



# Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Diagnóstico a primera vista

## Lesiones cerebelosas en pompas de jabón y adenopatías mediastínicas

### Cerebellar soap bubble lesions and mediastinal lymph nodes

Antonio Ramos<sup>a,\*</sup>, Laura de Reina<sup>b</sup>, Ana Duca<sup>c</sup> y Gertrudis Saucedo<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Unidad de Enfermedades Infecciosas, Servicio de Medicina Interna III, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España

<sup>b</sup> Servicio de Neurocirugía, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España

<sup>c</sup> Servicio de Medicina Interna III, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España

<sup>d</sup> Unidad de Neuroradiología, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

On-line el 26 de febrero de 2009

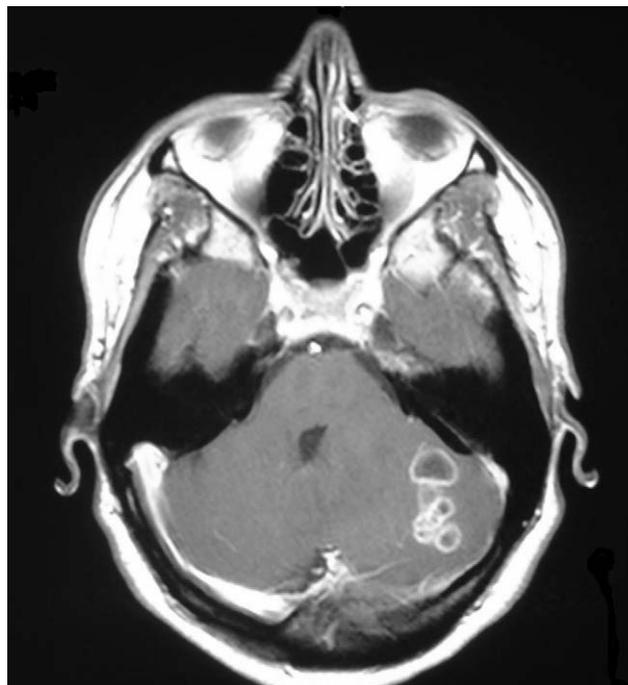
#### Caso clínico

Mujer de 44 años, española de raza caucásica, trabajadora doméstica en pisos de acogida para inmigrantes africanos, fumadora de 5 cigarrillos por día que acudió a urgencias por cefalea occipital continua de 15 días de evolución y de intensidad creciente. No refería fiebre, vómitos ni sintomatología neurológica focal. En la exploración física general se observó una presión arterial de 110/60 mmHg, 110 latidos por minuto y 36,6 °C de temperatura. También se evidenció inestabilidad en la marcha con aumento de la base de sustentación y disimetría en extremidades izquierdas.

En la analítica presentaba una cifra de leucocitos y fórmula normales, hemoglobina de 9,8 g/dl con ferritina, ácido fólico y vitamina B<sub>12</sub> normales, y fibrinógeno de 460 mg/dl. En la radiología simple de tórax se observaba ensanchamiento de la banda paratraqueal derecha. A través de una tomografía computarizada (TC) torácica se confirmó la presencia de adenopatías paratraqueales derechas voluminosas (la mayor de 3,6 cm de diámetro), subcarinales e hiliares izquierdas y ausencia de lesiones parenquimatosas pulmonares. Una TC craneal mostró una lesión de 4 cm ocupante de espacio en el hemisferio cerebeloso izquierdo con captación de contraste en anillo y con escaso edema perilesional. En una resonancia magnética (RM) se observaron lesiones policíclicas con un aspecto que recordaba a las pompas de jabón (figs. 1 y 2) con compresión parcial sobre el cuarto ventrículo. La prueba tuberculínica mediante intradermoreacción produjo una induración de 28 mm y la serología del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) fue negativa.

#### Evolución

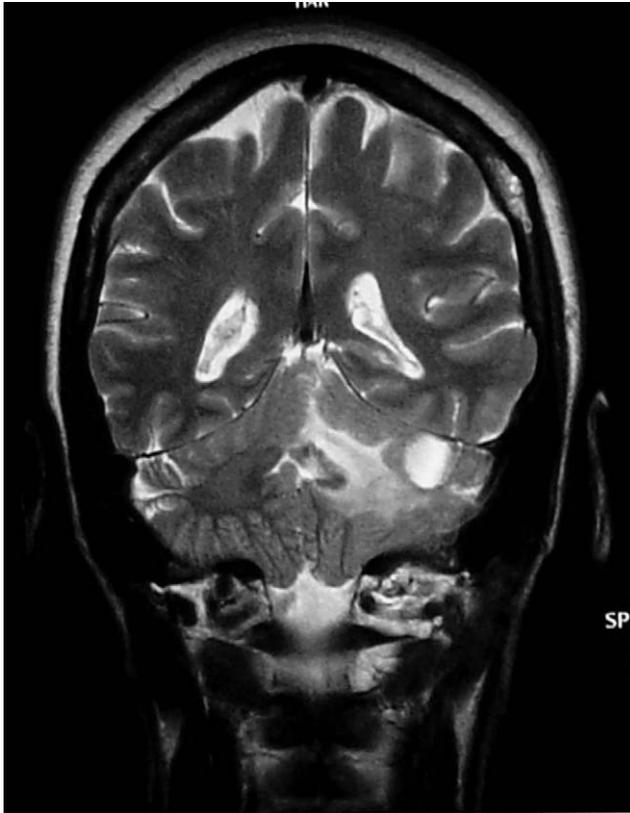
Ante la sospecha de abscesos cerebrales bacterianos, se administró a la mujer tratamiento antibiótico intravenoso que consistía en ceftriaxona (2 g/12 h), vancomicina (1 g/12 h) y metronidazol (500 mg/8 h), además de dexametasona (4 mg/6 h)



**Figura 1.** Resonancia magnética encefálica (plano horizontal). Abscesos cerebelosos múltiples con aspecto de pompas de jabón con captación de gadolinio en su pared y compresión parcial del cuarto ventrículo.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: antrammar@yahoo.es (A. Ramos).



**Figura 2.** Resonancia magnética encefálica (plano coronal) segundo tono cardíaco. Imagen redondeada hiperintensa que corresponde a un absceso tuberculoso con edema perilesional.

por el edema perilesional y la localización de las lesiones en la fosa posterior. Se realizó una broncoscopia con punción de la adenopatía paratraqueal derecha y un lavado broncoalveolar cuya tinción de Gram, auramina y cultivo bacteriano fueron negativos. Cinco días después y tras un empeoramiento del cuadro clínico con una disminución acusada de la conciencia, se decidió la exploración quirúrgica del cerebelo; de esta forma, se consiguió extraer la totalidad de los abscesos visualizados en la RM que presentaban un contenido purulento espeso de color amarillo, constituido por un infiltrado mixto linfocitario y neutrofílico. En la tinción de auramina se observaron bacilos resistentes al ácido y al alcohol. El tratamiento antibiótico se retiró y se inició tratamiento antituberculoso por vía oral con isoniácida (300 mg/24 h), rifampicina (600 mg/24 h), pirazinamida (1.250 mg) y etambutol (900 mg/24 h). Posteriormente se aisló *Mycobacterium tuberculosis* resistente a estreptomina tanto en el cultivo de la punción de la adenopatía como en el de la craneotomía. Se suspendió el etambutol y se mantuvieron los 3 fármacos restantes hasta cumplir 2 meses de tratamiento; la isoniácida y la rifampicina se dejaron 7 meses más. La evolución durante los 18 meses siguientes después del ingreso ha sido satisfactoria y la mujer permanece totalmente asintomática.

## Comentario

Las formas localizadas de tuberculosis en el sistema nervioso central pueden producir distintos tipos de lesiones (tuberculoma, absceso o cerebritis)<sup>1</sup>. La existencia o no de necrosis caseosa, fibrosis, gliosis regional e infiltración de macrófagos suele condicionar el tipo de imagen que se observa en la TC y en la RM<sup>2,3</sup>. Las imágenes más comunes consisten en una lesión sólida (tuberculoma) o una lesión con necrosis central y captación de la pared (absceso encefálico tuberculoso)<sup>4,5</sup>. Este segundo tipo lesional se caracteriza por la existencia de una colección encapsulada de pus que contiene bacilos tuberculosos viables y con escasa presencia de granulomas<sup>6</sup>. Ambos tipos lesionales son frecuentes en sujetos infectados por VIH y son formas características de tuberculosis extrapulmonar<sup>7</sup>. La localización cerebelosa de los abscesos encefálicos tuberculosos puede pasar desapercibida en la TC y es más frecuente en niños, especialmente en la India<sup>8</sup>.

Las lesiones multiloculadas en forma de pompas de jabón con captación de contraste en anillo, efecto masa y edema perilesional se han descrito como una variedad característica de tuberculosis encefálica, aunque también puede observarse en sujetos con abscesos encefálicos por *Nocardia*, *Cryptococcus* o *Paragonimiasis*<sup>9</sup>. Reconocer este tipo de lesiones como compatibles con abscesos encefálicos tuberculosos puede ser de utilidad en la realización de pruebas diagnósticas que conduzcan a la confirmación etiológica de estos casos.

La tuberculosis intracraneal suele resolverse completamente con antituberculosos; sin embargo, la cirugía puede estar indicada si hay hipertensión intracraneal por el efecto masa, como en este caso, o una mala respuesta al tratamiento médico<sup>10</sup>.

## Bibliografía

- Bernaerts A, Vanhoenacker FM, Parizel PM, Van Goethem JW, Van Altena R, Laridon A, et al. Tuberculosis of the central nervous system: Overview of neuroradiological findings. *Eur Radiol.* 2003;13:1876–90.
- Poonnoose SI, Singh S, Rajshekhar V. Giant cerebellar tuberculoma mimicking a malignant tumour. *Neuroradiology.* 2004;46:136–9.
- Gupta RK, Pandey R, Khan EM, Mittal P, Gujral RB, Chhabra DK. Intracranial tuberculoma: MRI signal intensity correlation with histopathology and localised proton spectroscopy. *Magn Reson Imag.* 1993;11:443–9.
- Vengsarkar US, Ramakrishna RP, Parekh B, Panchal VG, Shetty MN. Intracranial tuberculoma and the CT scan. *J Neurosurg.* 1986;64:568–74.
- Vengsarkar US, Pisipaty RP, Parekh B, Panchal VG, Shetty MN. Intracranial tuberculoma and the CT scan. *J Neurosurg.* 1986;64:568–74.
- Kumar R, Pandey CK, Bose N, Shahay S. Tuberculous brain abscess: Clinical presentation, pathophysiology and treatment (in children). *Childs Nerv Syst.* 2002;18:118–23.
- Whiteman M, Espinoza L, Post MJ, Falcone S. Central nervous system tuberculosis in HIV-infected patients: Clinical and radiographic findings. *AJNR Am J Neuroradiol.* 1995;16:1319–27.
- Fredj M, Mrabet H, Gouider R, Mrabet A. Cerebral tuberculomas. *Rev Neurol (Paris).* 2003;159:795–8.
- García-Lechuz JM, Sánchez-Conde M, Muñoz L, Benito C. Clinical microbiological case: 'Soap bubbles' in the cerebellum of an HIV-infected patient. *Clin Microbiol Infect.* 2003;9:419–20.
- Mayers MM, Kaufman DM, Miller MH. Recent cases of intracranial tuberculomas. *Neurology.* 1978;28:256–60.