

# Exposición ocupacional a *Neisseria meningitidis* en trabajadores de la salud: análisis de un caso colombiano y recomendaciones para el manejo institucional

## Autores:

Marta Luz Bernal Camacho,  
Marco Obdulio Otálora Cifuentes.

## 1. Introducción

La *Neisseria meningitidis* es una de las causas comunes de meningitis bacteriana y sepsis en el mundo, siendo los lactantes los más susceptibles a la enfermedad. La incidencia general de la meningitis meningocócica es baja, pero la tasa de mortalidad es alta. Además, los sobrevivientes de la enfermedad meningocócica pueden sufrir secuelas graves permanentes. Al ser una enfermedad transmisible por gotas, al entrar en contacto con secreciones orofaríngeas de la persona infectada los trabajadores de la salud tienen alto riesgo de infectarse durante la atención de pacientes infectados, especialmente durante el periodo de incubación, cuando la enfermedad puede confundirse con otros diagnósticos.

Se presenta el manejo que recibieron 28 trabajadores de la salud, de quienes se sospechó habían tenido exposición ocupacional a *Neisseria meningitidis* y se dan recomendaciones de manejo para casos futuros, tanto en instituciones como para tomadores de decisiones.

**Palabras clave:** *Neisseria meningitidis*; exposición ocupacional; enfermedad meningocócica; profilaxis post exposición; telemedicina; Colombia.

## 2. Objetivo

Analizar el manejo inicial y especializado, así como el proceso de evaluación de la exposición ocupacional ante un caso de meningitis por *Neisseria meningitidis* en una clínica de Cali - Colombia, y proponer

recomendaciones para el abordaje de estos eventos desde salud ocupacional.

## 3. Métodos

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo a partir del seguimiento realizado a 28 trabajadores de la salud de quienes se sospechó habían estado ocupacionalmente expuestos a *N. meningitidis* durante la atención de una paciente pediátrica con diagnóstico confirmado de meningitis por meningococo. La evaluación se llevó a cabo mediante consulta virtual por telemedicina. Se analizaron variables sociodemográficas (edad, género, cargo), antecedentes médicos generales y específicos que aumentaran la probabilidad de infección con *N. meningitidis*, antecedentes de vacunación contra meningococo, actividades en las que hubo contacto con la fuente, uso de protección respiratoria y análisis de la línea de tiempo para cada trabajador.

## 4. Resultados

Los trabajadores tuvieron dos momentos de evaluación médica: inicialmente en su lugar de trabajo por parte del comité de infecciones y el programa de seguridad y salud en el trabajo, y posteriormente, la consulta especializada mediante telemedicina, realizada por el proveedor asignado por la administradora de riesgos laborales (ARL) para la evaluación y seguimiento de los casos. Este estudio fue realizado por el proveedor.

Se estableció que el 85,7 % de los trabajadores sospechosos de exposición fueron mujeres, una estaba embarazada. El promedio de edad fue 29,1 años. El cargo más común fue auxiliar de enfermería (75 %, 21/28), seguido por el de enfermera jefe (10,8 %, 3/28), fisioterapeuta y médico, cada uno con dos personas (7,1 %, 2/28 paracada uno). Ninguno tuvo antecedentes médicos generales de importancia ni específicos que aumentaran el riesgo de infección con el microrganismo. 4 trabajadores demostraron su vacunación contra meningococo mediante la presentación de su carné.

A excepción de la embarazada, todos recibieron profilaxis post exposición con ciprofloxacin 500mg VO única dosis en el lugar de trabajo. En la consulta

especializada además de consolidar la información demográfica, se recopiló la información de todas las actividades en las que los trabajadores tuvieron contacto con la fuente. En todas las asistenciales usaron protección respiratoria, sin embargo, en otras no asistenciales como cargar, consentir o calmar a la niña no se usó esta protección y fue donde ocurrió la exposición. 23 trabajadores no cumplieron con los criterios de exposición ocupacional o estaban fuera del periodo de incubación o de seguimiento para *N. meningitidis*. Cinco trabajadores cumplieron con los criterios de exposición ocupacional. De estos, dos casos se cerraron pues habían recibido inmunización para meningococo. Finalmente, tres trabajadores requirieron seguimiento (hasta el día 10 después del último contacto), por su exposición. Ningún trabajador desarrolló enfermedad meningocócica.

Limitaciones del estudio: si bien no se tuvo acceso a la historia clínica de la fuente, ni el serogrupo de la *N. meningitidis* obtenida en el cultivo, ni los criterios con los que en el lugar de trabajo se inició la PPE, ni el manejo que tuvieron los contactos familiares y cercanos de la fuente; esta información no fue relevante para este estudio en tanto tenía un enfoque ocupacional.

## 5. Conclusiones

La existencia obligatoria de programas de salud ocupacional permitió que todos los trabajadores, sin importar su tipo de contrato, sospechosos de haber tenido contacto ocupacional con *N. meningitidis*, recibieran oportunamente y sin costo alguno atención especializada hasta la resolución de cada caso, incluyendo el suministro de medicamentos.

Sin embargo, es importante capacitar a los médicos, tanto clínicos como a los especialistas en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), en el diagnóstico y manejo de exposiciones ocupacionales a *N. meningitidis* para la identificación temprana de expuestos, el inicio oportuno de PPE y la optimización en la entrega de insumos.

La telemedicina es una herramienta que ha permitido mejorar la prestación de los servicios de salud en oferta, oportunidad y eficiencia. Para la prevención y control de infecciones asociadas a la atención en

salud es tan importante la adopción por parte de las instituciones de salud de las precauciones estándar y las correspondientes con el modo de transmisión, como la adherencia a las mismas por los trabajadores de la salud.

Para definir el manejo de casos sospechosos de exposición ocupacional a *N. meningitidis* se recomienda analizar las siguientes variables:

1. Cumplimiento de los criterios de exposición ocupacional.
2. Vacunación contra *Neisseria meningitidis* confirmada por medio de carné de vacunación.
3. Estar en el periodo de incubación de la enfermedad o en el de seguimiento a contactos estrechos de casos comprobados, según la última fecha de contacto con la fuente.
4. Establecer una línea de tiempo para cada trabajador donde se identifiquen: el día 0 de inicio de exposición, el día de confirmación del diagnóstico de la fuente, el día de inicio de tratamiento antibiótico a la fuente, el día en que finaliza el periodo de transmisión de la fuente, el día en que terminaría el periodo de incubación o seguimiento a la exposición y el día de la consulta médica por SST.

## Referencias

1. Pollard A. Infecciones por meningococos. En: Kasper DL, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J. (editores). Harrison's Principles of Internal Medicine. 19<sup>a</sup> ed. México: McGraw Hill; 2016. p. 995-1003.
2. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública de Meningitis bacteriana y enfermedad meningocócica. Código 535. Versión 5. Colombia; 8 de julio 2024. [Internet]. Consultado el 13 de diciembre de 2024. Disponible en: [https://www.ins.gov.co/busador-ventos/Lineamientos/Pro\\_Meningitis%202024.pdf](https://www.ins.gov.co/busador-ventos/Lineamientos/Pro_Meningitis%202024.pdf)
3. Organización Panamericana de la Salud. Preguntas frecuentes sobre la enfermedad meningocócica. Washington, DC: OPS; 2021. [Internet]. Consultado

- del 13 de diciembre de 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/preguntas-frecuentes-sobre-enfermedad-meningococica>.
4. Instituto Nacional de Salud. Informe de Evento 2023: Meningitis Bacteriana y Enfermedad Meningocócica. Colombia [Internet]. Consultado el 13 de diciembre de 2024. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/busador-eventos/Informesdeevento/MENINGITIS%20BACTERIANA%20INFORME%20DE%20EVENTO%202023.pdf>.
  5. Organización Panamericana de la Salud. El control de las enfermedades transmisibles: práctica clínica. Washington DC: OPS, 2024. Meningitis meningocócica, p. 612-617.
  6. Riccò M, Vezzosi L, Odone A, Signorelli C. Invasive meningococcal disease on the workplaces: a systematic review. *Acta Biomed* 2017; 88(3): 337-51.
  7. Vélez-van-Meerbeke A, Medina-Silva N, Besada-Lomban S, Mojica-Madero JA. Epidemiología de la enfermedad por meningococo en Colombia. *Infect* 2017; 21(1): 19-24.
  8. Ministerio de la Protección Social. Reglamento técnico para la protección de los trabajadores expuestos a agentes biológicos en la prestación de servicios de salud humana. Colombia; 2010. Anexo técnico: Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades infecciosas ocupacionales, p. 51-53.
  9. Presidencia de la República. Decreto 1072 de 2015: Único Reglamentario del Sector Trabajo. Artículo 2.2.4.2.1.1, Colombia; 26 de mayo 2015. [Internet]. Consultado el 16 de enero de 2025. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72173>.
  10. Salgado Balbás Y, Deschamps Perdomo A. Enfermedad meningocócica: a propósito de un caso de exposición ocupacional y análisis de su prevención y control. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab* [Internet]. 2019; 28(2): 136-43.
  11. Ministerio Salud y de Protección Social. Resolución 2654 de 2019: Por la cual se establecen disposiciones para la telesalud y parámetros para la práctica de la telemedicina en el país. Colombia; 3 de octubre de 2019. [Internet]. Consultado el 3 de abril de 2025. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/normatividad\\_nuevo/resolucion2654del2019.pdf](https://www.minsalud.gov.co/normatividad_nuevo/resolucion2654del2019.pdf)
  12. Organización Panamericana de la Salud. El control de las enfermedades transmisibles: práctica clínica. Washington DC: OPS 2024. Dengue, p. 124- 131.
  13. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud de Dengue. Versión 7. Colombia; 2024 [Internet]. Consultado el 16 de enero de 2025. Disponible en: <https://doi.org/10.33610/JQVP8800>.
  14. Gutiérrez-Barbosa H, Medina-Moreno S, Zapata JC, Chua JV. Dengue infections in Colombia: epidemiological trends of a hyperendemic country. *Trop Med Infect Dis* [Internet]. 3 de octubre de 2020; 5(4):156. Doi: 10.3390/tropicalmed5040156.
  15. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L. Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. *Am J Infect Control*. Diciembre de 2007;35(10 Suppl 2):S65-164. Doi: 10.1016/j.ajic.2007.10.007.
  16. Ley 1419 de 2010: Por la que se establecen los lineamientos para el desarrollo de la Telesalud en Colombia. D. O. 47922. (13 de diciembre de 2010). Consultado el 3 de abril de 2025. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=40937>.
  17. Ministerio de Salud y Protección Social. Manual técnico administrativo del Programa Ampliado de Inmunización 2015. Tomo 1, Bogotá; 2016. Colombia. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/manual-pai-2015-2016.zip>
  18. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento: Meningitis bacteriana y enfermedad meningocócica - Colombia, 2020. [Internet]. Consultado el 13 de diciembre de 2024. Disponible en: [https://www.ins.gov.co/busador-eventos/Informesdeevento/MENINGITIS%20BACTERIANA\\_2020.pdf](https://www.ins.gov.co/busador-eventos/Informesdeevento/MENINGITIS%20BACTERIANA_2020.pdf)
  19. Ministerio de Salud y Protección Social. Manual técnico administrativo del Programa Ampliado de Inmunización 2015. Tomo 4, Bogotá; 2016. Colombia. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/manual-pai-2015-2016.zip>