

Autores:¹M^a del Carmen Moreno Arroyo¹Joan María Estrada Masllorens²David Fernández Becerra²Aroa López Martín

¹ Diplomada/o de Enfermería. Profesor/a del Departamento de Enfermería Fundamental y Médico-Quirúrgica. Escuela Universitaria de Enfermería de la Universidad de Barcelona.

² Diplomado/a en Enfermería. Enfermero/a asistencial. Unidades de Cuidados Intensivos y Urgencias. Hospital Universitario Vall d'Hebron (Barcelona).

Dirección de contacto:M^a del Carmen Moreno Arroyo

Escuela Universitaria de Enfermería.

Universidad de Barcelona.

Feixa Llarga, s/n. 08907 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona).

Aceptada su publicación el 22/04/2010.

Actualización sobre la gripe del virus A: experiencia de una pandemia desde la perspectiva enfermera

Resumen

En abril de 2009 la Organización Mundial de la Salud (OMS) emite su primer comunicado, donde advierte la presencia de un brote epidémico por un nuevo virus de gripe A (H1N1) en EE.UU y México, declarando una Emergencia de Salud Pública de importancia internacional. Dos meses después la OMS elevó la alerta por este virus a nivel 6, el máximo de la escala que configura una pandemia, tras comprobar la transmisión elevada y sostenida del virus en el mundo. Actualmente, los Comités y Subcomités de Expertos están trabajando en la elaboración y actualización de protocolos específicos y en la implementación de medidas, tanto clínicas como sociales, que ayuden a gestionar la pandemia.

Los objetivos de este trabajo son realizar una revisión de los antecedentes y situación actual de la gripe del virus A, para reflexionar sobre los aspectos más controvertidos que han aparecido en el transcurso de esta pandemia y reforzar los conocimientos de los profesionales enfermeros.

Palabras clave

Gripe A (H1N1); pandemia; salud pública; prevención; revisión; protocolo.

Abstract

Update on the influenza A virus: a pandemic experience from the nursing perspective

In april 2009, the World Health Organisation (WHO) issued its first report warning of the presence of an epidemic outbreak of influenza A virus (H1N1 subtype) in the US and Mexico, declaring a public health emergency of worldwide importance. Two months later, the WHO raised this virus alert to level 6, the maximum on the scale for a pandemic, after checking the high and sustained transmission rate of the virus in the world. At present, the Expert Committees and Subcommittees are working on the elaboration and updating of specific protocols and on the implementation of measures, both clinical and social measures that help manage the pandemic.

The objectives of this work are to carry out a review of the background and current situation of the A virus influenza to reflect on the most controversial aspects that have emerged during the course of the outbreak and to reinforce the knowledge of the nursing professional.

Key words

Influenza A virus (H1N1); pandemic; public health; prevention; review; protocol.

Introducción

El virus de la gripe A (H1N1) es un subtipo del de la triple combinación, caracterizado por contener genes de los virus influenza A humana, porcina y aviaria.

Todos los *Influenzavirus* tipo A están categorizados de acuerdo a las dos que se encuentran en la superficie del virus: (H) y (N), pero la estructura de las proteínas difiere de cepa a cepa debido a una rápida mutación genética en el genoma viral. Son estas mutaciones las que pueden hacer que el virus adquiera características que permitan su transmisión entre personas.

Podemos resaltar diferentes aspectos relacionados con la gripe del virus A (H1N1): tiene un período de incubación que oscila entre uno y siete días, una etapa de transmisión (en un adulto) que va desde las 24 h antes de iniciarse la sintomatología hasta siete días después de dicha aparición, un mecanismo de transmisión por gotas, por contacto y aéreo y un tiempo de generación (tiempo medio entre el inicio del cuadro clínico de un caso y el inicio del cuadro clínico de un caso secundario a éste) de tres días, más corto que la etapa de incubación, por lo que tiene una diseminación muy rápida y le hace diferente del resto de gripes.

El objetivo de este trabajo es realizar una revisión de los antecedentes y situación actual de la gripe del virus A con el fin de reflexionar sobre los aspectos más controvertidos que han aparecido en el transcurso de esta pandemia y reforzar los conocimientos de los profesionales enfermeros. Estos profesionales han de proporcionar los mejores cuidados frente a esta situación, tanto para promover la salud como para prevenir la enfermedad. Para poder llevar a cabo esta misión, las enfermeras han de mantenerse actualizadas en lo que concierne a las modificaciones y actualizaciones que se vayan produciendo y surgiendo sobre la gripe A (H1N1).

Antecedentes históricos

Hay que hacer referencia a tres grandes pandemias aparecidas en el siglo XX:

- 1918-1920: gripe originada por el virus A (H1N1), conocida como gripe española. Es la primera ocasión que aparece una mutación del virus A (H1N1). Afectó a un tercio de la población mundial ocasionando 40 millones de muertes. Probablemente se originó en China o EE.UU, pero España fue el país donde más casos se notificaron.
- 1957: gripe originada por el virus A (H2N2), conocida como gripe asiática. Se originó en China. Causó alrededor de un millón de muertos, sobre todo por neumonías bacterianas secundarias. Afectó sobre todo a ancianos.
- 1968-1970: gripe originada por el virus A (H3N2), conocida como gripe de Hong-Kong. Estuvo originada por una recombinación genética con otros virus de procedencia aviar.

Destacamos la emergencia de la infección por el virus A (H1N1) en los seres humanos, ya que es la pandemia más grande desde la aparición del virus de la influenza A (H3N2) en 1968 (1) (Figura 1).

Situación actual

El 25 de abril de 2009 la Organización Mundial de la Salud (OMS) emite su primer comunicado donde advierte la presencia de un brote epidémico por un nuevo virus de gripe A (H1N1) en EE.UU y México, declarando una Emergencia de Salud Pública de importancia internacional.

El 27 de abril la OMS elevó el nivel de alerta pandémica a la fase 4, tras verificar una transmisión interhumana capaz de causar brotes a nivel comunitario.

El 29 de abril la OMS cambia la fase de 4 a 5, considerando que hay casos con transmisión entre personas en

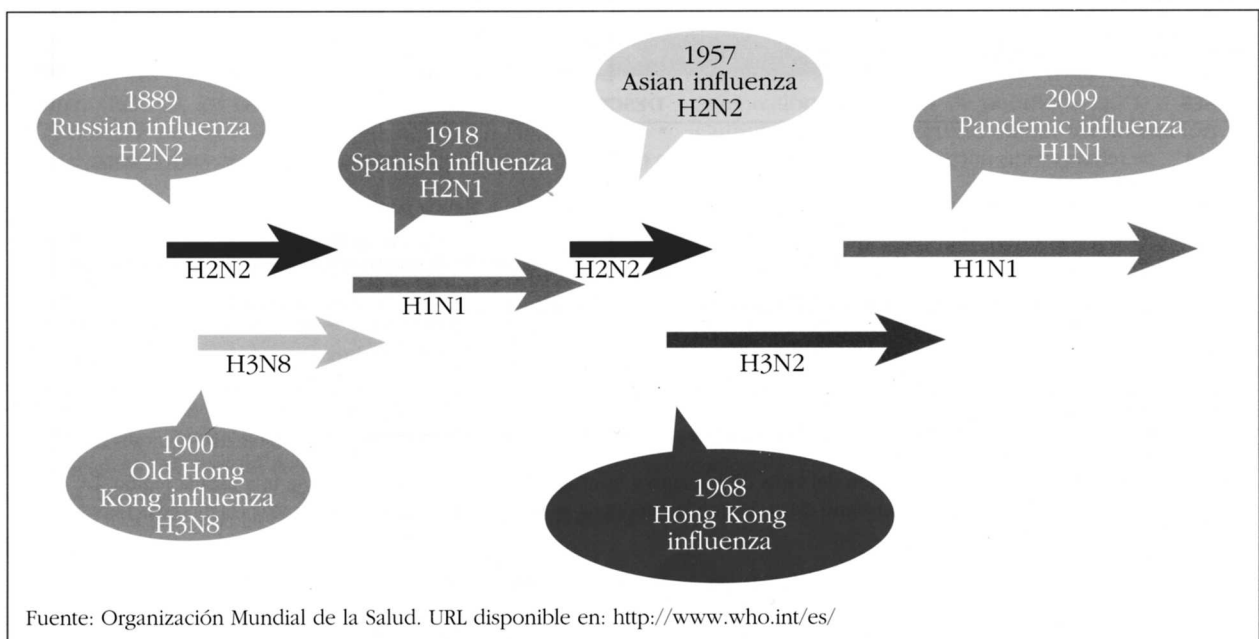


Figura 1. Antecedentes históricos de la pandemia por el virus de la gripe A (H1N1)

dos países de una misma región sanitaria: EE.UU y México. Esto implica que los países deben comenzar a desarrollar sus programas de prevención de pandemia.

El 11 de junio de 2009 la OMS elevó la alerta por la gripe A (H1N1) a nivel 6, el máximo de la escala que configura una pandemia, tras comprobar la transmisión elevada y sostenida del virus en el mundo. Este hecho no ocurría desde 1968.

Hay que destacar que, según informó en una rueda de prensa la portavoz de la OMS, Fadela Chaib, la OMS revisará el manejo de la pandemia ahora que ha bajado su influencia. Se realizará una auditoría externa por expertos independientes de los niveles de pandemia y sus resultados serán publicados (2-4) (Cuadro 1).

Epidemiología

A nivel mundial

El 10 de junio de 2009 se declararon 27.737 casos y 141 fallecimientos. Haciendo un seguimiento diario de los últimos datos publicados por la OMS, el número de pacientes declarados se doblaba cada día en distintos países. Así, el 26 de junio de 2009, 117 países habían confirmado 67.895 casos con 309 fallecidos, aunque se observaban diferencias notables entre países y regiones geográficas en cuanto a la intensidad de la pandemia.

La última actualización de la OMS indica que, hasta el 15 de noviembre de 2009, en todo el mundo se habían comunicado alrededor de 7.820 fallecimientos (5,6).

A nivel estatal

En España, se establece el Subcomité de Vigilancia del Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante una pandemia de gripe, coordinado por el Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES) del Ministerio de Sanidad y Política Social, tras recibir la alerta

sobre este brote el 24 de abril. Este subcomité fue adaptando su estrategia de actuación y de recogida de datos en función de la evolución de la situación epidemiológica y de las recomendaciones de la OMS.

La estrategia vigente, aprobada el 9 de septiembre de 2009, establece una vigilancia específica de casos graves de infección por el virus pandémico (H1N1) 2009, considerado como tales a las personas que presentan un cuadro clínico compatible con gripe y que requieren ingreso hospitalario por la gravedad del cuadro clínico (neumonía, fallo multiorgánico, shock séptico) o que desarrollan este cuadro durante su ingreso hospitalario por otro motivo, así como a los casos de neumonías graves ingresadas en UCI en ausencia de una causa conocida y que presentan confirmación por laboratorio de la presencia del virus pandémico (H1N1) 2009.

A fecha de 16 noviembre de 2009, el 97% de cuadros gripales diagnosticados en España están generados por el virus A (H1N1); superando el número total de infectados a más de 700.000 personas.

El 21 noviembre de 2009 se contabilizan 663 personas ingresadas en unidades de cuidados intensivos en España y certificados 115 éxitus.

Dado que durante el mes de diciembre de 2009 se detectó un descenso acusado y continuado en los casos estimados de la gripe A (H1N1), el Ministerio de Sanidad y Política Social deja de informar semanalmente sobre la evolución de la gripe. A esta fecha (30 de diciembre de 2009), se publica que el número de fallecimientos en España por esta causa: 271 casos (7,8).

Manifestaciones clínicas

Todos los virus de la gripe actúan de forma similar. Después de entrar en el organismo por las vías respiratorias

Cuadro 1. Fases de una pandemia

FASES	DESCRIPCIÓN
Fase 1	Se refiere a virus que circulan entre los animales pero que aún no han causado ninguna infección en los humanos
Fase 2	El virus, que afectaba a animales domésticos o salvajes, ha contagiado a alguna persona. Potencial amenaza de pandemia
Fase 3	El virus afecta a pequeños grupos de personas y se da, por primera vez, la transmisión de humano a humano. Sin embargo, son casos esporádicos y bajo ciertas circunstancias
Fase 4	El poder del virus para transmitirse entre personas se verifica y es capaz de provocar brotes comunitarios. Esta situación aumenta significativamente el riesgo de pandemia. Cualquier país que sospeche o que verifique algún caso debe ponerse inmediatamente en contacto con la OMS para que evalúe la situación y coordine la respuesta. Esta fase indica un importante salto en el riesgo de pandemia, pero no quiere decir que ésta se produzca inevitablemente
Fase 5	Se caracteriza por la propagación del virus de humano a humano en, al menos, dos países de una misma región. La declaración de esta fase es un signo claro de que la pandemia es inminente y que hay que tomar las medidas necesarias lo antes posible
Fase 6	La fase pandémica. El brote de la enfermedad se ha registrado en más países de distintas regiones. Llegar a este nivel quiere decir que la pandemia se ha instaurado

Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS). Ética y gripe pandémica. URL disponible en: <http://www.who.int/es/>

se quedan en las células epiteliales de la garganta donde inician su replicación. Después la infección avanza por el tracto respiratorio hasta los bronquios, donde se produce la sintomatología respiratoria característica de la gripe. En ocasiones, aunque no es lo más habitual, esta infección puede provocar una neumonía y si el trastorno empeora, alterando la permeabilidad de los alvéolos, es posible que se produzca un edema pulmonar de causa no cardíaca.

Los síntomas clínicos más frecuentes declarados son 12: fiebre alta (igual o superior a 38 °C), tos, dificultad respiratoria, malestar general, cefalea, rinorrea, dolor de garganta, mialgia, diarrea, vómitos, convulsiones y alteraciones de la conciencia (9).

En la actual pandemia gripal por el virus A (H1N1) se ha objetivado que un porcentaje de casos (2-5%) pueden sufrir complicaciones. Entre estas complicaciones están el desarrollo de neumonía viral primaria y/o sobreinfección bacteriana o un daño pulmonar difuso con resultado de insuficiencia respiratoria grave, lo que conlleva en muchos casos el ingreso de los pacientes en unidades de cuidados intensivos (7).

Los aspectos que han fomentado la alarma social son que apareciesen muchos casos en adolescentes y que se dieran muertes en personas sin factores de riesgo. Todo ello ha hecho que las campañas de prevención no tengan como objetivo principal a la población anciana, lo que destaca si comparamos con otras campañas preventivas gripales.

Los grupos de personas que tienen mayor riesgo de presentar dichas complicaciones, se detallan en el Cuadro 2 (10).

Métodos diagnósticos

En el momento de la pandemia en el que nos encontramos actualmente se ha demostrado claramente la circulación comunitaria del virus en España y en otros países de nuestro entorno. Por ello, y tal como recomiendan la OMS y el *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC), los objetivos del diagnóstico virológico se concretan en las líneas de vigilancia y en las necesidades asistenciales recogidas en los siguientes puntos:

- Identificar los cambios epidemiológicos de la enfermedad.
- Diagnosticar los casos graves y los que muestren condiciones previas de riesgo.
- Destacar los cambios genéticos, antigénicos o funcionales que puedan emerger en el virus.
- Ser base de la información que se genera sobre el funcionamiento del sistema de atención de salud, para garantizar su continuidad y la rápida aplicación de los ajustes que sean necesarios.

Para diagnosticar una infección por virus A (H1N1) la toma de muestra de secreciones respiratorias se considera las más adecuada. Dicha muestra se debe recoger del tracto respiratorio superior entre los primeros cuatro a cinco días de aparición de la enfermedad (período en el que una persona infectada tiene más probabilidad de diseminar el virus).

Los aspirados nasofaríngeos y lavados nasales son las mejores muestras para el cultivo del virus o para PCR (reacción en cadena de polimerasa), pero su recogida es difícil y resulta desagradable para el paciente. Una alternativa aceptable es recoger un frotis nasofaríngeo o bien uno nasal y otro orofaríngeo, recogidos en un mismo vial con medio de transporte de virus (MTV). Si existe indicación clínica se pueden enviar otras muestras, como aspirado transtraqueal, lavado broncoalveolar, biopsia de pulmón o tejido de necropsia (Cuadro 3).

Un diagnóstico correcto se basa en obtener la muestra más adecuada. El requisito principal de la muestra es contener el mayor número posible de células epiteliales, por ser las células en las que, fundamentalmente, se replica el virus.

La definición de caso confirmado de enfermedad gripal por el nuevo virus de la gripe A (H1N1) se basará en criterios de laboratorio y serán aquellos casos en que al menos una de las siguientes pruebas haya resultado positiva:

- Demostración de la presencia del virus pandémico A (H1N1) en la muestra clínica por detección de sus componentes mediante RT-PCR (transcripción inversa-reacción en cadena de polimerasa).
- Cultivo del virus, seguido de su identificación por otra técnica como (H1N1) pandémico.

Cuadro 2. Grupos susceptibles a la gripe A (H1N1) (10)

GRUPOS DE RIESGO

- Mujeres embarazadas
- Pacientes con enfermedad pulmonar crónica (incluye displasia broncopulmonar, fibrosis quística y asma moderado-grave persistente)
- Pacientes con enfermedad cardiovascular crónica (se excluye la hipertensión)
- Pacientes con diabetes mellitus tipo I y tipo II con tratamiento farmacológico
- Insuficiencia renal moderada-grave
- Pacientes con hemoglobinopatías y anemias moderadas-graves
- Pacientes con esplenomegalia
- Pacientes con enfermedad hepática crónica avanzada
- Pacientes con enfermedades neuromusculares graves
- Pacientes con inmunosupresión (incluye la originada por la infección por el VIH, por fármacos o los trasplantados)
- Pacientes con obesidad mórbida (índice de masa corporal igual o superior a 40)

Cuadro 3. Aspectos a tener en cuenta para la recogida y transporte de muestras del virus de gripe A (H1N1)**CONSIDERACIONES PARA LA RECOGIDA Y TRANSPORTE DE MUESTRAS**

- Utilizar un escobillón específico para la obtención de la muestra y su transporte (tipo ViralCulturette®)
- Mantener las muestras en nevera (4 °C) hasta su envío al laboratorio y durante su transporte
- Desde la toma de muestras hasta el procesamiento en el laboratorio no deben pasar más de 48-72 horas. Para demoras superiores hay que congelar las muestras a -80 °C o menos y mantener la congelación durante el transporte
- Es obligado identificar correctamente la muestra y remitirla, sin demora, al laboratorio, junto con la solicitud de realización de la prueba diagnóstica
- Antes de proceder al transporte es necesario clasificar el material. En la actualidad, tanto las muestras clínicas para detección del nuevo virus de la gripe A/H1N1, como el virus cultivado, se consideran incluidos en la categoría B (UN 3373)
- Para el transporte se deberá utilizar el sistema de embalaje triple básico, compuesto por los tres niveles de contención recomendados por la OMS (este embalaje es el mismo para remitir sustancias infecciosas contenidas en la categoría A (UN 2814) como las de categoría B (UN 3373))

- Aumento de cuatro veces en el título de anticuerpos neutralizantes frente al virus pandémico A (H1N1). Este criterio supone la necesidad de tomar y ensayar en paralelo una muestra de suero de la fase aguda y otra de la fase convaleciente de la enfermedad.

Las diversas pruebas de laboratorio existentes actualmente difieren en sensibilidad, especificidad, reproducibilidad, dificultad de realización, tiempo necesario para la obtención de resultados y capacidad de diferenciar entre tipos y subtipos de virus gripales.

Entre las técnicas disponibles se elegirán las más fiables y eficaces para alcanzar los objetivos propuestos, fundamentalmente RT-PCR (transcripción inversa-reacción en cadena de polimerasa) y cultivo. Se deben primar esos métodos sobre cualquier otro, aparentemente más sencillo como son algunas de las técnicas de detección de antígenos que no alcanzan la suficiente sensibilidad, especificidad o reproducibilidad como para ayudar a resolver las situaciones específicas del diagnóstico.

Sea cual sea el impacto que finalmente alcance la difusión del virus en nuestro medio, el número de diagnósticos a realizar debe ajustarse al cumplimiento de los objetivos de forma racional, con el fin de evitar gastos cuantiosos e innecesarios de reactivos y de personal, que de otro modo se producirían (11,12).

Medidas de prevención y recomendaciones para los profesionales enfermeros

Conociendo las vías de transmisión del virus A (H1N1), el personal sanitario y los servicios relacionados han de adoptar las medidas de prevención y protección adecuadas para evitar la diseminación del virus.

Se tienen que seguir las precauciones estándar y las específicas para evitar la transmisión por gotas, por contacto y por aire.

Si es posible, los pacientes con síntomas de gripe han de ser atendidos desde el inicio en un área separada de los pacientes sin sospecha de gripe y tendrían que ser asistidos hasta el alta, por equipos de personal específico.

Medidas de prevención y protección a seguir por los profesionales enfermeros

Higiene de manos

Es la medida más importante para reducir la transmisión de los agentes infecciosos en la práctica diaria y para la prevención de las infecciones nosocomiales. Hay que recordar que el uso de guantes nunca sustituye a esta medida. La higiene de manos se ha de hacer antes y después de entrar en contacto directo con el paciente o con su ambiente inanimado y siempre antes y después de utilizar el equipo de protección personal.

Cuidados e higiene respiratoria

El objetivo de las medidas de higiene respiratoria es minimizar la transmisión del virus de la gripe y otros microorganismos patógenos que se eliminan por vía respiratoria. Se han de seguir en cuanto el paciente llega al centro sanitario para recibir asistencia.

Las medidas a adoptar son las siguientes:

Pacientes no intubados:

- Utilizar oxígeno no humidificado.
- No se ha de utilizar ventilación no invasiva.
- No se debe hacer monitorización con espirómetro (*peak flow*).
- Hay que administrar broncodilatadores por medio de un inhalador multidosis (MDI) o cámara.

Pacientes intubados:

- Hay que utilizar ventiladores con formas de ventilación avanzada.
- Se ha de evitar la ventilación de alta frecuencia si no hay habitación de presión negativa.
- Hay que evitar las nebulizaciones.
- Se deben administrar broncodilatadores por medio de un MDI o cámara.
- Se tiene que realizar siempre la aspiración de secreciones a través de circuitos cerrados.
- Hay que limitar las broncoscopias a situaciones en las que resulta imprescindible.
- No se han de utilizar filtros dobles HME (intercambiador de calor y humedad) en la pieza en T. Se han de emplear filtros HME con capacidad antiviral en la tubuladura aspiratoria del ventilador y dejar el intercambiador de humedad en la pieza en T, para minimizar resistencia en el flujo aéreo (13-15).

Equipos de protección individual (EPI) y personal (EPP)

Los EPP se han de llevar para proteger al personal de la contaminación de fluidos corporales, reducir el riesgo de transmisión de gripe pandémica entre pacientes y personal y entre un enfermo y otro. Estos equipos son: guantes, bata, gorro, patucos, protectores oculares y protectores respiratorios de partículas tipo FFP (Figura 2).

Los EPI y los EPP se utilizarán en la atención directa al paciente, siempre que éste no lleve protección (mascarilla quirúrgica) (16).

El tipo de protección respiratoria (FFP2 o FFP3) que se tendrá que usar dependerá de procedimiento que se lleve a término (Foto 1):

- FFP2: se utilizará en la atención próxima y/o continuada de pacientes sospechosos o diagnosticados que no siguen las recomendaciones de higiene respiratoria y/o que no estén protegidos con mascarilla quirúrgica.
- FFP3: se empleará en la atención próxima y/o continuada de pacientes sospechosos o diagnosticados, siempre que se realicen procedimientos que puedan generar aerosoles.
- La mascarilla quirúrgica estará indicada para personas que presentan síntomas sospechosos de gripe, para evitar diseminar la infección e impedir la contaminación del ambiente.

Visitas

Se han de restringir las visitas de personas que no hayan tenido la gripe pandémica o que no estén vacunadas. Las visitas de los pacientes que están en aislamiento de gotas y contacto han de llevar mascarilla quirúrgica y practicar la higiene de manos antes de entrar en la habitación o área y después de salir.



Foto 1. Equipos de protección individual (EPI) y personal (EPP): mascarillas FFP2, FFP3 y mascarilla quirúrgica

Transporte de pacientes

Se ha de implicar el mínimo número de profesionales para el transporte. Hay que dejar libre los pasillos y salas por donde se pasa para minimizar el tiempo.

Todos los profesionales implicados en el transporte han de utilizar protección ocular y protector respiratorio del tipo FFP3, si no se dispone de este tipo se puede usar el FFP2. Los que proporcionen cuidado directo durante el transporte han de usar además bata y guantes. El paciente ha de llevar una mascarilla quirúrgica durante el transporte, si es posible.

Se ha de informar a los profesionales que estén en el área receptora del paciente, para que tomen las medidas preventivas y de protección adecuadas.

Es necesario informar al área receptora previamente y a los profesionales de este área que entren en contacto con el paciente.

Los profesionales han de desechar el material protector siguiendo las prácticas de control de infecciones (17).

Vacuna

Nunca una vacuna tan esperada por las autoridades sa-

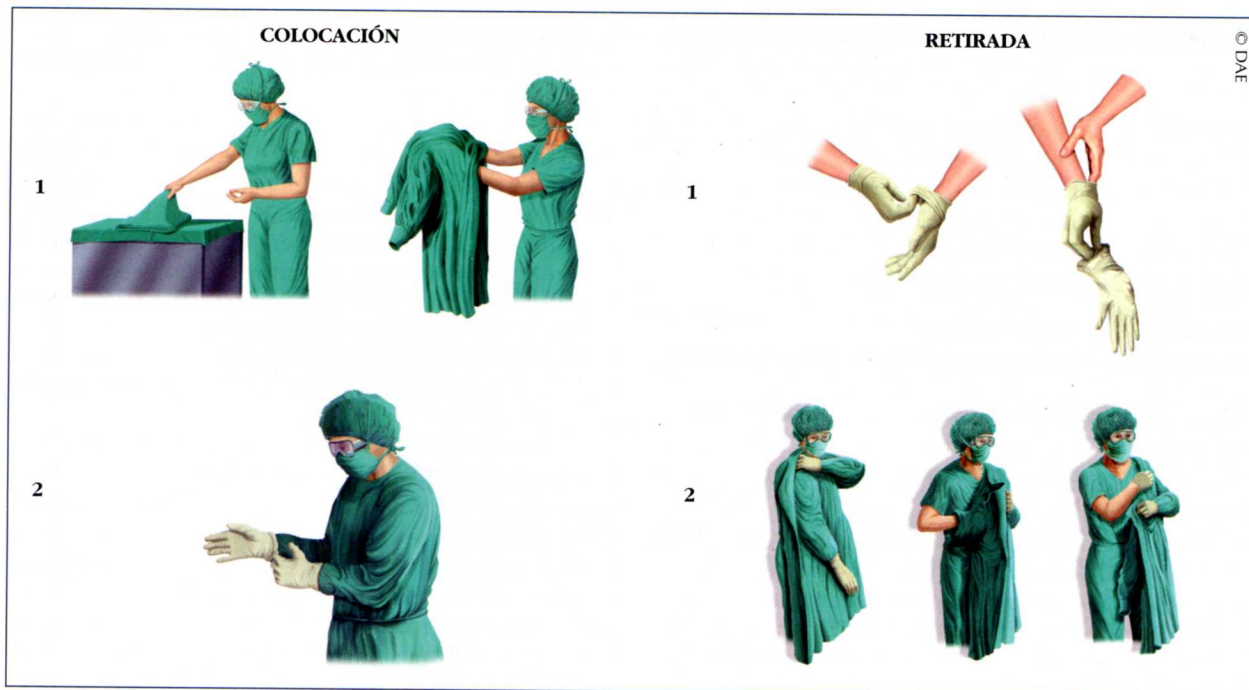


Figura 2. Equipos de protección individual y personal para proteger a los profesionales de la contaminación de fluidos corporales

Los aspectos que han fomentado la alarma social son que aparecen muchos casos en adolescentes y que se dieran muertes en personas sin factores de riesgo

nitarias había sido recibida con tan poco entusiasmo por la población. Inicialmente se creía necesaria la administración de dos dosis de esta vacuna para que realmente fuese eficaz, pero con el tiempo se ha podido comprobar que con una dosis la respuesta es aceptable.

La vacuna ha empezado a administrarse después de que la gripe A (H1N1) alcanzara el nivel de epidemia. Por lo tanto, hay personas que ya han pasado la infección y para las que la vacuna llega tarde. Lo ideal hubiera sido tenerla antes del inicio de esta fase epidémica, pero la OMS ha intentado combinar rapidez y seguridad.

Los efectos secundarios más comunes son los que aparecen frente a la administración de cualquier vacuna y son el dolor y la inflamación en el lugar de punción, que suelen remitir en 24 h, como también otros efectos más generales, aunque menos comunes, como pueden ser la cefalea y fiebre.

El primer gran informe epidemiológico sobre los efectos secundarios de la vacuna de la gripe A (H1N1) que recoge experiencias de más de un millón de personas vacunadas en todo el mundo no ha detectado ningún efecto adverso grave (18,19).

Las vacunas de la gripe A (H1N1) se han elaborado con la misma tecnología que las vacunas actuales de la gripe convencional. No incluyen virus íntegros sino sólo dos componentes del virus que suscitan una respuesta inmunitaria. Este tipo de vacuna tiene una eficacia en torno al 60-80%.

El inicio de la administración de la vacuna fue el día 16 de noviembre de 2009 para la población en general y el 23 de noviembre para las mujeres embarazadas.

Pese a que la administración de la vacuna ha sido fuertemente recomendada por los organismos institucionales de salud, tanto a nivel nacional como a nivel mundial, la respuesta por parte de la población no ha sido la esperada y mucho menos si nos centramos en el personal sanitario, justificación que deberá abordarse por otros estudios, quizá de corte sociológico.

Medidas de prevención y recomendaciones para la población general

El Ministerio de Sanidad y Política Social recomienda seguir las siguientes medidas higiénicas preventivas:

- Higiene de manos: se aconseja realizar un correcto lavado de manos con agua y jabón durante al menos 20 segundos, utilizando preferentemente jabón líquido de dispensación individual. El lavado de manos se ha de realizar después de toser o estornudar, tras tocarse la nariz o boca, antes y después de cada comida, tras ir al aseo, tras tocar objetos comunes

(juguetes, objetos del transporte público) o cuando estén visiblemente sucias.

- Higiene respiratoria: se recomienda a la población que se tape la boca con un pañuelo de papel desechable al toser o estornudar y tras ello tire el pañuelo usado y se lave las manos. Si no tuviese pañuelo se podría hacer sobre la flexura del codo.
- Evitar compartir objetos como vasos, cubiertos, botellas, etc., y limpiar superficies frecuentemente con productos de limpieza adecuados.

Otras medidas a seguir son (20):

- Si la persona presenta síntomas de gripe (tos, fiebre, dolores musculares), debe ponerse en contacto con los servicios sanitarios y seguir el procedimiento establecido en su Comunidad Autónoma.
- Evitar el contacto cercano con las personas enfermas y las aglomeraciones de gente en los momentos álgidos de la pandemia, si es población de riesgo (Cuadro 2).

Respecto al uso generalizado de las mascarillas ningún organismo nacional ni internacional recomienda en el momento actual el uso de mascarillas en la población general, ya que no existe evidencia científica sobre su efectividad, pueden proporcionar una falsa sensación de seguridad y su eficacia potencial depende de que se utilicen correctamente (si no puede ser una fuente de contagio). Sólo se recomienda el uso de mascarillas para los trabajadores sanitarios en contacto directo y frecuente con pacientes con gripe A (H1N1).

Tratamiento

Hay dos clases de fármacos antivirales: los adamantanos (amantadina y rimantadina), a los que el virus A (H1N1) es resistente y los inhibidores de la neuraminidasa (oseltamivir y zanamivir) a los cuales el virus es sensible.

En la actualidad, los *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) recomiendan el uso de oseltamivir o zanamivir para el tratamiento de la infección por los virus de la gripe A (21,22).

Hasta la fecha se han detectado y caracterizado en todo el mundo 75 muestras de virus pandémico resistentes a oseltamivir, pero no a zanamivir. En los pacientes con factores de riesgo e infección demostrada o probable es prudente recomendar el tratamiento con oseltamivir o zanamivir (23).

Se aconseja el tratamiento exclusivamente sintomático para los casos leves en personas sin factores de riesgo de complicaciones.

El tratamiento debería iniciarse lo antes posible, preferiblemente en las primeras 48 horas desde el comienzo de los síntomas y se aconseja una duración de cinco días. En embarazadas la situación es la siguiente: no existen estudios que hayan demostrado su seguridad; por otra parte, no se han comunicado efectos adversos para el feto desde su comercialización, ni en estudios en animales. Por lo tanto, parece razonable ofrecer el tratamiento a todas las embarazadas con gripe por el virus A

Respecto al uso generalizado de las mascarillas ningún organismo nacional ni internacional recomienda en el momento actual su empleo en la población general

(H1N1) e informarlas adecuadamente. En estos casos, el fármaco recomendado es oseltamivir (24,25).

Conclusiones

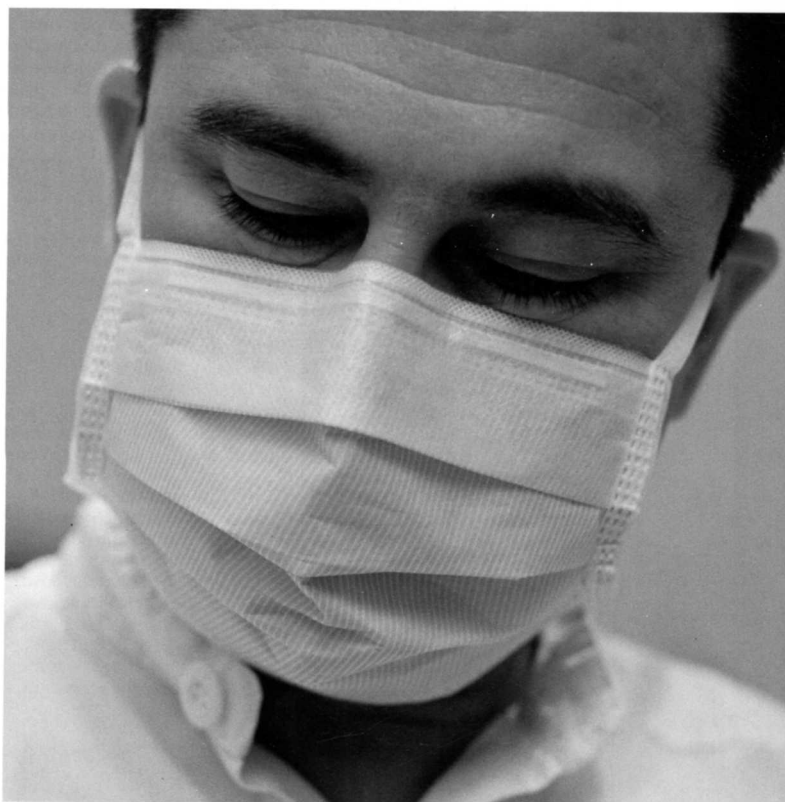
Las instituciones sanitarias, tanto a nivel nacional como a nivel mundial, notifican que la gripe causada por el virus A (H1N1) se declara oficialmente como pandemia debido a la facilidad de propagación y diseminación del virus, no a su gravedad.

Si bien es cierto que la rápida propagación de la enfermedad a nivel mundial ha creado alarma social, las cifras sobre personas infectadas que han requerido ingreso en unidades de cuidados intensivos y los casos más graves que han acabado falleciendo por las diversas complicaciones, no son comparables a las de la gripe estacional.

La combinación de urgencia, miedo, falta de experiencia en situaciones similares y los costos sanitarios, dificultan el control de la infección. Sabemos que es difícil trabajar en equipo, pero realmente las directivas unificadas y claras son imprescindibles para todos los trabajadores de la salud. Desde que empezó esta nueva infección surgieron diferentes normas e instrucciones, distintas posiciones con respecto a la toma de muestras, a la indicación de antivirales, a las medidas de aislamientos, que en definitiva desorientaron más a los profesionales.

En las circunstancias actuales la transparencia y la comunicación continuada entre la OMS, los gobiernos, las autoridades sanitarias y los medios de comunicación deben ser el norte que marque el rumbo mientras la nueva gripe parece evolucionar. Es fundamental controlar la alarma social proporcionando información adecuada, equilibrada y comedida a fin de evitar actuaciones irracionales y desmedidas.

Los profesionales enfermeros han de estar preparados para proporcionar los mejores cuidados con el objetivo de promover la salud y prevenir la enfermedad, tanto de la población como la del resto de profesionales sanitarios. Las actuaciones a llevar a cabo irán encaminadas a reforzar entre la población las medidas higiénico-sanitarias preventivas (ya que es la base para evitar la diseminación y el contagio de la gripe) y en la autoprotección en el ámbito laboral. En definitiva, el profesional enfermero tiene que liderar la Educación por la Salud



para que la persona disponga de toda la información y los medios necesarios para su autocuidado.

El futuro es imprevisible, ya que cambios genéticos en el virus, por mutaciones o por intercambio con otros virus gripales circulantes, podrían modificar esta evolución hacia una mayor o menor gravedad del proceso o a una disminución de la susceptibilidad a antiviricos. Por eso es importante que los sistemas de vigilancia epidemiológica y virológica permanezcan activos, para anticipar la adopción de medidas de salud pública que permitan controlar o minimizar las posibles repercusiones.

Basándonos en los datos de diferentes fuentes se puede afirmar que en estos momentos la mayoría de los casos evolucionan de manera favorable, con una recuperación en pocos días en la mayor parte de los afectados y que la mortalidad por todas las causas se sitúa por debajo del límite superior del intervalo de tolerancia calculado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Arias Bohigas P. La ética durante las crisis sanitarias: a propósito de la pandemia por el virus H1N1. *Rev Esp Salud Pú* 2009; 83(4): 489-91.
2. De Haro López C, Ferrer R, Vallés J. Neumonía y síndrome de distrés respiratorio agudo producido por el virus influenza A (H1N1). *Med Inten* 2009; 33(9): 455-8.
3. Torres A. Comité Científico de la SEPAR para la gripe H1N1. Algunas reflexiones sobre la gripe que no quieren llamar porcinna: la visión desde Europa. *Arch Bronconeumol* 2009; 45(7): 315-6.
4. Russ C. Influenza A (H1N1) Swl virus. An inappropriate visit. *Arch Argent Pediatr* 2009; 107(4): 289-90.
5. Dabanch J, Perret C. Pandemia de influenza por el nuevo virus A (H1N1) 2009 en Chile. ¿Cómo hemos vivido esta primera ola? *Rev Chil Infect* 2009; 26(4): 307-10.
6. Zimmer SM, Burke DS. Historical perspective-Emergence of influenza A (H1N1) viruses. *N Engl J Med* 2009; 361: 279-85.
7. Ministerio de Sanidad y Política Social. Infección por virus pandémico (H1N1) 2009. Situación y acontecimiento a nivel mundial [monografía en Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009. [En línea] [fecha de acceso: 30 de abril de 2010]. URL disponible en: <http://www.msps.es/profesionales/saludPublica/gripeA/analisisCasos.htm>
8. Ministerio de Sanidad y Política Social. Subcomité de Vigilancia. Casos humanos de gripe por virus pandémico (H1N1) 2009 [informe de situación en Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009. [En línea] [fecha de acceso: 30 de abril de 2010]. URL disponible en: <http://www.msps.es/profesionales/saludPublica/gripeA/docs/VigilanciaVirusPandemico2009.pdf>
9. Pérez Padilla R, De la Rosa Zamboni D, Ponce de León S, Hernández M, Quiñónez Falconi F, Bautista E et al. Pneumonia and respiratory failure from swine-origin influenza A (H1N1) in Mexico. *N Engl J Med* 2009; 361: 680-9.
10. Rodríguez A, Lisboa T, Díaz E, Rello J, León C. De la seguridad a la prevención: gripe A (H1N1), un nuevo desafío para los intensivistas. *Med Inten* 2009; 33(6): 265-6.
11. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) [página web]. Evolution of the H1N1 pandemic. [En línea] [fecha de acceso: 30 de abril de 2010]. URL disponible en: <http://www.ecdc.europa.eu>
12. Organización Mundial de la Salud (OMS) [página web]. Ética y gripe pandémica. [En línea] [fecha de acceso: 30 de abril de 2010]. URL disponible en: <http://www.who.int/es>
13. Donald N. H1N1 influenza vaccine: Global access for a global problema. *CMAJ* 2009; 181(3-4): 129-130.
14. Ministerio de Sanidad y Política Social. Definición de caso humano por nuevo virus de la gripe A/H1N1 [monografía en Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 07 de mayo de 2009. [En línea] [fecha de acceso: 30 de abril de 2010]. URL disponible en: <http://www.msps.es/servCiudadanos/alertas/preguntasFrecuentes.htm>
15. Ministerio de Sanidad y Política Social. Protocolo de diagnóstico virológico de infección por el virus pandémico (H1N1) 2009. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009. [En línea] [fecha de acceso: 30 de abril de 2010]. URL disponible en: <http://www.msps.es/profesionales/saludPublica/gripeA/docs/ProtocoloVirologico.pdf>
16. Ministerio de Sanidad y Política Social. Equipos de protección personal [monografía en Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009. [En línea] [fecha de acceso: 30 de abril de 2010]. URL disponible en: <http://www.msps.es/profesionales/saludPublica/gripeA/guiasProtocolosInf/pdf/usoEPP.pdf>
17. Ministerio de Sanidad y Política Social. Subcomité de Vigilancia. Vigilancia Epidemiológica de los casos humanos graves de infección por virus pandémico (H1N1) 2009 [informe de situación en Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 24 de septiembre de 2009. [En línea] [fecha de acceso: 30 de abril de 2010]. URL disponible en: <http://www.msps.es/profesionales/saludPublica/gripeA/docs/VigilanciaVirusPandemico2009.pdf>
18. Ministerio de Sanidad y Política Social. Infección por virus pandémico (H1N1) 2009. Situación y acontecimientos a nivel mundial. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009. [En línea] [fecha de acceso: 30 de abril de 2010]. URL disponible en: http://www.msps.es/profesionales/saludPublica/gripeA/docs/20091230_InformeSituacionMundial.pdf
19. Ministerio de Sanidad y Política Social. Informe semanal de situación nacional e internacional. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009. [En línea] [fecha de acceso: 30 de abril de 2010]. URL disponible en: <http://www.msps.es/servCiudadanos/alertas/informesGripeA/home.htm>
20. Generalitat de Catalunya. Departament de salut. Pla d'actuació a Catalunya enfront d'una infecció pel nou virus de la grip A (H1N1). Barcelona: Generalitat de Catalunya; 2009.
21. Centers for Disease Control and Prevention. Bacterial Coinfections in Lung Tissue Specimens from Fatal Cases of 2009 Pandemic Influenza A (H1N1); 2009.
22. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) [página web]. Recomendaciones provisionales actualizadas para el uso de medicamentos antivirales en el tratamiento y la prevención de la influenza durante la temporada 2009-2010; Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades; 2009. [En línea] [fecha de acceso: 30 de abril de 2010]. URL disponible en: <http://www.cdc.gov>
23. Navarro Marí JM, Mayoral Cortés JM, Pérez Ruiz M, Rodríguez Baño J, Carratalá J et al. Infección en humanos por virus de la gripe A (H1N1): revisión al 30 de octubre de 2009. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2009. doi: 10.1016/j.eimc.2009.11.001
24. Kumar A, Zarychanski R, Pinto R, Cook DJ, Marshall J, Lacroix J et al. Critically ill patients with 2009 influenza A(H1N1) infection in Canada. *JAMA* 2009; 302(17): 1872-9.
25. Domínguez Cherit G, Lapinsky SE, Macías AE, Pinto R, Espinosa Pérez L, de la Torre A et al. Critically ill patients with 2009 influenza A (H1N1) infection in Canada. *JAMA* 2009; 302(17): 1880-7.



Si deseas escribir **Relatos** apasionantes no dudes en hacerlo, ésta es tu nueva sección.

Envíalos a:

articulosmetas@enfermeria21.com

y los verás publicados