



# Reporte Epidemiológico de Córdoba

Publicación independiente

[www.reporteepidemiologicocordoba.com](http://www.reporteepidemiologicocordoba.com)

Distinguido por la Legislatura de la Provincia de Córdoba, según Decreto N° 19197/17, del 17 de mayo de 2017.

## # 2.082

3 de agosto de 2018

### Comité Editorial

#### Editor Jefe

Ángel Mínguez

#### Editores Adjuntos

Ílide Selene De Lisa

Enrique Farías

#### Editores Asociados

Hugues Aumaitre (Fra.)

Jorge Benetucci (Arg.)

Pablo Bonvehí (Arg.)

María Belén Bouzas (Arg.)

Javier Casellas (Arg.)

Isabel Cassetti (Arg.)

Arnaldo Casiró (Arg.)

Ana Ceballos (Arg.)

Sergio Cimerman (Bra.)

Fanch Dubois (Fra.)

Milagros Ferreyra (Fra.)

Salvador García Jiménez (Gua.)

Ángela Gentile (Arg.)

Ezequiel Klimovsky (Arg.)

Susana Lloveras (Arg.)

Gustavo Lopardo (Arg.)

Eduardo López (Arg.)

Tomás Orduna (Arg.)

Dominique Peyramond (Fra.)

Daniel Pryluka (Arg.)

Fernando Riera (Arg.)

Charlotte Russ (Arg.)

Horacio Salomón (Arg.)

Eduardo Savio (Uru.)

Daniel Stecher (Arg.)

Carla Vizzotti (Arg.)

Publicación de:  
**Servicio de Infectología**  
**Hospital Misericordia**  
Ciudad de Córdoba  
República Argentina

## Noticias

(Haciendo clic sobre el titular accederá directamente a las mismas)

### Córdoba

- Dos especies de palomas potenciaron un letal brote de encefalitis de Saint Louis en 2005

### Argentina

- Vigilancia de leishmaniosis visceral
- Buenos Aires, Cañuelas: Detectaron un caso de sarampión

### América

- Actualización epidemiológica sobre la situación de la difteria en la Región
- Brasil, Pará: Sospechan la transmisión de lepra de armadillos a humanos
- Estados Unidos: Brotes multiestatales de infecciones por *Salmonella* vinculados al contacto con aves de corral domésticas vivas
- Estados Unidos, New York: El costo de un brote de sarampión en 2013 fue de casi 395.000 dólares

- República Dominicana, Santo Domingo Oeste: Registran 33 casos de malaria

### El mundo

- Australia, Queensland: Lograron proteger del dengue a la ciudad de Townsville durante cuatro años
- España, Madrid: Altas tasas de reinfección por hepatitis C en HSH con el VIH tras haber curado la afección hepática
- República Democrática del Congo, Nord-Kivu: Reportan un clúster de presuntos casos de enfermedad por el virus del Ébola
- Rumania: Detectan por primera vez tres casos de fiebre del Nilo Occidental
- Sierra Leona: Descubren una nueva cepa del virus del Ébola
- El cambio climático está acelerando el problema global con las superbacterias

### Adhieren:

**SLAMVI**

Sociedad Latinoamericana de Medicina del Viajero

[www.slamviweb.org/](http://www.slamviweb.org/)

**CIRCULO MÉDICO DE CÓRDOBA**

[www.circulomedicocba.org/](http://www.circulomedicocba.org/)



Consejo de Médicos de la Provincia de Córdoba

[www.consejomedico.org.ar/](http://www.consejomedico.org.ar/)



Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas

Universidad Nacional de Córdoba

[www.biblioteca.fcm.unc.edu.ar/](http://www.biblioteca.fcm.unc.edu.ar/)



S.A.D.I.

[www.sadi.org.ar/](http://www.sadi.org.ar/)

**Comité Nacional de Infectología**

Sociedad Argentina de Pediatría

[www.sap.org.ar/](http://www.sap.org.ar/)



[www.apinfectologia.org/](http://www.apinfectologia.org/)

**Sociedad Argentina de Infectología Pediátrica**

[www.sadip.net/](http://www.sadip.net/)



Asociación Parasitológica Argentina

[www.apargentina.org.ar/](http://www.apargentina.org.ar/)

**Dos especies de palomas potenciaron un letal brote de encefalitis de Saint Louis en 2005**15 de julio de 2018 – Fuente: *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*

Dos especies de palomas urbanas cumplieron un rol clave en la transmisión de un virus desconocido hasta entonces en Argentina en un brote que afectó en 2005 a la ciudad de Córdoba y produjo 47 casos registrados, con 9 víctimas fatales. Así lo constataron científicos de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) y del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), quienes sugieren que el hallazgo podría servir para implementar estrategias de prevención y control.

La encefalitis de Saint Louis es una enfermedad viral transmitida por mosquitos, cuyos síntomas –presentes en menos de 1% de los infectados– pueden ser muy graves. El brote en Córdoba marcó un hito en la epidemiología de este virus, ya que fue el primero en registrarse fuera de Estados Unidos desde que se aisló en Saint Louis, Missouri, en 1933. “En ese momento no conocíamos nada acerca de la ecología de este virus, así que tuvimos que estudiar cuáles eran los mosquitos vectores y los vertebrados hospedadores para Argentina”, indicó el director del estudio, el Dr. Adrián Díaz, responsable del Laboratorio de Arbovirus del Instituto de Virología ‘Dr. José María Vanella’, dependiente de la Facultad de Medicina de la UNC.

El principal punto de partida del recorrido del virus es la sangre de aves, una de las fuentes de alimento de los mosquitos vectores que luego transmiten el patógeno a las personas mediante picaduras. En Estados Unidos, las aves que hospedan y multiplican al virus son el gorrión (*Passer domesticus*) y otra especie que no existe en Argentina, el gorrión mexicano (*Carpodacus mexicanus*).

En el brote de Córdoba, el vector fue un mosquito común, *Culex quinquefasciatus*. ¿Pero qué aves cumplieron el rol de “amplificadores” virales? Tras analizar datos de abundancia, porcentajes de infección y tiempo de persistencia de las partículas virales en las principales seis especies de aves urbanas de la capital mediterránea, Díaz y sus colegas identificaron a las sospechosas: la paloma torcaza (*Zenaida auriculata*) y la torcacita (*Columbina picui*).

Luego del brote detectado en Córdoba, también se registraron otros en Buenos Aires (2010) y San Juan (2011). Y, según Díaz, quien también integra el Instituto de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas (IIByT), que depende del CONICET y de la UNC, “la urbanización de las poblaciones de la paloma torcaza sería uno de los factores de la emergencia de este virus en toda la región central del país”.

Hasta comienzos de la década de 1960, nada hacía prever que la torcaza se transformaría en una plaga de primera magnitud en el país. Un estudio del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria en tres provincias (Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos) confirmó que las poblaciones de esa paloma siguen en alza, y que la deforestación con fines agrícolas presiona a su relocalización en ciudades.

En una siguiente fase del proyecto, Díaz contempla diseñar una especie de mapa de riesgo de amplificación del patógeno, incluyendo el análisis del rol posible que podrían jugar otras especies aviarias, como el hornero (*Furnarius rufus*), el benteveo (*Pitangus sulphuratus*) y el zorzal mandioca (*Turdus amaurochalinus*).

“Caracterizar y evaluar las aves que actúan como vehículos patógenos puede ayudar a desarrollar estrategias de control y prevención de brotes de encefalitis de Saint Louis”, destacó Díaz.

Del estudio también participaron Fernando Flores, Agustín Quaglia y Marta Contigiani, del Instituto de Virología ‘Dr. José María Vanella’.<sup>1</sup>



*Zenaida auriculata* (arriba) y *Columbina picui*.

**Buenos Aires, Cañuelas: Detectaron un caso de sarampión**

1 de agosto de 2018 – Fuente: Municipalidad de Cañuelas (Argentina)

El Ente Descentralizado Hospital ‘Dr. Ángel Marzetti’ informó que se ha detectado un caso autóctono de sarampión en la comunidad de Cañuelas. Se trata de un niño de 15 meses que recibió atención en un consultorio privado y cuyo profesional dio aviso al sistema público de Salud. De todas maneras, se aguardan los resultados de la última prueba comprobatoria enviada a la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS) ‘Dr. Carlos Gregorio Malbrán’.

En estos momentos tanto el menor como su familia, se encuentran en buen estado de salud y en su hogar.

La detección de este caso junto a otros tres en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y del Gran Buenos Aires, provocan preocupación por el deterioro en las políticas sanitarias y de inmunización de los órdenes nacionales y provinciales.

<sup>1</sup> Puede consultar el artículo completo, en inglés, haciendo clic [aquí](#) (requiere suscripción).

Por su parte, el Ejecutivo municipal reforzó los puestos de vacunación asegurando tanto en el Hospital, como en las Unidades Sanitarias la vacuna correspondiente desde hoy en días y horarios habituales.



## Vigilancia de leishmaniosis visceral

25 de julio de 2018 – Boletín Integrado de Vigilancia – Dirección Nacional de Epidemiología y Análisis de la Situación de Salud (Argentina)

Provincia/Región	2017		2018	
	Notificados	Confirmados	Notificados	Confirmados
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	3	—	2	—
Buenos Aires	1	1	—	—
Entre Ríos	2	—	1	—
<b>Centro</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>—</b>
Corrientes	1	—	1	—
Chaco	1	—	—	—
Formosa	2	—	—	—
Misiones	25	4	27	6
<b>NEA</b>	<b>29</b>	<b>4</b>	<b>28</b>	<b>6</b>
Jujuy	2	2	1	—
Salta	3	—	4	—
Santiago del Estero	1	—	1	—
Tucumán	—	—	1	—
<b>NOA</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>—</b>
<b>Total Argentina</b>	<b>41</b>	<b>7</b>	<b>38</b>	<b>6</b>

Tabla 1. Casos notificados y confirmados, según provincia y región. Argentina. Años 2017/2018, hasta semana epidemiológica 24. Fuente: Ministerio de Salud de Argentina.<sup>2</sup>

## América



## Actualización epidemiológica sobre la situación de la difteria en la Región

31 de julio de 2018 – Fuente: Organización Panamericana de la Salud

Entre las semanas epidemiológicas (SE) 1 y 30 de 2018, tres países de la Región de las Américas –Colombia, Haití y Venezuela– notificaron casos confirmados de difteria. En 2017 fueron cuatro los países que notificaron casos confirmados de difteria: Brasil, Haití, República Dominicana y Venezuela.

A continuación, un resumen de la situación de los países que notificaron casos confirmados de difteria en 2018.

– **Colombia:** Entre las SE 11 y 29 de 2018 se confirmaron siete casos de difteria, incluidas dos defunciones. De los siete casos, uno es importado de Venezuela y seis casos adquirieron la enfermedad en el territorio colombiano. Del total de casos, cinco son de nacionalidad venezolana y dos colombianos; la media de edad de los casos es de 20 años (rango de 3 a 37 años), sin antecedentes de vacunación conocido y con fecha de inicio de síntomas entre el 2 de enero y el 8 de julio de 2018. Cinco de los casos fueron notificados por el departamento La Guajira y dos por el departamento Norte de Santander. Los casos fueron confirmados por criterios clínicos-epidemiológicos y de laboratorio.

– **Haití:** El brote que se inició en la SE 51 de 2014 continúa activo, con un total de 601 casos probables notificados (hasta la SE 30 de 2018), de los cuales 218 fueron confirmados, incluidas 96 defunciones. Las tasas de letalidad fueron de 27,6% en 2015, 50,8% en 2016, 11,3% en 2017 y 8,7% en 2018 (hasta la SE 30).

Con relación a las características de los casos probables, las mujeres representaron 56% del total de casos en 2015, 50% en 2016, 60% en 2017 y 61% en 2018 (hasta la SE 30).

En 2018 se notificaron 217 casos probables (hasta la SE 30), de los cuales 52 fueron confirmados, incluidas 19 defunciones (9 confirmadas, 2 en investigación y 8 sin información disponible para clasificarlas). El rango de edad de los casos probables es de 8 meses a 53 años, el 49,31% son menores de 10 años y 49% provienen del departamento Ouest. En 2018, el promedio semanal de casos probables notificados fue de 7 casos, cifra superior al promedio de 3 casos semanales registrado en 2016 y 2017.

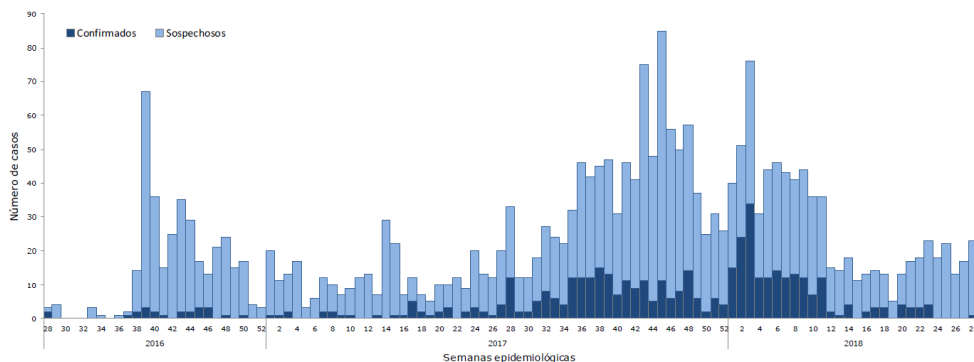
– **Venezuela:** El brote de difteria que se inició en julio de 2016 sigue activo (ver Gráfico 1) con un total de 1.904 casos sospechosos notificados: 324 casos en 2016, 1.040 en 2017 y 540 en 2018 (hasta la SE 28), incluyendo 164 fallecidos: 17 en 2016, 103 en 2017 y 44 en 2018.

En 2018 (hasta la SE 28), se notificaron 540 casos sospechosos de los cuales 102 fueron confirmados por laboratorio, 109 fueron confirmados por clínica y nexo epidemiológico y 138 fueron descartados. De los 70 casos fatales registrados en ese mismo periodo, 44 fueron confirmados y 26 continúan como sospechosos.

En 2016, se notificaron casos en cinco estados (Anzoátegui, Bolívar, Delta Amacuro, Monagas y Sucre) mientras que en 2017 y 2018 los casos se registraron en 22 estados y el Distrito Capital. Los casos se registraron en todas las edades. En 2018 la tasa de incidencia cada 100.000 habitantes fue mayor en los menores de 15 años que en la de

<sup>2</sup> Los casos notificados incluyen casos sospechosos, probables, confirmados y descartados. Se listan solamente las provincias y regiones que han notificado casos.





**Gráfico 1.** Casos sospechosos y confirmados, según semana epidemiológica de inicio de síntomas. Venezuela. Desde SE 37 de 2016 hasta SE 28 de 2018. Fuente: Ministerio del Poder Popular para la Salud de Venezuela.

fuerzos para garantizar coberturas de vacunación superiores a 95% con la serie primaria y refuerzos, utilizando estrategias que permitan alcanzar los niveles adecuados de cobertura en todas sus entidades territoriales.

La OPS/OMS recuerda que los grupos de la población en mayor riesgo son los niños menores de 5 años no vacunados, escolares, trabajadores de la salud, personal del servicio militar, integrantes de las comunidades penitenciarias y las personas que por la naturaleza de su trabajo u oficio están en contacto permanente y diario con un elevado número de personas.

Si bien los viajeros no tienen un riesgo especial de contraer difteria, se recomienda a las autoridades nacionales que recuerden a los viajeros que se dirigen a áreas con brotes de difteria que antes del viaje estén debidamente vacunados de acuerdo al calendario nacional de vacunación establecido en cada país. Si han transcurrido más de 5 años desde la última dosis, es recomendable una dosis de refuerzo.

Se recomienda fortalecer los sistemas de vigilancia para la detección precoz de casos sospechosos, a fin de iniciar el tratamiento oportuno en los afectados y el seguimiento de sus contactos, asegurando la provisión de antitoxina diftérica.

La vacunación es clave para prevenir casos y brotes; y el manejo clínico adecuado, disminuye las complicaciones y la letalidad.

mayores de 15 años. Las tasas de incidencia reportadas por grupo de edad fueron las siguientes: 0 a 4 años (1,2 cada 100.000 habitantes), 5 a 9 años (1,0), 10 a 14 años (1,6), 15 a 19 años (0,9), 20 a 29 años (0,6), 30 a 39 años (0,6), 40 a 49 años (0,3) y 50 y más años (0,2).

### Orientaciones para los Estados Miembros

La Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) recomienda a los Estados Miembros que continúen con sus es-



### Brasil, Pará: Sospechan la transmisión de lepra de armadillos a humanos

28 de junio de 2018 – Fuente: *Public Library of Science – Neglected Tropical Diseases*

La caza y el consumo de armadillos pueden significar un mayor riesgo de contraer la lepra, enfermedad infecciosa que afecta los nervios, produce debilidad muscular y genera manchas blanquecinas o rojizas en la piel.

Un estudio evaluó 16 armadillos capturados en dos villas del municipio de Belterra, en el estado de Pará, región amazónica de Brasil, lugar escogido por la alta densidad de estos mamíferos en los bosques circundantes y por el alto porcentaje de personas que cazan o consumen el animal.

Aunque en Brasil están prohibidos la caza y el consumo de armadillo, la práctica es común en aquellas regiones del país donde abundan estos animales y escasean otras fuentes de proteína.

Los investigadores evaluaron muestras del hígado y bazo de armadillos capturados por los habitantes de las aldeas, verificando que en 62% de los animales había señales del ADN de la bacteria *Mycobacterium leprae*, causante de la enfermedad.

En pruebas de sangre tomadas a 146 moradores locales los expertos confirmaron lepra en siete de ellos, mientras 91 tenían anticuerpos contra el patógeno, lo que sugiere que ya habían entrado en contacto con el microorganismo.

Aquellos que dijeron consumir la carne del animal con frecuencia –más de una vez al mes o hasta dos veces por semana– tenían más anticuerpos.

Los resultados presentan evidencias que refuerzan la sospecha de que los armadillos podrían albergar y transmitir la bacteria de la lepra, actuando como un reservorio del patógeno. Esto sería potencialmente problemático, toda vez que alrededor de 65% de las personas de aquella región consumen carne de armadillo al menos una vez al año, y dado que son animales grandes, un cazador que atrapa uno puede compartirlo con familiares y amigos.

Pero para establecer una conexión de causa y efecto, sería preciso demostrar que la bacteria identificada en los armadillos es la misma cepa hallada en la sangre de las personas.

La lepra se transmite con frecuencia a través del contacto con secreciones nasales, tos o estornudos de personas infectadas. Por mucho tiempo se conoció únicamente su agente causal, la bacteria *M. leprae*, identificada por el médico noruego Gerhard Hansen en 1873.



En el estado amazónico de Pará, Brasil, son muy frecuentes la caza y consumo de armadillos.

El tratamiento, antes incierto, hoy es sencillo, gratuito y eficiente, a base de sulfona y otros dos medicamentos, rifampicina y clofazimina. Sin embargo, Brasil es el segundo país con mayor número de casos en el mundo, después de India. En 2016, el Ministerio de Salud registró 25.218 nuevos casos.

A pesar de que el tratamiento es gratuito, una de las dificultades enfrentadas es el diagnóstico de la enfermedad, pues aún existe mucho prejuicio con relación a la lepra, lo que dificulta la demanda de los servicios de salud.

Otro factor son las condiciones socioeconómicas que contribuyen a la cadena de transmisión de la enfermedad, tales como ingreso familiar bajo, viviendas precarias y aglomeración de habitantes por vivienda.

A pesar de los resultados, es poco probable que la población de la región cambie sus hábitos alimenticios, incluso si saben que los armadillos transmiten enfermedades. Comer armadillos es parte de la vivencia social y cultural de esas personas, lo que continuará por generaciones.

Los hallazgos del estudio sugieren que esos animales deben ser tenidos en cuenta en la formulación de políticas públicas para el control de la enfermedad.

La eliminación de la lepra, así como de todas las otras enfermedades olvidadas, es una meta complicada, pues involucra cuestiones y esfuerzos políticos, inversiones en investigación e interés en enfermedades que afectan a poblaciones pobres y vulnerables.<sup>3</sup>



## Estados Unidos: Brotes multiestatales de infecciones por *Salmonella* vinculados al contacto con aves de corral domésticas vivas

24 de julio de 2018 – Fuente: Centers for Disease Control and Prevention (Estados Unidos)

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) y varios estados de Estados Unidos están investigando brotes de infecciones por *Salmonella* vinculados al contacto con aves de corral domésticas vivas.

En este brote, las personas han enfermado debido a varios tipos diferentes de la bacteria *Salmonella*: *Salmonella* Seftenberg, *Salmonella* Montevideo, *Salmonella* Infantis, *Salmonella* Enteritidis, *Salmonella* Indiana y *Salmonella* Litchfield.

Hasta el 13 de julio de 2018, se habían notificado 212 casos en 44 estados: North Carolina (27 casos), Wisconsin (18), Louisiana (16), Minnesota (12), Florida (11), Michigan (10), Iowa (7), Missouri (7), Ohio (7), Oklahoma (7), Tennessee (7), Kansas (6), Alabama (5), California (5), Kentucky (5), South Carolina (5), Texas (5), Georgia (4), Indiana (4), Nebraska (4), Nevada (3), New York (3), Pennsylvania (3), Arizona (2), Arkansas (2), Colorado (2), Hawai'i (2), Idaho (2), Mississippi (2), Montana (2), Oregon (2), Utah (2), West Virginia (2), Alaska (1), Connecticut (1), Illinois (1), Maine (1), Massachusetts (1), New Hampshire (1), New Mexico (1), Rhode Island (1), Vermont (1), Washington (1) y Wyoming (1).

Desde el 8 de junio, son 88 los casos notificados. Los casos de enfermedad comenzaron entre el 15 de febrero y el 21 de junio del 2018.

El 26% de las personas enfermas han sido niños menores de 5 años. Treinta y cuatro casos han sido hospitalizados y no se han reportado muertes.

Los hallazgos epidemiológicos, de rastreo y de laboratorio vinculan estos brotes al contacto con aves de corral vivas, como pollitos y patitos, provenientes de numerosos criaderos.

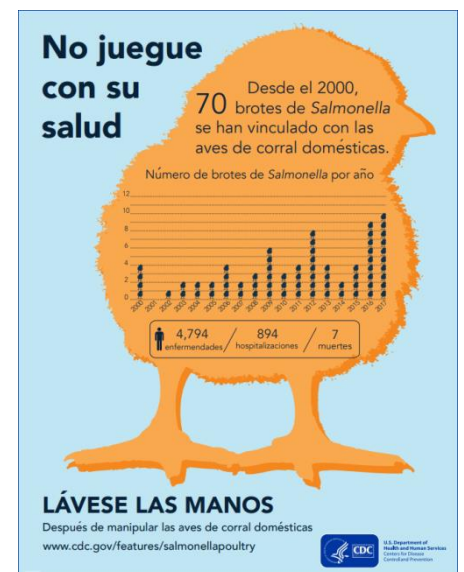
Las personas pueden enfermarse con infecciones por *Salmonella* por tocar aves de corral vivas o su entorno. Estas aves pueden ser portadoras de las bacterias *Salmonella*, pero verse sanas y limpias, sin signos de enfermedad.

En entrevistas, 100 (72%) de los 138 casos de los que hay información disponible dijeron haber tenido contacto con pollitos o patitos la semana anterior al comienzo de los síntomas.

Las personas dijeron que habían adquirido los pollitos y patitos de varias fuentes, como tiendas de alimentos de animales, sitios web, criaderos y de familiares.

Con el fin de identificar resistencia a los antibióticos, se realizaron análisis de secuenciación del genoma completo a 118 colonias aisladas de personas enfermas en este brote. Veintidós de estas colonias contenían genes que se prevé que causen resistencia o menor sensibilidad a todos o algunos de los siguientes antibióticos: ampicilina, estreptomina, sulfametoxazol, tetraciclina, gentamicina, ceftriaxona, amoxicilina con ácido clavulánico, cefoxitina, ciprofloxacina y fosfomicina. No se identificó resistencia prevista en 96 de las colonias aisladas. Los análisis de cinco colonias aisladas de este brote, realizados con pruebas estándar de sensibilidad a los antibióticos por el laboratorio del Sistema Nacional de Monitoreo de la Resistencia a los Antimicrobianos (NARMS) de los CDC, confirmaron estos resultados. Algunas infecciones pueden ser difíciles de tratar con antibióticos recomendados comúnmente y podrían requerir otro tipo de antibiótico.

Esta investigación sigue en curso y los CDC proporcionarán actualizaciones cuando haya más información disponible.<sup>4</sup>



<sup>3</sup> Puede consultar el artículo completo, en inglés, haciendo clic [aquí](#).

<sup>4</sup> Puede consultar el informe completo, en inglés, haciendo clic [aquí](#).

Los brotes de sarampión pueden ser muy costosos para la comunidad. El brote de 2013 en la ciudad de New York, por ejemplo, le costó al Departamento de Salud local casi 395.000 dólares y más de 10.000 horas de personal. Y hubo otros costos no monetarios, incluida la pérdida de un embarazo.

El brote de New York comenzó con un adolescente sin vacunar que regresó al país infectado de Gran Bretaña el 13 de marzo de 2013. El 9 de junio, el Departamento de Salud de la ciudad había identificado a 58 personas con sarampión, la mayoría sin vacunar por oposición de los padres o demora intencional.

La mitad de las infecciones eran en menores de tres años, incluidos 45 niños mayores de un año y 12 bebés de menos de un año, que aún son muy pequeños para recibir la vacuna.

El estudio señala la importancia de vacunar a tiempo a todos los niños. Muchos casos se podrían haber evitado con la vacunación de los niños a la edad recomendada. Además, este brote recuerda la importancia que tienen las altas coberturas.

Como el sarampión se eliminó de Estados Unidos, las personas se olvidaron de que puede ser mortal. Antes de contar con la vacuna, había un cuarto de millón de casos por año y 500 muertes. Aún sigue siendo una de las principales causas de muerte en los países pobres. Solo este año, en Europa hubo varios brotes y 31 muertes.

La enfermedad también puede causar neumonía, diarrea e infección de oído, además de una complicación rara con inflamación cerebral, que puede aparecer varios años después de la enfermedad.

Por eso el Departamento de Salud trata cada caso nuevo de sarampión como una emergencia.

Dos de las 58 personas infectadas en la ciudad tuvieron complicaciones: fueron la pérdida de un embarazo y neumonía.<sup>5</sup>

**República Dominicana, Santo Domingo Oeste: Registran 33 casos de malaria**31 de julio de 2018 – Fuente: *El Caribe (República Dominicana)*

El municipio Santo Domingo Oeste registra 66% de los casos de malaria de República Dominicana en lo que va del año.

Solamente en la semana que va del 8 al 14 de julio se detectaron ocho casos confirmados, de los cuales, siete son autóctonos y uno importado. Este último corresponde a un venezolano de 35 años de edad, en el que se detectó *Plasmodium vivax*. Los casos autóctonos proceden del foco de transmisión que se mantiene en el barrio La Ciénaga, en Santo Domingo Oeste.

Durante las últimas cuatro semanas se han confirmado 50 casos, de los cuales 33 (66%) residen en el municipio Santo Domingo Oeste, para un total de 190 casos acumulados hasta la semana epidemiológica 28. La mayor frecuencia y tasa de incidencia acumulada se registra en la provincia Santo Domingo.

Las autoridades sanitarias consideran que el resurgimiento de casos está relacionado con las lluvias provocadas por los remanentes de la tormenta tropical Beryl, que dejó la mayor cantidad de precipitaciones en el Distrito Nacional, Santo Domingo y San Cristóbal.

En ese sentido, se recomienda fortalecer la vigilancia para detectar oportunamente la ocurrencia de brotes, especialmente en estos tres territorios.

En la semana epidemiológica 30 también se reportaron 11.735 episodios de enfermedad diarreica aguda y 481 de enfermedad transmitida por alimentos.

**Siete casos de cólera en La Descubierta**

En cuanto al cólera, en esta semana se notificaron ocho casos sospechosos; de estos, siete corresponden a un brote en el municipio La Descubierta, Independencia. Dos de los casos son niños de 3 y 5 años de edad, cuatro hombres entre 49 y 75 años y una mujer de 50 años. En lo que va del año se han notificado 29 casos.

Esta semana también se notificó el fallecimiento de una mujer de 23 años de edad con sospecha de enfermedad meningocócica. El Ministerio de Salud asegura que aplicó medidas profilácticas para interrumpir la cadena de transmisión a los contactos íntimos (familiares y personal de salud) de la fallecida. Los casos notificados hasta la SE 28 suman cinco, incluidos dos fallecimientos.

También se notificó un caso probable de tos convulsa en un niño de un mes de edad, residente en La Vega. Alrededor del caso, un equipo del Ministerio de Salud realizó la búsqueda activa de niños con fiebre, monitoreo y vacunación.



<sup>5</sup> Puede consultar el artículo completo, en inglés, haciendo clic [aquí](#).





## Australia, Queensland: Lograron proteger del dengue a la ciudad de Townsville durante cuatro años

1 de agosto de 2018 – Fuente: British Broadcasting Corporation (Gran Bretaña)

Por primera vez, una ciudad en el mundo está protegida del dengue, según aseguran investigadores australianos que crearon en el laboratorio una variedad especial de mosquitos que al ser liberados en la ciudad de Townsville, en el norte de Australia, lograron proteger a la urbe de la enfermedad.

Los "supermosquitos" poseen una bacteria llamada *Wolbachia*, que inhibe la transmisión de dengue. Así, cuando estos se aparean con los mosquitos locales, propagan la bacteria en la comunidad.

Townsville, una ciudad de 187.000 habitantes, ha estado libre de la infección desde 2014.

Los investigadores creen que su trabajo también podría aplicarse a la detención de otras enfermedades propagadas por mosquitos como la fiebre zika o la fiebre chikungunya.

"*Wolbachia* es una bacteria común que vive en hasta 60% de las especies de insectos", explicó el profesor Scott O'Neill, quien dirigió el estudio.

"Lo que hicimos en nuestro estudio es introducir la bacteria en el mosquito *Aedes aegypti* y, así, evitar que los virus que propaga este mosquito se transmitan a los humanos. Si los virus que propaga este mosquito no pueden desarrollarse dentro de él, entonces tampoco pueden ser transmitidos a los humanos", agregó el también director del Programa Mundial de Mosquitos.



Los científicos crearon mosquitos con la bacteria *Wolbachia* para evitar que propague virus a los humanos.

Además del dengue, *Aedes aegypti* también puede propagar los virus Zika, Chikungunya y el de la fiebre amarilla. Según el científico, con esta técnica quizás también se podría trabajar contra el parásito que causa la malaria.

Durante cuatro estaciones de monzones, los investigadores liberaron los mosquitos que llevaban la bacteria *Wolbachia* a lo largo de 66 km<sup>2</sup> de esta ciudad tropical en el estado de Queensland, en la costa noreste de Australia.

El objetivo era que se aparearan con los mosquitos locales para detener la transmisión de la infección.

Aunque ha habido otros proyectos similares en el mundo dirigidos a cambiar la naturaleza de las poblaciones locales de mosquitos para evitar la transmisión de enfermedades, ninguno ha sido tan exitoso como éste.

### Aceptación

Tal como explicó O'Neill, la diferencia esta vez es que no se trató de modificar genéticamente a los mosquitos, sino que el método que utilizaron fue utilizar una bacteria que se desarrolla de forma natural en los insectos.

"Debido a que no utilizamos una estrategia de modificación genética, logramos tener la confianza de la comunidad sobre la seguridad del enfoque. También porque trabajamos como organización sin ánimo de lucro y esto también nos ayudó a realizar el trabajo", dice el científico.

En efecto, los pobladores de Townsville aceptaron el proyecto e incluso participaron con grupos de niños que ayudaron a liberar los mosquitos.

Los resultados de este proyecto serán publicados en el sitio web Gates Open Research de la Fundación Gates, que fue el mayor financiador del proyecto.

El programa de liberación de mosquitos con *Wolbachia* se está llevando a cabo actualmente en 11 países, incluidos México, Brasil y Colombia.

La siguiente fase se llevará a cabo en Yogyakarta, Indonesia, donde O'Neill y sus colegas ya están llevando a cabo ensayos controlados y aleatorios.

Los científicos compararán las áreas de una ciudad donde los mosquitos con *Wolbachia* han sido liberados y aquellas donde no.

Posteriormente rastrearán la carga de la enfermedad en cada una de las áreas, lo que les permitirá tener evidencia científica para conocer la eficacia del proyecto.

"En los 28 meses que trabajamos en Townsville liberamos unos cuatro millones de mosquitos", explicó el investigador.

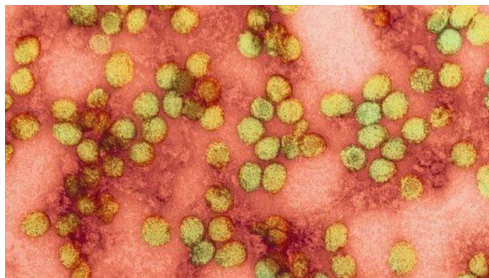
"Con un costo de 11 dólares por persona, el ensayo de Townsville demuestra que el enfoque puede ser introducido rápida y eficientemente y a un costo efectivo para ofrecer a las comunidades protección continua de enfermedades propagadas por mosquitos", afirmó O'Neill.



El mosquito *Aedes aegypti* puede propagar virus que causan enfermedades como el dengue, la fiebre amarilla o la fiebre zika.



El ser humano mantiene una larga batalla contra los mosquitos para evitar la transmisión de varias enfermedades.



Entre los virus que transmite *Aedes aegypti* están el Zika, el Chikungunya y el de la fiebre amarilla.

El equipo espera que en otras ciudades del mundo más pobres el proyecto tenga un costo de un dólar por persona.

El científico aseguró que el proyecto no parece tener ningún efecto ambiental negativo debido a la liberación de mosquitos con *Wolbachia*. Y cree que es tecnológicamente seguro.

“Hasta ahora, los mosquitos ya han estado en el ambiente durante siete años y el efecto de protección no ha menguado”, dijo.

A largo plazo, si se confirma que el proyecto es seguro y efectivo, los científicos intentarán usarlo contra la malaria, que sigue causando unos 216 millones de contagios en el mundo y unas 445.000 muertes.

“Tenemos datos de laboratorio que muestran que el enfoque podría ser efectivo contra la malaria, pero eso será a mucho más largo plazo”, aseguró O’Neill.



## España, Madrid: Altas tasas de reinfección por hepatitis C en HSH con el VIH tras haber curado la afección hepática

30 de julio de 2018 – Fuente: 22nd International AIDS Conference

Un estudio español reflejó la existencia de unas tasas elevadas de reinfección por el virus de la hepatitis C (VHC) entre la población de hombres que practican sexo con hombres (HSH) con el VIH tras haberse curado la infección hepática con antivirales de acción directa (DAA).

Desde inicios del año 2000, se han registrado brotes de infección aguda por el VHC entre determinados grupos de HSH con el VIH en algunas ciudades de Gran Bretaña, Europa (incluyendo España), Australia y Estados Unidos.

Por ejemplo, desde 2002 en Suiza la incidencia del VHC se ha multiplicado por 18, registrándose las tasas más elevadas a partir de 2008, de forma similar a lo que sucede en otros países de Europa Occidental. En dicho país, dadas las elevadas tasas de reinfecciones observadas, se implementó un programa basado en el cribado sistemático del VHC, el tratamiento y una intervención conductual que logró reducir la prevalencia de infección por VHC entre los HSH con el VIH.

Con el objetivo de evaluar la magnitud del problema de las reinfecciones entre personas con el VIH que habían logrado curar su infección por VHC con DAA en España, se investigó la evolución de una amplia cohorte multicéntrica madrileña de personas con el VIH que habían logrado curar una infección por VHC.

Un total de 3.634 participantes que habían iniciado terapia con DAA en 25 centros médicos madrileños entre noviembre de 2014 y diciembre de 2017 fueron considerados inicialmente en el estudio, de los que finalmente se incluyeron en el análisis 2.359 personas que habían logrado curar la infección por VHC. Las exclusiones se dieron por falta de datos importantes (por ejemplo tasas de respuesta virológica sostenida), pérdidas en el seguimiento y/o fracasos terapéuticos.

Un total de 1.459 participantes eran usuarios de drogas intravenosas (UDI) y 177 eran HSH. Los 723 restantes no pertenecían a ninguno de estos dos grupos o no se disponía de datos acerca de ello.

En el grupo de HSH se produjeron 12 reinfecciones, mientras que en el grupo de UDI, a pesar de ser mucho más numeroso, solo tuvieron lugar 5 casos de reinfección. Ello se tradujo en una tasa de 5,93 casos cada 100 persona-años de seguimiento en la población HSH y de solo 0,21 casos cada 100 persona-años de seguimiento en UDI. Ello implica que la tasa de incidencia de reinfección fue 28 veces superior entre HSH que entre UDI.

En los cuestionarios de seguimiento de los HSH que se re infectaron tras la curación se detectaron prácticas de riesgo tales como practicas sin preservativo en presencia de otras infecciones de transmisión sexual, *chemsex* y *slamming*.

Los investigadores concluyeron que el alto riesgo de reinfección por VHC entre HSH con el VIH que han logrado curar su afección hepática con DAA es un motivo de preocupación en términos de salud pública. En la línea de la experiencia suiza antes descrita, recomiendan la implementación de estrategias de prevención y cribado dirigidas a HSH con el VIH que se han curado de infección por VHC y siguen llevando a cabo prácticas con alto riesgo de infección.



## República Democrática del Congo, Nord-Kivu: Reportan un clúster de presuntos casos de enfermedad por el virus del Ébola

1 de agosto de 2018 – Fuente: Organización Mundial de la Salud

El Gobierno de la República Democrática del Congo anunció el 1 de agosto que los resultados preliminares de laboratorio indican un clúster de casos de virus del Ébola en la provincia de Nord-Kivu. El anuncio fue emitido poco más de una semana después de que el Ministerio de Salud declarara el fin de un brote en la provincia de Équateur, en la parte más occidental del país, a unos 2.500 km de Nord-Kivu.

El Ministerio de Salud de la República Democrática del Congo informó a la Organización Mundial de la Salud (OMS) que cuatro de las seis muestras dieron positivo para el virus del Ébola en el Instituto Nacional de Investigación Biomédica (INRB) en Kinshasa. Las pruebas adicionales están en curso.

“El virus del Ébola es una amenaza constante en la República Democrática del Congo”, dijo el Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, Director General de la OMS. “Lo que aumenta nuestra confianza en la capacidad del país





para responder es la transparencia que han demostrado una vez más. Trabajando en estrecha colaboración con el Ministerio de Salud y los asociados, lucharemos contra este como lo hicimos el último”.

El Gobierno se apresuró a proporcionar actualizaciones públicas, con comunicados de prensa el 30 de julio y el 1 de agosto.

“Dado que estamos saliendo de otro brote de enfermedad por el virus del Ébola, hemos mantenido el personal y el equipo en su lugar”, dijo el Dr. Matshidiso Moeti, Director Regional de la OMS para África. “Esto nos permite tener una ventaja en respuesta a este clúster”.

La mayoría de los casos se encuentran en el área de salud de Mangina, que se encuentra a 30 kilómetros de la ciudad de Beni. “Este nuevo clúster se está produciendo en un entorno que es muy diferente

de donde estábamos operando en el noroeste”, dijo el Dr. Peter Salama, Director General Adjunto de la OMS para Preparación y Respuesta ante Emergencias. “Esta es una zona de conflicto activa. La principal barrera será acceder de manera segura a la población afectada”.

Nord-Kivu alberga a más de un millón de personas desplazadas. La provincia comparte fronteras con Ruanda y Uganda con una gran cantidad de movimiento transfronterizo debido a las actividades comerciales. La OMS continuará trabajando con los países vecinos para garantizar que las autoridades de salud reciban alertas y estén preparadas para responder.



### Rumania: Detectan por primera vez tres casos de fiebre del Nilo Occidental

2 de agosto de 2018 – Fuente: EFE

Tres personas han contraído por primera vez el virus del Nilo Occidental por la picadura de un mosquito en Rumania, aunque se encuentran fuera de peligro, informaron hoy las autoridades sanitarias del país balcánico.

Un niño de 11 años y una mujer de 69 años de la localidad de Brăila, al este de Rumania, fueron los dos primeros casos detectados, mientras que el tercero es un hombre de 75 años del municipio de Bacău, al noreste.

Las autoridades anunciaron las primeras medidas sanitarias para contrarrestar el virus, entre las que cuentan el control de las áreas donde residen los afectados y su desinfección.

El virus del Nilo Occidental se transmite por mosquitos que han sido infectados tras picar a aves en cuya sangre circula este agente infeccioso, y sus síntomas son parecidos a los de la gripe, como fiebre, dolores musculares y fatiga.

Sin embargo, este virus también puede desarrollar meningitis y encefalitis que pueden ser incluso potencialmente mortales en los peores casos.

No hay vacuna ni tratamientos antivirales y tampoco contraen la enfermedad todas las personas a las que haya picado un mosquito portador.

### STAT Sierra Leona: Descubren una nueva cepa del virus del Ébola

27 de julio de 2018 – Fuente: STAT (Estados Unidos)

La familia del virus del Ébola se ha agrandado. El gobierno de Sierra Leona anunció que se ha descubierto en murciélagos del país una nueva cepa del virus, a la que se ha llamado, provisoriamente, Bombali, por el distrito en el norte del país donde se la detectó.

No hay evidencia de que la nueva cepa haya infectado a personas, aunque EcoHealth Alliance, un grupo ambiental sin fines de lucro involucrado en el descubrimiento, dijo que tiene el potencial de infectar células humanas.

El descubrimiento fue realizado por científicos de la Universidad de California (UC) en Davis y la Universidad de Columbia, como parte de un esfuerzo financiado por los Estados Unidos para encontrar virus desconocidos que tienen el potencial de causar brotes en humanos.

“Es realmente interesante y emocionante. Pero tenemos mucho trabajo por hacer para realmente entender si es un patógeno y si representa o no una amenaza”, dijo Tracey Goldstein, del One Health Institute de UC Davis.

Peter Daszak, oficial ejecutivo en jefe de EcoHealth Alliance, dijo que un documento científico que detalla el descubrimiento está en la lista de publicaciones. Algunas revistas prohíben la discusión pública del trabajo que están considerando publicar y Goldstein no dijo nada sobre dónde y cuándo se publicaría el trabajo.

El proceso normal para anunciar el descubrimiento de un nuevo virus es a través de una publicación revisada por pares, donde los científicos detallan cómo encontraron el virus –o en este caso, la evidencia genética de un virus– y el trabajo que realizaron para probar que era nuevo, y no simplemente una nueva variación de un patógeno ya conocido.



Sin embargo, Sierra Leona, que había sido notificada del descubrimiento, quiso hacer primero el anuncio a la prensa local el 26 de julio.

“Quieren adelantarse a los rumores negativos y están implementando programas educativos para reducir el potencial de propagación”, dijo Daszak.

Goldstein dijo que la cepa fue descubierto en dos especies de murciélagos de la familia *Molossidae*: el murciélago de cola libre angoleño (*Mops condylurus*) y el murciélago de cola libre chico (*Chaerephon pumilus*). “Estas dos especies suelen compartir los sitios de descanso”, dijo Goldstein. Se encuentran ampliamente distribuidos por toda el África Subsahariana.

Se informó que los murciélagos infectados descansaban en hogares ocupados.

“Los científicos no intentaron extraer virus vivos de las muestras tomadas de los murciélagos”, dijo Goldstein. “Se detectaron fragmentos virales de ARN; había material suficiente como para secuenciar un genoma casi completo”, agregó Daszak.

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos han recibido muestras de los murciélagos que arrojaron resultados positivos para la cepa Bombali.

Stuart Nichol, jefe de la rama viral de patógenos especiales, dijo que los científicos de los CDC tratarán de extraer un virus infeccioso completo de los hisopos rectales y orales tomados de los murciélagos.

Nichol dijo que hay evidencias, con base en la secuencia genética de la cepa Bombali, que es lo suficientemente diferente de otras cepas del virus del Ébola como para calificar como una cepa separada.

Actualmente no se sabe si esta cepa es peligrosa para los humanos. “Los científicos que la descubrieron hicieron una copia de la proteína principal en el exterior del virus, usando el código genético como receta”, dijo Nichol. Pusieron esa proteína en lo que se llama un pseudovirus, una entidad similar a un virus sintético benigno que se usa en investigación.

“El pseudovirus portador de la proteína de la cepa Bombali pudo infectar células humanas”, dijo. Pero no se puede concluir por eso que la cepa Bombali produce enfermedad en las personas. “El hecho de que ingrese en las células humanas no significa que cause enfermedad”, dijo Nichol.

Sierra Leona es una de los tres países de África Occidental que se vio afectada por un devastador brote de enfermedad por el virus del Ébola en 2014 y 2015. El brote fue causado por la cepa del virus conocida como Zaire. Antes de este nuevo descubrimiento, había cinco cepas conocidas del virus del Ébola: Zaire, Sudan, Bundibugyo, Tái Forest y Reston.

Las cepas Zaire y Sudán han causado los brotes más conocidos; Bundibugyo, descubierto en 2007, solo ha causado dos. Solo se ha conocido un caso de infección por Tái Forest en Costa de Marfil en 1994. El virus Reston, que se encuentra en Filipinas, puede infectar a las personas pero no parece provocar enfermedad. Mata a los primates no humanos, sin embargo, y también puede infectar a los cerdos.

Se cree que los murciélagos son el reservorio natural de todas las cepas del virus del Ébola, pero hasta la fecha nadie ha logrado aislar los virus del Ébola vivos de los murciélagos. Sin embargo, los científicos han encontrado virus de Marburg en el murciélago frugívoro egipcio (*Rousettus aegyptiacus*). Los virus Marburg y Ébola están relacionados; ambos son miembros de la familia *Filoviridae*.

“Es probable que estudios adicionales en murciélagos conduzcan a nuevos descubrimientos de virus relacionados. Creo que este no es el último virus en este género en ser descubierto. Seguramente vamos a encontrar más de estos”, pronosticó Nichol.

Goldstein señaló que científicos chinos también han informado la detección de otros filovirus en murciélagos. Encontrar más ayudará a los científicos a descubrir cuáles representan un riesgo para las personas.

“Creo que a medida que encontremos más virus del Ébola, podremos estudiarlos y tratar de entender qué es lo que hace que algunos de ellos sean patógenos y otros no. Y es de esperar que nos brinden cierta información sobre cómo proteger mejor a las personas de los más patógenos”, dijo.



## El cambio climático está acelerando el problema global con las superbacterias

21 de mayo de 2018 – Fuente: *Nature Climate Change*

La Organización Mundial de la Salud (OMS) advirtió que para el año 2050 en el mundo habrá más muertes relacionadas con superbacterias resistentes que por cáncer<sup>6</sup>. De hecho, la OMS estima que, para ese no tan lejano 2050, la resistencia a los antibióticos será la principal causa de muerte en el planeta.

El término “superbacteria” se refiere a cepas de bacterias que son resistentes a la mayoría de los antibióticos que se usan comúnmente en la actualidad. Las bacterias resistentes que causan pulmonía, infección de las vías urinarias e infecciones en la piel son solo algunos de los peligros a los que nos enfrentamos hoy en día. El problema es más grave de lo que parece y sobre todo está pasando demasiado desapercibido para una sociedad que, tarde o temprano, deberá hacer frente a las consecuencias de no tener un remedio eficaz del que echar mano.

Debemos ser conscientes de que nos estamos quedando sin antibióticos eficaces. Por supuesto existe un gran número de equipos e investigadores que están trabajando para encontrar soluciones, sin embargo luchan contrarreloj y frente a un evento que ya parece imparable: el cambio climático.

<sup>6</sup> Puede consultar el informe completo, en inglés, haciendo clic [aquí](#).

La eficacia de los antibióticos es uno de los pilares básicos de la actual sanidad y ha conseguido que la esperanza de vida de la humanidad alcanzara cotas impensables en tan solo un siglo. Sin embargo, en su éxito sin precedentes también radica una de sus mayores debilidades: el uso y abuso de los antibióticos se ha convertido en una verdadera pesadilla y una de las razones por las que las superbacterias se están adaptando tan rápidamente.

Por otro lado, se sabe a ciencia cierta que el cambio climático se ha convertido en una importante amenaza para la salud pública mundial, particularmente porque el aumento de las temperaturas produce también una mayor población de insectos transmisores de enfermedades, como los mosquitos. Pero este aumento de las temperaturas, tal y como indican todos los estudios, está contribuyendo también a un aumento de las superbacterias. El calor alienta a las bacterias a crecer, proporcionándoles la oportunidad de mutar y eludir los antibióticos que en otros tiempos las mataban fácilmente.

Es un problema complejo, y al mal uso de los antibióticos, los expertos también señalan otros agravantes, y en especial al calentamiento global que el planeta está experimentando.

Todos los estudios apuntan su dedo hacia el cambio climático como uno de los elementos que están acelerando la resistencia de las bacterias. Los investigadores cada vez tienen menos dudas sobre que el aumento de temperaturas está contribuyendo a que las bacterias se salten con más facilidad y rapidez la barrera protectora de los actuales antibióticos.

En este estudio se descubrió que temperaturas locales más altas y densidades de población se correlacionaban con un mayor nivel de resistencia a los antibióticos entre una serie de cepas bacterianas comunes. Cambio climático y superpoblación, dos eventos que ya parecen imparables y que están acelerando el problema con las superbacterias resistentes a antibióticos.

Estamos subestimando el problema al que nos enfrentamos. Las predicciones y escenarios planteados por la Organización Mundial de la Salud deberían reconsiderarse y añadir la subida de las temperaturas como un elemento que está acelerando el aumento de muertes causadas por falta de antibióticos.<sup>7</sup>

## Publicidad relacionada con la salud



*Lactancia Materna*  
La base de una vida saludable

Por sus inigualables beneficios a corto y largo plazo,  
para el bebé, para la madre y para toda la sociedad.

argentina.gob.ar/salud

COBERTURA UNIVERSAL de SALUD

Ministerio de Salud  
Presidencia de la Nación

Ministerio de Salud (Argentina).

<sup>7</sup> Puede consultar el artículo completo, en inglés, haciendo clic [aquí](#) (requiere suscripción).



El Reporte Epidemiológico de Córdoba hace su mejor esfuerzo para verificar los informes que incluye en sus envíos, pero no garantiza la exactitud ni integridad de la información, ni de cualquier opinión basada en ella. El lector debe asumir todos los riesgos inherentes al utilizar la información incluida en estos reportes. No será responsable por errores u omisiones, ni estará sujeto a acción legal por daños o perjuicios incurridos como resultado del uso o confianza depositados en el material comunicado.

A todos aquellos cuyo interés sea el de difundir reportes breves, análisis de eventos de alguna de las estrategias de vigilancia epidemiológica o actividades de capacitación, les solicitamos nos envíen su documento para que sea considerada por el Comité Editorial su publicación en el Reporte Epidemiológico de Córdoba.

Toda aquella persona interesada en recibir este Reporte Epidemiológico de Córdoba en formato electrónico, por favor solicitarlo por correo electrónico a [reporteepidemiologicocba@gmail.com](mailto:reporteepidemiologicocba@gmail.com), aclarando en el mismo su nombre y la institución a la que pertenece.