

INFORME DE CASO

Empiema subdural que se presenta con crisis convulsivas, confusión y debilidad motora focal

Subdural empyema presenting with convulsive crisis, focal motor weakness and confusion

Dr. Marcos Luis García¹

Dra. Liubka María Pérez Mederos²

¹ Especialista de I Grado en Neurología. Profesor Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz", Santa Clara. Hospital Clínico Quirúrgico "Arnaldo Milián Castro", Santa Clara, Villa Clara, Cuba. Correo electrónico: marcoslg@hamc.vcl.sld.cu

² Especialista de I Grado en Neurología. Profesor Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz", Santa Clara. Hospital Pediátrico "José Luis Miranda". Correo electrónico: marcoslg@hamc.vcl.sld.cu

RESUMEN

Mientras que la sinusitis es una afección frecuente de los senos perinasales, la complicación supurativa intracraneal es rara y esto dificulta el diagnóstico y el tratamiento. La morbilidad y la mortalidad de las complicaciones intracraneales de la sinusitis han decrecido significativamente desde el advenimiento de los antibióticos, pero enfermedades como el empiema subdural y el absceso intracraneal todavía ocurren y requieren de un pronto diagnóstico y tratamiento y con frecuencia necesitan drenaje quirúrgico para prevenir la muerte. Se presenta un paciente de 48 años de edad con un empiema subdural que debuta con crisis convulsivas, confusión mental y déficit motor focal asociado a sinusitis frontal bilateral.

Palabras clave: empiema subdural

ABSTRACT

While sinusitis is a frequent affection in the sinuses, intracranial suppurative complication is rare and this makes difficult the diagnosis and treatment. The morbidity and mortality of intracranial complications of sinusitis have decreased significantly since the advent of antibiotics, but diseases such as subdural empyema and intracranial abscess still occur and require a prompt diagnosis and treatment and often need surgical drainage to prevent death. A 48 year old patient is presented with a subdural empyema debuting with convulsive crisis, mental confusion and focal motor deficit associated with bilateral frontal sinusitis.

Key words: subdural empyema

El empiema subdural es una colección purulenta focal intracraneal localizada entre la duramadre y la aracnoides y supone, aproximadamente, el 20% de las infecciones focales del sistema nervioso central (SNC).^{1,2} Afecta a pacientes de cualquier edad, pero su aparición es más frecuente entre la segunda y la tercera décadas de la vida y más en varones que en mujeres (relación de 4/1). Puede causar síntomas clínicos por compresión extrínseca del cerebro (se comporta como una lesión ocupante de espacio) y por inflamación del cerebro y las meninges. Es importante su diagnóstico precoz con pruebas de neuroimagen que apoyen la sospecha clínica, de cara a instaurar un tratamiento eficaz lo antes posible. El tratamiento incluye drenaje quirúrgico precoz y antibioticoterapia empírica de amplio espectro hasta conocer el germen responsable.

A pesar de los avances en antibioticoterapia y en la Especialidad de Neurocirugía su morbilidad y su mortalidad son elevadas. Se presenta un paciente masculino de 48 años de edad que presentó un cuadro de crisis convulsivas con confusión mental y debilidad del hemicuerpo derecho asociado a empiema subdural provocado por sinusitis frontal bilateral.

PRESENTACIÓN DEL PACIENTE

Paciente masculino de 48 años de edad con antecedentes de epilepsia desde los ocho años de edad que se controlaba con carbamazepina (200mg), una tableta cada ocho horas. Acudió al Cuerpo de Guardia del Hospital Clínico Quirúrgico "Arnaldo Milán Castro" de la Ciudad de Santa Clara, Provincia de Villa Clara, porque notaba debilidad en el pie derecho -lo arrastraba-. Tres días después fue ingresado en la Sala de Neurología porque tuvo un cuadro súbito de crisis convulsivas generalizadas tónico-clónicas, con confusión mental; al recuperarse quedó con hemiparesia derecha a predominio crural y fiebre de 39°C. Al examen físico se constató paciente consciente, difásico y con hemiparesia derecha a predominio crural; sus signos vitales eran: temperatura de 39°C, pulso de 88xminuto y tensión arterial de 130/80.

Entre los exámenes diagnóstico de inicio se incluyó una tomografía axial computadorizada (TAC) que reveló una imagen hipodensa muy pegada a la hoz del cerebro de localización frontoparieto-occipital izquierda con espesor de 18mm (figura 1a) y, en la ventana ósea, se observó una rotura de la pared posterior del seno frontal izquierdo, con hiperdensidad de ambos senos en relación con sinusitis frontal bilateral (figura 1b), que después se corroboró con la resonancia magnética nuclear -RMN- (figura 2).

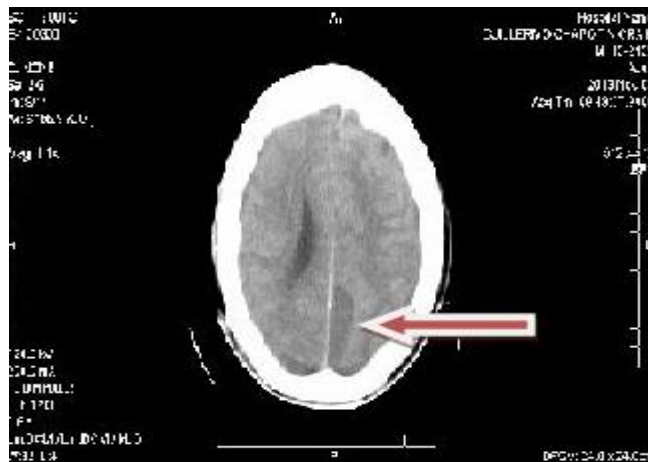


Figura 1a. TAC de cráneo sin contraste con imagen hipodensa muy pegada a la hoz del cerebro de localización parieto-occipital izquierda con espesor de 18mm en relación con empiema cerebral ínterhemisférico

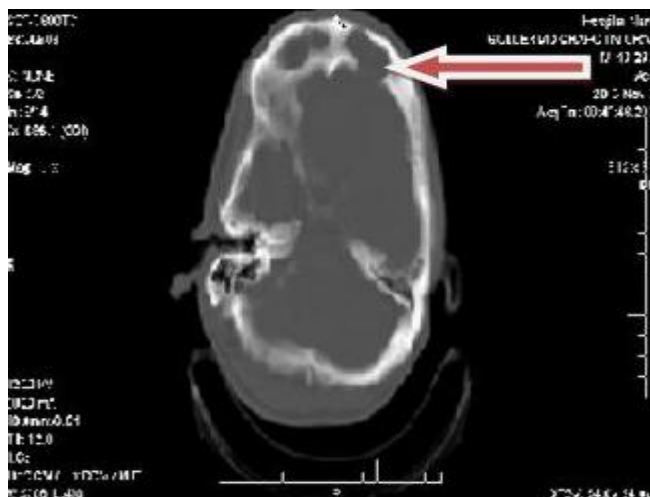


Figura 1b. TAC de cráneo sin contraste: en la ventana ósea se observa rotura de la pared posterior del seno frontal izquierdo, con hiperdensidad de ambos senos en relación con sinusitis frontal bilateral



Figura 2. RMN de cráneo en la que se observa una imagen hiperintensa a nivel de ambos senos frontales en relación con sinusitis bilateral y un empiema subdural interhemisférico

Se diagnosticó un empiema subdural y se le impuso tratamiento con claforan (1g) - dos bulbos (bb) endovenosos (EV) cada seis horas (h)- y metronidazol (0.5g) -1bb EV c/8h- por 14 días; evolucionó bien y se recuperaron el defecto motor y la disfasia y no presentó más crisis convulsivas. Después se le realizó el drenaje quirúrgico de la sinusitis con lavado del seno y con antibióticos; fue egresado y mantiene una evolución satisfactoria.

COMENTARIO FINAL

La mayoría de los empiemas cerebrales se originan a partir de meningitis en niños³ o de infecciones de las cavidades aireadas del cráneo en adultos. Las infecciones que más frecuentemente pueden originar empiemas subdurales son las de los senos frontales y etmoidales y, menos frecuentemente, las del oído medio, las mastoides y el seno esfenoidal. El empiema subdural espinal es mucho más infrecuente y casi siempre es de origen hematógeno, por lo que este trabajo únicamente se refiere al empiema subdural intracraneal.

Los empiemas subdurales son más frecuentes en varones jóvenes (80%), se cree que posiblemente por diferencias anatómicas de los senos paranasales en hombres respecto a las mujeres, lo que podría predisponer a sinusitis de repetición. Suele transcurrir una media de dos semanas entre el comienzo del episodio de sinusitis y su diseminación intracraneal, bien directa por erosión de la pared ósea del seno original o a través de las venas por tromboflebitis infecciosa retrógrada y, menos frecuentemente, vía hematógena desde un foco a distancia. La infección se extiende por el espacio subaracnoideo hasta encontrar una barrera como la hoz cerebral o el tentorio, por lo que los empiemas suelen ser unilaterales. Su rápido crecimiento hace que se comporten como lesiones ocupantes de espacio con efecto de masa y que causen hipertensión intracraneal y disrupción de la barrera hematoencefálica (BHE) con gran edema cerebral.^{2,4}

También son frecuentes los infartos cerebrales debidos a trombosis de las venas corticales o de los senos venosos cerebrales, asociados a la hipertensión intracraneal (HTIC) o a la diseminación intracraneal del microorganismo causal mediante tromboflebitis de los senos venosos.^{4,5} Los agentes patógenos más frecuentes pertenecen a los grupos conocidos como *Streptococcus milleri*,^{5,6} *Staphylococcus aureus* y *epidermidis*-, bacilos gramnegativos -*Escherichia coli*- y anaerobios del género *Bacteroides*, que se encuentran con una frecuencia mucho menor.⁴ Con el nombre de *Streptococcus milleri* se designa un grupo de *estreptococos* anaerobios y microaerófilicos no hemolíticos formado por diversas especies que habitan como comensales a nivel de la boca, la orofaringe, el tracto gastrointestinal y la vagina.

El diagnóstico del empiema subdural se basa, al igual que cualquier infección del SNC, en la sospecha clínica que debe complementarse con un estudio de neuroimagen, normalmente una TAC craneal.⁶ La TAC, además de objetivar la presencia de colecciones subdurales o intraparenquimatosas (abscesos), es

imprescindible para descartar HTIC antes de realizar una punción lumbar. No obstante, la sensibilidad de la RMN (que no siempre está disponible de urgencia) es superior a la de la TAC para la detección de colecciones interhemisféricas o de convexidad que, en algunos casos, podrían pasar desapercibidas en la tomografía.^{7,8} La sensibilidad de la TAC puede potenciarse mediante la utilización de contraste intravenoso. En casos de empiema subdural la punción lumbar está normalmente contraindicada debido a la presencia de HTIC.

El tratamiento del empiema subdural debe incluir la evacuación quirúrgica precoz, además de la antibioticoterapia empírica agresiva, hasta recibir los resultados de los cultivos (hemocultivo y cultivo del material obtenido en quirófano).^{8,9} Para la evacuación quirúrgica es preferible la craniectomía a los trépanos pues permite mayor área de exposición y asegurar el máximo drenaje de la colección, además de llevar a cabo una adecuada descompresión craneal en el caso que fuera necesario.¹⁰ Como se ha comentado anteriormente uno de los agentes patógenos más frecuentes son los *estreptococos* del grupo *milleri*, por lo que se recomienda como tratamiento empírico la combinación de una penicilina o vancomicina, con metronidazol y una cefalosporina de tercera generación, excepto la cefoperazona.^{10,11} El hecho de que algunos antibióticos no atraviesan la BHE es una importante limitación terapéutica. Algunas de las complicaciones intracraneales, secundarias a la diseminación intracerebral de estos microorganismos, como la HTIC, la trombosis de senos venosos cerebrales y los infartos cerebrales son difícilmente tratables y responsables, en gran parte, de las elevadas morbilidad y mortalidad de esta enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Waseem M, Khan S, Bomann S. Subdural Empyema Complicating Sinusitis. J Emerg Med. 2008; 35(3): 277-81.
2. Osborn MK, Steinberg JP. Subdural Empyema and Other Suppurative Complications of Paranasal Sinuses. Lancet Infect Dis. 2007 Jan; 7(1):62-7.
3. Miloundja J, Bamba JS, Mouba JF, Ella Ondo T, Mwanyombet L, Mandji Lawson JM, et al. Complications cranioencéphaliques des sinusites bactériennes chez l'enfant et l'adolescent: étude de huit cas vus à Libreville (Gabon). Sante. 2011; 21(4): 215-20.
4. Hähnel S. Inflammatory Diseases of the Brain. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 2009.
5. Ropper A. Infecciones víricas del sistema nervioso. En: Adams & Victor's Principles of Neurology. 9th ed. New York: McGraw-Hill Professional Publishing; 2009. p. 716.
6. Maya Entienza C. Síndrome neurológico infeccioso. En: Urgencias Neurológicas. La Habana: Ciencias Médicas; 2007. p. 327-51.
7. Biller J. Practical Neurology. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
8. Kombogiorgas D, Seth R, Athwal R. Suppurative intracranial complications of sinusitis in adolescence. Single institute experience and review of literature. Brit J Neurosurg. 2007; 21(6): 603-9.
9. Bruner DI, Littlejohn L, Pritchard A. Subdural empyema presenting with seizure, confusion, and focal weakness. West J Emerg Med. 2012 Dec; 13(6): 509-11.
10. Beaumont Caminos C. Empiema Subdural de Evolución Fulminante. Emergencias. 2006; 18: 316-19.
11. Continuum: Lifelong Learning in Neurology. Infect Dis. 2012 Dec; 18(6): 48-58.

Recibido: 11-2-14

Aprobado: 15- 4-14

Marcos Luis García. Hospital Clínico Quirúrgico "Arnaldo Milián Castro". Avenida Hospital Nuevo e/ Doble Vía y Circunvalación. Santa Clara, Villa Clara, Cuba. Código Postal: 50200
Teléfono: (53)(42)270000. Correo electrónico: marcoslg@hamc.vcl.sld.cu