

Hidrocefalia postinfecciosa por estreptococo pneumoniae en un recién nacido. Post-infections hydrocephaly for streptococcus pneumoniae in a newborn.

Midiala Cervantes Mederos (1), Tatiana Martínez Mariño (2), Mercedes Martínez Martínez (3), Ketty Alvarado Bermúdez (3).

Resumen

La hidrocefalia es una de las complicaciones más frecuentes de las infecciones del sistema nervioso central pudiéndose hacer su diagnóstico por la clínica y ultrasonografía transfontanelar. Se presenta un paciente masculino de 19 días de nacido con hidrocefalia comunicante secundaria a meningoencefalitis por estreptococo pneumoniae diagnosticada en el Hospital Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola", que tiene significación por ser un germen poco frecuente en el recién nacido, por su evolución tórpida con complicaciones tanto vasculares como neurológicas.

Palabras clave: HIDROCEFALIA, MENINGOENCEFALITIS, ESTREPTOCOCO PNEUMONIAE

1. Especialista de 1er grado en Pediatría, dedicada a la Neonatología, profesora instructora.
2. Especialista de 1er grado en Pediatría, dedicada a la terapia intensiva, profesora instructora
3. Especialista de 1er grado en Neonatología, profesora instructora.

Introducción

La hidrocefalia es una entidad caracterizada por una anomalía dinámica en la que hay un incremento del tamaño ventricular con aumento de la presión del líquido cefalorraquídeo (LCR) en la mayoría de los casos secundario a una obstrucción de la circulación normal, hiperproducción o insuficiente reabsorción del LCR (1,2).

El LCR se produce en su mayor parte en los plexos coroideos del sistema ventricular, circula de las cavidades ventriculares vía al acueducto de Silvio hacia el cuarto ventrículo y de ahí a los espacios subaracnoideos a través de los agujeros de Luschka y Magendie. De aquí una parte va a los espacios espinales subaracnoideos del tronco y la otra a los hemisferios cerebrales para ser reabsorbidos en las vellosidades aracnoideas del seno sagital superior.

Existen dos tipos anatómicos de hidrocefalia: la obstructiva o no comunicante y la comunicante, en esta última la causa más frecuente es la obliteración del espacio subaracnoideo por aracnoiditis obliterante secundaria a hemorragia o infección meníngea. (1, 2,3).

Según la etiología se clasifican en las que son producidas por anomalías congénitas como malformaciones vasculares, estenosis del acueducto, malformación de Arnold-Chiari, citomegalovirus, etc y las que lo son por lesiones adquiridas tales como: infecciones, hemorragias, traumas, tumores, etc. (1,2).

Su diagnóstico se hace cuando al examen físico encontramos una circunferencia craneal mayor de dos desviaciones estándares por encima de la media para la edad, fontanela anterior abombada o tensa, suturas craneales separadas, desproporción cráneo facial, venas del cráneo distendidas por aumento de la presión venosa intracraneal y la percusión de la cabeza revela un sonido de olla cascada. Además, pueden aparecer alteraciones de pares craneales, el signo de la puesta del sol, espasticidad de las extremidades, vómitos y letargia que alterna con irritabilidad.

También es muy útil para el diagnóstico la ultrasonografía transfontanelar y la TAC (1,2,3).

Desarrollo

DESCRIPCIÓN DEL CASO.

Paciente IRM de 19 días de nacido, sexo masculino, mestizo, con antecedentes de parto eútopico, apgar 9/9, peso 3400gr, que acude al servicio porque ese día comenzó con fiebre de 39 °C, irritabilidad y rechazo al pecho

Examen físico

Livedo reticular fino en miembros inferiores, polipnea, tiraje subcostal, frecuencia respiratoria de 70 por minuto, frecuencia cardiaca de 160 por minuto, quejido espiratorio, abdomen globuloso, distendido, hígado aproximadamente de 2cm, no doloroso, fontanela anterior 4x4, amplia, FA bombé.

Exámenes complementarios.

Hemograma con diferencial; Hb 85 g/l, LCN 2,1x10/l

Conteo de plaquetas; 130x10 /l

Ionograma Na-122mmol/l K-5,4 mmol/l

Gasometría Ph-7,37, PCO2-18mmHg , PO2-37mmHg, SO2-72%, SB-15,3, EB:-13,5

LCR: xantocrómico, Hematíes no, células:27,5x10 /l, Pandy+++ , glucosa: 0,2mmol/l predominio de polimorfonucleares.

Rx de Tórax negativo

Cultivo del LCR: estreptococo pneumoniae

Al día siguiente evoluciona en franco shock séptico irreversible a pesar del tratamiento intensivo con drogas vasoactivas, fluido terapia, hemoderivados, apoyo ventilatorio y antibioticoterapia de amplio espectro. Se le realiza exanguineotransfusión el doble de la volemia sin mejoría.

Hace vasculitis distal con gangrena de miembros superiores e inferiores por lo cual es necesario amputar el miembro inferior izquierdo al nivel de la rodilla y eliminar el tejido necrótico de manos y miembro inferior derecho que luego precisa de injertos.

La fontanela anterior siempre se mantuvo abombada con incremento de la circunferencia cefálica, teniendo 42 cm, siendo mayor de dos desviaciones estándares por encima de la media para la edad, al examen físico se constata suturas separadas, mirada de sol poniente, hipotonía muscular y dificultad para la succión.

USD transfontanelar:

Dilatación ventricular severa

Ventrículo lateral derecho: 29,1mm

Ventrículo lateral izquierdo: 29,8mm

Dilatación de los cuernos frontales y 3er ventrículo.(fig 1).

IVLH derecho: $31/45=0,68$

IVLH izquierdo: $32/46=0,69$ (fig2)

Aumento del índice ventrículos laterales.

Reducción del parénquima cerebral y dilatación de los cuernos occipitales. (fig 3).

COMENTARIO

La meningitis bacteriana neonatal es la inflamación de las meninges caracterizada por un número anormal de glóbulos blancos con cultivo positivo para bacterias en un niño desde el nacimiento hasta los 28 días (4).

Las manifestaciones más frecuentes son la sepsis con distress respiratorio (4, 5, 6).

En la actualidad aparece en menos del 20% de los neonatos con infección bacteriana de comienzo precoz. En reportes internacionales se estima una frecuencia de 0,2-0,4/1000 nacidos vivos y es mayor en los prematuros (6,7)

Los agentes causales no son diferentes de los que se ven involucrados en la septicemia, los más frecuentes son: E coli, estreptococo grupo B, klebsiella, enterobacter, estafilococo aureus, epidermides, otros estreptococos, listeria monocytógena, además de virus y hongos (5,7).

La transmisión horizontal (nosocomial) es responsable del 60-80% de los casos mientras que la transmisión vertical lo es del resto (4).

El diagnóstico de ventriculitis se confirma en el 20-90% de los casos de meningitis bacteriana resultando de la persistencia de las bacterias en el LCR y la recuperación clínica lenta. El grado de dilatación ventricular tiende a aumentar con la duración de la enfermedad (8, 9,10).

La presencia de hidrocefalia resulta del bloqueo del acueducto o cuarto ventrículo por el exudado purulento o por aracnoiditis con disminución en la reabsorción del LCR (9,10). Otras complicaciones incluyen secreción inadecuada de hormona antidiurética, coma, convulsiones, apneas severas, parálisis o paresias (oculares, faciales o de extremidades), hipoacusia o sordera y otras (4,5).

Los síntomas y signos más frecuentes incluyen: fiebre, letargia o irritabilidad, quejido, dificultad respiratoria, rechazo al alimento, vómitos. Algo más tardíamente puede aparecer apneas, convulsiones, oliguria, etc.

El diagnóstico se confirma por la punción lumbar.

La mortalidad varía de acuerdo a la edad gestacional (mayor en prematuros), la edad postnatal y al agente causal (15-25% para los gram+ y 30-80% para los gram-).

Abstract

Hydrocephaly is one of the most frequent complications of the central nervous system, we could establish its diagnosis by the clinical and ultrasonographic ways trans-fontanelle. The case of a 19 day old communicating hydrocephalus secondary to meningo-encephalitis; caused by streptococcus pneumoniae was presented and diagnosed at the "Dr. Antonio Luaces Iraola" Provincial Teaching Hospital, which is significantly important for being this strep uncommon in the newborn, due to its evolution with both vascular and neurologic complications.

Referencias Bibliograficas

1. Nelson. Tratado de pediatría. 15ª ed. La Habana: MINSAP; 1998
2. Colectivo de autores cubanos. Pediatría 4. La Habana: MINSAP; 2005
3. Calvo Macias C. Cuidados intensivos pediátricos. 2ª ed. Madrid: Salvat; 1994.
4. Calderón JE, Arredondo GJL, Karchmer KS, Nasrallah FE. Infectología perinatal. 2a ed. Mexico: Interamericana; 1995.
5. Bell WE, McGuinness GA. Suppurative central nervous system infections in the neonato. Semin Perinatal. 1987; 6:1.
6. Díaz Álvarez M, Fernández de la Paz OM, Moreno Vázquez R. Infección bacteriana severa en recién nacidos febril sin signos de localización. Rev Cubana Ped. 1995; 67:79-87.
7. Unhonaud M, Mustafa MM, McCracken GH. Gram-negative enteric bacillary meningitis: A twenty-one-year experience. J Pediatr. 1993; 122:15.
8. Schulz R, Willy V. Atlas of pediatric ultrasound, New York: Thiencie; 1998.
9. Marilyn J. Sieguel pediatric sonography. 2nd ed. New York: Thiencie; 1995.
10. Govairt P, De Vries LS. An Atlas of neonatal brain sonography. London: McGraw Hill; 1997.

Anexos



Figura 1



Figura 2

