

[Ver artículo en página 576](#)

## La gripe A (H1N1) en el paciente nefrológico. La pandemia que nos ha puesto en guardia

A. Martínez Castelao<sup>1</sup>, J. Carratalà<sup>1</sup>, G. Fernández Fresnedo<sup>2</sup>, X. Fulladosa Oliveras<sup>1</sup>, J.L. Górriz<sup>3</sup>, J.M. Portolés<sup>4</sup>, C. Quereda<sup>5</sup>, R. Sánchez Hernández<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Hospital Universitario de Bellvitge. IDIBELL. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona. <sup>2</sup> Hospital Universitario Valdecilla. Santander.

<sup>3</sup> Hospital Universitario Dr. Peset. Valencia. <sup>4</sup> Fundación Hospital de Alcorcón. Madrid. <sup>5</sup> Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

<sup>6</sup> Hospital General de Segovia

[Nefrología 2009;29\(6\):503-505.](#)

### INTRODUCCIÓN. JUSTIFICACIÓN A LA NORMATIVA DE ACTUACIÓN

**E**l virus de la gripe A (H1N1) es un nuevo virus Influenza resultante de la asociación de segmentos de ARN de virus Influenza de origen porcino, aviar y humano. Presenta una elevada capacidad de transmisión pero baja virulencia para las personas sin enfermedades asociadas.

El virus se transmite por vía aérea (gota gruesa >5 µm), y es capaz de sobrevivir en superficies inertes durante 10 horas. Habitualmente provoca un síndrome gripal leve, caracterizado por fiebre elevada de inicio rápido (con frecuencia superior a 38 °C), acompañada de escalofríos, malestar general, intensa astenia y mialgias, cefalea, así como clínica respiratoria con tos seca. En general la odinofagia, la rinorrea y la congestión nasal pueden ser menos intensas que en la gripe estacional. Puede añadirse sintomatología digestiva en forma de náuseas, vómitos o diarreas. El proceso suele resolverse espontáneamente, y requiere tratamiento sintomático. Esta sintomatología, cuando la evolución no se complica, suele durar de 4 a 7 días.

El período de incubación habitual es de 7 días y debe sospecharse su existencia ante la aparición de fiebre igual o superior a 38 °C y signos o síntomas de infección respiratoria aguda, neumonía no filiada (infección respiratoria grave) o si ha habido defunción por enfermedad respiratoria aguda de causa desconocida. La existencia de signos o síntomas de in-

fección respiratoria aguda grave es un criterio de ingreso de estos pacientes<sup>1-5</sup>.

La **Normativa de Actuación frente a la gripe A** por el virus H1N1<sup>5</sup> se justifica por la suma de factores de riesgo dependientes del virus y de los pacientes. Entre los primeros destaca una alta incidencia esperable de gripe A, del 30-40% en la población general, alta contagiosidad y evolución potencialmente fatal del cuadro, en casos de comorbilidad asociada. Entre los segundos destacan la inclusión de pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) entre los grupos de riesgo y su alta tasa de hospitalización y de institucionalización<sup>3-5</sup>.

Algunos grupos de expertos trabajan sobre la hipótesis de una incidencia acumulada final del 30%<sup>6</sup>. Hasta un 2% de los casos son graves. La mayoría se producen en adultos jóvenes de 20-45 años y entre un 30 y un 50% en personas previamente sanas; el resto se producen en pacientes con comorbilidad añadida.

Los pacientes con ERC-5 en diálisis presentan una alta tasa de comorbilidad añadida (diabetes mellitus 21%, HTA 90%, obesidad 15 %). A ello se añade una tasa elevada de hospitalización. La frecuencia de interacción con el personal sanitario en procedimientos que exigen proximidad justifica una especial atención a medidas de aislamiento y protección del personal.

En junio de 2009 la OMS elevó a nivel de alerta 6 la consideración de pandemia gripal por el virus A H1N1, ante la evidencia de su expansión a los cinco continentes. Hasta el 29 de septiembre de 2009, se tiene constancia de 318.925 personas infectadas en todo el mundo, contabilizándose 3.917 fallecimientos. La tasa de hospitalización varía del 7,8% en Chile hasta el 21,71% en Nueva Zelanda. Si bien es cierto que los medios de comunicación se han hecho eco amplia-

**Correspondencia:** Alberto Martínez Castelao  
Servicio de Nefrología. Hospital Universitario de Bellvitge.  
L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.  
amartinez@bellvitgehospital.cat  
albertomcastelao@gmail.com

mente del problema, magnificando la peligrosidad de la auténtica repercusión de la pandemia en algunos casos<sup>7</sup>, no es menos cierto que desde la atención sanitaria hemos de adoptar medidas para planificar una adecuada atención a la población que pueda verse afectada, para evitar el colapso de los centros de atención primaria y las urgencias hospitalarias<sup>1-5</sup>.

Los pacientes con ERC de moderada a grave, los pacientes con enfermedad cardiovascular crónica (excluida la HTA), los diabéticos en tratamiento, así como los pacientes sometidos a inmunosupresión (trasplantados renales o patologías renales que requieren dicha inmunosupresión) se consideran como pertenecientes a los grupos de riesgo de contraer el virus H1N1.

Por dichos motivos, la S.E.N. consideró necesario, a pesar de la proliferación de documentos por parte de las consejerías de Sanidad de las diversas Comunidades Autónomas o incluso de las propias multinacionales que rigen los centros de diálisis, que era conveniente clarificar y unificar los criterios de actuación, ante las numerosas consultas recibidas en este sentido desde los diversos servicios de nefrología y de unidades de diálisis de nuestro país.

Este documento está a disposición de todos los que quieran consultarlo, en la página web [www.senefro.org](http://www.senefro.org)<sup>5</sup>. Resumimos a continuación sus principales indicaciones:

### DEFINICIONES. RECOGIDA DE MUESTRAS Y DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO

El documento recoge en su prólogo las **definiciones** de epidemia y pandemia, así como las definiciones clínicas de la gripe A por el virus H1N1 y los criterios de gravedad con los que los pacientes deben ser remitidos para ingreso hospitalario.

Se hace especial hincapié en la **recogida de muestras** para confirmación del diagnóstico (exudado nasofaríngeo, sangre total con o sin EDTA).

### DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO

Se requiere al menos una de las siguientes pruebas positivas:

1. Detección por RT-PCR, reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real, de nuevo virus de la gripe A (H1N1). Es la prueba más asequible, cuyo resultado puede estar disponible en menos de 24 horas.
2. Aumento de cuatro veces el título de anticuerpos neutralizantes frente a nuevo virus de la gripe A/H1N1 (implica la necesidad de dos tipos de suero, uno de la fase aguda de la enfermedad y otro de la fase convaleciente, 10 a 14 días posteriores).
3. Cultivo viral de nuevo virus de la gripe A (H1N1).

### MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y ACTUACIÓN. HEMODIÁLISIS Y DIÁLISIS PERITONEAL

Se establecen una serie de medidas de prevención y actuación generales, en relación con el **paciente en hemodiálisis**. Dado que la principal vía de contagio tiene lugar a través de las secreciones respiratorias, se especifican las medidas higiénicas generales: lavado de manos con jabón o soluciones alcohólicas, uso de mascarillas, limpieza de superficies donde el virus puede vivir durante horas a temperatura ambiente, etc.

Se dan instrucciones para aprovechar los datos que pueda aportar la consulta telefónica, así como los criterios para la remisión de pacientes a urgencias en los casos considerados complicados o de riesgo de gravedad.

Dado el alto índice de contagiosidad. Se establecen medidas que pueden ser útiles para el **transporte sanitario** de los pacientes, así como recomendaciones para el personal sanitario en contacto con los mismos, dado el elevado riesgo de contagio.

Se establece una normativa para adoptar medidas de prevención en las unidades de hemodiálisis y cómo manejar las **medidas de protección personal**: aislamiento respiratorio (uso de mascarilla, guantes, bata, etc.), limpieza de monitores, sala de diálisis y habitaciones. Se establecen igualmente medidas de control ambiental.

Con respecto a la **diálisis peritoneal**, se utilizarán las mismas medidas que para los pacientes en hemodiálisis, insistiendo especialmente en instruir al paciente para que sea capaz de reconocer los posibles signos de alarma y gravedad.

### MEDIDAS DE PREVENCIÓN MEDIANTE INMUNIZACIÓN

No se ha dictado aún una normativa específica, por lo que parece razonable según los expertos vacunar a nuestra población en riesgo con la vacuna habitual para la gripe estacional, hasta que se dicten normas con la nueva vacuna específica para la gripe A (H1N1). A fecha de hoy, la EMEA ha aceptado ya dos vacunas para uso en Europa: Pandemrix (GSK) y Focetria (Novartis), probablemente a utilizar en dosis únicas, que se cree estarán disponible en el momento en que este «Editorial» esté en manos de los lectores.

### ANEXOS

El documento lleva asociado cuatro **anexos** que hacen referencia a: 1) las **definiciones** de caso sospechoso, probable o confirmación de gripe A por el virus H1N1; 2) las **medidas de equipos de protección personal**; 3) los síntomas y signos de **gravedad** y **criterios de ingreso hospitalario**, y 4) muy especialmente, un anexo con referencia explícita al **tratamiento** con antivirales en los pacientes con función renal deteriorada.

El comité de expertos hace una llamada de atención a este respecto, dado que el oseltamivir, un inhibidor de la neuraminidasa, se elimina exclusivamente por vía renal<sup>8-10</sup>, por lo que deben corregirse las dosis del mismo en pacientes con disminución del filtrado glomerular. Precisamente por este motivo creemos que es especialmente importante consultar el documento ante las dudas que puedan surgir, ya que sólo existen dos trabajos en la literatura<sup>9,10</sup> con estudio de la farmacocinética de oseltamivir en el paciente renal tratado con hemodiálisis o diálisis peritoneal.

Hacemos también una llamada de atención al manejo de la gripe A por virus H1N1 en el **donante de órganos para trasplante** y en el **paciente trasplantado de órgano sólido**, con la correspondiente referencia al documento emitido por la comisión de expertos de la ONT-Ministerio de Sanidad, en la que también han estado presentes los representantes de la S.E.N.<sup>11</sup>.

Queremos insistir de forma especial en la petición de ayuda a todos los nefrólogos y personal dedicado al cuidado del paciente nefrológico en un aspecto que consideramos clave.

Nos parece importante insistir en que no podemos dar fe de lo acontecido si no registramos nuestra propia experiencia. Sabemos que puede suponer una sobrecarga a la ya de por sí agobiante tarea diaria. A pesar de ello os animamos a **registrar** todos los casos confirmados, mediante una sencilla ficha, que también se expone en el documento de **www.senefro.org** y que podrá cumplimentarse por vía electrónica.

El conocimiento sobre la enfermedad, los datos epidemiológicos y las definiciones pueden cambiar con rapidez, por lo que se actualizará la Normativa de Actuación cuando existan nuevos datos que así lo justifiquen. Las medidas podrán cambiar cuando se solape la gripe estacional convencional con la pandemia de gripe A, en el próximo otoño e invierno.

Muchas gracias a todos por vuestra, como siempre, imprescindible, generosa y esforzada colaboración.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Información sobre la gripe A (H1N1). Ministerio de Sanidad y Política Social. España. <http://www.msc.es/servCiudadanos/alertas/gripe-AH1N1.htm>
2. Información sobre la gripe A (H1N1). Confederación Española de Centros de Enseñanza. [http://www.red2001.com/news/especial\\_gripe\\_a.php](http://www.red2001.com/news/especial_gripe_a.php)
3. Plan de actuación en Cataluña frente a una posible pandemia de gripe. Protocolo para la prevención de la infección por el virus pandémico (H1N1) 2009 en centros sanitarios en la fase 6. 31 de julio de 2009. <http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir438/protvga2009.pdf> (visita 7-9-2009).
4. Interim Additional Guidance for Infection Control for Care of Patients with Confirmed, Probable, or Suspected Novel Influenza A (H1N1) Virus Infection in Outpatient Hemodialysis Settings. Centers for Disease Control and Prevention. Atlanta, USA. [http://www.cdc.gov/h1n1flu/guidance/hemodialysis\\_centers.htm](http://www.cdc.gov/h1n1flu/guidance/hemodialysis_centers.htm) (visita 7-9-2009).
5. Normativa de actuación de la S.E.N. Recomendaciones para el manejo del paciente infectado o con sospecha de infección por el virus de la Gripe A (H1N1). [www.senefro.org](http://www.senefro.org)
6. Vallejos A. Rol de la nefrología en la pandemia por Influenza A (H1N1). Puesta al día. Nefrología 2009;29(6):576-581.
7. La amenaza de la Gripe A se deshincha. La Vanguardia 2009;18 de septiembre, p. 26.
8. Protocolo para la utilización de antivirales para el al tratamiento y prevención de la gripe para el virus pandemia (H1N1) 2009. 31 de julio de 2009. <http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir438/pro-antivirals2009.pdf>
9. Karie S, Launay-Vacher V, Janus N, Izzedine H, Deray G. Pharmacokinetics & dosage adjustment of oseltamivir & zanamivir in patients with renal failure. Nephrol Dial & Transplant 2006;21:3606-7.
10. Robson et al. The pharmacokinetics and tolerability of oseltamivir suspension in patients on haemodialysis and continuous ambulatory peritoneal dialysis. Nephrol Dial Transplant 2006;21:2556-62.
11. Documento de consenso sobre donación y trasplante en relación con la Gripe A. Ministerio de Sanidad y Política Social. <http://www.ont.es>

**Ver Normativa de actuación de la S.E.N.**

Recomendaciones para el manejo del paciente infectado o con sospecha de infección por el virus de la gripe A (H1N1)

**<http://www.senefro.org>**

**(Apartado noticias)**

