

## Meningitis meningocócica

### Meningococcal meningitis

Hasta la fecha se han notificado 60 casos de meningitis meningocócica debidos a la cepa W135, quince han fallecido, definiendo una letalidad del 25%.

Se ha discutido sobre la calidad de esta infección, si corresponde definirla como brote epidémico y la pertinencia de vacunar y a quienes, entre otros aspectos circunstanciales algunos con claro matiz político. Estamos, sin duda, frente a un brote epidémico, en base a que los registros epidemiológicos, no muestran ningún caso de la cepa W135 hasta ahora.

Todos sabemos que la meningitis meningocócica es una enfermedad devastadora, con alta mortalidad y frecuentes secuelas, endémica desde hace años en nuestro país y originada por cepas clásicas que incluye los serogrupos A, B, C e Y, que ocasionan brotes epidémicos que habitualmente se desarrollan en distintas región del país.

Sin duda, la globalización llegó para quedarse y comprometer todos los aspectos de la vida, entre ellos los sanitarios, como ya lo demostró la influenza H1N1. Así es como el meningococo W135, cepa que ha demostrado tener un origen endémico de alto riesgo en Arabia Saudita y principalmente en La Meca, lugar al que acuden peregrinos musulmanes de todo el mundo, ha logrado su difusión a Europa y a Estados Unidos de Norte-América hace más de diez años, en los 2000. Otra área de riesgo epidemiológico, es el llamado "cinturón de la meningitis", ubicado en el África Subsahariana<sup>1</sup>. Ahora Arabia Saudita, exige la vacunación obligatoria de los peregrinos antes de su peregrinación.

En Chile, donde no se disponía de vacunas para el W135, por lo cual nuestros peregrinos musulmanes han estado absolutamente expuestos a infectarse y con ellos a todo el país, sin que se haya implementado una conducta preventiva, seguramente debido al debilitamiento de la influencia del Estado en las políticas de salud de prevención

directa. El vacunatorio internacional que dependía del SSMO, en la práctica ha pasado a ser una figura virtual.

El meningococo W135 se aloja a nivel faríngeo donde es transportado, al igual que las otras cepas de meningococo, atacando a individuos susceptibles o a portadores que circunstancialmente se hacen vulnerables. Generalmente se desarrolla una enfermedad sistémica en la forma de neumonía, meningococcemia o una meningitis bacteriana.

El meningococo W135 es una cepa de riesgo y a los viajeros que transitan por áreas endémicas debería hacerseles exigible las vacunas respectivas, especialmente para quienes ingresan desde estos países al nuestro. En todos los casos, la vacuna debe ser de tipo conjugada y no de polisacáridos no conjugados, ya que esta última no elimina la portación faríngea del W135, entre otros inconvenientes.

Los médicos en general y especialmente en los Servicios de Urgencia o de atención primaria, debieran estar capacitados para sospechar los posibles casos de meningitis bacteriana.

¿Quiénes son sospechosos de estar desarrollando una meningitis bacteriana aguda?

Aquellos pacientes que consultan por:

1. Síndrome infeccioso agudo.
2. Síndrome de hipertensión intracraneana.
3. Síndrome meníngeo.
4. Síndrome de compromiso de conciencia.

En el primero se destaca la fiebre y el estado toxémico; en el segundo, cefalea, náuseas y vómitos; en el síndrome meníngeo se agrega la rigidez de nuca y los clásicos signos de Brudzinski, Kerning y en el síndrome de compromiso de conciencia, donde eventualmente se asocian convulsiones y focalidad neurológica. La existencia de cualquier signo o síntoma de la naturaleza descrita nos deben hacer sospechar la presencia de una meningitis, particularmente la asociación de fiebre, rigidez de cuello y alteración del estado de conciencia.

Aunque la asociación de fiebre, rigidez de nuca y alteración del estado mental tiene una sensibilidad que llega al 44%, sin embargo, la ausencia de los tres simultáneamente excluye el diagnóstico de meningitis con una sensibilidad del 99%<sup>2</sup>.

Frente a la mínima sospecha de una meningitis se debe hacer inmediatamente una punción lumbar, su postergación a la espera de realizar una tomografía computada de encéfalo sólo será pertinente en situaciones de excepción<sup>3,4</sup> además que dicho examen no aporta al diagnóstico<sup>4,5</sup>.

En caso de postergación de la punción lumbar por razones justificadas, la conducta obligada debe ser la toma de hemocultivos y el inmediato tratamiento antibiótico, actuando en concomitancia según los factores de riesgo, edad y exposición del paciente.

Las causas frecuentes de dificultad diagnóstica incluye las meningitis parcialmente tratadas, en pacientes que han recibido tratamiento antibiótico, en la hipótesis de un cuadro infeccioso de otro origen. Esta condición cambia la expresión del LCR, aunque si aún se obtiene un líquido alterado, debe hacer sospechar siempre la posibilidad de una meningitis bacteriana.

Entre los exámenes que nos permiten el diagnóstico está obviamente como pilar fundamental el estudio del LCR, en el cual además del estudio citoquímico, Gram y cultivo, nos puede resultar de utilidad el aumento de lactato en el LCR por sobre 4,2 mmol/L que tiene una sensibilidad de 96% y especificidad del 100%, de utilidad pueden resultar las pruebas antigénicas de látex. En los exámenes generales hay que considerar que una PCR bajo 40 excluye con una sensibilidad del 97% la posibilidad de un meningitis bacteriana aguda<sup>2</sup>, siempre y cuando no haya habido tratamiento antibiótico previo.

El tratamiento en nuestro país debe cubrir los gérmenes más frecuentes, si bien en Estados Unidos, es común asociar Vancomicina por la resistencia observada del neumococo a las cefalosporinas, esto aún no es un problema en Chile por lo que bastará el uso de una cefalosporina de 3º generación, adicionando otros antibióticos, de acuerdo a los factores de riesgo del paciente.

El tratamiento de síntomas asociados como la hipertensión intracraneal, o el mismo síndrome séptico, originado en endotoxinas y principal causa de mantención de la elevada morbimortalidad en estos pacientes, se ha propiciado el uso de corticoides, aunque todavía es materia de activa discusión por parte de la comunidad especializada.

La otra preocupación médica es a quienes debemos tratar como contactos y quienes deben recibir la profilaxis secundaria (obligada según la guía ministerial, aunque de poca utilidad epidemiológica), son situaciones que exceden a este breve comentario.

Respecto de las vacunas, existe una gran variedad de ellas, que pueden ser divididas en dos grupos, las polisacaridas comunes y las polisacaridas conjugadas, las primeras de limitado rendimiento, especialmente por su limitada capacidad de memoria inmunogénica, mientras que las segundas tienen un mucho mejor rendimiento, con mayor capacidad de memoria y de desarrollo inmunogénico, pero que aún no son capaces de permitir una persistencia de anticuerpos por largos años, requiriendo revacunaciones periódicas en tiempos variables según su marca, es así como actualmente la más recomendable es la Menveo que aún mantiene anticuerpos útiles a 4-5 años, a diferencia de Menactra que pierde efectividad mucho antes, ambas son vacunas polisacaridas tetravalentes, la primera conjugada con una toxina diftérica mutante, mientras que la segunda es conjugada con toxoide diftérico. Otras vacunas conjugadas contra serogrupos Y y C además del Haemophilus influenzae tipo b, son las MenHibrix y la HibMenCY que han sido aprobadas para lactantes. Existe una serie de otras vacunas. Pero lo que debemos tener en cuenta es que una buena vacuna contra la meningitis de cualquier cepa, debe ser una vacuna conjugada, que establece una inmunidad más duradera<sup>6,7</sup>.

La vacunación ha estado asociada con una importante disminución de los casos y por ende de la mortalidad por meningitis en todos los grupos etarios como se vio por ejemplo en la meningitis por serogrupo C en el Reino Unido y en Holanda<sup>8</sup>. Nosotros debemos dilucidar a quienes vacunar, en principio está bien definir como grupo de riesgo en

los niños entre 9 meses y 5 años, pero en un futuro cercano estos grupos deben ser ampliados, pues la mortalidad asociada a esta enfermedad es alta en grupos de mayor edad, incluyendo adolescentes y adultos jóvenes.

### Referencias bibliográficas

1. Kriz P, Wieffer H, Holl K, Rosenlund M, Budhia S, Vyse A. Changing epidemiology of meningococcal disease in Europe from the mid-20th to the early 21st century. *Expert Rev Vaccines* 2011; 10: 1477-86.
2. Van de Beek D, de Gans J, Spanjaard L, Weistfelt M, Reitsma J, Vermeulen M. Clinical features and prognostic factors in adults with bacterial meningitis. *N Engl J Med* 2004; 351: 1849-59.
3. Sáez D, Valenzuela D, Nogales J. Infecciones piógenas del Sistema Nervioso Central. En *Tratado de Neurología Clínica*, Sonepsyn, Ed Universitaria Santiago 2005.
4. Van Crevel H, Hijdra A, de Gans J. Lumbar puncture and the risk of herniation: when should we first perform CT? *J Neurol* 2002; 249: 129-37.
5. Caplan L. Subarachnoid hemorrhage. In *Stroke A Clinical Approach*. 4ªEd. L Caplan Ed. Saunders-Elsevier, Philadelphia 2009.
6. Keyserling H, Papa T, Koranyi K. Safety, immunogenicity and immune memory of a novel meningococcal (groups A,C,y W135) polysaccharide diphtheria toxoide conjugate vaccine (MCV4) in healthy adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005; 159: 907.
7. Food and Drug Administration Product approval information-licensing action, package insert: Meningococcal (groups A,C, Y, W-135) polysaccharide diphtheria toxoid conjugate vaccine Menactra, Sanofy-Pasteur. US Department of Health and Human Services, Food and Drugs Administration, Center for Biologics Evaluation and Research 2005. ([www.fda.gov/cber/label/menactralb.pdf](http://www.fda.gov/cber/label/menactralb.pdf)) Consultado febrero 12 2013.
8. Mc Intyre P, O'Brien K, Greenwood B, Van de Beek D. Effects of vaccines on bacterial meningitis worldwide. *Lancet* 2012; 380: 1703-11.

*Dr. David Sáez M.  
Grupo de Neuroinfectología, Sonepsyn*