deberse a la situación epidemiológica suscitada por la infección debida a SARS-CoV-2, ya que algunos de los que expresaron haberse vacunado o que se vacunarían manifestaron buscar una protección contra las infecciones de vías respiratorias. Esto es congruente con asociaciones reportadas en otros estudios con respecto a tener un menor riesgo de infección, de mortalidad, de requerir cuidados intensivos o ventilación mecánica asistida por COVID-19(51–53).

La frecuencia de no vacunación contra influenza en este estudio fue inferior a la reportada por 22 equipos de atención primaria del Área 9 del Servicio Madrileño de Salud (76%) (54), en Estados Unidos de Norteamérica (35.1%) (24), en el Hospital Pasteur en Montevideo, Uruguay (44.4%) (25), en el Hospital Universitario de Fuenlabrada en Madrid, España (62.4%) (55), en el sector público y privado de Córdoba, Argentina (45%) (34), en el Hospital de Referencia del Principado de Asturias (70.5%) (37) y Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell (44.7%) (28).

Las razones para no vacunarse contra la influenza en el personal de salud fueron principalmente enfermar y/o haber presentado algún tipo de ESAVI (58.3%), lo cual fue superior a lo reportado por el Hospital General Universitario de Alicante (6.8%) (23), por 22 equipos de atención primaria el Área 9 del Servicio Madrileño de Salud (37.5%) (54), en el Hospital “Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia” de San José, Costa Rica (37.2%) (21) y en el Hospital Santísima Trinidad en Asunción, Paraguay (7%) (36).

Las fortalezas de este estudio es que permite describir el panorama de la situación vacunal contra influenza de los trabajadores de la salud de Jalisco, México, en un contexto donde la pandemia por COVID-19 se suma a las enfermedades respiratorias que hay que diferenciar y tratar de forma cotidiana. Además, permite identificar las creencias del personal de salud con respecto a la aplicación de esta vacuna que podrían representar una barrera e incluso, desarrollar alejamiento psicológico del conflicto, tal como lo plantea el MCS.

Las debilidades del estudio son no haber obtenido una mayor muestra de profesionales de la salud debido a la difusión electrónica del instrumento y posiblemente, al agotamiento y estrés laboral desencadenado por la situación epidemiológica. Este estudio no permite el seguimiento de la población para verificar que el aumento de la cobertura de vacunación se debiera a la percepción de protección del personal de salud con esta vacuna frente al COVID-19 y no fuera sólo una acción temporal.

CONCLUSIONES

Si bien es cierto que experimentar un ESAVI o haber enfermado posterior a la vacunación podría considerarse una barrera para la vacunación, sin embargo, en esta población no es el equivalente posiblemente por el grupo de población que se estudia, ya que éste cuenta con información y conocimiento periódico por el ámbito donde se desempeña.

La susceptibilidad y severidad percibida pueden ser el mejor estímulo para la aplicación de la vacuna contra influenza en profesionales de la salud, que se refuerzan por los estímulos externos como las recomendaciones hechas por organismos internacionales, las campañas de promoción a la salud, sin embargo, el estímulo más importante es el efecto protector experimentado por esta población en su propia salud.

Cabe mencionar que el período de pandemia ha sido un elemento que ha estimulado la reflexión, la ponderación del riesgo-beneficio y la búsqueda de información científica que soporte la decisión de vacunarse o no hacerlo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Solórzano-Santos F, Miranda-Novales MG. Influenza. Bol Med Hosp Infant Mex. 2009;66(5):461-73.
2. Cox NJ, Subbarao K. Influenza. The Lancet. 1999;354(9186):1277-82.
3. White J. Summary of the ecology of influenza viruse [Internet]. Medical Ecology. [citado 23 de septiembre de 2021]. Disponible en: http://www.medicalecology.org/diseases/influenza/print_influenza.htm
4. Organización Mundial de la Salud. Gripe (estacional) [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2018 [citado 23 de septiembre de 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal))
5. Patrozou E, Mermel LA. Does influenza transmission occur from asymptomatic infection or prior to symptom onset? Public Health Rep. 2009;124(2):193-6.
6. Bhat N, Wright JG, Broder KR, Murray EL, Greenberg ME, Glover MJ, et al. Influenza-associated deaths among children in the United States, 2003-2004. N Engl J Med. 2005;353(24):2559-67.
7. Grohskopf LA, Alyanak E, Broder KR, Blanton LH, Fry AM, Jernigan DB, et al. Prevention and control of seasonal influenza with vaccines: recommendations of the advisory committee on immunization practices — United States, 2020–21 influenza season. MMWR Recomm Rep. 2020;69(8):1-24.
8. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Información para profesionales de atención médica - Temporada de influenza 2020-2021 [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2020 [citado 27 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/flu/season/health-care-professionals.htm>
9. Centro Nacional para la Salud de la Infancia y Adolescencia. Manual de vacunación [Internet]. Secretaría de Salud; 2017 [citado 27 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://www.gob.mx/salud%7Ccensia/documentos/manual-de-vacunacion-edicion-2017>
10. Secretaría de Salud. Programa de vacunación universal y jornadas de salud pública. Lineamientos generales 2020 [Internet]. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud; 2020 [citado 27 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://www.gob.mx/salud|censia/documentos/lineamientos-generales-del-programa-de-vacunacion-universal>
11. Secretaría de Salud. Lineamientos de vacunación para la temporada de influenza estacional 2020-2021 [Internet]. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud; 2020. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/583720/Lineamientos_Vac_Temp_Influenza_2020-2021__1_.pdf

12. World Health Organization. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2020-2021 northern hemisphere influenza season [Internet]. World Health Organization; 2020 p. 1-12. Report No.: 28/02/2020. Disponible en: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/influenza/who-influenza-recommendations/vcm-northern-hemisphere-recommendation-2020-2021/202002-recommendation.pdf?sfvrsn=6868e7b3_21&download=true
13. Dirección General de Epidemiología. Informe semanal de la temporada de influenza estacional 2020-2021 / semana 48-2020 [Internet]. Secretaría de Salud; 2020 [citado 27 de mayo de 2021]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/595442/INFLUENZA_SE48_2020.pdf
14. Dirección General de Epidemiología. Informe semanal de la temporada de influenza estacional 2019-2020 (semana 40 a la 20) / semana 20-2020 [Internet]. Secretaría de Salud; 2020 [citado 27 de mayo de 2021]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/552219/INFLUENZA_SE20_2020.pdf
15. Rosenstock IM. The health belief model and preventive health behavior. *Health Education Monographs*. 1974;2(4):354-86.
16. Becker MH. The health belief model and sick role behavior. *Health Education Monographs*. 1974;2(4):409-19.
17. Becker MH, Maiman LA. Sociobehavioral determinants of compliance with health and medical care recommendations. *Med Care*. 1975;13(1):10-24.
18. Moreno San Pedro E, Roales-Nieto JG. El modelo de creencias de salud: revisión teórica, consideración crítica y propuesta alternativa. I: hacia un análisis funcional de las creencias en salud. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*. 2003;3(1):91-109.
19. Rosenstock IM. Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs*. 1974;2(4):328-35.
20. Cabrera A G, Tascón G J, Lucumí C D. Creencias en salud: historia, constructos y aportes al modelo. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*. 2001;19(1):91-101.
21. Cerdas-Bejarano D, Guevara-Rodríguez M, Espinoza-Mora M del R. Factores que afectan la vacunación contra influenza en funcionarios del Departamento de Enfermería del Hospital “Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia”. *Acta Médica Costarricense*. 2018;60(3):115-20.
22. Arias-Flores R. La aceptación a la vacunación contra influenza en el personal de salud. *Rev CONAMED*. 2018;23(1):3-4.

23. Galicia-García MD, González-Torga A, García-González C, Fuster-Pérez M, Garrigós-Gordo I, López-Fresneña N, et al. Vacunación de gripe en trabajadores sanitarios. Por qué se vacunan y por qué no se vacunan. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2006;24(7):413-7.
24. Lu P, O'Halloran A, Ding H, Williams WW, Black CL. Influenza vaccination of healthcare personnel by work setting and occupation--United States, 2014. *Am J Prev Med*. 2016;51(6):1015-26.
25. Ibarra A, Piñeiro N, Pérez Sartori G, Rodríguez M, Musto L, Collazo F, et al. Vacunación antigripal en personal de salud: cobertura, actitudes y barreras contra la vacunación en dos servicios de un hospital general. *Archivos de Medicina Interna*. 2014;36(2):49-53.
26. Paredes-Solis, S, Legorreta-Soberanis, J, Leyva-Alvarado, C, Vargas-Millán, H, Flores-Moreno, M, Andersson, N. Cobertura de vacunación contra la influenza estacional en trabajadores de cuatro hospitales de Guerrero, México. *Gac Med Méx*. 2010;146(5):318-25.
27. Ajejas Bazán MJ, Ballester Orcal LE, Fuentes Mora C. Factores determinantes de la no vacunación de gripe en el cuerpo militar de sanidad (2016-2017). *Sanidad Militar*. 2018;74(3):144-50.
28. Quian J, Gutiérrez S, Dibarboure H, Muslera A, Iroa A, Arocena E. Vacunación antigripal en personal de salud del Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell. Evolución de la cobertura del año 2006 al 2008. *Revista Médica del Uruguay*. 2010;26(2):65-73.
29. Riedel G. Cobertura de vacunación anti-influenza en el personal de salud. Influenza vaccination of healthcare personnel by work setting and occupation. US 2014. Lu PJ, O'Halloran AC, Ding H, Williams WW, Black CL. *Am J Prev Med* 2016; 51: 1015-26. *Rev Chil Infectol*. 2017;34(3):294.
30. To KW, Lai A, Lee KCK, Koh D, Lee SS. Increasing the coverage of influenza vaccination in healthcare workers: review of challenges and solutions. *J Hosp Infect*. 2016;94(2):133-42.
31. Pan American Health Organization, World Health Organization. Influenza vaccine coverage in countries and territories of the Americas, 2005-2018 [Internet]. 2018 Influenza Vaccine Coverage. 2019 [citado 21 de septiembre de 2021]. Disponible en: <http://ais.paho.org/imm/influenzavaccmap.asp>
32. Elas Rodríguez ME. Conocimiento, percepción y actitud del personal de salud del Hospital Zacamil, sobre la vacuna contra la influenza y su aplicación como medida de bioseguridad, mayo-agosto, 2011 [Internet] [Tesis de Maestría]. [San Salvador, El Salvador]: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2012. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/7427/1/t670.pdf>

33. Gatica-Torres M, Serna-Ojeda JC, Tena A, Domínguez-Cherit G. Vacunación contra influenza A H1N1 en trabajadores de la salud en la Unidad de Terapia Intensiva. *Rev Invest Clin.* 2011;63(5):547-8.
34. Minguez ÁR, Bernardi GA, Spitale NB, Visconti LM, Landa M, Brito R, et al. Estado de vacunación y condición serológica del personal de salud de Córdoba, Argentina. Sector Público y Privado. *ASEI.* 2015;23(87):12-20.
35. Beltrán López C. Conocimiento, actitud y comportamiento hacia la vacuna de influenza en personal de salud de la UMF No. 8 Aguascalientes [Internet] [Tesis de Especialidad]. [Aguascalientes, México]: Universidad Autónoma de Aguascalientes; 2018. Disponible en:
<http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11317/1461/426185.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
36. Irala Cabrera S, González M. Cobertura de vacunación del personal sanitario del Hospital Santísima Trinidad, Asunción-Paraguay. *Rev salud pública Parag.* 2011;1(2):4-10.
37. Queipo-Herías Y, Sánchez-Zaballos M, Zuazua-Rico D, Mosteiro-Díaz MP, Maestro-Gonzalez A. Actitud del personal sanitario frente a la vacunación antigripal en el hospital de referencia del Principado de Asturias. *Rev Esp Salud Pública.* 2019;93:e1-11.
38. García-García J, Ramos C. La influenza, un problema vigente de salud pública. *Salud Pública Méx.* 2006;48(3):244-67.
39. Franco Cendejas R, Leal P, Galindo Fragat A. Vacunas para el personal de salud y su relación con la salud de los pacientes. *Revista Digital Universitaria.* 2012;13(9):1-16.
40. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Estimación de casos, consultas médicas y hospitalizaciones por influenza evitadas por la vacunación en los Estados Unidos - Temporada de influenza 2019-2020 [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2020 [citado 24 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/flu/about/burden-averted/2019-2020.htm>
41. Expansión. La influenza impacta al 64% de las empresas mexicanas [Internet]. Expansión. 2016 [citado 23 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://expansion.mx/negocios/2016/03/03/como-enferma-la-influenza-a-las-empresas>
42. Gómez-Carro S, Méndez Domínguez N. La vacunación contra influenza al personal de salud requiere de medidas hospitalarias de higiene y aislamiento, complementarias y congruentes. *AMC.* 2017;59(2):75.
43. López Tejedor AM. Efectividad de la vacuna antigripal en el personal sanitario. Una revisión bibliográfica [Internet] [Tesis de Licenciatura]. [Valladolid, España]: Universidad de Valladolid; 2017 [citado 23 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/24691>

44. Carrada BT. Influenza: avances recientes en virología molecular y prevención de la enfermedad. *Rev Mex Patol Clin Med Lab.* 2010;57(2):59-93.
45. Google. Formularios de Google: crea y analiza encuestas de forma gratuita [Internet]. Acerca de documentos de Google. [citado 24 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.google.com/forms/about/>
46. Liao P-W, Hsieh J-Y. Does internet-based survey have more stable and unbiased results than paper-and-pencil survey? *Open Journal of Social Sciences.* 2017;5(1):69-86.
47. Ritter P, Lorig K, Laurent D, Matthews K. Internet versus mailed questionnaires: a randomized comparison. *JMIR Publications.* 2004;6(3):e29.
48. Gobierno de México. Ley general de salud [Internet]. jun 1, 2021 p. 325. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142_150721.pdf
49. Gobierno de México. Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud [Internet]. abr 2, 2014 p. 31. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
50. Gobierno de México. Ley federal de protección de datos personales en posesión de los particulares [Internet]. jul 5, 2010 p. 18. Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPDPPP.pdf>
51. Jehi L, Ji X, Milinovich A, Erzurum S, Rubin BP, Gordon S, et al. Individualizing risk prediction for positive coronavirus disease 2019 testing. *Chest.* 2020;158(4):1364-75.
52. Zanettini C, Omar M, Dinalankara W, Imada EL, Colantuoni E, Parmigiani G, et al. Influenza vaccination and COVID19 mortality in the USA. *medRxiv: the preprint server for health sciences.* 2020;2020.06.24.20129817.
53. Fink G, Orlova-Fink N, Schindler T, Grisi S, Ferrer APS, Daubenberger C, et al. Inactivated trivalent influenza vaccination is associated with lower mortality among patients with COVID-19 in Brazil. *BMJ Evidence-Based Medicine.* 1 de agosto de 2021;26(4):192-3.
54. Rodríguez Coronado V, García de Blas F, Reverte Asuero C, Herraiz Cristóbal R, Álvarez Villalba M, del Cura González MI. Motivos de los trabajadores sanitarios de atención primaria para no vacunarse contra la gripe. *Vacunas.* 1 de abril de 2009;10(2):37-41.
55. Colino Romay E, Ortega Hernández A, Berrocal Fernández P, Mazón Cuadrado L, Peñalver Paolini MA, Sáez Sierra C. Cobertura vacunal de la gripe en el personal del Hospital Universitario de Fuenlabrada. *Rev Asoc Esp Med Trab.* 2017;26(1):55-61.

ANEXO 1. Cuestionario razones por las que el personal de salud no acepta vacunarse contra influenza en la temporada invernal 2020-2021¹

¡Hola compañero(a)!

Somos un grupo de investigadoras de la Universidad de Guadalajara, conformado por la Dra. Berenice Martínez Melendres, la Dra. Ma. del Refugio Cabral de la Torre, la Dra. Ana Cecilia Méndez Magaña y la Lic. en Enf. Alma Karina Rosales Mendoza y queremos invitarte a participar contestando un cuestionario auto-administrado.

La presente investigación tiene el objetivo de recabar información de la temporada de influenza 2020-2021 para comprender las circunstancias, motivos o aspectos que influyen en la toma de decisiones para la aplicación o no de la vacuna contra influenza.

Este estudio no representa ningún riesgo para usted, ya que sólo se limitará a recabar información documental sobre la vacunación y en ningún momento se le pedirá información personal que pudiera identificarlo, por lo que se le garantiza la confidencialidad de la información proporcionada, nadie sabrá que usted participó. De igual manera la información que se proporcioné será usada única y exclusivamente con fines de investigación. Si bien, tu participación en este estudio no te proporcionará ningún beneficio directo, la información que nos brindes será una contribución que facilite la comprensión de las razones para la aplicación o no de esta vacuna.

Consentimiento para participar en el estudio:

¿Está de acuerdo con lo anterior y desea participar de forma voluntaria en el estudio?

-Si

-No

Datos generales; por favor conteste o seleccione la opción que corresponda.

1. Edad en años cumplidos _____
2. Sexo:
 - Hombre
 - Mujer
3. ¿Cuál es su estado civil?:
 - Soltero (a)
 - Casado (a)
 - Unión libre
 - Divorciado (a)

¹ Este cuestionario fue migrado a Google Forms y puede no representar de forma fidedigna la cédula electrónica de recolección de información.

- Viudo (a)
- Separado (a)
- 4. Último grado de estudios terminado:
 - Primaria
 - Secundaria
 - Preparatoria o bachillerato
 - Carrera técnica
 - Posbásico
 - Licenciatura
 - Especialidad
 - Maestría
 - Doctorado
- 5. ¿Cuál es su situación actual?
 - Activo (a) en el trabajo
 - Activo (a) con licencia
 - Jubilado (a)
 - Estoy en formación (Pasante/residente/estudiante/interno/pre-interno)
- 6. ¿Labora/estudia en el estado de Jalisco?
 - Si
 - No
- 7. Soy personal de salud:
 - Enfermero(a)
 - Médico(a)
 - Psicólogo(a)
 - Nutriólogo(a)
 - Químico(a) farmacobiólogo(a)
 - Odontólogo
 - Trabajador (a) social
 - Camillero (a)
 - Auxiliar de limpieza e higiene o intendencia
 - Paramédico (a)
 - Otro(a): _____
- 8. Mis actividades las desempeño en... (puede seleccionar más de una opción)
Si eres estudiante, pasante o interno selecciona el último nivel de atención en el que realizaste prácticas o servicio.
 - Primer nivel
 - Segundo nivel
 - Tercer nivel
 - Servicios privados
 - Institución universitaria
 - Otra

9. ¿En cuál Institución trabaja/estudia?
- IMMS
 - ISSSTE
 - SSA
 - PEMEX
 - SEMAR
 - SEDENA
 - O.P.D. Hospitales Civiles de Guadalajara
 - Institución privada
 - Institución universitaria
 - Otra
10. Tipo de actividad que desempeña:
- En formación (estudiante, pasante, interno, residente)
 - Docente
 - Operativo (eventual, interinato, base)
 - Jefe de área
 - Cargo directivo o gerencial
 - Por cuenta propia
 - Otro(a): _____
11. En la pasada temporada invernal 2019-2020 (octubre 2019-marzo 2020), ¿se vacunó contra influenza?
- Si
 - No
12. ¿En la presente temporada invernal 2020-2021 (octubre 2020-marzo 2021), ¿contempla vacunarse contra influenza?
- Si, ya me vacuné
 - Si, planeo vacunarme
 - No

Motivos para vacunarse contra influenza

Por favor redacte sus principales motivos para querer inmunizarse contra influenza

13. Mencione los motivos, razones o circunstancias por las cuales usted elige vacunarse contra influenza _____

Motivos para no vacunarse contra influenza

Por favor redacte sus principales motivos para no inmunizarse contra influenza

14. Mencione los motivos, razones o circunstancias por las cuales no se vacuna contra influenza _____

Efectos adversos

Por favor, conteste según corresponda a las siguientes preguntas:

15. ¿Usted ha presentado alguna reacción o efecto adverso a la vacuna contra influenza?

-Si

-No

Tipo de evento adverso

Por favor señale la respuesta de lo que presentó al ser vacunado contra influenza

16. Señale los efectos adversos que ha presentado secundarios a la aplicación de la vacuna contra influenza (puede seleccionar varias opciones)

-Dolor en la zona donde se vacunó

-Enrojecimiento y/o inflamación en la zona donde se inyectó la vacuna

-Dolor de cabeza

-Fiebre

-Mialgias (dolor de músculo)

-Malestar general

-Náuseas

-Fatiga

-Urticaria leve

-Angioedema

-Otra: _____

Muchas gracias por tu participación, para nosotros es valiosa tu contribución.