



Manifestaciones neurológicas causadas por el virus de la influenza

Dr. Roberto Sandoval-Pacheco,* Dr. Guillermo Dávila-Gutiérrez**

La literatura universal informa que hay múltiples manifestaciones neurológicas causadas por el virus de la Influenza. Ante la posibilidad de que en un futuro se presente un brote similar al que hubo en México en 2009, es muy importante que estas complicaciones sean conocidas y diagnosticadas oportunamente ^{1,2}.

El virus de la Influenza ha sido un importante patógeno para el ser humano a lo largo de la historia; ha causado numerosas epidemias y pandemias de distinta magnitud. Tanto los virus A, como los B causan grados elevados de morbilidad y mortalidad; sin embargo, el virus B no suele causar pandemias gracias a su relativa estabilidad antigénica, característica que no comparte el virus tipo A que puede sufrir modificaciones en la estructura de los aminoácidos antigénicos de superficie ^{3,4}.

Los subtipos de virus de la influenza se clasifican de acuerdo a la combinación de las glicoproteínas de superficie: hemaglutinina (HA) (H1-H15) y a la neuraminidasa (NA) (N1-N9)¹. La hemaglutinina facilita la unión del virus al receptor de la célula y la neuraminidasa posee una actividad enzimática que favorece la liberación de los virus, y su ingreso a otras células. Para fines prácticos el virus tiene tropismo por el aparato respiratorio y el sistema nervioso ⁵. En 1918 Smith Ely Jelliffe ^{citado por 6} describió

numerosas manifestaciones neurológicas que acompañan a la influenza, desde síntomas menores hasta coma y la muerte encefálica. El desarrollo de pruebas serológicas permitió identificar y confirmar la relación entre la infección por influenza A o B con diversos cuadros clínicos que involucran el sistema nervioso; sin embargo, en la práctica clínica no es siempre posible comprobar esta relación ⁶.

Las manifestaciones neurológicas debidas a esta infección son crisis convulsivas febriles y no febriles, cuadros encefálicos de gravedad variable que se manifiestan con delirio, confusión, letargia, estupor, estado de coma, mutismo, movimientos anormales, alucinaciones, síndromes cerebelosos, síndrome opsomioclónico, y manifestaciones variables de hipertensión endocraneana, estados de psicosis orgánica, etc.⁷ La infección también puede originar síntomas, signos o ambos, por afección del tallo cerebral y de la médula espinal (Cuadro 1).

La afección al sistema nervioso periférico se manifiesta como una polirradiculoneuropatía desmielinizante aguda o por un síndrome de Guillain-Barré. Entre las complicaciones neurológicas más graves están el síndrome de Reye y la encefalopatía necrosante aguda descrita en Taiwán durante un brote en el año 2000 causado por el subtipo H3N2 ⁶.

Existen pocos informes sobre complicaciones neurológicas debidas al virus AH1N1. La mutación de los virus, el cambio temporal de los diversos tipos de virus de la influenza en poblaciones determinadas y el efecto citopático potencial mediado por una respuesta inmunológica alterada, más que por su acción citopática directa, han hecho que en ocasiones la relación directa e indiscutible entre la sintomatología neurológica y la infección viral no sea comprobada con las pruebas de laboratorio habituales ^{5,7}.

El diagnóstico oportuno de la influenza y de sus complicaciones neurológicas son importantes para iniciar un tratamiento específico e inmunomodulador dentro de un contexto de cuidados intensivos que puede modificar el curso de la enfermedad y preservar no solamente la vida

* Residente de Neurología Pediátrica

** Adscrito al Servicio de Neurología
Instituto Nacional de Pediatría

Correspondencia: Dr. Roberto Sandoval-Pacheco. Instituto Nacional de Pediatría. Insurgentes Sur 3700-C. Col. Insurgentes Cuicuilco. México 04530 D.F. Tel: 10 84 09 00

Recibido: agosto, 2010. Aceptado: septiembre, 2010.

Este artículo debe citarse como: Sandoval-Pacheco R, Dávila-Gutiérrez G. Manifestaciones neurológicas causadas por el virus de la influenza. Acta Pediatr Mex 2011;32(1):73-74.

Cuadro 1. Posibles alteraciones neurológicas ocasionadas por el virus de la influenza

<i>Sistema nervioso central</i>	<i>Manifestaciones clínicas</i>	<i>Diagnósticos:</i>
Cerebro con o sin afección al tallo, médula o sistema periférico.	Alteraciones del estado de conciencia. Síndrome convulsivo Movimientos anormales Hipertensión endocraneana Opsomieloclonos	<ul style="list-style-type: none"> • Encefalitis • Panencefalitis • Encefalomielitis diseminada subaguda • Encefalitis del Tallo • Encefalomieloradiculoneuritis • Encefalopatía opsomieloclonica • Síndrome de Reye • Encefalitis necrosante • Psicosis orgánica aguda
Afección al tallo	Alteraciones del estado de conciencia Afección a pares craneales Síndromes cerebelosos	<ul style="list-style-type: none"> • Encefalitis del tallo • Cerebelitos
Médula espinal	Parálisis flácida aguda Trastornos neurosensoriales Afección de esfínteres Vejiga neurogénica	<ul style="list-style-type: none"> • Mielitis transversa • Mielitis longitudinal • Mielopolaradiculoneuritis
Nervios periféricos	Parálisis flácida aguda (puede ser ascendente) Síndrome hipotónico Parestesias o dolor neuropático. Afección a pares craneales. Alteraciones visuales Alteraciones de esfínteres.	<ul style="list-style-type: none"> • Polirradiculoneuritis • Síndrome de Guillain Barré • Neuropatía visceral • Mononeuritis • Neuritis óptica
Músculos	Síndrome hipotónico Dolor y debilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Miositis

Las manifestaciones clínicas pueden afectar simultáneamente a otros aparatos, en especial al aparato respiratorio y con relativa frecuencia asociado a miocardiopatía.

del paciente, sino reducir el daño a las estructuras del sistema nervioso lo más posible.

BIBLIOGRAFÍA

1. Studahl M. Influenza virus and CNS manifestations. *J Clin Virol* 2003;28:225-32.
2. Bustos-González A. Espectro clínico de la infección por virus influenza A y B. *Rev Enf Inf Pediatr* 2008;83:63-5.
3. Zamorano J, Budnik I. Manifestaciones clínicas de la infección por virus influenza en niños inmunocompetentes. *Neumol Pediatr Chile* 2008;14-8.
4. Stephen M, Maricich, Jeffrey L, Neul, Timothy E, Lotze, Andreea C, Cazacu, Timothy M, Uyeki, Gail J, Demmler, Gary D, Clark. Neurologic complications associated with influenza A in children during the 2003-2004 influenza season in Houston, Texas. *Pediatrics* 2004;114:626-33.
5. Martin DR, Brauner M, Plouffe F. Influenza and pneumococcal vaccinations in the emergency department. *Emerg Med Clin North Am* 2008;26:549-70.
6. Bouvier N, Palese P. The biology of influenza viruses. *Vaccine* 2008;26:49-53.
7. Kuszniarz GF, Imaz M, Zerbini E, Savy V, Knez V, Sequeira M. Efecto de las epidemias de influenza sobre la mortalidad en Santa Fe, Argentina, en 1992-1999. *Rev Panam Salud Pública* 2002;12:26-36.