

Caso
Autores

(131) Lesión cerebral en paciente inmunosuprimida
Almudena Gil Boronat, Marina Herrero Huertas, Juan Vicente Quintana, Sofía Ventura Díaz, Miguel Ángel Gómez Bermejo, Esther García Casado

Centro

Hospital Universitario Ramón Y Cajal

EXPOSICIÓN DEL CASO

Mujer de 59 años en mes +4,5 de trasplante alogénico mieloablatoivo de donante no-emparentado por síndrome mielodisplásico, con EICH activa a nivel cutáneo e intestinal, que ingresa por fiebre y deterioro del estado general. Durante su hospitalización presenta como complicaciones bacteriemia asociada a catéter por *S.aureus* MetilS., tromboflebitis séptica del MSI, ileitis citomegalovírica y absceso hepático con trombosis portal.

Al mes y medio del ingreso la paciente (con $3.28 \times 10^3/\mu\text{l}$ leucocitos y $0.82 \times 10^3/\mu\text{l}$ linfocitos) sufre una caída casual con TCE y aunque la exploración neurológica fue normal (CGS 15/15), dado que estaba anticoagulada se solicita TC craneal, donde se objetiva una lesión adyacente al atrio ventricular derecho, con realce en anillo y un área nodular de hipervascular (similar atenuación al pull vascular) sugestivo de absceso atípico. Tras dos días la paciente empeora clínicamente coincidiendo con linfopenia y leucopenia extrema ($0 \times 10^3/\mu\text{l}$ leucocitos y $0 \times 10^3/\mu\text{l}$ linfocitos). Se realiza nueva TC craneal objetivando crecimiento significativo de la lesión, con transformación hemorrágica abierta a ventrículo. Tras la administración de contraste muestra varias lesiones nodulares hipercaptantes (similar atenuación a los vasos) compatibles con pseudoaneurismas intralesionales. Los hallazgos sugieren afectación angioinvasiva que en el contexto clínico de la paciente (inmunosupresión) obligan a descartar aspergilosis cerebral. Posteriormente se realizó una RM cerebral.

DISCUSIÓN

Los pacientes inmunodeprimidos presentan mayor riesgo de infecciones sistémicas por gérmenes atípicos, por lo que existen pautas de tratamiento profiláctico para evitarlas o disminuirlas. Dentro de las infecciones no subsidiarias de profilaxis habitual destacan la neuroaspergilosis y la neurocriptococosis.

La neuroaspergilosis es una manifestación clínica de la infección angioinvasiva del *Aspergillus* Spp. Más frecuente en ADVP, neutropénicos, uso de corticoides y en trasplantados de médula ósea. La presentación clínica es inespecífica y muchas veces subclínica, siendo lo más frecuente la alteración del estado mental, fiebre, cefalea, síntomas neurológicos focales, convulsiones.

La principal puerta de entrada de *Aspergillus* es mediante inhalación de sus esporas, que proliferan en los alveolos, para después invadir las arterias pulmonares y pasar a la circulación sistémica y acceder al SNC por vía hematogena. Las hifas de *Aspergillus* invaden las paredes de los vasos pudiendo ocasionar eventos trombóticos/isquémicos, hemorragias, aneurismas micóticos. La

vasculopatía puede conducir a una mayor siembra parenquimatosa de *Aspergillus*, lo que da como resultado una cerebritis infecciosa y la eventual formación de abscesos cerebrales.

También pueden acceder directamente al SNC a través de los senos paranasales, manifestándose como rinosinusitis fúngica invasiva

Se describen principalmente 3 patrones de aspergilosis cerebral:

- En forma de cerebritis y absceso cerebral, a menudo múltiples y con distribución aleatoria, aunque con predominio por la unión córtico-subcortical debido al origen hematógeno. Muestran realce anular y suelen asociar focos hemorrágicos y aneurismas micóticos. Este último es muy específico de afectación angioinvasiva.
- En forma de infartos cerebrales (por invasión vascular), de distribución difusa aunque con preferencia por los territorios de las arterias perforantes, con o sin hemorragia asociada.
- Realce dural adyacente en los senos paranasales o de la vaina del nervio óptico con afectación de la duramadre y grasa adyacente, secundario a extensión directa desde la afectación nasosinusal.

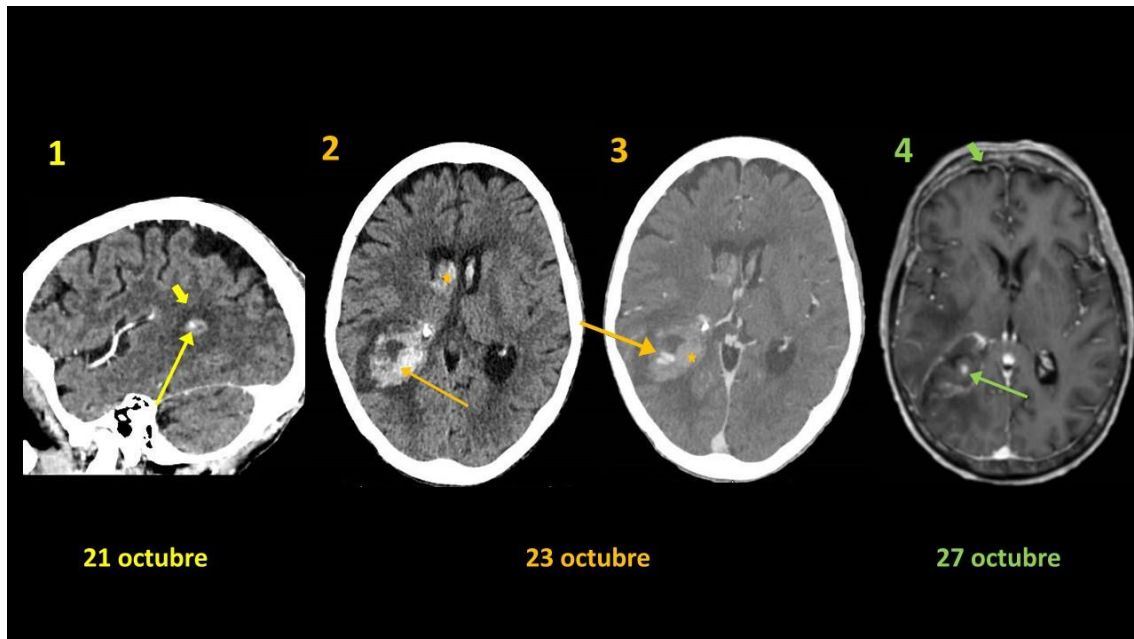
CONCLUSIÓN

La paciente presentaba una lesión principalmente hemorrágica, con escaso realce anular y abierta al VL. La presencia de aneurismas micóticos intralesionales fue el dato más específico que junto con los antecedentes de la paciente obligaban a descartar infección angioinvasiva, principalmente Aspergilosis cerebral.

Asociaba afectación paquimeníngea objetivada en la RM.

La sospecha diagnóstica se realizó mediante las TC mostradas y ante la gravedad del cuadro se pautó tratamiento antifúngico de inmediato sin esperar confirmación microbiológica.

Finalmente la paciente falleció



La figura 1 es una reconstrucción sagital del TC con contraste del primer día (día de la caída) donde se objetiva una lesión redondeada hiperdensa (señalada con flecha gruesa) que presenta un área nodular hipervascular (señalado con flecha fina) de similar atenuación al pull vascular (comparado con la ACM derecha incluida) y que orientaba al diagnóstico de absceso atípico. Edema vasogénico perilesional. Las figuras 2 y 3 son cortes axiales a nivel de los ganglios basales previa y posterior a la administración de contraste intravenoso a los 2 días de la caída inicial coincidiendo con un periodo de aplasia completa de células blancas. Se objetiva crecimiento significativo de la lesión con transformación hemorrágica (flecha en la figura 2), abierta a ventrículo lateral (asteriscos en ambas figuras) y que tras la administración de CIV muestra varias lesiones nodulares sugestivas de aneurismas micóticos (flecha en la figura 3) y que en este contexto, obligan a descartar aspergilosis angioinvasiva. Mínimo desplazamiento de la línea interhemisférica. La figura 4 es un corte axial T1 + gadolinio a nivel de los ganglios basales del estudio de RM realizado posteriormente (a los 6 días de la caída) donde se confirman los hallazgos descritos, principalmente la presencia de aneurismas micóticos (señalado con flecha fina) y la ausencia de nuevas lesiones. Existe realce dural paquimeníngeo continuo y levemente nodular (señalado con flecha gruesa) en relación con afectación meníngea.

BIBLIOGRAFÍA

Tempkin AD, Sobonya RE, Seeger JF, Oh ES. Cerebral aspergillosis: radiologic and pathologic findings. Radiographics : a review publication of the Radiological Society of North America, Inc. 26 (4): 1239-42. doi:10.1148/rg.264055152 - Pubmed

David R. DeLone, Ross A. Goldstein, Greg Petermann, M. Shahriar Salamat, Janet M. Miles, Stuart J. Knechtle, W. Douglas Brown. Disseminated Aspergillosis Involving the Brain: Distribution and Imaging Characteristics. American Journal of Neuroradiology. 20 (9): 1597. Pubmed