



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i6.2414>

Ciencias de la Salud
Artículo de revisión

Características clínicas y tratamiento en paciente con meningitis viral.

Clinical characteristics and treatment in a patient with viral meningitis.

Características clínicas e tratamento em paciente com meningite viral.

Federico Xavier Valverde Latorre^I
drvalverdelatorre@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0723-8375>

Verónica Yael Ortega Ramos^{II}
veronicaortegaramos@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-7728-1328>

Andy Robert Zamora Rodríguez^{III}
andy_zamora1992@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-8846-8318>

Ariana Brigitte Cárdenas Chávez^{IV}
aricardenas94@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-8321-3954>

Correspondencia: drvalverdelatorre@hotmail.com

***Recibido:** 27 de octubre de 2021 ***Aceptado:** 15 de noviembre de 2021 * **Publicado:** 4 de diciembre de 2021

- I. Médico, Investigador Independiente.
- II. Médico, Investigador Independiente.
- III. Médico, Investigador Independiente.
- IV. Médico, Investigador Independiente.

Resumen

Los episodios de la meningitis viral siguen un patrón característico de las infecciones enterovirales con agrupación de casos estacional y picos epidémicos periódicos. La expresión clínica y los resultados en los exámenes de biometría hemática y del examen citoquímico del líquido cefalorraquídeo, aunque característicos de una infección de esta índole, tienen amplia variabilidad, pues puede haber pacientes que presenten hallazgos que se asemejan a los observados en pacientes con meningitis bacteriana, lo cual puede crear incertidumbre clínica al médico que evalúa el paciente.

Palabras clave: meningitis aséptica; meningitis viral; recién nacidos; infecciones; incidencia; líquido cefalorraquídeo.

Abstract

Episodes of viral meningitis follow a characteristic pattern of enteroviral infections with seasonal clustering of cases and periodic epidemic peaks. Although characteristic of an infection of this nature, the clinical expression and the results in the hematic biometry and cytochemical examinations of the cerebrospinal fluid have wide variability, since there may be patients who present findings that are similar to those observed in patients with meningitis. bacterial, which can create clinical uncertainty for the physician evaluating the patient.

Key words: aseptic meningitis; viral meningitis; newborns; infections; incidence; cerebrospinal fluid.

Resumo

Os episódios de meningite viral seguem um padrão característico de infecções enterovirais com agrupamento sazonal de casos e picos epidêmicos periódicos. Embora característicos de uma infecção dessa natureza, a expressão clínica e os resultados da biometria hemática e dos exames citoquímicos do líquido cefalorraquidiano apresentam grande variabilidade, pois podem haver pacientes que apresentam achados semelhantes aos observados em pacientes com meningite. , o que pode criar incerteza clínica para o médico que avalia o paciente.

Palavras-chave: meningite asséptica; meningite viral; recém-nascidos; infecções; incidencia; líquido cefalorraquidiano.

Introducción

La meningitis aséptica (MA) se refiere al síndrome clínico de inflamación meníngea en el cual los agentes bacterianos comunes no crecen en los medios de cultivos rutinarios de muestras de líquido cefalorraquídeo (LCR), pero este término se aplica más comúnmente a los casos probados o presumidos de meningitis viral. Si bien los brotes de meningitis por EV excepcionalmente o nunca se asocian con secuelas (excepto en pacientes inmunodeprimidos) y causan enfermedades de corta duración, 6-8 afectan a un elevado número de personas y producen grandes pérdidas económicas.

La meningitis viral tiende a ser menos grave que la meningitis bacteriana aguda. Los hallazgos incluyen cefalea, fiebre y rigidez de nuca. El diagnóstico se realiza mediante el análisis del líquido cefalorraquídeo. El tratamiento es con medidas de sostén, aciclovir para la sospecha de herpes simple y las drogas antirretrovirales para la sospecha de infección por el HIV.

Meningitis viral se utiliza a veces como sinónimo de meningitis aséptica. Sin embargo, la meningitis aséptica generalmente se refiere a la meningitis aguda causada por algo distinto a las bacterias que normalmente causan la meningitis bacteriana aguda. Por lo tanto, la meningitis aséptica puede ser causada por virus, trastornos no infecciosos (p. ej., fármacos, enfermedades), hongos o, en ocasiones, otros organismos (p. ej., *Borrelia burgdorferi* en la enfermedad de Lyme, *Treponema pallidum* en la sífilis).

A diferencia de la meningitis bacteriana, la meningitis viral generalmente evita el parénquima encefálico. (El parénquima se afecta en la encefalitis o la meningoencefalitis viral).

La meningitis es la respuesta inflamatoria de las células leptomeníngeas y del espacio subaracnoideo ante agresiones de naturaleza infecciosa, química, tumoral o autoinmune que se identifican por alteraciones bioquímicas y celulares del Líquido Cefalorraquídeo (LCR). Es una de las enfermedades del sistema nervioso central (SNC) que mantiene una elevada tasa de morbimortalidad. En los Estados Unidos se reportan entre 3 y 5 casos por 100.000 habitantes y es aún más frecuente en países subdesarrollados. A pesar de los avances terapéuticos ocurridos en los últimos 15 años, sigue siendo una preocupación en Pediatría, enfrentando diversos problemas como; cambios en su epidemiología, aparición de resistencia de *Streptococcus pneumoniae* a penicilina, y la ausencia de vacunas adecuadas para la prevención de al menos dos de los agentes causales más importantes: *Neisseria meningitidis* y *S. pneumoniae*.

Características clínicas y tratamiento en paciente con meningitis viral.

En la actualidad existen métodos diagnóstico empleados en ciertas enfermedades que han mostrado un gran avance en cuanto a su especificidad y sensibilidad, sin embargo, estas pruebas requieren de un tiempo prolongado para que sean procesadas y así poder establecer el diagnóstico preciso e indicar el tratamiento adecuado. En los centros hospitalarios el diagnóstico inicial de los gérmenes involucrados en la infección de las leptomeninges, ya sean microorganismos bacterianos y/o virales, se basa en la clínica y los datos obtenidos mediante la punción lumbar. Sin embargo, la antibioticoterapia debe iniciarse tan pronto como sea posible, y la condición clínica de algunos pacientes puede ser tan severa que obliga a iniciar y a escoger un tratamiento empírico, tomando en cuenta para la elección del fármaco, los gérmenes más frecuentes por grupos etarios y sus datos epidemiológicos.

No obstante, la literatura reporta que las meningitis más frecuentes son de etiología viral, autolimitadas y no producen mayores complicaciones. A pesar de esto, muchos casos son tratados como meningitis bacterianas, contribuyendo aún más a la resistencia bacteriana de ciertas infecciones. Por tal motivo, es necesario que se empleen los procedimientos destinados a determinar los agentes involucrados en esta afección.

Esta investigación intenta proporcionar un enfoque sistemático que sirva de alerta al equipo de salud, permitiendo tomar medidas necesarias para identificar la enfermedad, los agentes etiológicos más frecuentes según grupo etario, los factores clínicoepidemiológicos asociados y atacarlos precozmente para disminuir la morbimortalidad y sus terribles secuelas entre las que se destacan: hidrocefalia, edema y absceso cerebral, pérdida de la audición y trastornos del aprendizaje, entre otras.

Desarrollo

Meningitis

La meningitis se clasifica como un proceso inflamatorio de las meninges (piamadre, duramadre y aracnoides), siendo estas membranas que rodean el cerebro y la medula espinal. La paquimeninge llama meningitis cuando llegan a la dura y leptomeninge, cuando llegan a la piamadre y aracnoides. Varios factores pueden llevar a un individuo para el desarrollo de meningitis, como agentes infecciosos (bacterias, virus y hongos) y agentes no infecciosos, tales como un trauma. Las meningitis de origen infeccioso son de mayor interés para su gran ocurrencia clínica y capacidad de desencadenar brotes; en foco son causadas por virus y bacterias.

Características clínicas y tratamiento en paciente con meningitis viral.

Para el desarrollo de meningitis, la patógena cruza la barrera hematoencefálica y la barrera flúida sangre-cerebroespinal del organismo humano. Con trauma lesiones también pueden contribuir a la contaminación de LCR; Además de malformaciones congénitas y procedimientos quirúrgicos.

A lo largo de la enfermedad el paciente puede presentar cuadros de delirio y coma. Teniendo en cuenta el grado al que fue afectado el cerebro puede presentarse convulsiones, parálisis, trastornos de la pupila, temblores, entre otros.

Meningitis viral

Meningitis viral presenta un paciente con un cambio neurológico clínico, que generalmente evoluciona más indulgente, en comparación con la meningitis causada por otros agentes, como bacterias, no mostrando la implicación de la médula espinal o parénquima cerebral.

Los niños, generalmente menores de cinco años son los más afectados por esta patología, sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que personas de otros grupos de edad son susceptibles a la enfermedad. En promedio el 85% de los casos de meningitis viral son causado por el Enterovirus, destacando el Poliovirus, Echovirus y Coxsackievirus de los grupos A y B.

La meningitis causada por enterovirus presente determinados signos clínicos, tales como cambios gastrointestinales, respiratorios, erupciones en la piel, además de los signos clásicos en meningitis.

A veces, sin embargo, pueden presentar cuadros más graves con la terrible predicción, en sus manifestaciones clínicas, relacionadas con la edad del paciente, como el agente etiológico involucrado, o con el estado de la competencia inmunológica del paciente y puede algunos quedan con secuelas, como pérdida de memoria, anosmia, disfagia, cambios de personalidad, hemiparesia, ataxia, convulsiones y coriorretinites, entre otros; Además de psicosis, caracterizada por cambios de personalidad y pérdida de memoria.

Las condiciones climáticas, geográficas, exposición a animales, entre otros factores, predispone a una determinada población, la prevalencia de algunos de estos virus.

La meningitis consiste en la inflamación de las membranas (meninges) que rodean al cerebro y la médula espinal. Habitualmente, aunque no siempre, tienen una causa infecciosa. Las meningitis víricas son benignas y se suelen resolver de forma espontánea, sin embargo, las bacterianas son graves y requieren tratamiento antibiótico urgente. Dentro de las meningitis de causa infecciosa, podemos distinguir entre las producidas por virus, las de origen bacteriano y las ocasionadas por hongos, más raras.

Características clínicas y tratamiento en paciente con meningitis viral.

Signos y síntomas

La meningitis viral, como la meningitis bacteriana aguda, por lo general comienza con síntomas que sugieren infección viral (p. ej., fiebre, mialgias, síntomas digestivos o respiratorios), seguidos de los síntomas y signos de la meningitis (cefalea, fiebre, rigidez de nuca). Las manifestaciones tienden a parecerse a aquellas de la meningitis bacteriana, pero suelen ser menos graves (p. ej., la rigidez de nuca puede ser menos pronunciada). Sin embargo, los hallazgos son a veces suficientes para sugerir la meningitis bacteriana aguda grave. Debido a que el parénquima encefálico no se afecta, no se identifica delirio, confusión, convulsiones ni deficiencias neurológicas focales o globales.

Síntomas de la meningitis

Además de las manifestaciones clínicas típicas, pueden acompañarse de alteración del nivel de conciencia, crisis epilépticas y otros síntomas y signos neurológicos.

En los lactantes (niños menores de dos años) las manifestaciones clínicas pueden ser fiebre alta, somnolencia o irritabilidad excesivas, inactividad, llanto constante y rechazo de la alimentación. Los ancianos pueden presentar únicamente alteración del nivel de conciencia, sin fiebre ni rigidez de nuca. Aunque algunos síntomas sugieren la causa de la infección, como la presencia de una erupción cutánea en la meningococia, por los datos clínicos no puede deducirse el agente responsable.

Las manifestaciones clínicas que pueden alertarnos de una meningitis son:

- Cefalea.
- Fiebre.
- Náuseas y vómitos.
- Fotofobia (sensibilidad excesiva a la luz).
- Rigidez de nuca.

Otras enfermedades se pueden confundir una meningitis

Los primeros síntomas de una meningitis pueden ser inespecíficos y confundirse con los que pueden ocurrir al inicio de una gripe, por ejemplo (malestar general, fiebre...). Sin embargo, la aparición de cefalea intensa, distinta a la habitual, vómitos “en escopetazo”, y la rigidez de los músculos del cuello deben alertarnos de que puede tratarse de una meningitis.

Causas

Las más frecuentes son las meningitis de causa infecciosa, producidas por tres agentes infecciosos diferentes:

Características clínicas y tratamiento en paciente con meningitis viral.

- **Virus:** las meningitis víricas son benignas y se suelen resolver de forma espontánea en cuestión de días. Hay que distinguirlas de las encefalitis virales (p.ej. encefalitis herpética), que no sólo producen inflamación de las meninges sino también del encéfalo y tienen un pronóstico más grave.

- **Bacterias:** las meningitis bacterianas son graves y requieren tratamiento antibiótico urgente. Las bacterias que ingresan en el torrente sanguíneo y que viajan hasta el cerebro y la médula espinal pueden causar una meningitis bacteriana aguda. La meningitis también puede manifestarse cuando las bacterias invaden directamente las meninges desde un foco localizado en la vecindad, como una infección de oído o de los senos paranasales, una fractura de cráneo o, en casos poco frecuentes, después de algunas cirugías.

El neumococo y el meningococo son las bacterias responsables de más de la mitad de las meningitis agudas de nuestro país. El neumococo es la causa más frecuente de meningitis bacteriana en lactantes, niños pequeños y adultos. La meningitis meningocócica es una infección muy contagiosa que afecta, principalmente, a adolescentes y adultos jóvenes. Puede provocar una epidemia local en colegios, residencias, internados y centros similares.

- **Hongos:** son más raras y ocurren fundamentalmente en personas inmunodeprimidas, como por ejemplo personas que reciben quimioterapia o tratamiento inmunodepresor (trasplantados, etc. La meningitis viral suele ser el resultado de la diseminación hematógena, pero la meningitis por el virus herpes simple tipo 2 (HSV-2) o el virus varicela zóster también puede ser el resultado de la reactivación de una infección latente. Las crisis recidivantes de meningitis viral en mujeres suelen deberse a HSV2.

Las causas más frecuentes de meningitis viral son

- Enterovirus

Para muchos virus que causan meningitis (a diferencia de las bacterias que causan la meningitis bacteriana aguda), la incidencia es estacional

El virus del Zika y el Chikungunya son causas poco comunes de meningitis, pero estos virus deben considerarse en personas que han viajado a áreas endémicas si desarrollan síntomas que sugieren meningitis.

Meningitis viral etioepidemiología

Meningitis viral pueden ser considerada estacionales, cosmopolita y también su tasa más alta está en clima templado, con predominio en primavera y verano, pero hay que tener en cuenta la infraestructura de salud, grupos de población y virulencia de patógenos, que interfieren directamente en la expresión.

En 2015 7194 se reportaron casos de etiología viral meningitis, con un número de 120 muertes, ya que su identificación sólo ha sido posible debido a los brotes.

Generalmente la meningitis viral es más frecuente en niños debido a la transmisión fecal-oral, pero puede afectar a cualquier edad, siendo de forma epidémica o esporádica.

Muchos virus pueden causar meningitis, especialmente a los enterovirus, que representan un promedio de 85% a 90% de los casos de meningitis, el enterovirus puede encontrarse en cualquier parte del mundo, y su único reservorio es el hombre. Uno de los enterovirus, incluido el virus de la polio (3 cepas), virus de coxsackie B (6 cepas), echovirus (28 variedades), coxsackievirus una (23 cepas) y 5 cepas de otros enterovirus.

Además de enterovirus puede destacar también el virus de la parotiditis, arbovirus, virus del herpes, el virus del sarampión, virus de la varicela, virus del sarampión y adenovirus, además estos otros virus también tienen un gran potencial para causar la meningitis, como la Virus Epstein-Barr, virus del SIDA, Cytomegalovirus y Cryomeningitidis linfocítica.

El virus de simplex de Herpes (HSV 1 y 2) tiene alta prevalencia y se encuentran en todo el mundo, y la meningitis causada por estos virus se considera una emergencia médica, considerada como la segunda causa de meningitis viral en adultos y adolescentes. Se estima que el 60% a 80% de la población del mundo son VIH-positivas para HSV1 y HSV2 de entre 20% y 10%, teniendo en cuenta que las infecciones ocurren por el contacto directo con secreciones que contienen el virus, así como por contacto con lesiones infectadas.

El virus de la parotiditis ha sido la más frecuente entre los casos de meningitis viral, pero después de la vacunación (desarrollado en los años 60), se ha erradicado prácticamente. Edema de la glándula parótida, parotiditis, sin generar una meningitis. En algunos países, este virus tiene comportamiento estacional, con predominio en invierno y primavera, siendo más frecuente en personas de más de 15 años.

Fisiopatología

Generalmente los gérmenes patógenos pueden colonizar las vías respiratorias superiores, siendo considerado como el evento inicial de la meningitis bacteriana, generalmente por organismos encapsulados como el neumococo, meningococo y hemófilo tipo b. ⁽¹⁹⁾

El factor de virulencia del microorganismo, así como la defensa del estado, de acogida puede favorecer una invasión del epitelio por patógeno, que se separa a través del torrente sanguíneo. ⁽¹⁹⁾

Las bacterias liberan enzimas específicas en el proceso de invasión mucosa, tales como las proteasas de IgA por clic y hacer inactivo los específicos locales de enzima, posteriormente ataca el epitelio de las vías respiratorias, causando la pérdida de la actividad ciliar del epitelio, se une selectivamente al epitelio no ciliado a través de sus fimbrias y el receptor del anfitrión. ⁽³⁾

La intensa inflamación de las meninges es inducida por la lisis bacteriana y la posterior liberación de los elementos de su pared celular, una vez liberado de estas sustancias, se estimulan la liberación de las células de la microglia y astrocitos, además de la producción de citoquinas, como el factor de necrosis tumoral y la interleukina-1, que se consideran desencadenantes de la respuesta inflamatoria meníngea. ^(3,19)

Las citoquinas producidas inducen un aumento de la permeabilidad de la barrera blood – brain, este evento promueve la aparición de edema cerebral de vasogenic tipo y permite el paso de leucocitos y proteínas en el LCR, elementos que hacen de la formación de un exudado grueso. Reabsorción de CSF puede ser bloqueada por la garganta, a través de los granos aracnoideas.

Diagnostico

Signo de Kerning: hay una dificultad en extender las piernas, cuando flexiona el tronco. Signo de Lasègue: menor elevación de la extremidad hacia la cadera.

Signo de Brudzinski: para flexionar un poco de cabeza hacia el pecho, las piernas también disminuyeron.

Para el diagnóstico de la meningitis es necesario el estudio del líquido cefalorraquídeo, que se extrae mediante una punción lumbar. Debe realizarse lo antes posible si no hay contraindicaciones.

En algunos casos, la punción lumbar se pospone hasta obtener una prueba de neuroimagen (TAC o resonancia magnética cerebral).

Características clínicas y tratamiento en paciente con meningitis viral.

El examen del líquido cefalorraquídeo permite identificar el agente causante de la meningitis en la mayoría de los pacientes.

Otras muestras complementarias que pueden ayudar al diagnóstico son hemocultivos, muestras otorrinofaríngeas o muestras de heces (en particular si se sospecha de enterovirus).

- El análisis del líquido cefalorraquídeo (recuento de células, proteínas, glucosa)
- PCR (polymerase chain reaction) del líquido cefalorraquídeo y a veces IgM
- A veces, la PCR o el cultivo de la sangre, un hisopado de fauces, secreciones nasofaríngeas o heces

El diagnóstico de la meningitis viral se basa en el análisis del líquido cefalorraquídeo obtenido por punción lumbar (precedido por una neuroimagen si se sospecha aumento de la presión intracraneal o una masa). Típicamente, las proteínas se incrementan ligeramente, pero menos que en la meningitis bacteriana aguda (p. ej., < 150 mg/dL); sin embargo, la concentración de proteínas puede ser muy alta en la meningitis por virus del Nilo occidental. La glucosa suele ser normal o sólo es ligeramente inferior a la normal. Otros hallazgos incluyen pleocitosis con predominio linfocitario. No obstante, ninguna combinación de hallazgos en las células, proteínas y glucosa del líquido cefalorraquídeo puede descartar la meningitis bacteriana. La meningitis bacteriana se descarta finalmente si no crecen bacterias en los cultivos de líquido cefalorraquídeo. Sin embargo, si un paciente con meningitis bacteriana tomó antibióticos (es decir, recibió tratamiento parcial) antes de los hemocultivos y la punción lumbar, los hallazgos en el líquido cefalorraquídeo pueden parecerse a los de la meningitis viral; por lo tanto, si los pacientes fueron parcialmente tratados, el tratamiento antibiótico empírico para la meningitis bacteriana puede estar justificado aunque se sospeche meningitis viral.

El cultivo viral del líquido cefalorraquídeo es poco sensible y no se realiza rutinariamente. Se puede utilizar PCR para detectar algunos virus en líquido cefalorraquídeo (enterovirus y herpes simple, herpes zóster, virus del Nilo Occidental); un panel nuevo de PCR multiplex en película se puede usar para evaluar rápidamente en forma sistemática múltiples bacterias y virus. La medición de IgM en líquido cefalorraquídeo es más sensible que la PCR en el diagnóstico de sospecha de virus del Nilo Occidental u otros arbovirus.

Características clínicas y tratamiento en paciente con meningitis viral.

Los pacientes con meningitis por HSV-2 pueden tener células mononucleares agrandadas (células de Mollaret) en el líquido cefalorraquídeo. La meningitis por HSV2 suele recaer (llamada meningitis de Mollaret).

Las pruebas serológicas virales, la PCR o el cultivo de muestras tomadas de otras áreas (p. ej., sangre, hisopado de fauces, secreciones nasofaríngeas, heces) pueden ayudar a identificar el virus causal.

Tratamiento

- Medidas sintomáticas
- Aciclovir (por la sospecha de herpes simple o herpes zóster) y los agentes antirretrovirales (para la infección por HIV)

Si los pacientes parecen gravemente enfermos y si la meningitis bacteriana aguda parece posible (incluso aunque se sospeche una meningitis viral), se inician de inmediato los antibióticos y los corticosteroides adecuados (sin esperar los resultados de las pruebas) y se continúan hasta descartar la meningitis bacteriana (es decir, no proliferan bacterias en los cultivos del líquido cefalorraquídeo). La meningitis viral suele resolver espontáneamente en semanas o, en ocasiones (p. ej., en la meningitis del Nilo Occidental virus o la coriomeningitis linfocítica), meses. El tratamiento es principalmente sintomático.

El aciclovir es eficaz en el tratamiento de la meningitis por virus herpes simple y se puede utilizar para tratar la meningitis por virus herpes zóster. Si se sospecha cualquiera de estos virus o si se considera la posibilidad de encefalitis por herpes simple, la mayoría de los médicos comienzan el tratamiento empírico con aciclovir y, si la PCR es negativa para estos virus, interrumpen entonces el fármaco.

El pleconarilo es sólo modestamente eficaz para la meningitis por enterovirus y no está disponible para uso clínico de rutina.

Los pacientes con meningitis por HIV son tratados con agentes antirretrovirales.

Prevención

La prevención de la meningitis se hace mediante dos medidas principales: la vacunación y la quimioprofilaxis.

Con la vacunación se inmuniza al individuo contra un germen y se evita así que adquiera la infección. La inclusión de las vacunas conjugadas frente al neumococo, el meningococo serogrupo C y

Características clínicas y tratamiento en paciente con meningitis viral.

Haemophilus Influenzae tipo b en los calendarios vacunales sistemáticos ha causado una importante disminución de la incidencia de estas enfermedades.

La quimioprofilaxis consiste en la administración de un antibiótico durante cortos periodos de tiempo a las personas que han estado en contacto con un paciente diagnosticado de meningitis. No todos los tipos de meningitis requieren profilaxis antibiótica para los contactos. La meningitis neumocócica (el tipo de meningitis más frecuente) no requiere quimioprofilaxis.

Sin embargo, los contactos cercanos de pacientes con meningitis meningocócica tienen mayor probabilidad de contraer la enfermedad en los 7 días siguientes, por lo que sí estará indicada la quimioprofilaxis en determinados casos.

En el caso de que se haya diagnosticado un caso de meningitis por meningococo, deberán tomar profilaxis antibiótica todas aquellas personas que hayan tenido contacto estrecho con el caso índice en los 7 días previos.

Se entiende por contacto estrecho haber tenido un contacto prolongado (8 horas o más) y además próximo (90 cm es el límite general establecido para la diseminación de gotitas de gran tamaño) con el caso o que hayan estado directamente expuestos a las secreciones orales (por ejemplo, al besar en la boca, realizar maniobras de reanimación boca a boca, etc.) del paciente durante la semana previa al inicio de los síntomas y hasta 24 horas después del comienzo del tratamiento antibiótico.

Se incluiría dentro de este grupo a todos los miembros del hogar (o contextos equiparables como pisos compartidos, etc.), compañeros de pupitre, miembros y personal del aula de guarderías o centros de educación infantil... No estaría justificado, sin embargo, administrar quimioprofilaxis a todos los alumnos que asisten a la misma clase o centro de educación primaria, secundaria y universitaria, a no ser que hayan tenido contacto estrecho con el caso.

Conclusión

La meningitis afecta a gran parte de la población mundial, Viendo que esta enfermedad afecta el sistema nervioso central (SNC) hay es de gran importancia en el estudio y profundizar en el conocimiento sobre él y sus variaciones, así como las diferentes formas de diagnosticarlos exactamente.

Las bacterias y los virus son la causa de los principales agentes etiológicos de la meningitis, por lo que debe ser distinguidos por el hecho de que el pronóstico y tratamiento del paciente depende del

Características clínicas y tratamiento en paciente con meningitis viral.

agente causal (patógeno); debe ser identificado por la relación clínica o de laboratorio, además de una buena anamnesis del paciente.

La presente investigación se convierte en importante para ayudar en el diagnóstico de meningitis viral, junto con el examen clínico y físico del paciente para observar.

La meningitis es la inflamación de las meninges (piamadre, duramadre y aracnoides), varios factores pueden llevar a un individuo para el desarrollo de meningitis, como agentes infecciosos (bacterias, virus y hongos) y agentes no infecciosos, tales como un trauma; individuos con mayor susceptibilidad son los niños, pacientes inmunocomprometidos y inmunocompromised. Los signos clínicos más característicos de la meningitis son fiebre, náuseas, vómitos, dolor de cabeza, mialgia, reigidez en la parte posterior de la cabeza, confusión mental, signos de irritación meníngea (signo de Kerning, maniobra de Lasègue y Brudzinski), además de los cambios en el líquido cefalorraquídeo (LCR). Para diagnosticar la meningitis puede ser hecho un análisis del líquido cefalorraquídeo, sangre y raspado de las lesiones, así como análisis de orina y las heces, para la meningitis viral.

El análisis de laboratorio del líquido cefalorraquídeo proporciona información muy relevante para el futuro diagnóstico del paciente. Cuando hay sospecha de meningitis las pruebas principales solicitadas para la investigación son: examen citológico de LCR, tinción de Gram, cultura, contra inmunoelectroforesis y aglutinación por látex.

Para mejorar el pronóstico de un paciente con meningitis es necesario realizar un diagnóstico precoz y emplear un tratamiento temprano adecuado, no solo con el objetivo de preservar la vida al paciente, sino, además, garantizarle una adecuada calidad de vida futura a través de la prevención de secuelas ya mencionadas, cuya magnitud está relacionada directamente con el tiempo de evolución del proceso. Por esta razón resulta fundamental la identificación precisa y rápida del agente etiológico, que permita orientar al médico tratante sobre la instauración de una terapia antimicrobiana dirigida al germen en cuestión, necesitándose para esto contar con medios eficaces de diagnóstico que no solo deben ser precisos sino además oportunos.

Referencias

1. Lete R, García J, Ferreira A, J, J, ex-atleta Valli M, et al. Características clínicas y de laboratorio de meningitis bacteriana en niños. ARQ Neuropsiquiatr. 1996; 54 (54): 571-6.

Características clínicas y tratamiento en paciente con meningitis viral.

2. Freitas tapa. Estudio de la aparición de meningitis meningocócica no en la ciudad de Ribeirão Preto-SP, en el período comprendido entre 1998 y 20[dissertação]0[Internet]5. Ribeirão Preto: Universidad de São Paulo – USP; 2007. [acceso em 2016 mar 08]. Disponible en: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17139/tde-17032008-142358/fr.php>
3. Le SM, Farahat CK. Meningitis bacteriana: diagnóstico y conducta. Revista de Pediatría. 1995; 75 (1): 46-56.
4. Secretaría de estado de salud de São Paulo. Menintes viral. São Paulo. Salud pública de Reverendo. 2006; 40 (4): 748-50.
5. Atobe JH. Amplificación del ADN de Neisseria meningitides en muestra de líquido cefalorraquídeo empleó un múltiplex de la reacción en cadena de polimeras[dissertação]a. São Paulo: Universidade de São Paulo – USP; 1998. [acceso em 2016 mar 08]. Disponible en: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/9/9136/tde-11082006-115017/pt-br.php>
6. MGC Trócoli. Epidemiología de la meningitis aguda bacteriana y viral se produjo en el Instituto Estadual de Infectología São Sebastião (IEISS)-Río de Janeiro. Período: 11/11/96 a 06/10/9[dissertação]7[Internet]. Rio de Janeiro: Escuela Nacional de Salud Pública-FIOCRUZ; 1998. [acceso em 2016 mar 28]. Disponible en: <http://www.arca.fiocruz.br/xmlui/handle/icict/4650>
7. RAL de Nunes. Aplicación de técnicas moleculares en diagnóstico de laboratorio complementan las infecciones virales del sistema nervioso central en el Hospital Universitario de la Universidad de São Paul[dissertação]o. São Paulo: Universidade de São Paulo – USP; 2013. [acceso em 2016 mar 08]. Disponible en: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/42/42132/tde-19032014-160513/pt-br.php>
8. Tauil MC. Aspectos epidemiológicos de la enfermedad meningocócica en 2000 a 2011[dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo – USP; 2013. [acceso em 2016 mar 08]. Disponible en: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6132/tde-14032013-131623/pt-br.php>
9. Gil AC. Métodos y técnicas de investigación social. 6. Ed. São Paulo: Atlas S.a.; 2008. p. 49-59.

Características clínicas y tratamiento en paciente con meningitis viral.

10. Escosteguy CC Medronho RA, M. R, hectogramo, barón RC, Azevedo OP. Vigilancia epidemiológica y evaluación de la asistencia a la meningitis. Salud pública de Reverendo. 2004; 38 (5): 657-63.
11. Rajan VMLM, roca CM, Fernandes WLM, Guerrero MM. Meningitis bacteriana aguda. Complicaciones vasculares. ARQ Neuropsiquiatr. 1993; 51 (4): 507-10.
12. CMCN roble, roble OAM. Etiología de la Meningitis bacteriana en una muestra de la población de Salvador-Bahia. ARQ Neuropsiquiatr. 1998; 56 (1): 83-7.
13. Caldera de GC. La respuesta inmune humoral de los pacientes con enfermedad meningocócica frente la lipooligosacáridos específicos [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo – USP; 2004. [acceso em 2016 mar 08]. Disponible en: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/9/9136/tde-28012005-111217/pt-br.php>
14. Costa GAM. Comportamiento de la meningitis bacteriana neonatal según peso al nacer [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo – USP; 2006. [acceso em 2016 mar 08]. Disponible en: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5141/tde-06022007-095913/pt-br.php>
15. Miller. laboratorio clínico. 8. Ed. São Paulo: Atheneu; 1999. p. 533-42.
16. Henry Jb. Diagnóstico clínico y tratamiento por métodos de laboratorio. ed 20. São Paulo: Manole; 2008 p. 471-95
17. Av. Santos Meningitis [trabalho de conclusão de curso]. São Paulo: UMF; 2007. [acceso em 2016 abr 05]. Disponible en: <http://arquivo.fmu.br/prodisc/pharmacy/avs.pdf>
18. Ministerio de salud (Brasil). Guía para la vigilancia epidemiológica. ed 7. Brasilia: Secretaría de salud vigilancia/MS; 2009. P. 21-47
19. Marino M, Señor, M Nicolich, Netto M, Messina B. enfermedades infecciosas. Medcurso. 2014; (3): págs. 45-50.
20. Miller. laboratorio clínico. 8. Ed. São Paulo: Atheneu; 1999. p. 153-8
21. Ministerio de salud (Brasil), Fundación de NHS, el Centro Nacional de epidemiología. Enfermedades infecciosas y parasitarias: aspectos clínicos, medidas de vigilancia y control epidemiológicas. Brasilia: FUNASA; 2000. p. 65-6
22. Laboratorio central del estado de Paraná. Manual de biológico muestras colección y envío de LACEN/PR: 1.30.001 Manual. Curitiba: LACEN; 2012.

Características clínicas y tratamiento en paciente con meningitis viral.

23. Vieira s. evaluación de las concentraciones de anticuerpos a los serotipos 4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F y 23F de *Streptococcus pneumoniae* antes y después de la aplicación de la vacuna conjugada 7-Valente en niños con insuficiencia renal crónica en diálisis y tratamiento conservad[dissertação]o[Internet]r. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo-USP; 2007. [acesso em 2016 mar 08]. Disponible en: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5141/tde-24102007-144034/pt-br.php>
24. AUTO roble. Fundación de Doctor en Medicina Tropical Hector Vasquez[homepage na Internet]. Meningitis[acesso em 2016 jul 30]. Disponible en <http://www.fmt.am.gov.br/manual/meningite.htm>
25. Adán FG, Wajnsztejn R, Adams CAE, TC moral, Fujimori M, Adami F, et al. Parámetros de laboratorio del líquido cefalorraquídeo en pacientes con meningitis por enterovirus. Diario de desarrollo y crecimiento humano. año 2015; 25 (2): 237-242.
26. Damiani D, MC Furlan, Damiani d. Meningitis aséptica. Rev Bras Clin Med. 2012; 10 (1): 46-50.
27. Gobierno del estado de Bahi[homepage da internet]a. Diagnóstico de laboratorio de meningitis líquores x patologías resultados[acesso em 2016 ago 22]. Disponible en: http://www.suvisa.ba.gov.br/sites/default/files/vigilancia_epidemiologica/imunopreveniveis/arquivo/2012/08/09/DIAG%20LABORATORIAL%20L%C3%8DQUOR%20X%20PATOLOGIAS.pdf
28. Ministerio de salud (Brasil), el Portal[homepage da internet]. Casos confirmados, muertes, incidencia (por 100.000 habitantes) y mortalidad (%) según el tipo de meningitis. Brasil, 2010-2015 *. [acesso em 2016 nov 23]. Disponible en: http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/outubro/33/tabela-2000-2015_meningite.pdf Estudiante Ciencias de la vida del Colegio Patos de Minas-FPM en el año 2016 Facultad de ciencias biológicas de la Facultad curso de Patos de Minas-FPM. Maestría en Ciencias fisiológicas de la Universidade Federal Triângulo Mineiro-UFTM