

CONSIDERACIONES ANESTÉSICAS ANTE PACIENTES CONTAMINADOS POR EL VIRUS DE LA INFLUENZA A H1N1

Prof. Dra. Idoris Cordero Escobar *

* Especialista de Segundo Grado en Anestesiología y Reanimación. Profesora Titular. Grado Científico de Doctor en Ciencias. Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras. Ciudad de La Habana, Cuba. CP 10300. Email: ice@infomed.sld.cu

INTRODUCCION

En el mundo se reconocen múltiples infecciones por el virus de la Influenza A. El genoma del virus de la influenza A está contenido en ocho cadenas simples (no pareadas) que codifican once proteínas. La conformación de las proteínas determinará la habilidad del virus para infectar humanos; mientras que los anticuerpos de esas proteínas determinarán la resistencia para la infección.¹

Hasta el momento, se describieron 25 cepas, cada una con particularidades individuales y con mayor o menor virulencia.¹ La cepa H1N1 humana es un subtipo del virus de la Influenza tipo A que pertenece a la familia de los Orthomyxoviridae (Figura 1).

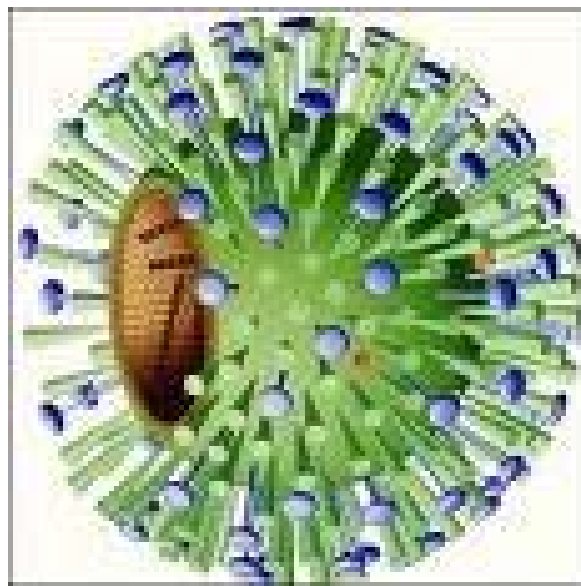


Figura 1. Virus de la Influenza A (H1N1)

El H1N1 mutó en diversos subtipos que incluyen la gripe española, la gripe aviar y la porcina. Mantiene su circulación después de haberse reintroducido en la población humana en los años 1970.¹

Como antecedentes históricos, se puede señalar que en 1945 Dubin ², publicó en el Journal of Immunology el papel del éter en la producción de neumonía por virus de la Influenza.

En octubre de 1918, se presentó una de las epidemias globales mas grande de la historia, la llamada gripe española que causó entre 20 y 40 millones de muertos (Figura 2). ³



Figura 2. Pacientes hospitalizados por la fiebre española en 1918

En el año 2005, en Singapur, ocurrió una epidemia causada por el virus H5N1 (Figura 3), de la gripe aviar conocida como Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS), para la cual Elder ⁴ dictó una serie de medidas de protección para el personal que labora en los quirófanos. ⁴⁻⁶

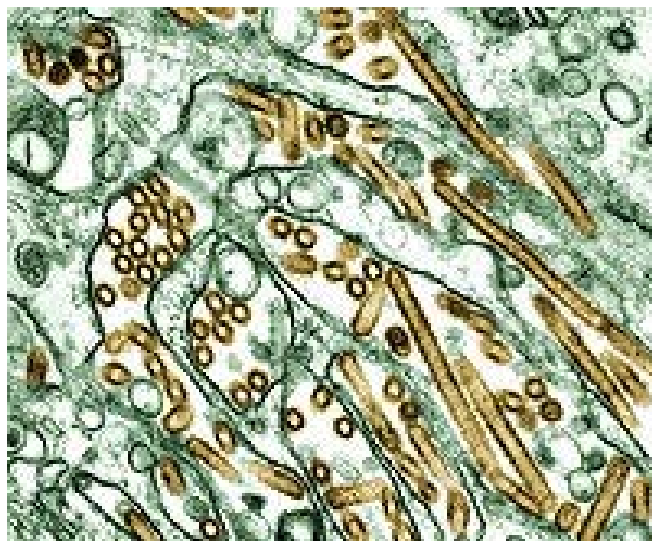


Figura 3. Virus de la Influenza A (H5N1)

A finales de abril de este año, comenzó en México la epidemia por el virus de la Influenza A cepa H1N1, que se incrementó a gran escala y hasta el día de hoy se encuentra en 39 países con miles de pacientes enfermos y 40 muertos.

El día 29 de abril, el colega y amigo Dr. Victor Whizar-Lugo, Presidente de la Federación de Colegios Mexicanos de Anestesiología, me informó que el Dr. Randy Wax, del Mount Sinai Hospital, en Canadá, uno de los expertos mundiales más reconocidos en medidas de prevención para este tipo de eventos, impartió una video conferencia e hizo recomendaciones de gran valor.⁷

Poco está escrito sobre las medidas a tener en cuenta en este tipo de epidemias en los pacientes que requieran algún procedimiento anestésico quirúrgico. Como quiera que nuestro país no está exento de esta enfermedad, revisé en motores de búsqueda al alcance, todo lo relacionado sobre el tema y las medidas de prevención al respecto.

Fue objetivo de esta revisión, recopilar las sugerencias de otros autores y poner a la consideración de la comunidad anestesiológica las medidas generales y específicas propuestas, ante la conducta a seguir en pacientes contaminados por el virus de la influenza A, que requieran algún tipo de procedimiento anestésico quirúrgico.

DESARROLLO

El 30 de abril la OMS declaró la fase 5 de alerta de pandemia de una escala de 6 de gripe producto de la cepa H1N1 del virus de la Influenza A. Esto significa el reconocimiento oficial del contagio entre humanos de dicha enfermedad a gran escala. Con origen en México, la actual epidemia puso de relieve la importancia de estar preparados frente a una hipotética pandemia de un virus virulento y contagioso. ⁵

Desde finales de marzo de 2009, se informó algunos casos mortales registrados en México por el brote de una nueva cepa de H1N1. La cifra se incrementó considerablemente y la situación actual registrada por la OMS se acerca a 5,000 pacientes confirmados de gripe provocada por esta cepa de virus de la Influenza A. Haciendo un seguimiento diario de los últimos datos publicados por la OMS, el número de pacientes declarados se dobla cada tres días, por lo que se hace necesario recomendar y aplicar medidas de autoprotección del personal sanitario pues, en la crisis actual, que se extiende a más de una treintena de países nos encontramos ante una situación delicada por la exposición al contagio por vía respiratoria, de anestesiólogos, cirujanos, intensivistas y todo el personal que labora con pacientes potencialmente infectados.

A pesar que la familia del virus aislado en México, EUA y otros países es un H1N1, frente al H5N1 de la gripe aviar que desde el 2005 se presentó, se puede pensar que las medidas generales de protección en quirófano no se deben modificar. En esa fecha, Edler ³ sugirió una revisión sobre las implicaciones anestésicas de la gripe aviar.

Se deben adoptar las medidas a nuestro alcance, para evitar contagios ante un posible paciente infectado fueron las siguientes:

- Reducir el número de pacientes en quirófano, con la suspensión de procedimientos quirúrgicos electivos.
- Usar anestesia regional para evitar la manipulación de la vía aérea, siempre que fuera posible.
- Para los pacientes sospechosos de estar infectados, se designaron quirófanos con presión positiva y al menos 25 recambios de aire por hora.
- Cuando ello fue posible se intentó usar quirófanos con un sistema de climatización y humidificación independiente.
- Tras cada procedimiento, el quirófano se debe descontaminar y se permitió la circulación del aire al menos una hora.
- Todo equipo reusable se colocó en doble bolsa y sin abrir la bolsa interior, se esterilizó.
- Todo el personal en contacto con pacientes sospechosos de portar el virus, deben usar equipos de protección personal universal (EPP). Realizar adecuado lavado de manos y usar guantes, un pijama protector (mejor que bata) y protección ocular en un rango de 3 pies (1 metro) hasta el paciente.
- Además, los anesthesiólogos que puedan estar expuestos a las secreciones respiratorias durante maniobras sobre la vía aérea deben usar estetoscopios y manguitos de presión desechables y llevar mascarillas faciales de microporos N95.³
- Ante una epidemia o pandemia, la contención ambiental es imprescindible. En Singapur, en la cúspide de la epidemia de SARS, el personal sanitario modificó sus procedimientos de control de la epidemia. Aparte de llevar el EPP, llevaban gorros desechables, botas desechables, así como respiradores de presión positiva.
- Finalmente, los anesthesiólogos que realizaron intubaciones intentaron reducir la dispersión de gotas respiratorias.

- El anestesiólogo más entrenado realizaba las intubaciones. En todos los pacientes se usaron bloqueantes neuromusculares para evitar la tos.
- Cuando la anestesia general estuvo indicada, se colocaron filtros hidrofóbicos en las ramas inspiratorias y espiratorias del circuito de anestesia.
- Se desecharon tras cada caso el filtro, el gas y la línea de capnograma.
- Se usaron tubos endotraqueales, sondas de aspiración y mascarillas laríngeas desechables.

Por su parte, en esta epidemia actual el Randy Wax sugirió:

1. Considerar aislamiento para toda persona sospechosa (fiebre mayor de 39 ° C con problemas respiratorios).
2. Considerar situaciones de alto riesgo:
 - a. Ventilación manual
 - b. Intubación endotraqueal
 - c. Ventilación no invasiva
 - d. Nebulizaciones
 - e. Broncoscopia
 - f. Tubo pleural
 - g. Colonoscopia
 - h. Quirófanos
3. Considerar situaciones de menor riesgo:
 - a. Rutina
 - b. Masaje cardiaco
 - c. Desfibrilaciones
 - d. Canular venas o arterias

Sus recomendaciones fueron:

- Proteger a toda costa, el personal de salud.

- Estratificar los pacientes y educar a la población
- Todo el personal que trabaje en el quirófano con estos pacientes, debe de estar protegido.
- Pacientes sospechosos deben tener cubrebocas.
- Los cubrebocas dan protección limitada y es mejor utilizar la máscara N95, sobre todo al manipular la vía aérea.
- Este virus de la influenza, es sensible a los antivirales.
- Se recomienda extremar el lavado de manos con agua y jabón o alcohol.

Se concluye que es necesario actualizar al personal de salud, en enfermedades poco frecuentes, como es el caso de esta epidemia de virus por Influenza A tipo H1N1 y adecuar las medidas de prevención en situación de una epidemia.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Wikipedia. Virus Influenza A. En línea. Consultado 12 de mayo del 2009. URL disponible en: [www. http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Referencias](http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Referencias).
2. Dubin I N. The Role of Ether Anesthesia in the Production of Influenza Virus Pneumonia in Mice. *The Journal of Immunology*, 1945, 51: 355-357.
3. Reinoso J. La gripe española de 1918 se debió a un sutil cambio de un virus aviar. En línea. Consultado 12 de mayo del 2009. URL disponible en: www.elpais.com/articulo/sociedad/gripe/espanola/1918/debio/sutil/cambio/virus/aviar/elpepusoc/20040206elpepusoc_5/Tes
4. Edler A. Avian flu (H5N1): its epidemiology, prevention, and implications for anesthesiology. *J Clin Anesth* 2006; 18: 1-4.
5. Arnald D. Implicaciones anestésicas ante la epidemia de gripe porcina. En línea. Consultado 14 de mayo del 2009. URL disponible en: [www. WHO Disease Outbreak News.htm](http://www.WHO_Disease_Outbreak_News.htm)
6. OMS. Influenza A tipo H1N1. En línea. Consultado 14 de mayo del 2009. URL disponible en: [www. WHO Disease Outbreak News.htm](http://www.WHO_Disease_Outbreak_News.htm).
7. Whizar Lugo V. Sugerencias para el personal de salud ante la epidemia de fiebre porcina del Randy Wax MD, Mount Sinai Hospital. Canadá Abril 2009.