



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

EDOMÉX

DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.

REPORTE

Panorama Epidemiológico de las
Meningitis en el Estado de México.

Diciembre 2022

Reporte



**PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DE
LAS MENINGITIS EN EL ESTADO DE
MÉXICO.**



CEVECE
Centro Estatal de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades



Introducción

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. 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. Las meningitis víricas son benignas y se suelen resolver de forma espontánea, sin embargo, las bacterianas son graves y requieren tratamiento antibiótico urgente.

La meningitis bacteriana es una enfermedad caracterizada por la inflamación de las meninges (en ocasiones meninges y encéfalo) provocada por invasión bacteriana del sistema nervioso central (SNC), se trata de una enfermedad grave y potencialmente mortal (pocas horas). La mayoría de las personas se recupera de la meningitis. Sin embargo, la infección puede tener como consecuencia discapacidades permanentes (como daño cerebral, pérdida auditiva y dificultades de aprendizaje).

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

- **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).

Los agentes bacterianos causantes de las meningitis, son diversos y afectan a las personas en mayor o menor medida, dependiendo de varios factores, entre ellos la edad, por ello se considera que en los recién nacidos, principalmente las bacterias causantes de meningitis son: Streptococcus del grupo B, S. pneumoniae, L. monocytogenes, E. coli. En tanto, en lactantes y niños, las bacterias que más frecuentemente provocan meningitis son: S. pneumoniae, N. meningitidis, H. influenzae tipo b (Hib), Streptococcus del grupo. Para adolescentes y adultos jóvenes, los causantes son: N. meningitidis, S. pneumoniae. En adultos mayores, la meningitis bacteriana es causada por: S. pneumoniae, N.meningitidis, Hib, Streptococcus del grupo B, L. monocytogenes.



Los principales mecanismos de transmisión son:

- Contacto directo (de persona a persona) a través de gotitas de las secreciones respiratorias de fosas nasales o faringe, desde una persona infectada.
- La propagación se ve facilitada por el contacto estrecho y prolongado (besos, estornudos, tos, dormitorios colectivos, vajillas y cubiertos compartidos) con una persona infectada.
- El período de transmisibilidad persiste hasta que los meningococos vivos desaparecen de la boca y la nariz. Los meningococos suelen desaparecer de la nasofaringe 24 hrs después de iniciado tratamiento con antimicrobianos a los cuales sean sensibles y que alcancen concentraciones adecuadas en el sitio de acción.

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). 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).

Las manifestaciones clínicas que pueden alertarnos de una meningitis son:

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

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 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.

En el caso de una meningitis bacteriana aguda, un retraso en el diagnóstico y en la instauración del tratamiento antibiótico puede implicar daño cerebral permanente con secuelas graves e incluso la muerte. Es por ello, que ante la sospecha de una meningitis aguda de origen bacteriano deberemos iniciar tratamiento antibiótico intravenoso urgente, incluso antes de realizar la punción lumbar diagnóstica. En un primer momento, se emplean antibióticos de amplio espectro y, posteriormente, cuando se dispone de los resultados del cultivo y antibiograma se ajusta el tratamiento al agente identificado. Con un tratamiento apropiado, administrado a tiempo, hasta los pacientes con una meningitis potencialmente grave pueden tener una buena recuperación sin secuelas.



Por otra parte, la tuberculosis meníngea es una patología poco frecuente, pero que aún se presenta en nuestro medio, su sospecha es escasa, y por lo tanto, se retrasa el diagnóstico oportuno, lo que implica un abordaje tardío condicionando mayor riesgo de deterioro neurológico irreversible así como mayor riesgo de muerte.

La tuberculosis meníngea es la invasión del sistema nervioso central, generalmente por diseminación linfohematógena. Puede presentarse a cualquier edad; sin embargo, es más frecuente en preescolares. Representa una de las formas más graves debido a su elevada mortalidad y secuelas neurológicas. Constituye entre 7 y 12% de todas las formas de tuberculosis extrapulmonar e incluso representa 1% anual de todos los casos de tuberculosis, se asocia a una tasa de mortalidad de hasta 30% y secuelas neurológicas de 20 a 25% de los sobrevivientes; dichas secuelas incluyen déficit intelectual, trastornos psiquiátricos, alteraciones oculomotoras y visuales, convulsiones y hemiparesia o déficit motor. La TBM debe considerarse en un paciente con estudio de líquido cefalorraquídeo compatible con meningitis aséptica, pero que presente signos de incremento de la presión intracraneal.

Ante la sospecha clínica de tuberculosis meníngea el tratamiento específico debe iniciarse de inmediato con rifampicina, isoniazida, etambutol y pirazinamida durante la fase intensiva (60 dosis) seguida de rifampicina e isoniazida en forma intermitente hasta completar 12 meses de tratamiento. Se ha demostrado que la vacuna BCG es efectiva en la prevención de 65 a 85% de tuberculosis meníngea y miliar.

Respecto a los casos de meningitis ocurridos en el Estado de México, en los últimos ocho años, registrados en el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica de la Dirección General de Epidemiología, en los tres cuadros siguientes se puede apreciar que predominan aquellos casos de meningitis con agente causal el *Mycobacterium tuberculosis*, habiéndose registrado diez casos en este año 2022, con una tendencia decreciente desde el año 2016, en el que se contabilizaron 35 casos de meningitis tuberculosa. En tanto que los casos de meningitis meningocócica, son muy escasos, pues apenas se han registrado tres casos, uno en 2018, uno en 2019 y uno más en 2022. Por lo que respecta al síndrome meníngeo que abarca todas las posibles causas, en el año 2022 se han registrado 15 casos en la entidad mexiquense.



CASOS DE MENINGITIS MENINGOCÓCICA EN EL ESTADO DE MÉXICO								
MES	AÑOS							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ENE	0	0	0	0	1	0	0	0
FEB	0	0	0	0	0	0	0	0
MAR	0	0	0	0	0	0	0	0
ABR	0	0	0	1	0	0	0	0
MAY	0	0	0	0	0	0	0	0
JUN	0	0	0	0	0	0	0	0
JUL	0	0	0	0	0	0	0	1
AGO	0	0	0	0	0	0	0	0
SEP	0	0	0	0	0	0	0	0
OCT	0	0	0	0	0	0	0	0
NOV	0	0	0	0	0	0	0	0
DIC	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	1	1	0	0	1

Fuente: Sistema Unico de información para la Vigilancia Epidemiológica

CASOS DE MENINGITIS TUBERCULOSA EN EL ESTADO DE MÉXICO								
MES	AÑOS							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ENE	1	1	0	0	0	1	1	1
FEB	1	3	2	0	1	1	9	0
MAR	0	5	0	0	3	2	1	2
ABR	0	3	2	0	0	0	0	0
MAY	0	2	1	1	4	0	0	0
JUN	0	2	2	0	2	1	0	2
JUL	2	6	3	2	2	0	0	0
AGO	0	3	0	1	0	1	0	0
SEP	3	2	2	1	3	0	0	1
OCT	0	1	1	3	1	1	0	1
NOV	0	4	1	3	0	0	0	3
DIC	0	3	1	1	0	1	0	0
TOTAL	7	35	15	12	16	8	11	10

Fuente: Sistema Unico de información para la Vigilancia Epidemiológica



CASOS DE SÍNDROME MENINGEO EN EL ESTADO DE MÉXICO								
MES	AÑOS							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ENE	3	3	2	1	2	1	3	0
FEB	3	5	2	1	3	0	1	1
MAR	4	2	2	2	6	0	1	1
ABR	9	6	0	0	3	0	3	1
MAY	1	5	4	6	2	0	4	1
JUN	2	8	2	0	1	0	2	2
JUL	7	6	7	0	2	0	1	0
AGO	6	6	1	5	5	0	0	0
SEP	2	1	4	4	2	0	0	2
OCT	4	2	5	3	9	0	0	5
NOV	8	5	7	4	4	1	0	2
DIC	3	1	4	3	1	2	0	0
TOTAL	52	50	40	29	40	4	15	15

Fuente: Sistema Único de información para la Vigilancia Epidemiológica

Bibliografía

- Moguel HA et al. (2021). Análisis epidemiológico de tuberculosis meníngea. An Med (Mex); 66 (1), 19-24.
- Alvarado Guevara, Ana Teresa, & Castillo Solano, Lizzie Marie. (2006). Meningitis bacteriana. Medicina Legal de Costa Rica, 23(1), 129-142.
- Q. Chang, et al. (2012). Meningococcal disease: Changes in epidemiology and prevention. Clin Epidemiol, 4, 237-245.
- E. López, R. Debagg. (2012). Enfermedad meningocócica: siempre presente. Cambios en los serogrupos en el Cono Sur Rev Chilena Infectol, 29, 587-594.
- Blamey R. (2014). Meningitis bacteriana aguda. Revista Médica Clínica Las Condes, 25(3), 534-540.
- Martínez-Hernández, L, & Cornejo-Juárez, P. (2017). Meningitis bacteriana aguda por S. pneumoniae. Medicina interna de México, 33(1), 132-138.
- SUAVE, Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud Federal, En: <https://www.sinave.gob.mx/SUAVE/Principal/Principal.aspx>