



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

**“PATOLOGÍAS INFECCIOSAS DEL SISTEMA
NERVIOSO CENTRAL”**

DOCENTE: DR. SAUL PERAZA MARIN.

MATERIA: PEDIATRÍA.

ALUMNO: MIGUEL VELASQUEZ CELAYA

TUXTLA GUTIÉRREZ CHIAPAS.

MENINGITIS BACTERIANA.

La meningitis bacteriana es una de las infecciones pediátricas más graves.

Se asocia con una alta tasa de complicaciones agudas y con un riesgo elevado de morbilidad y mortalidad a largo plazo.

En los años ochenta las causas más frecuentes de meningitis bacteriana en niños mayores de 1 mes eran:

- Haemophilus influenzae de tipo b.
- Streptococcus pneumoniae.
- Neisseria meningitidis.

Ahora S. pneumoniae es la causa más frecuente de meningitis bacteriana.

EPIDEMIOLOGÍA.

Ausencia de inmunidad previa a agentes patógenos y serotipos específicos.

Colonización reciente por bacterias patógenas, estar en contacto estrecho con otras personas (en el hogar, guarderías, residencias universitarias, barracones militares) que tienen enfermedad invasiva causada por N. meningitidis o H. influenzae de tipo b, hacinamiento, pobreza, raza negra o indios norteamericanos, y sexo masculino.

El modo de transmisión de estos patógenos es por contacto interpersonal a través de las secreciones o gotitas de las vías respiratorias.

Los déficits de linfocitos T (congénitos o adquiridos por quimioterapia, SIDA o neoplasias malignas) se asocian a mayor riesgo de infecciones del SNC por Listeria monocytogenes.

PATOLOGÍAS INFECCIOSAS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.

Es una causa significativa de morbilidad y de mortalidad en niños.

Las infecciones víricas continúan siendo una causa significativa de patología del SNC, además de patógenos bacterianos atípicos, hongos y parásitos.

Los síntomas frecuentes incluyen:

- Cefalea.
- Náuseas.
- Vómitos.
- Anorexia.
- Fotofobia.
- Inquietud.
- Alteración del nivel de conciencia.
- Irritabilidad.

Los signos más habituales de infección del SNC, incluyen:

- Fiebre.
- Dolor y rigidez cervical.
- Signos neurológicos focales.
- Crisis epilépticas.
- Obnubilación.
- Coma.

La gravedad y constelación de los signos están determinadas por las interacciones del huésped y el agente patógeno, y la región afectada del SNC.

MENINGITIS EOSINOFÍLICA.

Se define como la presencia de >10 eosinófilos/ mm³ en el LCR o el hallazgo de que al menos el 10% de los leucocitos en el LCR son eosinófilos.

La causa más frecuente de pleocitosis eosinofílica en todo el mundo es la infección por parásitos helmínticos.

MENINGOENCEFALITIS VIRAL.

Es un proceso inflamatorio agudo que afecta a las meninges y/o al tejido parenquimatoso cerebral.

Estas infecciones están causadas por diferentes patógenos y, con bastante frecuencia no se identifica ningún patógeno en las muestras de LCR y de tejido cerebral.

ETIOLOGÍA.

Entre las causas más frecuentes de meningoencefalitis vírica están los virus de la familia:

- Picornaviridae, incluidos los enterovirus (poliovirus, coxsackie, enterovirus y echovirus).
- Parechovirus.

La meningoencefalitis producida por estos virus es autolimitada aunque puede ser grave en neonatos o en huéspedes inmunocomprometidos.

Los arbovirus más frecuentes que producen meningoencefalitis incluyen el virus del Nilo occidental (VNO), virus de la encefalitis japonesa y el virus La Crosse.

El virus herpes simple (VHS) de tipo 1 es una causa importante de encefalitis grave esporádica en niños y adultos.

EPIDEMIOLOGÍA.

La mayoría de los casos de meningoencefalitis se producen en verano y al final del otoño porque estas épocas se asocian con una incidencia más alta en la circulación de enterovirus y arbovirus.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

PATOGENIA.

La meningitis bacteriana que aparece fuera del periodo neonatal se debe característicamente a una colonización bacteriana de la nasofaringe con la invasión subsiguiente hacia el torrente sanguíneo, que provoca una bacteriemia.

Los organismos bacterianos luego traspasan la barrera hematoencefálica y penetran en el SNC para producir infección e inflamación.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

Con mayor frecuencia, la meningitis está precedida de varios días de fiebre acompañada de síntomas gastrointestinales o de vías respiratorias altas, seguidos de signos inespecíficos de infección del SNC, como letargo e irritabilidad progresivos.

Los hallazgos inespecíficos incluyen:

- Fiebre.
- Astenia.
- Anorexia.
- Cefalea.
- Síntomas de infección de las vías respiratorias superiores.
- Mialgias.
- Artralgias.
- Taquicardia.
- Hipotensión.
- Signos cutáneos (petequias, púrpura o un exantema macular eritematoso).

La irritación meníngea se manifiesta con rigidez de nuca, dolor de espalda, signo de Kernig y signo de Brudzinski.

En los niños, sobre todo en menores de 12-18 meses, los signos de Kernig y Brudzinski no están presentes de forma constante.

En adultos, solo el 40% de los casos con meningitis bacteriana presenta fiebre, cefalea y rigidez de nuca.

La causa más frecuente en todo el mundo es la infección humana por el nematodo de la rata *Angiostrongylus cantonensis*.

Otros parásitos que pueden causar meningitis eosinofílica son:

- *Gnathostoma spinigerum* (lombriz intestinal del perro y el gato).
- *Baylisascaris procyonis* (nematodo del mapache).
- *Ascaris lumbricoides* (nematodo humano).
- *Toxocara canis*.
- *Trichinella spiralis*.
- *Toxoplasma gondii*.
- *Paragonimus westermani*.
- *Echinococcus granulosus*.
- *Schistosoma japonicum*.
- *Onchocerca volvulus*.
- *Taenia solium*.

También puede aparecer como manifestación poco frecuente de las infecciones víricas, bacterianas o fúngicas más frecuentes del SNC, por ejemplo, la coccidioidomycosis.

Las causas no infecciosas de meningitis eosinofílica incluyen:

- Esclerosis múltiple.
- Neoplasias malignas.
- Síndrome hipereosinófilo.
- Reacción a medicamentos o a materiales de una derivación ventriculoperitoneal.

EPIDEMIOLOGÍA.

Se puede adquirir por ingerir caracoles, babosas, quisquillas o cangrejos de agua dulce crudos o poco cocinados que contienen larvas infecciosas. De igual forma al ingerir pescado, ranas o pájaros crudos o poco cocinados, así como carne de serpiente.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

La enfermedad puede estar acompañada de:

- Fiebre elevada.
- Convulsiones violentas entremezcladas con movimientos estereotipados.
- Alucinaciones, seguidos de una recuperación completa.

El inicio de una meningoencefalitis generalmente es agudo, aunque los signos y síntomas del SNC están precedidos con frecuencia de una enfermedad febril inespecífica de unos pocos días de duración.

Las manifestaciones iniciales en niños mayores incluyen:

- Cefalea.
- Hiperestesia.

En los lactantes.

- Irritabilidad.
- Letargo.

- Fiebre.
- Náuseas.
- Vómitos.
- Fotofobia.
- Dolor en el cuello, la espalda y las piernas son frecuentes.

DIAGNÓSTICO.

Se basa en una combinación de análisis del LCR mediante PCR, serología y, en raras ocasiones, biopsia cerebral. Electroencefalograma (EEG) y la RM.

El diagnóstico se apoya en los síntomas asociados y el examen del LCR, que suele mostrar un leve predominio mononuclear.

TRATAMIENTO.

Para la mayoría de las causas de meningoencefalitis vírica no existe un tratamiento antiviral eficaz; por consiguiente, el tratamiento es fundamentalmente de soporte.

DIAGNÓSTICO.

- La punción lumbar (PL) con el fin de obtener LCR para la tinción de Gram y el cultivo es el paso más importante en el diagnóstico de una meningitis.
- TC craneal antes de la PL para valorar evidencia de un aumento de la PIC.
- Deben realizarse hemocultivos a todos los pacientes con síntomas de meningitis.

TRATAMIENTO.

Antimicrobianos.
El régimen antibiótico empírico recomendado en una sospecha de caso de meningitis fuera del periodo neonatal es vancomicina combinada con una cefalosporina de tercera generación (ceftriaxona).

Debido a la eficacia de las cefalosporinas de tercera generación en el tratamiento de las meningitis causadas por cepas sensibles de *S. pneumoniae*, *N. meningitidis* y *H. influenzae* de tipo b, se debe utilizar también en el tratamiento empírico inicial la ceftriaxona (50 mg/kg/dosis, administrada cada 12 horas).

Los más frecuentes incluyen:

- Fiebre.
- Vómitos.
- Dolor abdominal.
- Erupciones cutáneas progresivas.
- Pleuritis.
- Eosinofilia periférica.

Los síntomas neurológicos pueden ser:

- Cefalea.
- Meningismo.
- Ataxia.
- Parálisis de nervios craneales.
- Parestesias.

La paraparesia o la incontinencia pueden ser causadas por radiculitis o mielitis.

DIAGNÓSTICO.

Hallazgos clínicos y de laboratorio típicos.

TRATAMIENTO.

El tratamiento es de soporte porque la infección es autolimitada y los fármacos antihelmínticos no parecen influir en el pronóstico de la infección. Deben administrarse analgésicos para la cefalea y la radiculitis, y, si aparece una hidrocefalia, se tratará mediante extracciones o una derivación del LCR.

Los corticoides pueden disminuir la duración de las cefaleas en adultos con meningitis eosinofílica.

El tratamiento de *B. procyonis* debería iniciarse empíricamente con albendazol y corticoides.

Los miembros de la familia herpesvirus pueden tratarse con antivirales, con aciclovir, ganciclovir, cidofovir y foscarnet.

PREVENCIÓN.

Existen vacunas disponibles para la prevención para algunos virus que causan meningoencefalitis. La extensa utilización de vacunas víricas contra la polio, el sarampión, la parotiditis, la rubéola y la varicela prácticamente ha eliminado las complicaciones del SNC en estas enfermedades.

Bibliografía.

1. Robert, M., Joseph, W., & Nathan, J.. (2016). Nelson tratado de pediatría . España : Elsevier .
2. Gleason A., Christine.(2019). Avery.. Enfermedadesdelrección nacido.. España: Elsevier .