

Meningoencefalitis y osteomielitis por amebas de vida libre. Reporte de un caso.

Free Living amoeba Meningoencephalitis and osteomyelitis . Report of a case.

SÁNCHEZ LIHON Juvenal *, CASAVILCA ZAMBRANO Sandro ****, CUELLAR PONCE DE LEON Luis **, KLINGE CASTRO German ***, MENGUA QUINTANILLA Claudio ****.

SUMMARY

We report a case of a seven year old girl, from Parinas-Piura, who was admitted in the Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas with an expansile intracranial process and neurological deficit. The patient die and the necropsy shown osteomyelitis of right orbital bones and chronic meningoencephalitis with angiitis due to free living amoebas. (*Rev Med Hered 2004; 15:118-121*).

KEY WORDS: Free living amoebas, osteomyelitis, meningoencephalitis.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones por amebas de vida libre constituyen entidades bien definidas, descritas muchas de las veces en pacientes inmunocomprometidos (1,2), cuyo compromiso neurológico resulta en una enfermedad indefectiblemente mortal. El Hospital Nacional Cayetano Heredia cuenta con 24 casos descritos de amebiasis con compromiso neurológico (3) y 10 con estudio de necropsia (4), en los que se documenta a *Balamuthia mandrillaris* como el agente causal, definiendo características clínicas e histológicas en el diagnóstico de esta fatal enfermedad. *Balamuthia mandrillaris* recientemente fué descrita como causante de infección en niños previamente sanos (3,5), lo que la sitúa como un importante agente etiológico de meningoencefalitis crónica amebiana.

Caso Clínico

Paciente de sexo femenino de 7 años de edad, procedente de Parinas- Piura, quien estando en buenas condiciones inicia su enfermedad tres meses antes de su ingreso, cuando los padres notan la presencia de

una lesión en fosa nasal derecha, por lo que consultan al otorrinolaringólogo, quien realiza procedimiento no precisado. Un mes y medio después nota aumento de volumen de la región periorbitaria derecha, asociado a dolor y signos inflamatorios. Es internada en el hospital de su localidad recibiendo antibiototerapia parenteral con remisión del cuadro.

Una semana después se presentó con el mismo cuadro por lo que el médico particular le solicita TAC de macizo facial la que presenta imagen hiperdensa que compromete tejido periorbitario de la región geniana derecha, regiones periorbitaria inferior e interna, comunicándose con celdas etmoidales y región nasal derecha (Figura N°1). La lesión es captadora de contraste desplazando el globo ocular por lo cual fue derivada a nuestra institución. Tres días antes de su primera evaluación en el INEN tuvo cefalea moderada, inapetencia, decaimiento y sensación de alza térmica.

La paciente fue hospitalizada y 2 días después presenta trastornos de conducta y pérdida de contacto con el medio. Fue evaluada por neuro-oncología, estando “como dormida”, no obedece ordenes, permanece

* Jefe del Departamento de Patología del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

** Jefe del Servicio de Infectología del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

*** Médico Patólogo Oncólogo del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

**** Médico Residente Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



Figura N°1. TAC del macizo facial.

postrada en cama, pupilas mióticas, reflejo fotomotor negativo, moviliza las cuatro extremidades pero con asimetría, paresia de hemicuerpo derecho y rigidez de nuca.

Al cuarto día, la paciente presenta paro cardiorespiratorio. Se realizan maniobras de reanimación recuperando frecuencia cardiaca. Se observa salida de líquido seropurulento, maloliente por ambas fosas nasales y por cavidad oral.

La evolución de la paciente es desfavorable con hipotermia, hipotensión y oliguria, falleciendo al décimo día de hospitalización.

En la necropsia los hallazgos macroscópicos fueron:

- Cerebro de 1260 gr., con área friable blanco cremosa en región frontal derecha de 4.0 x 3.0 cm de diametro y en cara anterior del tallo cerebral. La lesión frontal guarda relación con el hueso adyacente. Hernia de amígdalas cerebelosas.
- Pulmón derecho de 320 gr. e izquierdo de 260 gr. Presentan aspecto congestivo y aumento de consistencia.
- Derrame pleural serosanguinolento bilateral (1000 cc).

- Páncreas hemorrágico y ascítis con líquido amarillento ligeramente turbio (2000 cc).
- Riñones color pardo grisáceo de 90 gr, cada uno.

Hallazgos microscópicos:

- Necrosis cerebral extensa con presencia de amebas de vida libre. *Angéitis amebiana* con amebas dispuestas perivascularmente en relación a la adventicia.
- Meningitis crónica.
- Osteomielitis crónica amebiana con células gigantes multinucleadas en la lámina cribosa del hueso etmoides.
- Bronconeumonía con edema y hemorragia pulmonar. Presencia de levaduras y pseudohifas de *Cándida*.
- Pancreatítis aguda hemorrágica.
- Necrosis tubular aguda.

DISCUSION

Las amebas de vida libre producen infecciones en el sistema nervioso central. La *Naegleria fowleri* ingresa en la cavidad nasal y afecta el neuroepitelio olfatorio de donde se desplaza al cerebro y se presenta como una enfermedad abrupta de curso fulminante (4,6). La *Acanthamoeba* ha sido descrita en pacientes inmunocomprometidos (1,2) como causante de

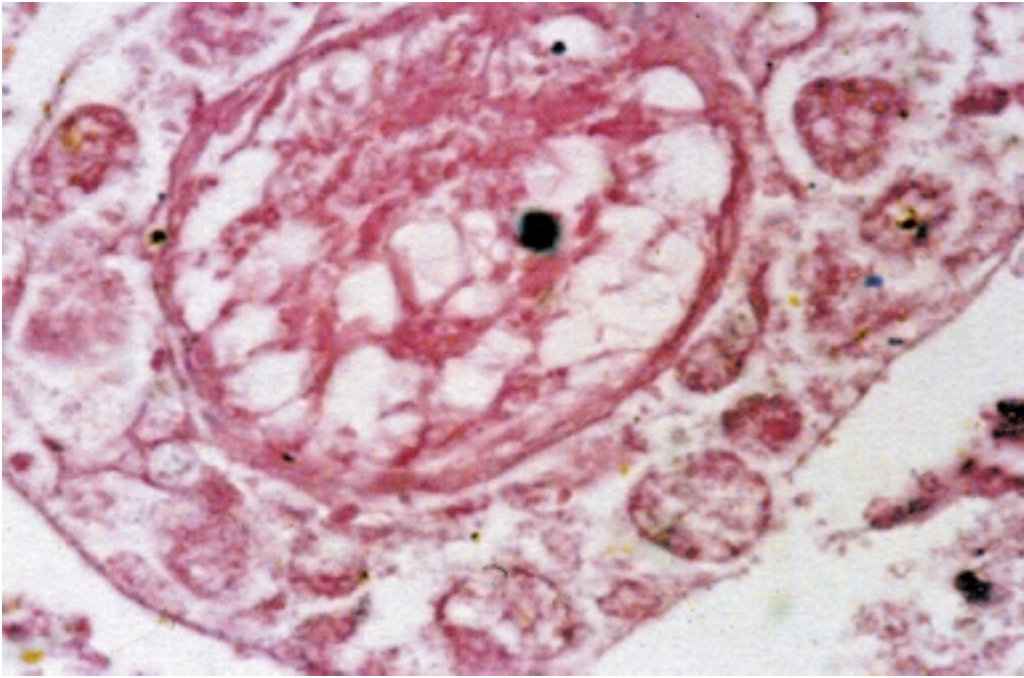


Figura N° 2. Angeitis amebiana con trombosis vascular en cerebro. 400 aumentos

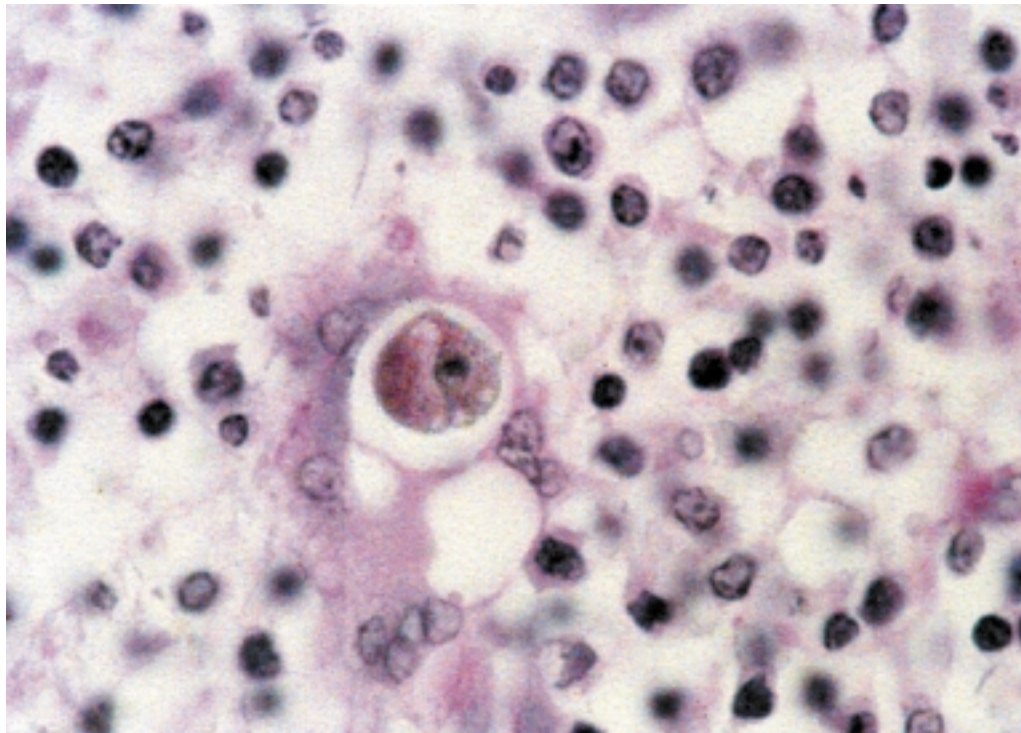


Figura N°3. Ameba de vida libre fagocitada por una célula gigante multinucleada en la médula ósea de la lámina cribosa del hueso etmoides. 1000 aumentos (tinción de PAS).

encefalitis granulomatosa amebiana, enfermedad precedida por infección de la piel o pulmón con diseminación hematogena. La lesión causada por *Balamuthia mandrillaris* en el sistema nervioso central, ha sido descrita como granulomatosa, necrotizante y angeítica, precedida por una infección de la pirámide nasal o de la piel.

Recavarren (4), en su serie de 10 necropsias describe como el principal hallazgo microscópico la infiltración perivascular y de la sub adventicia de los vasos por trofozoitos de *Balamuthia*, con trombosis vascular como en el caso que describimos en el presente artículo. La vía de diseminación de esta infección no ha sido bien determinada, pero probablemente sea mixta ya que se encontraron granulomas con amebas en los riñones de dos pacientes de la serie de Recavarren, lo que es evidencia clara de la ruta hematogena. La probabilidad de que la ameba alcance el sistema nervioso central a través de las meninges por continuidad desde la lesión primaria en la mucosa nasal ha sido propuesta. En nuestro caso las amebas se encontraron en la médula ósea del hueso etmoides adyacente, en un cuadro de osteomielitis crónica. La osteomielitis por amebas de vida libre fue descrita por primera vez en 1981 (7), no habiéndose encontrado hasta hoy en los casos descritos en el Perú.

La afectación ósea en el presente caso puede haber sido facilitada por una osteomielitis bacteriana, ya que en un primer momento la paciente responde a tratamiento antibiótico.

En el estudio del cerebro no encontramos lesiones granulomatosas, sino extensa necrosis y lesiones angeíticas con trofozoitos de amebas dispuestos alrededor de la adventicia vascular, sugiriendo la infiltración amebiana por continuidad. No encontramos

lesiones granulomatosas ni amebas en ningún otro órgano.

Correspondencia:

Dr. Juvenal Sanchez Lihon.
Jefe del Departamento de Patología.
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.
Av. Angamos 2520. Surquillo – Lima.
Telefonos: 4499137 – 2171300.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Martínez J, Janitschke K. *Acanthamoeba*, an opportunistic microorganism; a review. *Infection* 1985;13:251-258.
2. Di Gregorio F, Rivasi N, Mongiardo B, et al. *Acanthamoeba* meningoencephalitis in a patient with acquired immunodeficiency syndrome. *Arch Pathol Lab* 1992;116:1363-1365.
3. Campos P, Cabrera J, Gotuzzo E, Guillen D. Compromiso neurológico en amibiasis de vida libre. *Rev Neurol* 1999; 29(4):316-318.
4. Recavarren S, Velarde C, Gotuzzo E, Cabrera J. Amoeba angeitic lesions of the central nervous system in *Balamuthia mandrillaris* amoebiasis. *Human Pathol* 1999;30 (3): 269-273.
5. Hua Huang Z, Ferrante A, Carter R. Serum antibodies to *Balamuthia mandrillaris*, a free living amoeba recently demonstrated to cause granulomatous amoebic encephalitis. *The J of Infectious Diseases* 1999;179:1305-1308.
6. Jarolim K, McCosh J, Howard M. The role of blood vessels and lungs in the dissemination of *Naegleria fowleri* following intranasal inoculation in mice. *Folia Parasitologica* 2002;49:183-188.
7. Borochoviz D, Martínez AJ, Patterson GT. Osteomyelitis of a bone graft of the mandible with *Acanthamoeba castellanii* infection. *Hum Pathol* 1981;12 (6):573-576.

Fecha de Recepción : 11-Diciembre-2003
Fecha de Aceptación: 10-Junio-2004