

Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la influenza A(H1N1) 2009 y la vacunación contra influenza pandémica: resultados de una encuesta poblacional

María Eugenia Jiménez-Corona, D en C,^(1,2) Fátima del Carmen Aguilar-Díaz, M en C,⁽¹⁾
Lizbel Esperanza León-Solís, D en C,⁽¹⁾ Juan José Morales-Virgen, D,⁽¹⁾ Samuel Ponce de León-Rosales, M en C.⁽¹⁾

Jiménez-Corona ME, Aguilar-Díaz FC, León-Solís LE, Morales-Virgen JJ, Ponce de León-Rosales S. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la influenza A(H1N1) 2009 y la vacunación contra influenza pandémica: resultados de una encuesta poblacional. *Salud Publica Mex* 2012;54:607-615.

Jiménez-Corona ME, Aguilar-Díaz FC, León-Solís LE, Morales-Virgen JJ, Ponce de León-Rosales S. Knowledge, attitudes and practices about influenza A(H1N1) 2009, and influenza vaccine in Mexico: Results of a population survey. *Salud Publica Mex* 2012;54:607-615.

Resumen

Objetivo. Evaluar conocimientos, actitudes y prácticas respecto a la pandemia de influenza, con especial énfasis en la vacuna contra influenza estacional y pandémica. **Material y métodos.** Estudio transversal con muestreo polietápico probabilístico, realizado durante diciembre de 2009 en residentes mayores de 18 años de la Ciudad de México (y área metropolitana), Monterrey, Guadalajara y Mérida. **Resultados.** Se incluyeron 1 600 sujetos (48.9% masculino); 34% había recibido vacuna contra influenza estacional en años pasados, 90.6% estaba dispuesto a recibir la vacuna contra A(H1N1). La principal causa de rechazo a la vacunación fue no confiar en la vacuna (46.5%). Principales medidas preventivas identificadas por los encuestados: lavado de manos (47.5%), vacuna contra A(H1N1) (28%) y etiqueta respiratoria (19.4%). El nivel escolar (1.7, $p=0.006$) y edad (1.02, $p<0.001$) influyeron en el rechazo a la vacuna. El 82.9% de los encuestados calificó el manejo de la situación por el Gobierno Federal como bueno o muy bueno. **Conclusiones.** La población refirió un alto porcentaje de aceptación para la vacuna de influenza pandémica durante el inicio de la campaña de vacunación en México, comparado con la reportada en otros países. La principal razón de aquéllos que la rechazan es la desconfianza hacia la vacuna.

Palabras clave: influenza; vacuna; A(H1N1)2009; pandemia; actitudes; conocimiento

Abstract

Objective. To assess knowledge, attitudes and practices regarding influenza pandemic, with special emphasis on issues related to influenza vaccine, seasonal and pandemic. **Materials and methods.** Cross-sectional study, probabilistic multistage sampling in patients over 18 years, residents of Mexico City (and metropolitan area), Monterrey, Guadalajara and Merida in December 2009. **Results.** A total of 1,600 subjects (48.9% male) were interviewed, 34% had previously received seasonal flu vaccine, 90.6% were willing to be vaccinated against A(H1N1), 46.5% of those who would not receive the vaccine was because they did not trust A (H1N1), 68% considered influenza A (H1N1) as a risk for their family. Hand washing was the preventive measure most commonly reported (47.5%), secondly influenza vaccine (28%). Schooling (1.7, $p=0.006$) and age (1.02, $p<0.001$) influence rejection to get vaccine. 82.9% of respondents rate the federal government's management as good or very good. **Conclusions.** There was a high acceptance rate for the pandemic influenza vaccine in Mexico when compared to similar studies in other countries, the main reason for those who reject the vaccine was distrust in it.

Key words: influenza; vaccine; attitudes; knowledge; A(H1N1) 2009

(1) Laboratorios de Biológicos y Reactivos de México (BIRMEX). México
(2) Facultad de Medicina, UNAM. México

Fecha de recibido: 11 de enero de 2012 Fecha de aceptado: 4 de junio de 2012

Autor de correspondencia: M. en C. Fátima del Carmen Aguilar Díaz.

Área de Investigación, Laboratorios de Biológicos y Reactivos de México. Amores 1240, Col. del Valle. 03100 México, D. F.

Correo electrónico: faguilard@birmex.gob.mx

En 2009 el mundo se enfrentó a la primera pandemia de influenza del siglo XXI, causada por el virus A(H1N1). Se ha sugerido que este virus está relacionado con el virus que causó la pandemia en 1918 conocida como influenza española, en donde 20 a 40% de la población mundial fue infectada y ocurrieron alrededor de 50 millones de defunciones.^{1,2} En marzo de 2009, se reportaron en México y Estados Unidos los primeros casos de influenza causados por un nuevo virus, identificado como A(H1N1)2009; posteriormente se reportaron casos en Canadá, y se extendió a diversos países y continentes. Ante esta situación, el 25 de abril de 2009 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el estado de emergencia a nivel internacional, y el 11 de julio de 2009 elevó el nivel de alerta a fase 6, máxima categoría que indica la existencia de una amplia transmisión entre humanos en al menos dos continentes.^{3,4}

Al inicio de la pandemia de influenza en 2009 no se sabía con certeza cuál sería el impacto en la morbilidad y mortalidad asociadas con este nuevo virus. Se realizaron estimaciones basadas en modelos matemáticos para predecir la magnitud de la epidemia y su impacto,⁵⁻⁷ afortunadamente el escenario real fue menos dramático de lo esperado. Ante la incertidumbre inicial, después de unos días la población general consideró que la influenza no constituía un problema grave al no ser evidente la existencia de una gran cantidad de enfermos, salvo en las instituciones hospitalarias. Por otro lado, los medios de comunicación (prensa, radio, televisión e internet) en ocasiones difundían información incorrecta o francamente equivocada respecto al manejo de la contingencia por parte de las autoridades de salud, sobre factores de riesgo, grupos vulnerables, así como desinformación respecto a la eficacia y seguridad de la vacuna contra el virus A(H1N1)2009. Surgieron una gran cantidad de especulaciones respecto a la nueva vacuna, cuestionando en la mayoría de los casos el "tiempo tan reducido" que se habían llevado los laboratorios productores en tener lista la vacuna contra el nuevo virus. Tales especulaciones no consideraron que se contaba con una amplia experiencia en la producción de vacunas contra influenza. El proceso de producción utilizado para la vacuna de influenza A(H1N1) es exactamente el mismo que se sigue cada año para producir la vacuna de influenza estacional, modificándose únicamente los antígenos que se emplean en su formulación y que son seleccionados por la OMS conforme el reporte de los sistemas de vigilancia viral internacionales (WHO Global Influenza Surveillance Network).⁸

La información a la que estaba expuesta la población en general tuvo un impacto en las actitudes ante la pandemia, por ello diversos países realizaron estudios sobre conocimientos y actitudes en torno a la

influenza A(H1N1)2009.⁹⁻¹² En España, por ejemplo, una encuesta telefónica realizada a 1 500 personas reveló que las noticias sobre la enfermedad estaban provocando alarma social y miedo.¹³ El personal de salud en Turquía consideraba que la vacuna era insegura y que no protegía, rechazo que se asociaba principalmente con noticias negativas en torno a la vacuna y al miedo de sufrir eventos adversos.¹⁴ Ante este panorama y dada la importancia del tema, en México se llevó a cabo una encuesta poblacional con el objetivo de evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas respecto a la pandemia de influenza, con especial énfasis en los aspectos relacionados con la vacuna contra influenza, tanto estacional como pandémica.

Material y métodos

En diciembre de 2009 se llevó a cabo una encuesta en viviendas de la zona metropolitana de cuatro de las ciudades más importantes del país: la Ciudad de México (y área metropolitana), Monterrey, Guadalajara y Mérida. El marco muestral estuvo constituido por las secciones electorales reportadas por el Instituto Federal Electoral. Se utilizó un método de muestreo polietápico; la selección de las secciones electorales fue de manera aleatoria sistemática con probabilidad de selección proporcional a su tamaño. Posteriormente, para la selección de las viviendas se utilizó un método sistemático con arranque aleatorio; finalmente, para obtener las unidades de observación (individuos) se empleó el método de aleatorización simple. El error de muestreo asociado con el 95% de confianza estadística fue de (+/-) 4.9% para cada región y de (+/-) 2.4% para la muestra total. Los participantes fueron hombres y mujeres mayores de 18 años que al momento de la entrevista residían en el lugar y que aceptaron participar en el estudio. Para la obtención de la información se diseñó un cuestionario estructurado que fue validado en una prueba piloto; las entrevistas se realizaron persona a persona. Los resultados obtenidos en la encuesta son estimaciones basadas en la utilización de factores de expansión. Para el análisis estadístico se utilizó el paquete Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).*

Se realizó un análisis bivariado considerando las características sociodemográficas (sexo, edad, escolaridad, lugar de residencia) para identificar si existían diferencias para la aceptación de la vacuna contra influenza pandémica A(H1N1)2009. Adicionalmente,

* SPSS para Windows. 1997. Versión 8.0.0. Chicago: SPSS Inc. [programa informático en CD-ROM].

para identificar las variables sociodemográficas que estuvieran asociadas con la aceptación o rechazo a la vacuna contra influenza se construyó un modelo logístico. Las variables independientes incluidas fueron edad (como variable continua), sexo, lugar de residencia y escolaridad (como categóricas).

Resultados

Características de la muestra estudiada

La muestra estuvo constituida por 1 600 personas (400 por cada una de las ciudades seleccionadas) mayores de 18 años; 48.9% correspondió al sexo masculino, 44.3% de los sujetos incluidos estaba en el rango de edad de 26-45 años, y 53.8% contaba con escolaridad de secundaria o preparatoria/bachillerato. De toda la muestra 63.4% señaló ser derechohabiente de una institución de seguridad social (IMSS, ISSSTE, PEMEX), 15.8% utiliza los servicios de la Secretaría de Salud y 20.8% utiliza otros servicios médicos (cuadro I). Respecto a las instituciones a las que acuden cuando requieren atención médica, 57% mencionó a las instituciones de seguridad social (49.3% IMSS, 7.7% ISSSTE y 0.5% PEMEX) 18.3% Secretaría de Salud, y 29.3% acude a otro servicio de salud. Las instituciones a las que acuden cuando requieren vacunas son instituciones de seguridad social 57.8% (50.3% IMSS, 6.5% ISSSTE, 0.6% PEMEX) 27.4% a la Secretaría de Salud y 15.2% acuden a otra institución.

Conocimientos y actitudes sobre la enfermedad

Respecto a los conocimientos acerca de influenza, 92.6% de los participantes refirió tener conocimientos sobre esta enfermedad; 84.5% sabe que la influenza estacional y la influenza A(H1N1)2009 son distintas. De la muestra total, 75% consideraba a la influenza A(H1N1) como un riesgo para su familia (cuadro II).

Por otro lado, 82.9% de la muestra total refirió conocer las medidas preventivas contra la influenza pandémica. El lavado de manos fue (47.5%) la medida preventiva más frecuentemente mencionada, seguida por la vacuna específica contra el virus A(H1N1) con 28% y, en tercer lugar, la etiqueta respiratoria con 19.4%. Sin embargo, en la Ciudad de México y área conurbada la segunda medida preventiva reconocida como más importante fue la etiqueta respiratoria y la vacuna ocupó el tercer lugar en esta región (figura 1).

El 3.8% de los entrevistados señaló haber sido diagnosticado con influenza pandémica por un médico, 13.2% dijo conocer a alguien diagnosticado con influenza A(H1N1)2009 y 6.8% refirió haber estado en

Cuadro I

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA ESTUDIADA. ENCUESTA POBLACIONAL SOBRE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE LA INFLUENZA A(H1N1) 2009 Y LA VACUNACIÓN CONTRA INFLUENZA PANDEMICA. MÉXICO, DICIEMBRE 2009

		Frecuencia (%)
Género	Masculino	48.9
	Femenino	51.1
Edad (años)	18 - 25	17.2
	26 - 35	21.7
	36 - 45	22.6
	46- 55	18
	> 55	20.4
Escolaridad	Sin estudios	3.5
	Primaria	26.3
	Secundaria	27.5
	Preparatoria	24.3
	Universidad o más	18.1
	Sin datos	0.3
Servicios de salud	Seguridad social (IMSS, ISSSTE, PEMEX)	63.4
	Servicios de salud pública (Secretaría de Salud)	15.8
	Otros	20.8
Ocupación	Ama de casa	30.5
	Trabajador en sector privado	21.5
	Trabajador por cuenta propia	12.2
	Comerciante	7.7
	Trabajador en el gobierno	6.0
	Estudiante	5.9
	Jubilado o pensionado	6.2
	Otro	10.0

contacto con una persona con influenza hasta el mes de diciembre de 2009; este dato asciende a 12.2% en el caso de Monterrey (cuadro II).

Opinión de la población sobre el manejo de la pandemia

Los participantes evaluaron la actuación de las autoridades durante la pandemia: 15.7% calificó como "muy bueno" el manejo del gobierno federal, 67.1% lo calificó como "bueno", 12.7% lo consideró "malo", 2.1% "muy malo" y el resto (2.1%) no sabe / no contestó.

Cuadro II
CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y DIAGNÓSTICO DE PANDEMIA DE INFLUENZA EN LA MUESTRA ESTUDIADA.
MÉXICO, DICIEMBRE 2009

Variable	Área metropolitana/Ciudad de México (%)	Monterrey (%)	Guadalajara (%)	Mérida (%)	Total (%)	p*
Ha escuchado sobre la influenza A(H1N1)	93.4	92.8	94.3	89.3	93.0	0.143
Conocimientos sobre influenza	89.5	94.8	92.5	93.7	92.6	0.118
Conoce a alguien que haya sido diagnosticado con influenza A(H1N1)	13.3	16.0	11.8	11.5	13.2	0.230
Estuvo en contacto con alguien diagnosticado con influenza A(H1N1)	4.7	12.2	5.4	4.8	6.8	<0.001
Entiende que la gripe estacional y pandémica son dos entidades separadas	78.1	84.5	87.9	87.5	81.0	0.002
Conoce las medidas preventivas contra la gripe A (H1N1)	83.6	85.0	85.9	77.1	84.0	0.013
Fue diagnosticado con la gripe A (H1N1) por un médico	3.0	5.8	2.6	3.6	3.8	0.070

*ji cuadrada de Pearson

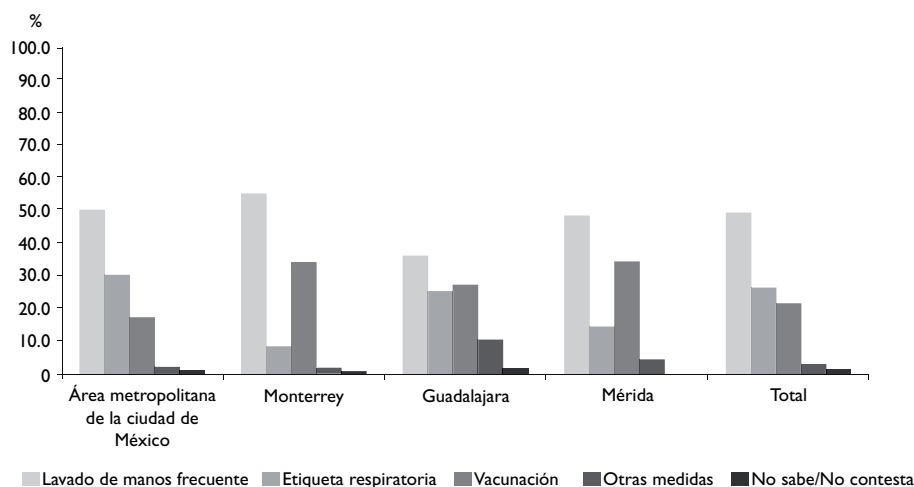


FIGURA 1. MEDIDAS PREVENTIVAS CONSIDERADAS COMO LAS MÁS IMPORTANTES ANTE LA PANDEMIA DE INFLUENZA A(H1N1). MÉXICO, DICIEMBRE 2009

La evaluación para los gobiernos estatales fue similar a la expresada para el gobierno federal. Al analizar la opinión en cada una de las áreas geográficas participantes, el porcentaje de personas que evaluaron la actuación del gobierno federal como muy buena fue 10.4% en Guadalajara, 11.2% en el D.F. y área metropolitana, 13.5% en Mérida y 27.9% en Monterrey.

Opinión sobre vacunas de influenza estacional y pandémica

Se obtuvo información referente al antecedente de utilización de vacuna de influenza estacional; de los

encuestados 34% refiere que acostumbra aplicársela (cuadro III). Por otro lado, 82.3% de los participantes estaba enterado de la campaña de vacunación contra influenza A(H1N1)2009 en México que inició a finales de noviembre del mismo año; este porcentaje varió de acuerdo con el área geográfica con un rango de 77.8 a 86.4% (cuadro III). El 91.8% de las personas refiere haberse enterado o haber escuchado sobre la campaña de vacunación a través de la televisión, 44.8% por la radio, 29.3% en el periódico, 5.3% por internet y 12% por comentarios de otras personas.

Se preguntó a los participantes cuáles eran los grupos que ellos consideraban prioritarios para ser

Cuadro III
ACTITUDES HACIA LA VACUNA CONTRA INFLUENZA A(H1N1) EN LA MUESTRA ESTUDIADA. MÉXICO, DICIEMBRE 2009

Variable	Área metropolitana/Ciudad de México (%)	Monterrey (%)	Guadalajara (%)	Mérida (%)	Total (%)	p*
Acostumbra aplicarse la vacuna contra influenza estacional	24.9	46.5	26.2	38.4	34.0	<0.001
Aceptaría vacunarse si se encontrara en los grupos indicados para recibir la vacuna pandémica	84.1	91.3	90.3	96.9	90.6	<0.001
Considera la vacuna contra la influenza A(H1N1) segura	65.3	73.3	76.7	85.8	75.3	<0.001
Planea vacunar a sus hijos	83.3	88.7	88.0	95.8	89.0	0.040
Está enterado de que las autoridades de salud comenzarán una campaña de vacunación contra influenza A(H1N1)	83.5	81.4	86.4	77.8	82.3	0.087

*ji cuadrada de Pearson

vacunados contra influenza pandémica: 29.7% de los encuestados ubicó al personal de salud como el grupo prioritario para ser vacunado, sin embargo, la identificación de este grupo de riesgo tuvo variaciones dependiendo de la región. El porcentaje más alto se observó en el D.F. y área metropolitana donde 38.5% de los encuestados identificaba este grupo como prioritario, mientras en Guadalajara y Mérida el porcentaje de personas que lo consideraba como tal fue menor: 22.5 y 22.9% respectivamente. El segundo grupo identificado como prioritario fue el de mujeres embarazadas, mencionado por 20.4% del total de los encuestados. Posteriormente, se les dieron a conocer los grupos prioritarios establecidos por las autoridades sanitarias para recibir la vacuna contra influenza pandémica y se les preguntó si estaban de acuerdo con el orden de prioridad propuesto: 13.3% estuvo muy de acuerdo (rango 9-18% dependiendo del área de estudio) y 54.1% de acuerdo (rango 42-61% dependiendo del área de estudio), el resto (32.7%) estaba en desacuerdo, muy en desacuerdo o no contestó.

Respecto a la aceptación de la vacuna contra influenza pandémica, 90.6% de los encuestados refirieron que aceptarían la vacuna para ellos y su familia en caso de estar en los grupos definidos para recibir la vacuna; el porcentaje de aceptación varió de 84.1% a 96.9% dependiendo del área de estudio (cuadro III). De los participantes que refirieron tener hijos menores de 18 años (41.4%) se les preguntó si planeaban vacunarlos y 89% contestaron que sí lo planeaba (rango por área 83.3-95.8%).

Se realizó un análisis bivariado considerando las características sociodemográficas para identificar si existían diferencias para la aceptación de la vacuna contra influenza pandémica A(H1N1)2009. Al comparar el nivel de aceptación entre hombres y mujeres no se observaron diferencias estadísticamente significativas ($p=0.951$);

sin embargo, el lugar de residencia ($p<0.05$) y la edad ($p<0.05$) del individuo son factores que intervienen en la aceptación o no de la vacuna contra influenza.

En los resultados del modelo logístico, en el cual se incluyeron como variables independientes edad (variable continua), sexo, lugar de residencia y escolaridad (variables categóricas), se observó que las personas de la Ciudad de México fueron (RM=5.1) más propensas a rechazar la vacuna que las personas de Mérida; de igual manera lo fueron las personas con educación a nivel preparatoria, universidad o más (RM=1.7, $p=0.006$) (sólo los de preparatoria RM=4.3, $p=0.043$), comparado con aquellas de menor escolaridad. La edad también fue una variable que modifica la actitud hacia la vacuna: a mayor edad el rechazo es mayor (RM=1.025, $p<0.001$) (cuadro IV).

Seguridad y confianza en la vacuna

Respecto a la percepción de la seguridad de la vacuna contra influenza pandémica, 75.3% la considera segura (rango 65.3-85.8%), 14.3% no la consideraba segura y el resto (10.4%) estaba indeciso. Entre los encuestados que contestaron que no aceptarían la vacuna pandémica mencionaron las siguientes razones: "no confía en la vacuna A(H1N1)" (46.5%), "no considera a la influenza como un riesgo para su salud" (10.6%), "no cree en las vacunas en general" (16.8%), y "considera que es suficiente con otras medidas preventivas" (4.2%), por ejemplo el lavado de manos. Se observaron diferencias importantes al evaluar las razones por las que no aceptarían la vacuna, por ejemplo, en el D.F. y área conurbada se observó mayor desconfianza hacia la vacuna (65.6%), comparada con Monterrey (38.3%) y Guadalajara (27%) $p<0.05$ (cuadro V).

En relación con la preferencia por el país de origen de la vacuna, 41.5% de la muestra total señaló que

Cuadro IV
VARIABLES ASOCIADAS CON EL RECHAZO HACIA LA VACUNA
CONTRA INFLUENZA A(H1N1). MÉXICO, DICIEMBRE 2009

	B	Wald	Sig.	RM	IC
Edad	0.025	15.56	<0.001	1.025	1.01-1.03
Sexo					
Femenino	ref	--	--	--	--
Masculino	-0.048	0.060	0.807	0.983	0.65-0.1.39
Escolaridad					
Sin escolaridad	ref	--	--	--	--
Primaria	0.674	0.856	0.355	1.96	0.47-8.17
Secundaria	1.134	2.39	0.122	3.10	0.73-13.09
Preparatoria	1.47	4.08	0.043	4.38	1.04-18.41
Universidad o más	1.36	3.47	0.062	3.93	0.93-16.5
Lugar de residencia					
Mérida	ref	--	--	--	--
Ciudad de México	1.64		<0.001	5.17	2.63-10.1
Monterrey	0.806		0.029	2.24	1.08-4.6
Guadalajara	1.12		0.002	3.07	1.5-6.2

preferían que proviniera de Estados Unidos (rango por región 35.1-51.5%), 14.8% la preferían de Europa (rango por región 13-17%), 27.9% de cualquier país (rango 23.2-36.9%), y únicamente 4.4% (rango por región 2.9-7.6%) mencionó la proveniente de China. Además de la preferencia por el país de origen, se les solicitó a los participantes que calificaran en una escala del 1 al 10 la confianza en la vacuna de acuerdo con el país de origen de la misma: el promedio de confianza para la vacuna proveniente de Estados Unidos fue de 8.2 (rango por región 7.7-8.7), para la europea el promedio fue 7.8

(rango por región 7.1-8.8) y para la vacuna proveniente de China el promedio fue de 6.5 (rango por región de 5.9-7.0).

Discusión y conclusiones

Los resultados derivados de este estudio muestran los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la influenza A(H1N1)2009 en población mexicana. La distribución poblacional de la muestra estudiada en cuanto a sexo sigue la distribución encontrada en México, aspecto que favorece la generalización de los datos obtenidos a través de este trabajo. Es importante destacar que esta encuesta se realizó prácticamente al inicio de la campaña de vacunación contra influenza A(H1N1) a finales de noviembre de 2009, cuando los 30 millones de dosis que adquirió la Secretaría de Salud llegaron a México, y su aplicación se inició en diciembre de ese mismo año, hecho que pudo modificar la actitud de las personas dado que habían estado expuestas recientemente a información referente a la situación de la epidemia de influenza y a la vacuna pandémica.

Los resultados de este trabajo señalan que, en general, el nivel de conocimientos que la población tenía acerca de la influenza fue adecuado. A ocho meses del inicio de la pandemia se tenía clara la diferencia entre la influenza estacional y la influenza pandémica, así como la gravedad de esta última. Los grupos vulnerables o de mayor riesgo eran identificados correctamente por la población, que ubicó como grupos prioritarios para vacunar a los trabajadores de la salud y las mujeres embarazadas. Es importante recordar que este último grupo fue identificado como vulnerable conforme se fue desarrollando la pandemia, ya que se observó una elevada mortalidad por influenza pandémica en este sector de la población por lo que ocupó los primeros lugares en la mortalidad materna, como lo refieren

Cuadro V
PRINCIPALES MOTIVOS REPORTADOS POR LA MUESTRA ESTUDIADA PARA RECHAZAR LA VACUNA CONTRA INFLUENZA A(H1N1).
MÉXICO, DICIEMBRE 2009

Motivos	Área metropolitana/Ciudad de México (%)	Monterrey (%)	Guadalajara (%)	Mérida (%)	Total (%)
No considera la influenza como un riesgo para la salud	8.1	21.3	7.0	8.3	10.6
No confía en la vacuna contra la influenza A(H1N1)	65.6	38.3	27.0	31.8	46.5
No cree en las vacunas en general	6.0	13.2	39.5	9.8	16.8
Cree que es suficiente con otras medidas preventivas (p. e. lavarse las manos)	6.3	0.3	4.1	3.4	4.2
No tiene acceso a instituciones de salud	0	2.3	0	0	0.5
No tiene dinero	0	0	6.3	0	1.7
Otra	12.0	15.6	11.3	46.7	15.8
No contestó	1.6	9.1	4.7	0	3.9

datos estadísticos de la Secretaría de Salud y desplazó a otros problemas de salud que habitualmente ocupan los primeros sitios en mortalidad materna.¹⁵

Otro dato relevante es la percepción de riesgo observada en más de la mitad de los encuestados, pues consideraban a la influenza como un riesgo para sus familias. Esta información pudiera ser un indicador de la conducta ya que se ha demostrado que la percepción de riesgo se encuentra ligada a las conductas, e incluso es reconocida como un factor clave que modifica las actitudes y conductas en salud.¹⁶ Así, una persona que se siente en gran riesgo de enfermar buscará protección y tendrá actitudes más positivas hacia la vacunación en general.

Las medidas preventivas como el lavado de manos y la etiqueta respiratoria fueron reconocidas como las más efectivas. De manera similar, Argüero y colaboradores encontraron que las medidas preventivas más frecuentemente adoptadas en España fueron cubrirse la boca y la nariz con un pañuelo al toser o estornudar y la higiene de manos.¹⁷ Otra medida preventiva reconocida por los encuestados fue la vacuna. Con estos datos se puede inferir que la información proporcionada por la Secretaría de Salud y otras instituciones del sector llegó a la población, hecho que es fundamental durante una emergencia de salud pública para el control de cualquier crisis. Este impacto positivo se presentó a pesar de las campañas de desinformación sobre la situación, la enfermedad en general y la vacuna en particular, específicamente cuando la información se obtenía a través de diferentes medios no confiables o que proveían información tendenciosa. Es probable que el manejo inadecuado de la información impactara de manera negativa en una parte de la población lo que generó desconfianza y dudas sobre la existencia de la enfermedad y de su gravedad, así como de la eficacia de la vacuna. Este escenario no se dio únicamente en México sino también en otros países, donde diversos medios influyeron de manera negativa en el actuar de la población frente a la emergencia sanitaria.¹³

Aún con la información divulgada en contra de la vacuna A(H1N1)2009 que provocó desconfianza en la misma, en México, basados en los resultados del presente trabajo, la intención de vacunarse contra la influenza pandémica fue alta (90.6%), a diferencia de otros países donde el rango de aceptación o de intención de vacunarse fue menor. Aunque estos resultados no pueden ser totalmente comparables por las diferentes metodologías empleadas así como por las diferencias en las poblaciones estudiadas, tales como edad, estado de salud, lugar de residencia rural o urbana, el tiempo transcurrido entre el estudio y el inicio de la pandemia, situaciones que pueden reducir la aceptación de la vacu-

na ya que mientras más tiempo transcurría la percepción de riesgo entre la población disminuía. A pesar de estas diferencias metodológicas, los porcentajes de aceptación de la vacuna en otros países fueron menores, tal es el caso de España con 27%,¹⁸ 27.4% en Francia,¹⁹ 45% en Hong-Kong,²⁰ 57% en Tokio,²¹ 67% en Australia y 78% en Estados Unidos.²²

El alto nivel de aceptación de la vacuna en la población mexicana pudo deberse a varios factores, entre los que destacan los siguientes: 1) México y Estados Unidos fueron los primeros países en reportar casos de influenza por el virus A(H1N1)2009; 2) al inicio de la pandemia se registraron casos graves que tuvieron como desenlace la muerte; 3) la saturación de los servicios de salud por pacientes con cuadros graves fue una situación que muy probablemente alertó a la población, junto al hecho de que en México se utiliza la vacuna de influenza estacional desde 2004 en grupos específicos. Estos fueron factores que contribuyeron de manera positiva en la alta aceptación de la vacuna a diferencia de lo ocurrido en otros países.

En un estudio realizado en México de junio a septiembre de 2009 a trabajadores de la salud se reportó una alta tasa de aceptación de la vacuna: 80% de los encuestados de tres hospitales en diferentes ciudades tenía la intención de vacunarse, mientras que 71.6% mencionó que recomendaría a sus pacientes recibir la vacuna. Otro dato relevante reportado por Esteves y colaboradores fue que las personas que pretendían recibir la vacuna lo harían con mayor facilidad si supieran que la vacuna es segura y efectiva.²³ Esto es congruente con lo señalado en el presente trabajo ya que se observó que en Mérida, región con el mayor porcentaje de personas que consideraban segura la vacuna contra la influenza, también se registró el porcentaje más alto de aceptación para ser vacunados.

Por otro lado, respecto a las características que modifican la aceptación de la vacuna, en este estudio no se identificaron diferencias para las variables edad y sexo, únicamente se observaron diferencias en el caso de la variable de escolaridad pues existió una relación entre el nivel de escolaridad de los encuestados y la aceptación de la vacuna. Las personas con mayor nivel escolar reportaron menores niveles de aceptación de la vacuna. Este resultado llama la atención si se considera que a mayor nivel de escolaridad se esperaría que la aceptación de la vacuna fuera mayor al suponer que los grupos con mayor escolaridad tienen acceso a información más adecuada sobre la enfermedad y la vacuna, como ha sido reportado en otros estudios, como por ejemplo en China, donde las personas con un nivel de educación más elevado mostraron mayor aceptación de medidas preventivas.²⁴ O bien, podría ser que las personas con

mayor educación no se perciban en riesgo o consideren que el riesgo de tener un evento adverso asociado con la vacuna justifica su rechazo.

Las principales razones reportadas por aquellos que no aceptarían la vacuna pandémica fueron no confiar en la vacuna A(H1N1), no considerar a la influenza como un riesgo para su salud, no creer en las vacunas en general, y considerar que es suficiente con otras medidas preventivas como el lavado de manos.

Sin embargo la situación de desconfianza de la vacuna también se reporta en otros países, como en Grecia, donde la principal causa de rechazo de la vacuna pandémica (59.8%) fue la desconfianza.²⁵ En noviembre de 2009 más de la mitad de la población española desconfiaba de la vacuna y consideraba que no servía para prevenir la enfermedad, además creía que no había sido correcta o suficientemente investigada.¹⁸

Estos datos realzan la necesidad de fortalecer las campañas y de informar adecuadamente a la población sobre los beneficios de la vacuna y de la importancia de su aplicación en nuestra población, así como reforzar y difundir la información sobre la seguridad de la misma. Es así como se podrá contar con una población que posea más información y de mejor calidad que le permita participar en el cuidado de su salud al seguir, en este caso, las medidas preventivas que se difundieron en los medios de comunicación durante la pandemia. Sin embargo, es importante destacar que en el caso de la vacuna A(H1N1) también se difundió de manera importante información que rechazaba totalmente la vacunación, sin un sustento científico y exagerando los eventos adversos asociados con la vacuna, como el caso del síndrome de Guillan Barre, sin embargo, debemos destacar que en cualquier intervención médica, ya sea preventiva como la vacunación, o curativa, se evalúan siempre los riesgos contra los beneficios.

Entre los principales resultados obtenidos en este estudio se enlistan los siguientes:

- El nivel de conocimiento sobre la enfermedad que refieren los participantes fue adecuado.
- Una proporción importante de participantes refirieron el antecedente de inmunización con vacuna de influenza estacional.
- Se detectó una alta tasa de aceptación para la vacuna de influenza pandémica en México, dato que arrojó este estudio al ser comparado con otros similares realizados en otros países, como se mencionó anteriormente.

Este estudio, a diferencia de otros realizados en México en grupos muy específicos, presenta varias ventajas entre las que destacan el método de muestreo

probabilístico y la utilización de ponderadores en su análisis; además, la muestra tuvo un error de muestreo asociado con el 95% de confianza estadística de (+/-) 2.4% para la muestra total. Otra ventaja es que la muestra fue obtenida a partir de un marco muestral y con un método de muestreo probabilístico, no únicamente un muestreo por conveniencia, lo que de alguna forma puede indicar que la muestra es representativa de la población blanco y así se evita un sesgo de selección.

Sería recomendable continuar investigando sobre este tema e identificar el nivel de conocimiento que la gente tiene sobre los factores de riesgo y el modo de transmisión de la enfermedad, aspectos que favorecerían y complementarían la información expuesta en el presente estudio. Aunado a ello, sería importante incluir en futuros estudios información sobre la comorbilidad (como diabetes, enfermedades cardiopulmonares, enfermedades respiratorias crónicas, obesidad) y señalar en el caso de las mujeres si estaban embarazadas al momento de la encuesta, todo esto con base en que estos grupos están perfectamente identificados por la población como grupos de alto riesgo, cuestión que, como se mencionó anteriormente, modifica la aceptación de la vacuna y la intención de vacunarse. De igual manera, sería relevante evaluar el nivel de conocimiento que se tiene después de la pandemia e identificar si éste se ha mantenido, aunque podríamos suponer que una vez pasada la crisis por la epidemia el interés por esta información disminuye.

Declaración de conflicto de intereses. Los autores declararon no tener conflicto de intereses.

Referencias

1. Chang LY, Shih SR, Shao PL, Huang DT, Huang LM. Novel swine-origin influenza virus A (H1N1): the first pandemic of the 21st century. *J Formos Med Assoc* 2009;108:526-532.
2. Cohen J. Swine flu pandemic. What's old is new: 1918 virus matches 2009 H1N1 strain. *Science* 2010;327:1563-1564.
3. Chan M. Influenza A (H1N1). Statement by who Director-General. Media Centre, WHO. 2009; [consultado 2011 May 15] Disponible en: http://www.int/mediacentre/news/statements/2009/H1N1_20090429/es/index/html.
4. OMS. Centro de Prensa, Declaraciones. El nivel de alerta de pandemia de gripe se eleva de la fase 5 a la fase 6. 11 de Junio de 2009. Ginebra: OMS, 2009.
5. Shrestha SS, Swerdlow DL, Borse RH, Prabhu VS, Finelli L, Atkins CY, et al. Estimating the burden of 2009 pandemic influenza A (H1N1) in the United States (April 2009-April 2010). *Clin Infect Dis* 2011; 52 Suppl,1:S75-S82.
6. Wielders CC, van Lier EA, van 't Klooster TM, van Gageldonk-Lafeber AB, van den Wijngaard CC, Haagsma JA, et al. The burden of 2009 pandemic influenza A(H1N1) in the Netherlands. *Eur J Public Health* 2010; Dec 22. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 21183472.
7. Fraser C, Donnelly CA, Cauchemez S, Hanage WP, Van Kerkhove MD, Hollingsworth TD, et al. WHO Rapid Pandemic Assessment Collabora-

- tion. Pandemic potential of a strain of influenza A (H1N1): early findings. *Science* 2009;324:1557-1561.
8. Savy V, Bar-Camalan JA, Alencar W, Njovom R, Fasce R, Donglou X, et al. Who Global Influenza Surveillance Network (GISN) Surveillance and Vaccine Development. *National Influenza Centres (NICs)* 2010;3:1-25 [consultado 2011 May 25]. Disponible en: http://www.influenzacentre.org/centre_GISN.htm#topofpage.
 9. Seale H, Kaur R, Wang Q, Yang P, Zhang Y, Wang X, et al. Acceptance of a vaccine against pandemic influenza A (H1N1) virus amongst healthcare workers in Beijing, China. *Vaccine* 2011;29:1605-1610.
 10. Kaboli F, Astrakianakis G, Li G, Guzman J, Donovan T, Naus M. Influenza vaccination and intention to receive the pandemic H1N1 influenza vaccine among healthcare workers of British Columbia, Canada: a cross-sectional study. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2010;(10):1017-1024.
 11. Seale H, Heywood AE, McLaws ML, Ward KF, Lowbridge CP, Van D, et al. I need it? I am not at risk! Public perceptions towards the pandemic (H1N1) 2009 vaccine. *BMC Infectious Diseases* 2010;10:99.
 12. Ávila J, Munayco CV, Gómez J, Nunura J, Canahui-Jerónimo C. Conocimientos y prácticas sobre la nueva influenza A(H1N1) en trabajadores de salud y pacientes ambulatorios, Perú (Mayo 2009) 328. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* 2009; 26:328-332.
 13. Conocimiento y actitudes de la población española en torno a la gripe A, Octubre 2009. [consultado 2011 May 23]; Disponible en: <http://epidemiah1n1.blogspot.com/2009/10/conocimiento-y-actitudes-de-la.html>
 14. Savas E, Tanriverdi D. Knowledge, attitudes and anxiety towards influenza A/H1N1 vaccination of healthcare workers in Turkey. *BMC Infect Dis* 2010;10:281.
 15. Secretaría de Salud. Situación actual de la epidemia de influenza A(H1N1)-Comunicado de prensa no. 252. 2009. México: Secretaría de Salud, 2009.
 16. Brewer NT, Chapman GB, Gibbons FX, Gerrard M, McCaul KD, Weinstein ND. Meta-analysis of the relationship between risk perception and health behavior: the example of vaccination. *Health Psychol* 2007;26:136-145.
 17. Agüero-Santagelo F, Nebot-Adell M, Pérez-Giménez A, López-Medina JM, García-Continentino X. Actitudes y comportamientos preventivos durante la pandemia de influenza (H1N1) 2009 en España. *Rev Esp Salud Pública* 2011;85:81-88.
 18. Apiñaniz-Antxon, López-Picado A, Miranda-Serrano E, Latorre A, Cobos R, Parraza-Díez N, et al. Estudio transversal basado en la población sobre la aceptabilidad de la vacuna y la percepción de la gravedad de la gripe A/H1N1: opinión de la población general y de los profesionales sanitarios. [serie en internet] *Gac Sanit* 2010;24(4):314-320. [consultado 2011 May 27]. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112010000400009&lng=en.
 19. Raude J, Caille-Brill et al, Setbon M. The 2009 pandemic H1N1 influenza vaccination in France: who accepted to receive the vaccine and why? [serie en internet] *PLoS Curr* 2010; 19;2:RRN1188. [consultado 2011 May 28] Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20972476>.
 20. Lau JT, Yeung NC, Choi KC, Cheng MY, Tsui HY, Griffiths S. Acceptability of A/H1N1 vaccination during pandemic phase of influenza A/H1N1 in Hong Kong: population based cross sectional survey. *BMJ* 2009;27;339:b4164. doi: 10.1136/bmj.b4164.
 21. Yi S, Nonaka D, Nomoto M, Kobayashi J, Mizoue T. Predictors of the Uptake of A (H1N1) Influenza Vaccine: Findings from a Population-Based Longitudinal Study in Tokyo. *PLoS One* 2011;27;6:e18893.
 22. Gargano LM, Painter JE, Sales JM, Morfaw C, Jones LM, Murray D, et al. Seasonal and 2009 H1N1 influenza vaccine uptake, predictors of vaccination, and self-reported barriers to vaccination among secondary school teachers and staff. *Hum Vaccin* 2011; 7:89-95. Epub 2011 Jan 1.
 23. Esteves-Jaramillo A, Omer SB, Gonzalez-Díaz E, Salmon DA, Hixson B, Navarro F, et al. Acceptance of a vaccine against novel influenza A (H1N1) virus among health care workers in two major cities in Mexico. *Arch Med Res* 2009;40:705-711.
 24. Lin Y, Huang L, Nie S, Liu Z, Yu H, Yan W, et al. Knowledge, attitudes and practices (KAP) related to the Pandemic (H1N1) 2009 among Chinese General Population: a Telephone Survey. *BMC Infect Dis* 2011;11:128.
 25. Sypsa V, Libanos T, Psichogiou M, Malliori M, Tsiodras S, Nikolakopoulos I, et al. Public perceptions in relation to intention to receive pandemic influenza vaccination in a random population sample: evidence from a cross-sectional telephone survey. *Euro Surveill* 2009;14:19437. [consultado 2011 May 26] Disponible en: <http://eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?Article=19437>