

COMPROMISO NEUROLOGICO Y FIEBRE, DE LO MAS FRECUENTE A LO MENOS PENSADO

Dras. Verónica Ceballos, Verónica Cohen, Claudia González
Editora: Dra. Ana M. Fernández Ruiz

CASO CLINICO

Paciente de 7 años, previamente sano oriundo de Escobar que consulta en verano por fiebre, cefalea de 24 hs de evolución y 2 episodios convulsivos focales.

Presenta como antecedentes personales y familiares:

- RNT/ PAEG sin antecedentes perinatológicos relevantes.
- Vacunas completas (según calendario oficial).
- 12° hijo de 14 hermanos con 2 fallecidos (1 con síndrome genético y otro prematuro extremo).
- Ambos padres sanos sin antecedentes patológicos.

El examen físico al ingreso consistía en REG, febril, hemodinamicamente compensado, con los siguientes signos vitales: FC 110 x min, FR 24 x min, temperatura 38°C, TA 90/60 mm Hg. Presenta lesiones papulares eritematosas pruriginosas, aisladas en miembros, según referencia materna secundarias a picaduras. Examen neurológico: conectado y vigil, con fotofobia y signos meníngeos positivos, sin signos de foco. Resto s/p.

■ ¿Cuál es su diagnóstico presuntivo?

Meningoencefalitis aguda:

A favor presenta fiebre, cefalea, signos meníngeos y convulsiones focales.

Servicio de Clínica Pediátrica.
Hospital de Pediatría Juan P. Garrahan

En contra no presenta al ingreso compromiso del sensorio.

A descartar etiología:

- bacteriana
- viral (Herpes y enterovirus)
- micobacterias

■ ¿Qué estudios solicitaría al ingreso?

Hemograma: GB 13.400/mm³, HB 11,7 g/dl, Plaquetas 269.000/mm³; TP: 88%, KPTT: 34"; Glucemia: 80 mg%; Fondo de ojo: Normal.

Punción lumbar: LCR con Glucosa 57 mg/dl, proteínas 24 mg/dl, células 40/mm³ predominio neutrófilos. Se envía LCR a cultivo.

Características del LCR en niños sanos (Tabla 1):

TABLA 1: CARACTERISTICAS DEL LCR EN NIÑOS SANOS.

Examen citoquímico	RN	Niño
Leucocitos (/mm ³)	0 - 30	0-6
Neutrófilos (/mm ³)	2 - 3	0
Glucosa (mg/dl)	32 - 121	40 - 80
Proteínas (mg/dl)	19 - 149	20 - 30

■ ¿Cuándo realizaría una tomografía cerebral previa a la punción lumbar?

- Compromiso importante de conciencia Glasgow < 10.
- Pacientes inmunodeprimidos.

- Examen neurológico con foco.
- Compromiso de algún par craneano.
- Edema de papila.
- Sospecha de hipertensión intracraneana.

Según las características del LCR con aumento de células a predominio de neutrófilos se sospecharía etiología bacteriana. No obstante la presencia de convulsiones es sugestiva de etiología viral más precisamente herpética, en la cual el retraso en el inicio del tratamiento empeora el pronóstico.

■ Con estos datos ¿qué tratamiento inicial implementaría?

- CEFTRIAXONE 100 mg/kg/día EV.
- ACICLOVIR 60 mg/kg/día EV.
- DEXAMETASONA 0.6 mg/kg/día EV.

EVOLUCION

Continúa persistentemente febril con deterioro progresivo del sensorio y del estado general, a las 72 hs de internación presenta status convulsivo e ingresa a UCI.

Se realiza RMN cerebral, que informa lesiones hiperintensas sin captación de contraste, bitalámicas a predominio izquierdo y corticales frontoparietales bilaterales a predominio izquierdo y mesencéfalo, compatible con desmielinización. Figura 1.

La RMN es la prueba de neuroimágenes más sensible para encefalitis infecciosa, mostrando edema en las áreas afectadas. En contraste la post-infecciosa está asociada con focos de desmielinización en la sustancia blanca semilunar, ganglios basales o médula espinal.

En este caso al no presentar realce post-contraste estaría en contra de encefalitis infecciosa aguda y con la presencia de focos de desmielinización se plantean otras posibilidades diagnósticas.

■ ¿Qué piensa ahora?

Por presunción de ADEM (Encefalomielitis diseminada aguda) intrainfecciosa, se solicita RMN de médula (patológica con imágenes de desmielinización), nueva PL para laboratorio neurometabólico y bandas oligoclonales y se envía muestra de LCR al laboratorio de virología del hospital Gutiérrez para ampliar la búsqueda etiológica.

Inicia pulsos de Metilprednisolona por 5 días.

Por no presentar respuesta favorable a los corticoides se indica gammaglobulina 2 gr/kg en 2 oportunidades.

El paciente continúa en coma persistentemente febril, en ARM.

Otros estudios realizados al paciente fueron:

- PEAT: Normales
- PESS: Normales
- EEG: Desorganizado con paroxismos de ondas lentas generalizados.
- Se recibe informe de LCR del Hospital Gutiérrez por PCR: Positivo para el virus de la encefalitis de Saint Louis.
- El cultivo de LCR de bacteriología fue negativo.

El paciente requirió traqueostomía por ARM prolongada, y al momento del alta de internación se encontraba conectado, vigil, con cuadriparesia espástica, sin convulsiones. Encontrándose en tratamiento de rehabilitación motora y fonoaudiológica en su zona de residencia.

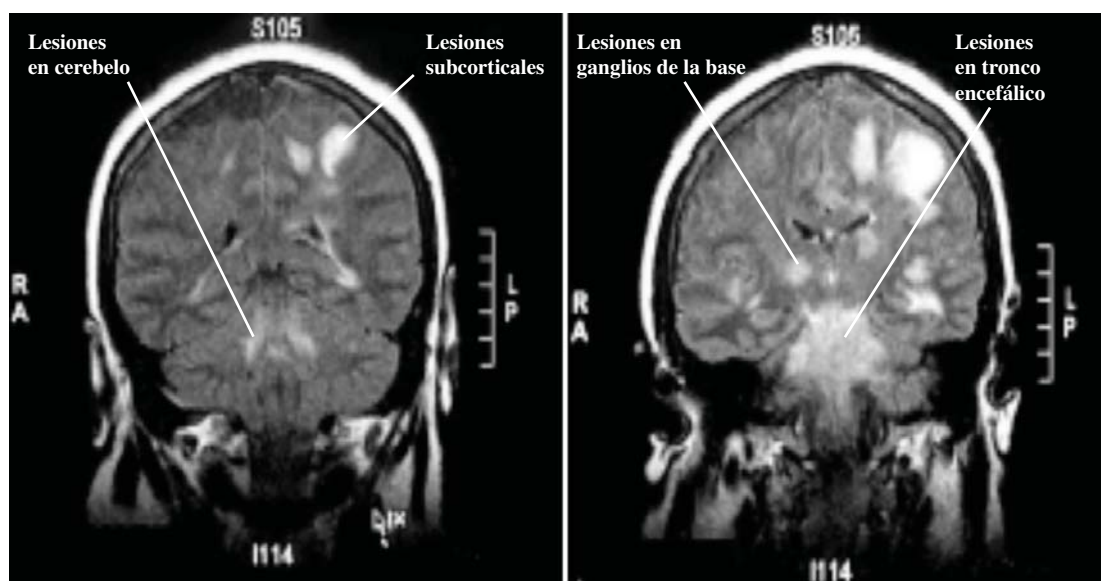


Figura 1: RMN cerebral, FLAIR coronal. Múltiples lesiones hiperintensas subcorticales parieto-temporales bilaterales a predominio izq, en ganglios de la base (lenticulares y caudados), tronco encefálico y cerebelo.

ENCEFALITIS DE SAINT LOUIS

La encefalitis de Saint Louis (o de San Luis) es producida por un Flavivirus, perteneciente a los Arbovirus. Los Flavivirus son los causantes de numerosas enfermedades en animales y humanos, siendo las más conocidas la fiebre amarilla y el dengue. En la Argentina se ha detectado actividad de los Flavivirus dengue, Encefalitis de San Luis y fiebre amarilla, todos patógenos para los humanos.

Los Flavivirus se clasifican según el vector, el grupo de animales infectado y/o la zona geográfica de origen.

Las infecciones por arbovirus pueden ser asintomáticas o resultar en enfermedades de gravedad variable, muchas veces asociadas con compromiso del Sistema Nervioso Central (SNC). Algunas de ellas son la Encefalitis Equina del Este (EEE), Encefalitis Equina del Oeste (EEO), Encefalitis Equina Venezolana (EEV), Encefalitis de San Luis (ESL) y la Encefalitis de California.

Cuando el SNC se ve comprometido, los síndromes clínicos pueden variar incluyendo cefaleas febriles, meningitis asépticas, y/o encefalitis. Las manifestaciones clínicas son usualmente indistinguibles de los síndromes producidos por otros virus. Las meningitis por arbovirus se caracterizan por fiebre, cefaleas, rigidez de nuca, con un incremento de células moderado en el LCR. Las encefalitis por arbovirus se caracterizan por fiebre, cefaleas y alteraciones del estado de conciencias que incluyen confusión, coma, con o sin signos adicionales de disfunción cerebral, tal como paresias o parálisis periféricas y/o de los pares craneales, deficiencias sensoriales, anormalidades en los reflejos osteotendinosos, convulsiones generalizadas y movimientos anormales.

La ESL estuvo originalmente distribuida en EEUU, México, Caribe y América Central. Es transmitida por un mosquito del género *Culex* (mosquitos comunes) que adquieren el virus al alimentarse de aves infectadas con el mismo. Los mosquitos infectados transmiten luego el virus a los seres humanos y animales durante la picadura.

La ESL es también llamada "enfermedad del sueño", dado que el paciente puede presentar estado de inconciencia por días o semanas. Se describió una primera epidemia en 1933 con alta mortalidad y otra en 1937. Desde 1962 aumentó su extensión geográfica llegando a América del Sur.

Estudios serológicos indican una amplia distribución y endemicidad de este virus en la Argentina en zonas templadas y subtropicales del centro y norte del país. Este virus se transmite a finales del verano y comienzo de otoño por lo que tienen un patrón estacional, el periodo de incubación de esta enfermedad es de 5 a 15 días. La prevalencia de la infección es entre el 3% y el 50% en la población general. Sin embargo, los casos de encefalitis no son frecuentes y se han diagnosticado sólo esporádicamente hasta el 2005, año en que se detecta el primer brote de tipo epidémico en nuestro país en la Ciudad de Córdoba. Fueron 47 casos notificados con compromiso neurológico y con una letalidad del 19%. Al año siguiente se produjeron 9 casos en una región más extendida de la misma provincia. Hasta 2010 la notificación de casos clínicos fue baja, pero se denunció un caso fatal en la provincia de Buenos Aires. En el Área Metropolitana Buenos Aires (AMBA) se diagnosticaron en los últimos cinco años casos aislados, ya sea por transmisión local o provenientes de otras provincias.

El riesgo de enfermedad sintomática y de casos fatales está asociado con la edad avanzada, siendo la relación de 85:1 en adultos mayores de 60 años y en huéspedes inmunocomprometidos.

Criterios del laboratorio para el diagnóstico de encefalitis por flavivirus

Caso sospechoso

Es toda persona con:

- Cuadro clínico compatible (enfermedad febril con síntomas neurológicos, meningitis aséptica, encefalitis, etc).
- Comienzo de síntomas durante un período en el cual se conoce la existencia de circulación de arbovirus.

Caso confirmado

Enfermedad febril asociada con manifestaciones neurológicas y al menos uno de los siguientes resultados de laboratorio:

- Aislamiento viral o demostración de antígeno o genoma viral en tejido, sangre, Líquido Cefalorraquídeo (LCR) u otros fluidos orgánicos.
- IgM específica en LCR.
- Seroconversión por técnica de Neutralización (NT) en muestras pareadas de suero o LCR.

Recomendaciones

- Identificación de áreas con riesgo de circulación, y educación a la población.
- Utilizar repelentes y ropa protectora contra picaduras cuando se desplaza a un área de riesgo.
- Reducción de criaderos de mosquitos en casas y peri domicilios.
- Intensificar el estudio de los Flavivirus neurotrópicos en todos los síndromes de meningitis o encefalitis aséptica o a líquido claro.
- Fortalecer la vigilancia de casos sospechosos a través de la sensibilización de los equipos de salud para identificarlos.
- Notificación inmediata en forma individual de todo caso sospechoso de encefalitis por arbovirus.

LECTURA RECOMENDADA

- Ludueña Almeida F, Almirón W R, Zapata A y Gorla D. Rev Soc Entomol Argent. 2004; 63. versión On-line ISSN 1851-7471.
- Ronco R, Ferrés M. Meningitis bacteriana. En: Guiraldes E, Ventura Juncá P. Manual de Pediatría Universidad Católica de Chile on line. <http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/meningitis.html>.
- Peralta, A. Encefalitis por Flavivirus en Argentina. Epidemiología Escobar. Versión on line. 26 de junio de 2010.
- Seijo A, Morales A, Poustis G et al. Outbreak of St Louis encephalitis in the Metropolitan Buenos Aires Area. Medicina. 2011; 71 (3): 211-7.
- Work TH. Enfermedades por arbovirus en América del Norte. En: Feigin RD, Cherry JD. Tratado de Enfermedades Infecciosas Pediátricas. Ed Interamericana. Madrid. 1983: 1224 - 1245.
- Ministerio de Salud de la Nación. Dirección de Enfermedades transmitidas por vectores. Probable brote de encefalitis por flavivirus en la provincia de San Juan. 28 de marzo de 2011.