

# DIFTERIA

MAT-BO-2200025 03/2022

# DIFTERIA

**01**

Definición.....3

**02**

Signos y  
síntomas..4

**03**

Transmisión e  
incubación..5

**04**

Incidencia y  
distribución  
geográfica..6

**05**

Grupos de  
riesgo....7

**06**

Complicaciones...8

**07**

Prevención.....9

**08**

Diagnóstico....10

**09**

Tratamiento....11

## Definición

La difteria es una **enfermedad infecciosa aguda** que afecta a las **vías respiratorias altas o a la piel**, y que es causada principalmente por **cepas bacterianas toxigénicas de *Corynebacterium diphtheria***, las cuales **liberan una toxina potente** que puede causar lesiones cardíacas, renales y del sistema nervioso<sup>27</sup>.



## Signos y síntomas

**La bacteria causante de la difteria produce una toxina** que mata tejidos saludables en el aparato respiratorio. Este tejido muerto forma una capa espesa y gris que se acumula sobre la garganta, las amígdalas, la laringe y en la nariz, dificultando la respiración y la deglución. Si la toxina entra al torrente sanguíneo, puede causar daño al corazón, los nervios y los riñones<sup>28</sup>.

Los síntomas de la difteria dependerán de la parte del cuerpo que esté afectada<sup>28</sup>:

**Signos y síntomas de la difteria respiratoria:** Tiene un **inicio agudo** y sus principales características son:

- Debilidad
- Dolor de garganta
- Fiebre leve
- Inflamación de los ganglios del cuello
- En niños, pueden aparecer también taquicardia, náuseas, vómitos, escalofríos y dolor de cabeza<sup>29</sup>.

**Signos y síntomas de la difteria cutánea:** Es una forma más leve de difteria, con aparición en el tiempo (crónica), que afecta solo la piel y que ocurre principalmente en adultos. Sus principales características son<sup>29</sup>:

- La presencia de arañazos y llagas con aspecto variable, que aparecen en brazos y piernas y se asemejan a otros trastornos de la piel, como el eczema, la psoriasis y el impétigo.
  - o Las llagas pueden ser dolorosas, rojas y pueden supurar.
- Heridas abiertas que no cicatrizan.

Las infecciones de difteria en la piel raramente provocan otras enfermedades graves.

**Importante:** La infección nasofaríngea concurrente se produce en el 20 a 40% de los casos, por inoculación directa o indirecta con el microorganismo, a menudo a partir de lesiones crónicas preexistentes de la piel.

## Transmisión e incubación

Las bacterias de la difteria se propagan **de persona a persona**, por lo general a través de **gotitas respiratorias, como al toser o estornudar**. Las personas también pueden enfermarse al tocar llagas abiertas o úlceras infectadas<sup>30</sup>. La higiene inadecuada tanto a nivel personal como comunitario contribuye a la diseminación de la difteria cutánea<sup>31</sup>.

La enfermedad empieza al cabo de unos cuantos días después de la exposición a las bacterias (por lo general unos 5 días)<sup>29</sup>. **Si una persona no recibe tratamiento, puede propagar la enfermedad durante aproximadamente 2 semanas después de la infección<sup>32</sup>.**



## Incidencia y distribución geográfica

Hace algunos años, la difteria era una de las causas principales de muerte infantil. En la década de 1920, Estados Unidos solía tener hasta 200.000 casos al año. Gracias a las vacunas contra la difteria, ese número ha disminuido un 99.9%<sup>33</sup>.

La difteria es frecuente en muchos países de Asia, el sur del Pacífico, Oriente Medio, este de Europa, Haití y República Dominicana (Isla la Española)<sup>27</sup>.

Si bien en Estados Unidos actualmente se producen menos de 5 casos de difteria anuales, la bacteria que causa esta enfermedad todavía existe a nivel mundial y **puede causar brotes epidémicos si la vacunación no es adecuada**<sup>27</sup>.

Se han producido brotes en Indonesia, Tailandia, Laos, Sudáfrica, Sudán y Pakistán desde 2011<sup>27</sup>.

Para el año 2021 se reportó en el mes de abril una alerta epidemiológica en la Isla la Española (Haití y República Dominicana), debido a un aumento considerable de casos<sup>34</sup>.



## Grupos de riesgo

Entre los grupos que se encuentran en mayor riesgo de contraer difteria se encuentran<sup>35</sup>:

- Niños y adultos que no tienen las vacunas al día o esquemas incompletos (serie primaria y/o refuerzos)
- Personas que viven en condiciones insalubres o de hacinamiento

Cualquiera que viaje a una zona donde las infecciones de difteria son más comunes



## Complicaciones

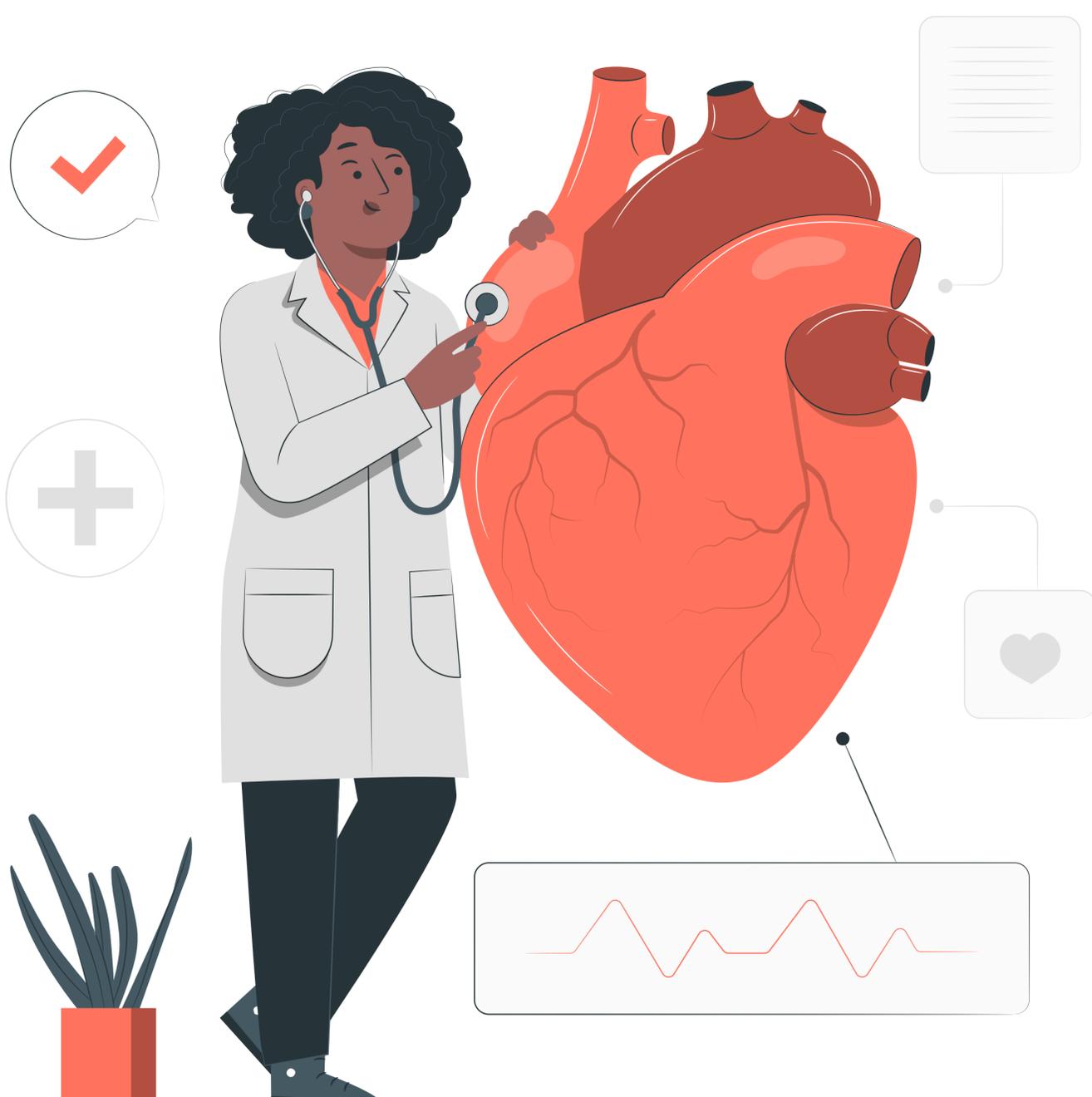
**La difteria puede causar la muerte.** En otros casos, los pacientes pueden cursar complicaciones que pueden incluir<sup>36</sup>:

- Bloqueo de las vías respiratorias
- Daño al músculo cardíaco (miocarditis)
- Daño a los nervios (polineuropatía)
- Pérdida de la capacidad de movimiento (parálisis)
- Insuficiencia renal

Existen factores que aumentan el riesgo de muerte por difteria en las personas que la padecen<sup>29</sup>:

- Retrasar la visita al médico o atención en una instalación de salud
- Afección del corazón o los riñones
- Desarrollo de la enfermedad en niños menores de 15 años o en adultos mayores de 40 años

**Se estima que aproximadamente 1 de cada 10 (10%) pacientes con difteria que reciben tratamiento, muere de todas formas.** Esta cifra empeora en el caso de los pacientes que no reciben tratamiento en donde hasta el 50% muere<sup>36</sup>.



## Prevención

**La mejor manera de prevenir la difteria es la vacunación.**

**Todas las personas deben vacunarse** contra la difteria en algún momento de su vida. Esto significa que todos deben vacunarse cuando son bebés, niños y adultos<sup>33</sup>. **La OMS recomienda una serie de vacunación primaria de 3 dosis, seguida de 3 dosis de refuerzo**<sup>37</sup>.

**La serie primaria** debe comenzar tan pronto como **6 semanas de edad con dosis posteriores dadas con un intervalo mínimo de 4 semanas entre dosis**<sup>37</sup>.

**Las 3 dosis de refuerzo** deben administrarse **preferentemente** durante el segundo año de vida (**12-23 meses**), a los **4-7 años** y a los **9-15 años**. Idealmente, debe haber al menos 4 años entre dosis de refuerzo<sup>37</sup>.

La vacuna contra la difteria suele combinarse con la vacuna contra el tétanos y la tosferina (pertussis) **Tdap**. Una vez completado el calendario inicial de inmunización se administra una vacuna de refuerzo para la difteria (combinada con el tétanos) o **Td** cada 10 años<sup>38</sup>.

**Si una persona está expuesta a la difteria y no ha sido completamente vacunada, o bien han transcurrido 5 años desde que se le administró una vacuna de refuerzo, es necesario que se administre una vacuna de refuerzo**<sup>38</sup>. Por otro lado, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) recomiendan que los contactos cercanos de una persona con difteria reciban antibióticos para prevenir que se enfermen. Los expertos llaman a esto "profilaxis"<sup>39</sup>.



## Diagnóstico

Si la persona enferma tiene **dolor de garganta y se observa una pseudomembrana cerca de las amígdalas u otras partes de la garganta**, debe acudir de inmediato a una instalación de salud. En la misma, el médico o profesional de salud idóneo puede **sospechar de un diagnóstico de difteria**, en particular si el **paladar está paralizado y si la persona no ha sido vacunada contra esta enfermedad**. El diagnóstico se confirma mediante el envío de una muestra de material de la garganta de la persona a un laboratorio donde se puedan cultivar las bacterias<sup>40</sup>.

Los médicos sospechan difteria cutánea cuando la persona desarrolla úlceras durante un brote de difteria respiratoria. Para confirmar el diagnóstico, el médico toma una muestra de una úlcera y la envía al laboratorio para realizar un cultivo<sup>40</sup>.

Es importante mencionar que, en vista de que el cultivo de bacterias toma tiempo, **ante una sospecha de difteria respiratoria el tratamiento debe iniciarse enseguida**<sup>41</sup>.



## Tratamiento

El tratamiento contra la difteria hoy en día implica lo siguiente<sup>41</sup>:

- Administración de la antitoxina de la difteria para evitar que la toxina producida por las bacterias cause daño al cuerpo.
  - o Este tratamiento es muy importante para las infecciones de difteria respiratoria, pero se usa raramente para las infecciones de difteria en la piel.
- Administración de antibióticos para matar y eliminar las bacterias de la difteria.
  - o Esto es importante para las infecciones de difteria tanto en el aparato respiratorio como en la piel.

Por lo general, las personas con difteria ya no pueden infectar a los demás 48 horas después de haber comenzado a tomar antibióticos específicos. Sin embargo, es importante terminar de tomar todos los antibióticos para asegurarse de que las bacterias se hayan eliminado completamente del cuerpo y evitar la resistencia a los antibióticos. Una vez que el paciente termine el tratamiento completo, el médico le hará pruebas para asegurarse de que las bacterias hayan sido eliminadas de su cuerpo<sup>41</sup>.



# REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Available at <https://www.paho.org/es/temas/influenza/>. Accessed September 2021.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Available at [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)/](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal)). Accessed September 2021.
3. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://espanol.cdc.gov/flu/symptoms/coldflu.htm/>. Accessed September 2021.
4. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://espanol.cdc.gov/flu/about/keyfacts.htm/>. Accessed September 2021.
5. Tokars, J. I., Olsen, S. J. & Reed, C. Seasonal incidence of symptomatic influenza in the United States. *Clin. Infect. Dis.* 66, 1511–1518 (2018).
6. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://espanol.cdc.gov/flu/highrisk/index.htm/>. Accessed September 2021.
7. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://espanol.cdc.gov/flu/highrisk/children.htm/>. Accessed September 2021.
8. Thompson, W. W. et al. Estimates of US influenza-associated deaths made using four different methods. *Influenza Other Respi. Viruses* 3, 37–49 (2009).
9. Nair, H. et al. Global burden of respiratory infections due to seasonal influenza in young children: A systematic review and meta-analysis. *Lancet* 378, 1917–1930 (2011).
10. Ferdinands, J. M. et al. Does influenza vaccination attenuate the severity of breakthrough infections? A narrative review and recommendations for further research. *Vaccine* 39, 3678–3695 (2021).
11. Arriola, C. et al. Influenza vaccination modifies disease severity among community-dwelling adults hospitalized with influenza. *Clin. Infect. Dis.* 65, 1289–1297 (2017).
12. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://espanol.cdc.gov/flu/prevent/actions-prevent-flu.htm/>. Accessed September 2021.
13. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://espanol.cdc.gov/flu/treatment/index.html/>. Accessed September 2021.
14. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://espanol.cdc.gov/flu/treatment/whatyoushould.htm/>. Accessed September 2021.
15. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para profesionales. Available at <https://www.msdmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/bacilos-gramnegativos/infecciones-por-haemophilus/>. Accessed October 2021.
16. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Available at <https://www.paho.org/es/temas/haemophilus-influenzae/>. Accessed October 2021.
17. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://www.cdc.gov/vaccines/parents/diseases/hib-sp.html/>. Accessed October 2021.
18. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-gramnegativas/infecciones-por-haemophilus-influenzae/>. Accessed October 2021.

19. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://www.cdc.gov/hi-disease/about/symptoms.html/>. Accessed October 2021.
20. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://www.cdc.gov/hi-disease/about/causes-transmission.html/>. Accessed October 2021.
21. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://www.cdc.gov/hi-disease/about/diagnosis-treatment.html/>. Accessed October 2021.
22. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para profesionales. Available at [https://www.msdmanuals.com/es-cl/professional/enfermedades-infecciosas/bacilos-gramnegativos/infecciones-por-haemophilus#v1006965\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es-cl/professional/enfermedades-infecciosas/bacilos-gramnegativos/infecciones-por-haemophilus#v1006965_es/). Accessed October 2021.
23. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at [https://www.msdmanuals.com/es-cl/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-gramnegativas/infecciones-por-haemophilus-influenzae#v38706257\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es-cl/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-gramnegativas/infecciones-por-haemophilus-influenzae#v38706257_es/). Accessed October 2021.
24. US Department of Health & Human Services (HHS). Available at <https://www.hhs.gov/inmunizacion/enfermedades/hib/index.html/>. Accessed October 2021.
25. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at [https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-gramnegativas/infecciones-por-haemophilus-influenzae#v38706246\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-gramnegativas/infecciones-por-haemophilus-influenzae#v38706246_es/). Accessed October 2021.
26. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at [https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-gramnegativas/infecciones-por-haemophilus-influenzae#v38706269\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-gramnegativas/infecciones-por-haemophilus-influenzae#v38706269_es/). Accessed October 2021.
27. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-grampositivas/difteria?query=difteria/>. Accessed October 2021.
28. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://www.cdc.gov/diphtheria/about/symptoms-sp.html/>. Accessed October 2021.
29. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at [https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-grampositivas/difteria?query=difteria#v38707724\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-grampositivas/difteria?query=difteria#v38707724_es/). Accessed October 2021.
30. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://www.cdc.gov/diphtheria/about/causes-transmission-sp.html/>. Accessed October 2021.
31. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para profesionales. Available at [https://www.msdmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/bacilos-grampositivos/difteria?query=difteria#v1005971\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/bacilos-grampositivos/difteria?query=difteria#v1005971_es/). Accessed October 2021.
32. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://www.cdc.gov/vaccines/parents/diseases/diphtheria-sp.html/>. Accessed October 2021.
33. US Department of Health & Human Services (HHS). Available at <https://www.hhs.gov/inmunizacion/enfermedades/difteria/index.html/>. Accessed October 2021.

34. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Available at <https://www.paho.org/es/file/86676/download?token=UyYt5oTi/>. Accessed November 2021.
35. Mayo Clinic. Available at <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/diphtheria/symptoms-causes/syc-20351897/>. Accessed October 2021.
36. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://www.cdc.gov/diphtheria/about/complications-sp.html/>. Accessed October 2021.
37. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Available at <https://www.paho.org/es/temas/difteria/>. Accessed October 2021.
38. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at [https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-grampositivas/difteria?query=difteria#v38707757\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-grampositivas/difteria?query=difteria#v38707757_es/). Accessed October 2021.
39. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://www.cdc.gov/diphtheria/about/prevention-sp.html/>. Accessed October 2021.
40. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at [https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-grampositivas/difteria?query=difteria#v38707747\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-grampositivas/difteria?query=difteria#v38707747_es/). Accessed October 2021.
41. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://www.cdc.gov/diphtheria/about/diagnosis-treatment-sp.html/>. Accessed October 2021.
42. Organización Mundial de la Salud (OMS). Available at <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tetanus/>. Accessed October 2021.
43. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para profesionales. Available at [https://www.msdmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/bacterias-anaerobias/t%C3%A9tanos?query=tetani#v1010250\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/bacterias-anaerobias/t%C3%A9tanos?query=tetani#v1010250_es/). Accessed October 2021.
44. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-anaerobias/t%C3%A9tanos?query=tetani/>. Accessed October 2021.
45. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para profesionales. Available at <https://www.msdmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/bacterias-anaerobias/t%C3%A9tanos?query=tetani/>. Accessed October 2021.
46. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://www.cdc.gov/tetanus/about/symptoms-complications.html/>. Accessed October 2021.
47. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at [https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-anaerobias/t%C3%A9tanos?query=tetani#v45389760\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-anaerobias/t%C3%A9tanos?query=tetani#v45389760_es/). Accessed October 2021.
48. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://www.cdc.gov/pertussis/pregnant/mom/get-vaccinated-sp.html/>. Accessed November 2021.
49. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-anaerobias/t%C3%A9tanos?query=tetani>

- #v39247652\_es/. Accessed October 2021.
50. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-gramnegativas/tosferina-pertusis?query=tosferina/>. Accessed October 2021.
51. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://www.cdc.gov/pertussis/about/causes-transmission-sp.html/>. Accessed October 2021.
52. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://www.cdc.gov/pertussis/about/signs-symptoms-sp.html/>. Accessed October 2021.
53. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://www.cdc.gov/pertussis/about/complications-sp.html/>. Accessed October 2021.
54. US Department of Health & Human Services (HHS). Available at <https://www.hhs.gov/inmunizacion/enfermedades/tos-ferina/index.html/>. Accessed October 2021.
55. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at [https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-gramnegativas/tosferina-pertusis?query=tosferina#v38706540\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-gramnegativas/tosferina-pertusis?query=tosferina#v38706540_es/). Accessed October 2021.
56. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://www.cdc.gov/pertussis/about/prevention/index-sp.html/>. Accessed October 2021.
57. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://www.cdc.gov/pertussis/about/diagnosis-treatment-sp.html/>. Accessed October 2021.
58. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at [https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-gramnegativas/tosferina-pertusis?query=tosferina#v38706560\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-gramnegativas/tosferina-pertusis?query=tosferina#v38706560_es/). Accessed October 2021.
59. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/enterovirus/poliomielitis?query=poliomielitis/>. Accessed October 2021.
60. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at [https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/enterovirus/poliomielitis?query=poliomielitis/#v819226\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/enterovirus/poliomielitis?query=poliomielitis/#v819226_es/). Accessed October 2021.
61. Organización Mundial de la Salud (OMS). Available at <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/poliomyelitis/>. Accessed October 2021.
62. Organización Mundial de la Salud (OMS). Available at <https://www.who.int/es/news/item/25-08-2020-global-polio-eradication-initiative-applauds-who-african-region-for-wild-polio-free-certification/>. Accessed November 2021.
63. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at [https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/enterovirus/poliomielitis?query=poliomielitis/#v872117\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/enterovirus/poliomielitis?query=poliomielitis/#v872117_es/). Accessed October 2021.
64. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Available at <https://www.paho.org/gut/dmdocuments/abanico.pdf/>. Accessed November 2021.
65. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para profesionales. Available at [https://www.msdmanuals.com/es-cl/professional/enfermedades-infecciosas/enterovirus/poliomielitis#v1020258\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es-cl/professional/enfermedades-infecciosas/enterovirus/poliomielitis#v1020258_es/). Accessed October 2021.
66. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available

- at [https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/enterovirus/poliomielitis?query=poliomielitis/#v12822874\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/enterovirus/poliomielitis?query=poliomielitis/#v12822874_es/). Accessed October 2021.
67. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at [https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/enterovirus/poliomielitis?query=poliomielitis/#v819237\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/enterovirus/poliomielitis?query=poliomielitis/#v819237_es/). Accessed October 2021.
68. Organización Mundial de la Salud (OMS). Available at <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-a/>. Accessed October 2021.
69. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at [https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-del-h%C3%ADgado-y-de-la-ves%C3%ADcula-biliar/hepatitis/hepatitis-a?query=hepatitis%20aguda#v36936046\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-del-h%C3%ADgado-y-de-la-ves%C3%ADcula-biliar/hepatitis/hepatitis-a?query=hepatitis%20aguda#v36936046_es/). Accessed October 2021.
70. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para profesionales. Available at [https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-hep%C3%A1ticos-y-biliares/hepatitis/hepatitis-a-aguda?query=hepatitis#v21347208\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-hep%C3%A1ticos-y-biliares/hepatitis/hepatitis-a-aguda?query=hepatitis#v21347208_es/). Accessed October 2021.
71. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para profesionales. Available at <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-hep%C3%A1ticos-y-biliares/hepatitis/hepatitis-fulminante/>. Accessed October 2021.
72. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at [https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-del-h%C3%ADgado-y-de-la-ves%C3%ADcula-biliar/hepatitis/hepatitis-a?query=hepatitis%20aguda#v36936084\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-del-h%C3%ADgado-y-de-la-ves%C3%ADcula-biliar/hepatitis/hepatitis-a?query=hepatitis%20aguda#v36936084_es/). Accessed October 2021.
73. Organización Mundial de la Salud (OMS). Available at <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b/>. Accessed October 2021.
74. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-del-h%C3%ADgado-y-de-la-ves%C3%ADcula-biliar/hepatitis/hepatitis-b-cr%C3%B3nica/>. Accessed October 2021.
75. [https://www.who.int/immunization/wer7928HepB\\_July04\\_position\\_paper\\_SP.pdf](https://www.who.int/immunization/wer7928HepB_July04_position_paper_SP.pdf)
76. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at [https://www.msdmanuals.com/es-cl/hogar/trastornos-del-h%C3%ADgado-y-de-la-ves%C3%ADcula-biliar/hepatitis/hepatitis-b-aguda#v36936210\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es-cl/hogar/trastornos-del-h%C3%ADgado-y-de-la-ves%C3%ADcula-biliar/hepatitis/hepatitis-b-aguda#v36936210_es/). Accessed October 2021.
77. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at [https://www.msdmanuals.com/es-cl/hogar/trastornos-del-h%C3%ADgado-y-de-la-ves%C3%ADcula-biliar/hepatitis/hepatitis-b-aguda#v36936195\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es-cl/hogar/trastornos-del-h%C3%ADgado-y-de-la-ves%C3%ADcula-biliar/hepatitis/hepatitis-b-aguda#v36936195_es/). Accessed October 2021.
78. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at [https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-del-h%C3%ADgado-y-de-la-ves%C3%ADcula-biliar/hepatitis/hepatitis-b-aguda?query=hepatitis%20fulminante#v36936231\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-del-h%C3%ADgado-y-de-la-ves%C3%ADcula-biliar/hepatitis/hepatitis-b-aguda?query=hepatitis%20fulminante#v36936231_es/). Accessed October 2021.
79. Organización Mundial de la Salud (OMS). Available at <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/yellow-fever/>. Accessed October 2021.
80. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at [https://www.msdmanuals.com/es/hogar/breve-informaci%C3%B3n-infecciones/arbovirus,-arenavirus-y-filovirus/fiebre-amarilla?query=fiebre%20amarilla#v47820114\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es/hogar/breve-informaci%C3%B3n-infecciones/arbovirus,-arenavirus-y-filovirus/fiebre-amarilla?query=fiebre%20amarilla#v47820114_es/). Accessed October 2021.
81. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para profesionales. Available at <https://www.msdmanuals.com/es-cl/professional/enfermedades->

- infecciosas/arbovirus-arenavirus-y-filovirus/fiebre-amarilla#v1021088\_es/. Accessed October 2021.
82. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para profesionales. Available at [https://www.msdmanuals.com/es-cl/professional/enfermedades-infecciosas/arbovirus-arenavirus-y-filovirus/fiebre-amarilla#v1021093\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es-cl/professional/enfermedades-infecciosas/arbovirus-arenavirus-y-filovirus/fiebre-amarilla#v1021093_es/). Accessed October 2021.
83. Organización Mundial de la Salud (OMS). Available at <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/meningococcal-meningitis/>. Accessed November 2021.
84. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/las-infecciones-meningoc%C3%B3cicas/las-infecciones-meningoc%C3%B3cicas/>. Accessed November 2021.
85. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Available at <https://www.cdc.gov/meningococcal/global.html/>. Accessed November 2021.
86. Manual Merck de diagnóstico y terapia (MSD) para público general. Available at [https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/las-infecciones-meningoc%C3%B3cicas/las-infecciones-meningoc%C3%B3cicas#v49397221\\_es/](https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/las-infecciones-meningoc%C3%B3cicas/las-infecciones-meningoc%C3%B3cicas#v49397221_es/). Accessed November 2021.
87. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Available at <https://www.paho.org/es/temas/meningococo/>. Accessed November 2021.

Material diseñado con fines educativos y contiene recomendaciones generales que en ningún caso pretenden reemplazar la consulta médica. Estas recomendaciones deben ser discutidas y acordadas con su médico tratante.

Mayor información a disposición en el Departamento Médico: En Colombia: Sanofi-Aventis de Colombia S.A. Transversal 23 N° 97-73 - Edificio City Business. Piso 8. Bogotá D.C. Teléfono: 621 4400 - Fax: 744 4237. En Bolivia, Centro América y Caribe: Sanofi-Aventis de Panamá S.A. Torre Evolution, piso 32, Calle 50 y Av. Aquilino de la Guardia Obarrio- Ciudad de Panamá, República de Panamá Telf.: (507) 382-9500. [infomed.pac@sanofi.com](mailto:infomed.pac@sanofi.com) Sitio web: <http://www.sanofi.com.pa/l/pa/sp/index.jsp>

En Ecuador: Sanofi-Aventis del Ecuador S.A. Centro Corporativo Ekopark , Vía Antigua a Nayón y Av. Simón Bolívar, torre 2, piso 5, código postal EC 170503 Telf: (593) 2500-3020 En Peru: Sanofi-Aventis del Peru. Av. Javier Prado Este 444 Piso 15, San Isidro, Telf. (+511) 631-9100