

# Investigación Original

Conocimientos básicos sobre Influenza AH1N1 en los estudiantes universitarios del occidente de México

Basic knowledge about AH1N1 Influenza in university students of Western Mexico

## RESUMEN

Rafael Bustos-Saldaña Méd. Dr., MF, Mag. Cienc.(1), Divvani Ramírez-Mejía Alum.Med.(2), Leslie E. Orozco-Soto Alum. Med.(3), Martha A. Murillo-Díaz Alum.Med.(4), Mario A. Orozco-Ceballos Alum.Med.(5), Leslie Valencia-Sandoval Alum. Med.(6), María A. Arias-Castillo Alum.Med.(7).

**Objetivo:** Determinar los conocimientos que presentan los alumnos universitarios del occidente de México sobre aspectos básicos de influenza AH1N1.

**Diseño:** Estudio descriptivo, transversal, con base en instituciones educativas.

**Ámbito:** Facultades de 9 carreras universitarias (no de medicina) del Centro Universitario del Sur (CUSUR) de la Universidad de Guadalajara, localizado en Ciudad Guzmán, Jalisco, México.

**Participantes:** Alumnos de carreras de Agronegocios, Derecho, Enfermería, Letras Hispánicas, Médico Veterinario Zootecnista, Negocios Internacionales, Periodismo, Telemática y Psicología. Muestra aleatoria con estratificación proporcional de acuerdo al número total de alumnos del CUSUR.

**Principales Mediciones:** Conocimientos sobre prevención, diagnóstico, tratamiento y generalidades de la influenza AH1N1, evaluados a través de un cuestionario validado de 50 ítems.

**Resultados:** En conocimientos generales sobre la enfermedad se obtuvieron 3780 respuestas adecuadas (69.87% de aciertos), en diagnóstico 2033 (40.33%), tratamiento 2338 (50.43%) y en prevención 4809 (63.61%).

**Conclusión:** Los estudiantes universitarios presentaron conocimientos bajos sobre la influenza AH1N1. Principalmente en los capítulos de diagnóstico y tratamiento.

**Descriptores:** Influenza AH1N1, México, medios de comunicación.

Investigación original sujeta a arbitraje.

Fecha de presentación: 15 de Julio 2009

Fecha de aceptación: 12 de Diciembre 2009

Fecha de publicación (on line): 1 de Agosto 2010

MPA e-Journal Med. Fam. & At. Prim. Int. 2009, 3 (1-3): 7-12.

Este artículo esta disponible en [www.idefiperu.org/mpa.html](http://www.idefiperu.org/mpa.html)

## Filiación de los Autores:

Jefatura de Educación e Investigación en Salud del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.9 del Instituto Mexicano del Seguro Social (1), Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara (1-7).

Méd.Dr.: Médico Titulado. MF: Especialista en Medicina Familiar. Mag. Cienc.: Magíster en Ciencias. Alum.Med.: Alumno de Medicina.

Correspondencia para los Autores: Dr. Rafael Bustos Saldaña: [rafo201159@yahoo.com.mx](mailto:rafo201159@yahoo.com.mx)



## ABSTRACT

**Objective:** To determine the knowledge of university students of western Mexico about basic topics in AH1N1 influenza.

**Design:** Descriptive, cross sectional, educational institutions based study.

**Settings:** Schools of 9 university careers (without medicine) of the Centro Universitario del Sur (CUSUR) of the Universidad de Guadalajara, located in Ciudad Guzmán, Jalisco, México.

**Participants and sample:** Students of Agricultural Business, Laws, Nursery, Hispanic Literature, Veterinary, International Business, Journalism, Telematics and Psychology. Random sample with stratified clusters considering all students of CUSUR.

**Main outcome measures:** Knowledge about prevention, diagnosis, therapy and general topics of AH1N1 influenza. This was evaluated with a 50-items validated questionnaire.

**Results:** In general knowledge about disease there were 3780 right answers (69.87%), in diagnosis 2033 (40.33%), in therapy 2338 (50.43%) and in prevention 4809 (63.61%).

**Conclusions:** University students showed a low knowledge in AH1N1 influenza, with more deficit in diagnosis and therapy.

**Key words:** AH1N1 influenza, Mexico, Mass-media.

## INTRODUCCIÓN

La sociedad mexicana, como prácticamente todo el mundo, sufrió un impacto inesperado en su estado de salud cuando a finales del mes de abril surge la influenza AH1N1. Las primeras medidas tomadas en México al inicio del brote comprendieron la suspensión de clases para todos los grados escolares (desde preescolar hasta posgrado), por lo que todos los estudiantes supieron de la existencia de la epidemia. A partir de ese momento los medios masivos de comunicación transmitieron información constante respecto el avance epidemiológico y aspectos generales de la enfermedad. Además de esto, los centros educativos superiores en el país se encargaron de difundir múltiples campañas de comunicación en la que se transmitían a los estudiantes universitarios, información y orientación sobre conceptos generales de prevención, diagnóstico, tratamiento sobre influenza AH1N1 [1].

A pesar del despliegue comunicativo, no se tienen muchos antecedentes de trabajos anteriores realizados sobre el conocimiento de las personas sobre influenza AH1N1. Aunque es de esperarse que los universitarios, al tener un nivel de conocimientos específicos más alto que la población en general y haber tenido mayor información por las actividades escolares especialmente creadas para este fin, tengan un nivel de conocimientos adecuado sobre la enfermedad, en relación a lo existente en la población [2].

El objetivo del trabajo fue determinar el nivel de conocimientos que presentan los alumnos universitarios del occidente de México sobre aspectos básicos de la enfermedad de influenza AH1N1, como un indicador indirecto del impacto de los medios de comunicación sobre la población.



## MATERIAL Y MÉTODOS

### Diseño de Estudio

Estudio descriptivo, transversal con base en instituciones educativas. Encuesta en estudiantes universitarios (no médicos) de un Centro Universitario.

### Área y Población de estudio

Facultades de 9 carreras universitarias (no medicina) del Centro Universitario del Sur (CUSUR) de la Universidad de Guadalajara, localizado en Ciudad Guzmán, Jalisco, México.

El universo de estudio fueron los aproximadamente 4600 alumnos regularmente matriculados —datos obtenidos del Departamento de Control Escolar del CUSUR para el ciclo 2009B— de las siguientes carreras participantes fueron: Agronegocios, Derecho, Enfermería, Letras Hispánicas, Médico Veterinario Zootecnista, Negocios Internacionales, Periodismo, Telemática y Psicología. Se seleccionaron todos aquellos alumnos inscritos en el ciclo escolar 2009 B del CUSUR, que asistieron a clases el día de la encuesta y voluntariamente aceptaron.

### Muestra

Se realizó una prueba piloto en 25 estudiantes y se obtuvo un resultado de 44% de aciertos. Se hizo el cálculo del tamaño de muestra con una confiabilidad del 95% un poder de la fórmula del 80%, otorgándole un error probable del 10% —usando EPI INFO STAT CALC, fórmula para estudios descriptivos poblacionales— con lo que se obtuvo un tamaño muestral mínimo de 420 alumnos.

Para el muestreo se realizó una estratificación proporcional de acuerdo a la matrícula en las carreras participantes

### Variables e Instrumento

Se evaluaron conocimientos sobre prevención, diagnóstico, tratamiento y generalidades de la influenza AH1N1, a través de preguntas específicas, las cuales se incluyeron en un cuestionario realizado por tres expertos (2 Médicos

Internista y un Médico Familiar dedicados a la docencia). El instrumento estaba compuesto por 50 reactivos sobre prevención (18 preguntas), diagnóstico (12 preguntas), tratamiento (11 preguntas) y generalidades sobre conocimientos (9 preguntas), los cuales se muestran en los cuadros 1 al 4. El instrumento se formuló de tal manera que existían intercaladas 25 aseveraciones verdaderas y 25 falsas. Por otra parte, se validó el instrumento en cuanto a vocabulario por estudiantes de bachillerato procedentes de la localidad.

### Recolección de datos

Se seleccionaron a los grupos de estudiantes en forma aleatoria de acuerdo a cada una de las carreras hasta completar el total de muestra por cada una de ellas. Posteriormente, se localizó a los alumnos durante su estancia en clases, y con la anuencia de los profesores de asignatura y el consentimiento verbal de los alumnos que desearon participar, se aplicó el cuestionario en la modalidad de auto-administrado, siendo totalmente anónimo y solicitándoles las variables de edad, sexo y carrera de la licenciatura para su clasificación.

### Análisis Estadístico:

La descripción de las variables numéricas se realizó con media  $\pm$  desviación estándar, las categóricas se hizo con frecuencia simple y relativa (porcentaje). Para la comparación de los grupos de conocimiento de acuerdo a cada Licenciatura de los estudiantes se utilizó la prueba del chi cuadrado. Se tomó una significancia estadística de  $p < 0.05$ . Para el análisis estadístico se utilizó la ayuda del programa computacional EPI INFO 2000.

### Aspectos Éticos:

El trabajo fue registrado por el Colegio Departamental de Salud y Bienestar del Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara. El estudio está de acuerdo a las indicaciones emitidas por la convención de Helsinki y sus enmiendas posteriores.



**RESULTADOS:**

**Características Generales**

La muestra total fue de 420 alumnos cuya edad promedio fue de 20.44±3.18 años. Del total de estudiantes, 240 (57.2%) pertenecieron al sexo femenino y 180 (42.8%) al masculino. La proporción de estudiantes para cada una de las carreras fue: Agronegocios 13 (3.1%), Derecho (71(16.9%), Enfermería 64 (15.2%), Letras Hispánicas 29(6.9%), Médico Veterinario 45(10.7%), Negocios Internacionales 75 (17.9%), Periodismo 30 (7.1%), Psicología 71 (16.9%) y Telemática 22 (5.2%).

**Conocimientos sobre Influenza A H1N1**

El cuadro 1 muestra que un porcentaje algo mayor a las dos terceras partes del grupo estudiado mostraba respuestas adecuadas en cuanto a los conocimientos generales de la enfermedad Influenza AH1N1. Se pudo observar que un mayor porcentaje de aciertos se localizaban en el ítem sobre la falta de transmisión de la enfermedad a través de animales y herencia, mientras que la mayor porción de errores ocurrió en la inadecuada identificación del virus de la influenza, confundiéndolo con una bacteria, así como en la falta de conocimiento sobre la historia natural de la enfermedad.

En cuanto al diagnóstico y reconocimiento de factores de riesgo para la influenza AH1N1, el cuadro 2 muestra que entre los alumnos existen adecuados conocimientos en cuanto a la definición de enfermos sospechosos, pero no ocurre mismo entre las potenciales complicaciones. Algo semejante ocurre con los conocimientos de los universitarios sobre tratamiento médico y no médico, donde se conoce sobre la adecuada identificación del aislamiento que debe de tener el paciente en cuanto al convivio familiar, pero no sobre el abordaje general del tratamiento de los pacientes con influenza AH1N1 —Ver cuadro 3.

En cuanto a la prevención de la enfer-

Cuadro 1.- Conocimientos Generales sobre Influenza AH1N1 en alumnos universitarios (no medicina) de la Universidad de Guadalajara, Ciudad Guzmán, Jalisco, México. 2009.

	Nro	(%)
<b>TOTAL(*)</b>	<b>3780</b>	<b>(100)</b>
<b>Aciertos en las preguntas:</b>		
La influenza porAH1N1 es diferente a la temporaria	332	79,05
No se puede contagiar influenza a perros	230	54,76
La Influenza no se transmite por herencia	380	90,48
La influenza no es producida por una bacteria	185	44,05
La influenza no se transmite por comer carne de puerco	373	88,81
Al hablar de frente con una persona con influenza hay riesgo de contagio	278	66,19
El microbio de la influenza no se contagia a los patos	387	92,14
La influenza puede ser confundida por catarro común	341	81,19
Dos a tres días de después de iniciada la tos y fiebre hay mejoría en la mayoría de los pacientes	135	32,14
<b>Total de aciertos en todas las preguntas</b>	<b>2641</b>	<b>69,87</b>

(\*)El total se obtiene al multiplicar 420 sujetos por 9 preguntas en este rubro

Cuadro 2 Conocimientos sobre Diagnóstico y factores de riesgo del paciente con influenza AH1N1 en alumnos universitarios (no medicina) de la Universidad de Guadalajara, Ciudad Guzmán, Jalisco, México. 2009.

	Nro	(%)
<b>TOTAL(*)</b>	<b>5040</b>	<b>(100)</b>
<b>Los alumnos universitarios no son población de alto riesgo</b>		
Si tienes asma, diabetes, u otra enfermedad, tienes mayor riesgo de contagio	72	17,1
Las mujeres embarazadas son población de alto riesgo	269	64,0
Las embarazadas enfermas tienen riesgo de aborto y parto prematuro	56	13,3
Las personas con tos y fiebre son casos sospechosos	354	84,3
Los niños con influenza pueden tener diarrea y vómito	150	35,7
La prueba rápida no es el método más adecuado para el diagnóstico	124	29,5
La pulmonía es la principal complicación	172	41,0
Los principales síntomas no son ni el moco verde ni el dolor de cabeza	145	34,5
El diagnóstico definitivo se hace con el cultivo del microbio	163	38,8
Fiebre mayor a 38°C no indica gravedad de influenza	109	26,0
Perder el conocimiento no es un buen signo de recuperación	257	61,2
<b>Total de aciertos en todas las preguntas</b>	<b>4809</b>	<b>63,61</b>

(\*)El total se obtiene al multiplicar 420 sujetos por 12 preguntas en este rubro

Cuadro 3.- Conocimientos sobre el tratamiento del paciente con influenza AH1N1 en alumnos universitarios (no medicina) de la Universidad de Guadalajara, Ciudad Guzmán, Jalisco, México.

	Nro	(%)
<b>TOTAL(*)</b>	<b>4620</b>	<b>(100)</b>
<b>No se debe de utilizar la automedicación</b>		
Los enfermos deben separarse del resto de la familia	172	42,62
Los niños enfermos tienen que aislarse hasta por 14 días en casa	362	88,19
Los enfermos no deben aislarse con mosquiteros	268	63,81
Los familiares deben recibir tratamiento	235	55,95
La penicilina no es el medicamento para su manejo	205	48,81
El tratamiento debe durar mínimo 5 días	185	44,05
El tratamiento oportuno debe otorgarse de preferencia dos días después del inicio de los síntomas	144	34,29
Los niños y adultos no deben tomar la misma dosis de medicamento	153	36,43
La aspirina no es recomendable en menores de 18 años	228	54,29
El tratamiento de la enfermedad es oseltamivir	252	60,0
<b>Total de aciertos en todas las preguntas</b>	<b>127</b>	<b>30,24</b>
<b>Total de aciertos en todas las preguntas</b>	<b>2338</b>	<b>50,61</b>

(\*)El total se obtiene al multiplicar 420 sujetos por 11 preguntas en este rubro



Cuadro 4.- Conocimientos sobre medidas de prevención para la influenza AH1N1 en alumnos universitarios (no medicina) de la Universidad de Guadalajara, Ciudad Guzmán, Jalisco, México. 2009.

	Nro	(%)
<b>TOTAL(*)</b>	7560	(100)
No se debe tapan la boca y la nariz con sus manos, cuando se tose o se estornuda	280	66,7
No se debe de saludar de mano y de beso a nuestros compañeros.	301	71,7
Es un factor de riesgo el escupir en el suelo.	225	53,6
Evitar compartir vasos, platos o cepillos de dientes.	350	83,3
Deben de usar cubrebocas las personas enfermas.	375	89,3
Uso de guantes por parte de las personas que cuidan los enfermos.	336	80,0
Cortarse las uñas es una medida de prevención.	232	55,2
Todas las cosas utilizadas por el enfermo deben de ser desechados.	167	39,8
Después de estornudar se deben de lavar las manos.	398	94,8
Los pacientes deben lavarse las manos después de toser o estornudar.	385	91,7
Después de exponerse a un infectado debemos lavarnos las manos con agua y jabón.	365	86,9
Los muebles de los enfermos deben lavarse con agua y jabón constantemente.	187	44,5
El asistir a lugares concurridos favorece la transmisión.	330	78,6
La distancia mínima para el contagio de influenza no es de 1.8 mts.	141	33,6
Se debe de aislar más de 3 días a un enfermo para evitar que contagie a los demás.	192	45,7
El gel con alcohol es igual de efectivo que el lavado con agua y jabón.	262	62,4
No hay evidencia de que la actual vacuna de la influenza proteja contra la infección de influenza AH1N1.	148	35,2
No es posible producir la vacuna para todos los mexicanos en 6 meses	135	32,1
<b>Total de aciertos en todas las preguntas</b>	4809	63,61

(\*)El total se obtiene al multiplicar 420 sujetos por 11 preguntas en este rubro

Cuadro 5.- Resultados por grupos de conocimientos, según carreras universitarias en alumnos universitarios (no medicina) de la Universidad de Guadalajara, Ciudad Guzmán, Jalisco, México. 2009.

	Conocimientos Generales (%)	Diagnostico (%)	Tratamiento (%)	Prevención (%)	Total (%)
<b>TOTAL</b>	<b>(100)</b>	<b>(100)</b>	<b>(100)</b>	<b>(100)</b>	<b>(100)</b>
AGRONEGOCIOS	66.67	35.26	42.66	58.97	51.08
DERECHO	69.33	35.80	47.12	64.87	54.79
ENFERMERIA	74.31	44.53	52.56	65.97	59.38
LETRAS HISPÁNICAS	67.43	37.93	46.08	60.15	53.03
MEDICINA					
VETERINARIA	77.78	43.33	59.60	66.42	61.42
NEGOCIOS					
INTERNACIONALES	70.37	38.22	50.06	63.04	55.55
PERIODISMO	65.93	41.94	51.21	62.78	55.80
PSICOLOGIA	65.26	45.31	51.34	63.46	56.76
TELEMATICA					
	66.16	31.82	47.11	57.83	50.73
<b>Total</b>	<b>69.87</b>	<b>40.34</b>	<b>50.61</b>	<b>63.61</b>	<b>56.9</b>
Significancia estadística	0.006	0.0003	0.007	0.16	0.001

medad, el cuadro 4 nos muestra que los universitarios presentan adecuados conocimientos principalmente al evitar compartir utensilios de comida al tiempo que desechan aquellos que usaron los enfermos, el lavado de manos después de estornudar tanto por los pacientes como las personas en general.

Finalmente el cuadro 5 nos muestra que los porcentajes más bajos de conocimiento adecuado sobre influenza AH1N1 se encuentran entre las carreras universitarias en el grupo de conocimientos de diagnóstico seguidos por tratamiento y prevención. Se encontró diferencia estadística significativa en la comparación entre carreras para los conocimientos generales, diagnóstico, tratamiento y en forma integral en el total de ítems, a excepción de las respuestas sobre prevención de la enfermedad que oscilaron entre 57.83% y 66.42% para todas las carreras. Se aprecia además en dicho cuadro que las carreras de Telemática y Agonegocios presentaron los más bajos porcentajes de aciertos en la mayoría de conocimientos evaluados, y que las carreras de afinidad biológica (Médico Veterinario y Enfermería) presentaron porcentajes más altos.

## DISCUSION

Se desarrolló un estudio transversal para evaluar los conocimientos sobre la influenza AH1N1 en alumnos universitarios, encontrándose que los conocimientos sobre prevención de la enfermedad en términos generales pueden considerarse poco adecuados, lo mismo que en lo relacionado al diagnóstico y tratamiento de los pacientes con influenza AH1N1. Igualmente se documentó que los estudiantes universitarios de carreras no afines a las biológicas presentan conocimientos más bajos para todas las áreas de estudio, que los estudiantes que cursaban Enfermería y Medicina Veterinaria.

En la visión epidemiológica del problema de la Influenza AH1N1, como en toda enfermedad transmisible, resalta que la mejor forma de atacarla es indiscutiblemente la aplicación de medidas preventivas sobre la enfermedad [3]. En este sentido, los vacíos en los conocimientos sobre prevención se



manifiestan en este estudio, favorecidos muy probablemente por hábitos y costumbres nocivas que predisponen a la preservación y propagación de la enfermedad dentro de la sociedad [4]. Además, al desconocer lo básico sobre la enfermedad son candidatos no solo a ser víctimas de la epidemia, sino también a transmitir el virus de la influenza [5,6].

Aunque el pobre desenvolvimiento de los alumnos universitarios podía esperarse dada la insuficiente cultura sanitaria existente en la población del occidente de México, llama la atención el limitado efecto del despliegue comunicativo sobre conceptos generales de prevención, diagnóstico, tratamiento relacionados a la influenza AH1N1 realizado a través de medios masivos y de campañas poblacionales como la desarrollada por la Universidad de Guadalajara dirigida a todo el alumnado universitario [7].

Estos resultados coinciden con los resultados de trabajos realizados con estudiantes de Medicina de los primeros ciclos y carreras no médicas del occidente de México, los cuales muestran conocimientos muy escasos

en cuanto al problema de la Diabetes Mellitus [2]. Probablemente estos resultados traducen la influencia de hábitos y costumbres prevalentes en la zona, o a la poca valoración de los jóvenes sobre los problemas de salud cotidianos.

El hallazgo de que estudiantes con afinidad hacia la biología (Enfermería y Medicina Veterinaria,) tuvieron mejores resultados de conocimientos probablemente se debe a la revisión de aspectos relacionados con la enfermedad dentro de los contenidos de su currículo de estudios, mayor motivación en sus carreras por conocer acerca de influenza AH1N1, o tal vez a mayor asociación de conocimientos con otras enfermedades infecciosas dentro de su campo de acción.

Podemos concluir que los estudiantes universitarios tienen pobres conocimientos básicos sobre influenza AH1N1. Esto genera como expectativa la realización de cursos extracurriculares donde se informe y se haga constancia de aprendizaje de la enfermedad, con el fin de evitar su propagación en la comunidad estudiantil y en la sociedad en general.

## REFERENCIAS

- (1) Franco-Paredes C, Carrasco P, Preciado JI. Respuesta en México ante la actual epidemia de AH1N1 influenza. *Salud Pública Mex.* 2009; 51 (3): 183-6.
- (2) Bustos SR. Conocimientos usuales de los pacientes diabéticos en los estudiantes de medicina del occidente de México. *Educación Médica.* 2007; 10 (4): 31-8.
- (3) Frenk J. Mexico's fast diagnosis. *The New York Times*; 2008. citado en: 07 mayo 2009. Disponible en: <http://www.nytimes.com/2009/05/01/opinion/01frenk.html?scp=1&sq=julio%20frenk&st=cse>.
- (4) Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de práctica clínica. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la nueva influenza AH1N1. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2009.
- (5) Recommendations for the use of antiviral medications in the treatment and prevention of influenza for the 2009-2010 (página web en internet). Washington: 2009; citado en: 22 setiembre 2009). Disponible en: <http://www.cdc.gov/h1n1flu/recommendations.htm>.
- (6) Khanna M, Gupta N, Gupta A, Vijayan VK. Influenza A (H1N1) 2009: a pandemic alarm. *J Biosci.* 2009; 34 (481): 489.
- (7) Sitio Universitario de Influenza AH1N1 (página web en internet). Guadalajara: 2009; citado en: 12 julio 2009). Disponible en: <http://www.cusur.udg.mx/>.