



# Reporte Epidemiológico de Córdoba

Publicación independiente  
Córdoba - Argentina



**Número 905**

23 de mayo de 2012

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

## Comité Editorial

### Editor Jefe

Ángel Mínguez

### Editores Adjuntos

Ílide Selene De Lisa  
Enrique Farías

### Editores Asociados

Luis A. Ahumada (Arg.)  
Jorge Benetucci (Arg.)  
Pablo Bonvehí (Arg.)  
Marina Bottiglieri (Arg.)  
María Belén Bouzas (Arg.)  
Lydia Carvajal (Arg.)  
Arnaldo Casiró (Arg.)  
Ana Ceballos (Arg.)  
Sergio Cimerman (Bra.)  
Ángela Gentile (Arg.)  
Ezequiel Klimovsky (Arg.)  
Gabriel Levy Hara (Arg.)  
Tomás Orduna (Arg.)  
Daniel Pryluka (Arg.)  
Charlotte Russ (Arg.)  
Eduardo Savio (Uru.)  
Daniel Stecher (Arg.)

### Colaboradores

Germán Bernardi (Arg.)  
Guillermo Cuervo (Esp.)  
Milagros Ferreyra (Fra.)  
José González (Arg.)  
Leonardo Marianelli (Arg.)  
Lorena Ravera (Arg.)  
Gisela Sejenovich (Arg.)  
María Lola Voza (Arg.)

## Noticias

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

### Argentina

- Vigilancia de intoxicación por monóxido de carbono
- Estudian un virus que paraliza y mata a las vinchucas como posible arma para combatir el mal de Chagas

### América

- Estados Unidos: En muchas embarazadas no se evalúan las infecciones de transmisión sexual
- Estados Unidos: La "generación posguerra" debería hacerse el test para detectar la hepatitis C
- Guayana Francesa: Malaria y dengue juntos causan cuadros más severos
- Perú: Más de 700.000 menores de cinco años fueron atendidos por infecciones respiratorias agudas
- Venezuela: Se registran 401 casos de tos convulsa en lo que va del año

### El mundo

- África: La úlcera de Buruli requiere de un enfoque integrado
- Bangladesh: La lucha contra el arsénico y los microbios en el agua
- Gran Bretaña: La 'pedicuría con peces' es una invitación a las infecciones bacterianas
- Mozambique: Adoptan medidas para evitar una mayor propagación del sida
- Australia/Vietnam: Socios para combatir la tuberculosis
- Los tóxicos de hoy pueden afectar la conducta de futuras generaciones
- Un nuevo método detecta cepas bacterianas hiper-virulentas
- Más de 35% de los fármacos para la malaria son falsos

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.

Adhieren:



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

**SLAMVI**

Sociedad Latinoamericana  
de Medicina del Viajero

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

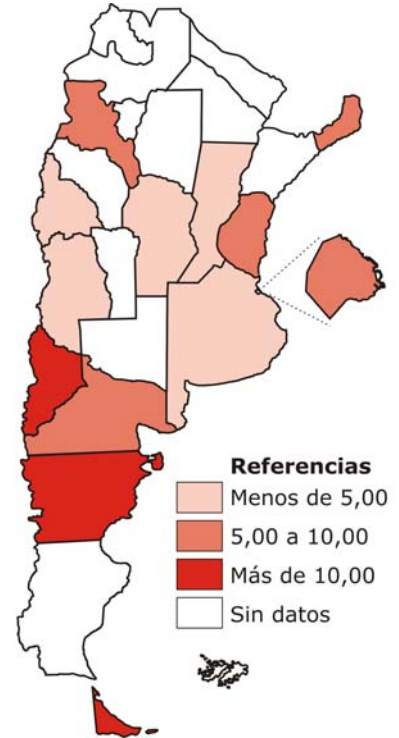
**Vigilancia de intoxicación por monóxido de carbono**

20 de mayo de 2012 – Fuente: Boletín Integrado de Vigilancia – Secretaría de Promoción y Programas Sanitarios – Ministerio de Salud de la Nación (Argentina)

**Tabla 1.** Casos notificados y tasas de notificación cada 1.000.000 habitantes, según provincia y región. República Argentina. Años 2010/2012, hasta semana epidemiológica 16. Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) – Módulo C2.<sup>1</sup>

Provincia/Región	2010		2011		2012	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	11	3,60	22	7,19	30	9,81
Buenos Aires	59	3,85	52	3,40	60	3,92
Córdoba	24	7,07	12	3,53	8	2,36
Entre Ríos	1	0,78	3	2,34	10	7,80
Santa Fe	—	—	4	1,22	11	3,35
<b>Centro</b>	<b>95</b>	<b>3,61</b>	<b>93</b>	<b>3,53</b>	<b>119</b>	<b>4,52</b>
La Rioja	1	2,81	1	2,81	—	—
Mendoza	15	8,50	18	10,19	6	3,40
San Juan	6	8,39	20	27,97	3	4,20
<b>Cuyo</b>	<b>22</b>	<b>6,68</b>	<b>39</b>	<b>11,84</b>	<b>9</b>	<b>2,73</b>
Corrientes	11	10,62	2	1,93	—	—
Formosa	—	—	8	14,40	—	—
Misiones	11	9,90	2	1,80	6	5,40
<b>NEA</b>	<b>22</b>	<b>5,83</b>	<b>12</b>	<b>3,18</b>	<b>6</b>	<b>1,59</b>
Catamarca	5	12,37	2	4,95	4	9,90
Salta	10	7,89	12	9,47	—	—
Santiago del Estero	2	2,26	—	—	—	—
<b>NOA</b>	<b>17</b>	<b>3,57</b>	<b>14</b>	<b>2,94</b>	<b>4</b>	<b>0,84</b>
Chubut	25	53,11	18	38,24	15	31,87
Neuquén	3	5,31	11	19,46	10	17,69
Río Negro	11	18,22	9	14,91	6	9,94
Santa Cruz	4	17,09	3	12,82	—	—
Tierra del Fuego	—	—	11	82,28	18	134,64
<b>Sur</b>	<b>43</b>	<b>18,31</b>	<b>52</b>	<b>22,14</b>	<b>49</b>	<b>20,86</b>
<b>Total Argentina</b>	<b>199</b>	<b>4,91</b>	<b>210</b>	<b>5,18</b>	<b>187</b>	<b>4,62</b>

**Mapa 1.** Tasas de notificación cada 1.000.000 habitantes. República Argentina. Año 2012, hasta semana epidemiológica 16. Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) – Módulo C2.



**Estudian un virus que paraliza y mata a las vinchucas como posible arma para combatir el mal de Chagas**

21 de mayo de 2012 – Fuente: *Journal of Invertebrate Pathology*

Investigadores argentinos que trabajan desde el año 2002 con Triatoma virus, un agente infeccioso que afecta al principal vector del mal de Chagas en Argentina y que no resulta perjudicial para el ser humano, lo encontraron también en otras dos especies silvestres de vinchucas. El hallazgo fortalece las posibilidades de que el virus sea usado como un posible agente de control biológico para esta enfermedad que afecta a unas 11 millones de personas en el mundo.

Estudios anteriores mostraron que el virus infesta al 10-20% de las vinchucas que transmiten el mal de Chagas, *Triatoma infestans*. Ahora, científicos de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) constataron en la provincia de Chaco que Triatoma virus también está presente en otras dos especies de vinchucas o triatomíneos en el ámbito silvestre: *Psammolestes coreodes*, que suele habitar los nidos de aves de la familia del hornero (*Furnarius rufus*), y *Triatoma delpontei*, en los nidos de cotorras (*Myiopsitta monacha*).



Captura de triatomíneos en nidos.

Aunque el Triatoma virus no tiene efectos registrados sobre el ser humano, en la vinchuca “podemos observar parálisis en las patas traseras, retraso en el desarrollo y muerte prematura”, señaló la autora principal del estudio, la bióloga María Laura Susevich, becaria doctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y docente en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la UNLP.

Debido a su modo de transmisión, su alta patogenicidad y (ahora) la constatación de que tiene varios “hospedadores” en la naturaleza, “este virus podría ser considerado en el futuro como un posible agente de control biológico

<sup>1</sup> Esta información es parcial y sujeta a modificaciones. Las notificaciones incluyen casos sospechosos.

para el mal de Chagas”, agregó Susevich, cuya investigación se desarrolló en la Cátedra de Virología (UNLP) y en el Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE), que depende del CONICET y la UNLP. Según Susevich, la importancia del hallazgo radica en que otras especies de vinchucas podrían colonizar domicilios o ambientes cercanos a ellos si se eliminara el actual vector.<sup>2</sup>

## América



### Estados Unidos: En muchas embarazadas no se evalúan las infecciones de transmisión sexual

18 de mayo de 2012 – Fuente: *American Journal of Obstetrics & Gynecology*

Un equipo halló que de casi 1,3 millones de mujeres de Estados Unidos a las que se les realizó un análisis de sangre durante el embarazo, sólo al 59% se le realizó el test para detectar clamidiosis, una infección de transmisión sexual (ITS) frecuente que provoca complicaciones gestacionales o se transmite a los bebés. Eso, a pesar de que los especialistas recomiendan esa evaluación en las embarazadas. Además, apenas se le realizó el test de detección de la gonorrea al 57% de las participantes.

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC) aconsejan que a todas las embarazadas se les realicen los análisis para detectar clamidiosis en la primera consulta prenatal. El Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) realizó la misma recomendación en 2007.

En cuanto a la gonorrea, los CDC y otras organizaciones recomiendan la pesquisa de las embarazadas de alto riesgo, como las menores de 25 años y las mujeres que viven en áreas donde la infección es común.

“Como demuestra nuestro estudio, existe una brecha importante entre las recomendaciones y la práctica”, dijo el Dr. Jay M. Lieberman, coautor del estudio y director médico del área de enfermedades infecciosas de Quest Diagnostics Inc., que financió el estudio.

Como no todas las embarazadas tienen que realizarse el test para detectar la gonorrea, para el equipo es difícil decir si el 57% registrado en el estudio es el adecuado o no.

Al 69% de las embarazadas de entre 16 y 24 años se le realizó el test de gonorrea, según publica el equipo.

“La pesquisa es clave para detectar tanto clamidiosis como gonorrea porque ambas ITS a menudo no dan síntomas –dijo Lieberman–. Estas dos infecciones son fáciles de diagnosticar, tratar y curar. Pero sin la pesquisa, muchos casos pasarían desapercibidos”.

Cuando no se tratan, la clamidiosis y la gonorrea causan enfermedad inflamatoria pélvica, lo que puede producir infertilidad o un embarazo ectópico. Ambas ITS también pueden transmitirse al bebé durante el parto.

Una limitación del estudio es que incluyó a embarazadas a las que se les habían realizado los análisis de sangre entre 2005 y 2008. Y durante esos años, las guías para la pesquisa recién estaban apareciendo. Las de la ACOG, por ejemplo, se publicaron en 2007.

“Claramente, aún están evolucionando”, agregó Lieberman. Pero aseguró que “tampoco existen pruebas de que la tasa de pesquisa haya mejorado”.

El autor dijo que se desconoce por qué a algunas embarazadas no se las controla como se recomienda. “Nuestros datos no lo explican”, señaló Lieberman, que le sugirió a las embarazadas que conversen con sus médicos si no se realizaron los test de detección de las ITS o si no están seguras de que se los hayan realizado.

Otros test de ETS que se recomiendan en el embarazo son los que detectan la sífilis y el VIH.

Según los CDC, cada año, 100.000 embarazadas de Estados Unidos desarrollan clamidiosis y más de 13.000 tienen gonorrea.<sup>3</sup>



### Estados Unidos: La “generación posguerra” debería hacerse el test para detectar la hepatitis C

18 de mayo de 2012 – Fuente: *Reuters*

Todas las personas pertenecientes a la llamada “generación posguerra” deberían ser evaluados al menos una vez en busca del virus de la hepatitis C, según guías propuestas por funcionarios de salud de Estados Unidos. El virus, que suele permanecer sin diagnosticar, se contrae mediante el contacto con sangre de una persona infectada.

Mientras que el riesgo de infección disminuyó drásticamente desde comienzos de la década de 1990, muchos adultos mayores aún corren riesgo, según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos, que emitieron las guías preliminares.

De acuerdo con los CDC, uno de cada 30 integrantes de la “generación posguerra” –es decir las personas nacidas entre 1945 y 1965– se han infectado con hepatitis C, y la mayoría no lo sabe.

El virus provoca enfermedades hepáticas graves, incluido cáncer de hígado –la causa de más rápido crecimiento de muertes ligadas a tumores– y es el principal motivo de trasplante hepático en Estados Unidos.

<sup>2</sup> Puede consultar el artículo completo, en inglés, haciendo clic [aquí](#) (requiere suscripción).

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

Los CDC indicaron en un comunicado que creen que los test de rutina permitirán evitar las consecuencias altamente evitables de la enfermedad, especialmente ante la existencia de nuevas terapias que pueden curar hasta el 75% de las infecciones.

Dos nuevos medicamentos contra la hepatitis C –Incivek® de Vertex Pharmaceuticals Inc y Victrelis® de Merck & Co, que llegaron al mercado estadounidense el año pasado–, han generado gran interés en el mercado.

Compañías como Gilead Sciences y Bristol-Myers Squibb apuntan a mejorar esas medicinas con píldoras que no requieran ser combinadas con inyecciones para reforzar el sistema inmune, las cuales tienen efectos colaterales que pueden perjudicar a los pacientes.

Más de 15.000 estadounidenses, la mayoría de ellos de la “generación posguerra”, mueren cada año por una enfermedad relacionada con el virus de la hepatitis C, como la cirrosis y el cáncer de hígado.

Las guías estadounidenses actuales instan a realizar el test solamente a personas con ciertos factores de riesgo conocidos de la infección con hepatitis C.



MALARIA  
JOURNAL

## Guayana Francesa: Malaria y dengue juntos causan cuadros más severos

22 de mayo de 2012 – Fuente: Malaria Journal

Cuando el virus del dengue coincide en un paciente con el parásito *Plasmodium* –que transmite la malaria–, la severidad de la enfermedad es mayor que en los casos en que se presentan de forma aislada, según la conclusión a la que llegó un grupo de investigadores de Guayana Francesa.

Los reportes de infecciones duales en los países donde ambas enfermedades son endémicas han sido escasos y la información disponible ha hecho pensar que se trata de una circunstancia relativamente excepcional.

El grupo de trabajo encabezado por Loïc Epelboin, del Centro Hospitalario Andrée Rosemon, hizo un estudio retrospectivo a pacientes atendidos en la sala de emergencia de este hospital entre junio de 2004 y febrero de 2010.

Durante ese periodo, se registraron 104 casos de infección mixta (dengue y malaria), los que para fines comparativos fueron pareados con dos grupos control de igual número de pacientes: 104 infectados solo con dengue y 104 solo con malaria.

Al comparar la información epidemiológica y clínica, los investigadores detectaron que en los casos de infección mixta el riesgo de trombocitopenia y anemia era mucho mayor.

Se estableció además que la cuarta parte de los pacientes con ambas infecciones eran adultos que reportaban una visita a la selva recientemente y trabajaban en áreas como minería, actividad forestal o el ejército. Es decir, se movían entre ciudades –donde es más frecuente el dengue– y áreas forestales, donde hay más riesgo de malaria.

Otra conclusión importante fue la confirmación de la “naturaleza no excepcional de la infección mixta por dengue y malaria”, contrariando la opinión de que son casos aislados. Un estudio previo en Tailandia en el que se estudiaron 194 pacientes no detectó ninguna coinfección.

“Es información muy útil que debe servir de base para el abordaje de los pacientes con fiebre en las áreas de riesgo para estas dos enfermedades”, señaló Diana Rojas Álvarez, miembro del Grupo Técnico Internacional de Dengue de la Organización Panamericana de la Salud.

Según la experta, “aunque el dengue es más urbano y la malaria es más rural, ellos mencionan la posibilidad de coinfecciones, las cuales deben buscarse para garantizar un tratamiento adecuado y de esta forma disminuir la probabilidad de complicaciones y de muerte”.

Refiriéndose a cambios climáticos y ecológicos, los autores advirtieron que “la evolución actual del dengue y la malaria hace pensar que la coinfección podría convertirse en un problema médico más frecuente”.<sup>4</sup>



## Perú: Más de 700.000 menores de cinco años fueron atendidos por infecciones respiratorias agudas

21 de mayo de 2012 – Fuente: Ministerio de Salud (Perú)

Combatir el friaje en las zonas altoandinas es una de las principales tareas a las que se ha abocado desde el año pasado el Ministerio de Salud. Los hechos lo demuestran, pues según las cifras que maneja el sector, hasta abril de este año se han realizado 734.977 atenciones de menores de cinco años con infecciones respiratorias agudas (IRA).

Las consultas se han desarrollado en los diversos establecimientos de salud del país, especialmente en las regiones de Áncash, Ica, Huancavelica, Ayacucho, Abancay e Iquitos. En la segunda etapa de estas acciones se ha puesto énfasis en las zonas con mayor vulnerabilidad por los efectos climatológicos, como son Puno, Cajamarca, Huancavelica, Cusco y Apurímac.

Como parte de las acciones realizadas, se asignaron más de 11 millones de dólares para la compra corporativa de productos farmacéuticos para combatir las IRAs y neumonías y se confeccionaron 2.000 ponchos frazadas, que serán entregadas a la población afectada por el frío.

Además, teniendo en cuenta que un recurso importante para la atención de los casos de IRA es el personal de salud, durante este año se ha incrementado la contratación de médicos y enfermeras en las regiones de Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Moquegua, Tacna, Lima, Piura y Lambayeque.

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

Según estadísticas suministradas por la Dra. Rosa Vilca, integrante de la Dirección General de Salud de las Personas, del Ministerio de Salud, hasta la última semana de abril de este año, se han registrado 8.309 casos de neumonía en los servicios de salud de todo el país.

## EL UNIVERSAL **Venezuela: Se registran 401 casos de tos convulsa en lo que va del año**

22 de mayo de 2012 – Fuente: El Universal (Venezuela)

Los casos de tos convulsa se han quintuplicado este año en Venezuela. Así lo indica la Alerta epidemiológica número 234 que emite la Red de Sociedades Científicas Médicas Venezolanas (RSCMV), que reseña que en apenas cuatro meses, esto es, de enero a abril de 2012 se han registrado 401 casos de tos convulsa en el país. Es decir, 332 casos más de los que se registraron el año pasado en el mismo período.

José Félix Oletta, miembro de la RSCMV, explica que los niños son los más vulnerables a la tos convulsa y que el repunte de la enfermedad se debe principalmente a que la cobertura de la vacunación es insuficiente. "En el resto del continente, la cobertura de la vacunación contra la tos convulsa abarca un 93%, mientras que en Venezuela solo llega a un 76% de la población, según datos de la Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)", revela Oletta.

La vacuna contra la tos convulsa, explica el especialista, es suministrada en tres dosis para que cumpla su papel protector. "Pero, por diferentes razones, los infantes solo tienen acceso a una sola dosis en el país, por lo que es más fácil que ellos contraigan la enfermedad", apunta Oletta.

En el estado Bolívar, donde se concentra el mayor número de casos de la enfermedad, se han registrado 319 casos. Mientras que en Táchira ha habido 35, en Yaracuy 29, en Anzoátegui 7, en Apure 3, en Guárico 2, y en Sucre apenas uno.

La RSCMV advierte que la tos convulsa debería ser considerada actualmente como una enfermedad re emergente en el país. De allí que recomienda a las autoridades del Ministerio de Salud revisar y evaluar los instrumentos de vigilancia y control epidemiológico. Además de aconsejar que se enfatice la importancia de la vacunación en niños menores de un año, completar las dosis a quienes no las cumplieron por completo, así como extender el plan de vacunación a futuros padres de recién nacidos y cuidadores de niños que no hayan sido vacunados; y aplicar un refuerzo a niños en edad pre escolar, adolescentes y adultos en riesgo de transmitir la enfermedad a los niños.

Es muy importante educar a los padres, hace énfasis la RSCMV, acerca de la vacunación para que inmunicen oportuna y completamente a sus hijos; a la vez que se debe sembrar confianza en el uso, seguridad y efectividad de la vacuna.



## El mundo

SciDev Net

### **África: La úlcera de Buruli requiere de un enfoque integrado**

11 de mayo de 2012 – Fuente: SciDev Net

La úlcera de Buruli podría extenderse al intensificarse la agricultura en África, por lo que la investigación sobre su prevención es fundamental, dice Rousseau Djouaka, experta en agro-eco-salud.

La intensificación de la agricultura en las tierras bajas se ha relacionado con el aumento de la incidencia de enfermedades humanas tales como la malaria, la esquistosomosis y la úlcera de Buruli.

De éstos, la úlcera de Buruli sigue siendo la menos documentada y más desatendida en los agro-ecosistemas húmedos de África central y occidental.

Las personas afectadas por esta infección de la piel, causada por la bacteria *Mycobacterium ulcerans*, desarrollan úlceras de gran tamaño que a menudo resultan en cicatrices, deformidades, amputaciones y discapacidad, especialmente cuando el diagnóstico es tardío.

Aproximadamente 24.000 casos de la enfermedad se registraron entre 1978 y 2006 en Costa de Marfil, unos 7.000 entre 1989 y 2006 en Benin, y más de 11.000 desde 1993 en Ghana. Un número creciente de casos están siendo reportados en Camerún, Congo, Gabón, Sudán, Togo y Uganda; y después de 30 años de informes no oficiales, se confirmaron algunos casos en el sudeste de Nigeria en 2006.

Estas cifras están subestimadas y no reflejan la verdadera magnitud del problema. La mayoría de las personas afectadas por la úlcera de Buruli viven en zonas rurales remotas con acceso limitado a los sistemas de salud, y la enfermedad es tan similar a otras enfermedades tropicales que a menudo es mal diagnosticada.



Si se identifica a tiempo, la enfermedad puede ser tratada con éxito. Pero una de las piezas que falta para comprender la enfermedad es cómo las personas se exponen a la bacteria: este conocimiento es vital para la implementación de medidas para prevenir la infección.

### **Agricultura agresiva**

La transmisión de la úlcera de Buruli se asocia con cambios en el uso de la tierra, y se ve agravada por las malas prácticas agrícolas. Por ejemplo, el laboreo excesivo puede llevar la bacteria hasta las capas superficiales del suelo, donde los sistemas de riego deficientes –como las inundaciones agrícolas– pueden colaborar a su dispersión hacia nuevas áreas.

El laboreo agresivo también ha alterado la fauna y flora capaces de controlar los vectores y reservorios de la enfermedad de forma natural. Algunos caracoles acuáticos son huéspedes conocidos de *M. ulcerans*, y se sabe que unas 44 plantas controlan el crecimiento de la bacteria.

Recientemente, los gobiernos de África occidental y central han apuntado a los humedales como una nueva vía de reducción de la pobreza mediante el aumento de la productividad agrícola y la producción de alimentos. Sin embargo, las prácticas inapropiadas utilizadas en los sistemas de explotación agrícola intensiva en estas regiones han perturbado significativamente los ecosistemas agrícolas locales, lo que podría elevar el riesgo de transmisión de la úlcera de Buruli.

### **Alto costo del tratamiento**

Una comprensión más clara de los mecanismos de transmisión de la úlcera de Buruli ayudará a desarrollar programas de prevención de la enfermedad. En combinación con el tratamiento, una mejor prevención ayudará a controlar eficazmente la enfermedad.

Existen claros beneficios económicos. El estigma asociado a la desfiguración y las grandes lesiones, a menudo impide que los pacientes busquen tratamiento a tiempo, aumentando los costos de manejo de la enfermedad. Y las largas estancias hospitalarias, a menudo de más de tres meses, se traduce en la pérdida de la escolarización de los niños, así como en la reducción de la productividad de los adultos.

En Ghana, en el período 2001-2003, el costo promedio del tratamiento fue estimado en 780 dólares por paciente, superando con creces el gasto per cápita del gobierno en salud.

La úlcera de Buruli es considerada una enfermedad desatendida, debido a su bajo interés para los organismos de financiación y responsables políticos. Son necesarios una mayor financiación, instalaciones de investigación y recursos humanos bien formados para comprender mejor la transmisión y poner en práctica un programa sostenible de prevención en las zonas endémicas.

### **Los pasos en la dirección correcta**

Se están dando pasos en la dirección correcta. La "Iniciativa de sistemas agro-eco-saludables para luchar contra la úlcera de Buruli", coordinada por Rousseau Djouaka, fue lanzada recientemente en África occidental y central. Reúne a científicos de diferentes campos para investigar los factores de riesgo asociados con la transmisión de la úlcera de Buruli en los agro-ecosistemas húmedos, y analizar las prácticas agrícolas que puedan favorecer su difusión en los mismos.

Se están implementando actividades claves en los países piloto seleccionados, con una prevalencia relativamente alta de úlcera de Buruli, como Benin, Camerún, Costa de Marfil y Ghana. Estos incluyen el desarrollo de procedimientos normatizados para la recolección de muestras de suelo, agua y otros elementos ambientales para la detección de *M. ulcerans*, el mapeo de la distribución de la bacteria en zonas endémicas de la enfermedad, y describir cómo se puede transmitir a los seres humanos.

Las estrategias eco-amigables para el control de la enfermedad también están siendo examinadas. Estos incluyen el riego intermitente y la re-introducción de enemigos naturales de las bacterias.

Sin embargo, la falta de recursos está limitando la implementación de estas iniciativas. En un momento en que la intensificación de la agricultura se promueve para favorecer la seguridad alimentaria, también es necesario intensificar la investigación en la prevención de la úlcera de Buruli.



### **Bangladesh: La lucha contra el arsénico y los microbios en el agua**

21 de mayo de 2012 – Fuente: Inter Press Service

El arsénico en los recursos hídricos subterráneos y los microbios causantes de diarrea en los lagos y ríos dificultan los esfuerzos de Bangladesh por alcanzar su meta de proveer acceso al agua potable a sus 160 millones de habitantes.

No obstante, este país de Asia meridional ha logrado hasta ahora garantizarle agua limpia a 98% de su población rural a través de un programa que emplea simples bombas a mano y en la que participan especialmente mujeres de comunidades agrícolas. "A pesar de la propagada contaminación de arsénico, más de 98% de la población rural ahora cuenta con acceso a agua potable", dijo el jefe de ingeniería del Departamento de Salud Pública, Mohammad Nuruzzaman.

"Los 1,3 millones de pozos con bombas a mano que hemos instalado para la población rural están libres de arsénico, y los vigilamos constantemente a través de pruebas regulares en nuestros 14 laboratorios", añadió.

Esa agua está más cerca de la superficie y por tanto ha tenido menos tiempo para absorber el arsénico. Incluso los pozos más hondos, con más de 500 metros, son seguros debido a que los depósitos de arsénico a esa profundidad generalmente están agotados.

“Estamos adaptando y mejorando nuestro enfoque a través de una constante supervisión, pero el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) nunca estará satisfecho hasta que todo el suministro de agua esté libre de arsénico”, dijo el representante en Bangladesh de esa agencia, Pascal Villeneuve.

Una de las metas de los Objetivos de Desarrollo de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para el Milenio es reducir a la mitad la proporción de personas sin acceso a agua potable y servicios básicos de saneamiento para 2015, respecto de los niveles de 1990.

El UNICEF tiene una razón especial para estar preocupado en este tema, pues fue responsable de un programa de pozos con tuberías en la década de 1950 que terminó en un desastre con el descubrimiento en 1993 de una alta contaminación de arsénico en el agua subterránea.

“Actualmente, el gobierno de Bangladesh y UNICEF son socios en la implementación del mayor programa del mundo por un cambio de actitudes sobre higiene”, destacó Villeneuve. El programa está destinado a beneficiar a 30 millones de personas, “y ya alcanzó a 20 millones”, dijo.

“Las comunidades son equipadas con conocimientos y habilidades para evitar el envenenamiento con arsénico, mientras que serán creados 20.000 puntos de agua libres de ese elemento químico, alcanzando a más de dos millones de personas en las áreas más afectadas”, anunció Villeneuve.

Nurul Islam, director de proyectos del programa, dijo que el papel de las mujeres era crucial. “El programa está principalmente diseñado para potenciar a mujeres en 600 comunidades afectadas para que puedan tomar decisiones y exigir mejores opciones”, indicó.

Por su parte, el director ejecutivo del no gubernamental Foro para el Suministro de Agua Potable y Saneamiento, S.M.A. Rashid, dijo: “Promovemos la participación de mujeres en el proyecto de mitigación de arsénico, y construimos capacidades de las mujeres en comunidades afectadas para que las víctimas puedan decidir cómo resolver sus problemas”.

La cosecha de agua de lluvia, los filtros de arena, los pozos tradicionales y los pozos con tuberías son algunas de las amplias ofertas del programa, y los beneficiarios solo deben pagar 10% de los costos.

El arsénico en el agua subterránea fue descubierto por primera vez en 1993 en el noroccidental distrito de Chai-painawabganj, pero la información se mantuvo oculta hasta 1996, cuando la divulgaron médicos del Hospital Comunitario de Dhaka junto con científicos de la Escuela de Estudios Ambientales (SOES) de la Universidad de Jadavpur.

“El gobierno en Bangladesh pensaba que cavar pozos profundos con tuberías solucionaría sus problemas de agua, pero resultó que 40% de estos se hallaban contaminados con arsénico”, dijo el director de investigaciones de SOES, Dipankar Chakraborti.

El científico, quien realiza pruebas a cientos de muestras de agua que le envían de todo Bangladesh, dijo que muchos pozos con tuberías aún tenían peligrosos niveles de contaminación, aunque la magnitud del problema es mucho menor a la que se pensaba originalmente.

La contaminación con arsénico en el agua subterránea es un problema que afecta a muchos países del mundo, como Argentina, Chile, Estados Unidos, India y Tailandia, pero en ningún lugar es tan grave como en Bangladesh.

La contaminación en este país no fue reconocida oficialmente hasta que la Organización Mundial de la Salud, UNICEF y el Instituto Nacional de Medicina Preventiva y Social realizaron una serie de estudios conjuntos en 1995.

El problema quedó en evidencia cuando muestras de agua en diferentes zonas revelaron concentraciones de arsénico de 250 partes por 1.000 millones (ppb), aunque limitadas a capas subterráneas de entre 10 y 150 metros. La Agencia de Protección Ambiental considera que las concentraciones superiores a 110 ppb son tóxicas.

A fines de la década de 1950, UNICEF, con la intención de reducir la mortalidad infantil causada por enfermedades relacionadas con el agua, introdujo la tecnología de pozos con tubería en Bangladesh. Como demostraron ser útiles para reducir los casos de cólera y shigelosis, millones de pozos se propagaron en todo el territorio.

Alrededor de 20% de estos aún permanecen contaminados con arsénico, según Mahmud Shamsul Gafur, de la OMS, quien una vez definió la situación de Bangladesh como “el mayor envenenamiento de una población en la historia”.

“Por lo que sabemos, hay 38.430 pacientes que sufren diversos grados de envenenamiento con arsénico”, dijo Gafur. “Es loable que haya ahora una gran campaña de toma de conciencia liderada por el gobierno, con la estrecha participación de mujeres, quienes son las que sufren más”.

Tradicionalmente, las mujeres son las encargadas de acarrear agua en Bangladesh. Desde la instalación de los pozos con tuberías, estas también asumieron la tarea de su mantenimiento y reparación.

El envenenamiento con arsénico puede dañar severamente los sistemas circulatorio y respiratorio y causar enfermedades en el riñón, en la vesícula y en el hígado. Además, puede provocar desfiguramiento en la piel.

Las mujeres bangladesíes que sufren las típicas lesiones causadas por ese químico tienden a aislarse del resto de la sociedad. Arati Karmaker vive en la aldea de Dakobe, en el distrito de Khulna, y tiene lesiones causadas por el arsénico. Usa siempre blusas con mangas largas y un chal para taparse. Ahora “opté por un pozo profundo con tuberías que es seguro y puede ser usado por otras familias afectadas en mi barrio”, dijo.

---

Expertos señalan que, para resolver el problema definitivamente, Bangladesh debía volver a utilizar el agua de superficie, que puede ser fácilmente tratada, hirviéndola para matar los microbios, en lugar de utilizar costosos filtros.

“Si no volvemos a usar agua de superficie rápidamente, el problema podría ser catastrófico”, alertó Mahmudur Rahman, del Hospital Comunitario de Dhaka. “Al cavar tantos pozos con tubería perturbamos el ambiente subterráneo y nos colocamos nosotros mismos en esta crisis”, sostuvo.

Pero los recursos hídricos en la superficie de este país densamente poblado se están secando: la mitad de los 300 ríos originales del país han desaparecido. Por ahora, la mejor opción parece ser seguir utilizando pozos con bombas operadas a mano y vigilar de cerca las concentraciones de arsénico.

## EMERGING INFECTIOUS DISEASES

### Gran Bretaña: La ‘pedicuría con peces’ es una invitación a las infecciones bacterianas

17 de mayo de 2012 – Fuente: *Emerging Infectious Diseases*

La ‘pedicuría con peces’ en los balnearios de salud pueden exponer a los recipientes a una variedad de patógenos e infecciones bacterianas, advierte un equipo de científicos.

La práctica de exponer los pies a peces de agua dulce vivos que se comen la piel muerta o dañada, sobre todo por motivos cosméticos, ha sido prohibida en muchos (pero no todos) los estados de Estados Unidos, pero aparentemente es una moda muy popular en Gran Bretaña.

Oficialmente conocido como “ictioterapia”, el procedimiento por lo general involucra la importación de los llamados “peces médicos”, la especie euroasiática *Garra rufa*. Los peces se colocan en una tina de spa, el pie (o incluso todo el cuerpo) se sumerge, y el festín náutico de piel muerta o sobrante comienza.



¿El problema? Los peces pueden ser anfitriones de una amplia variedad de organismos y enfermedades, algunas de las cuales pueden provocar infecciones invasivas de los tejidos blandos en los humanos expuestos, y muchos de los cuales son resistentes a los antibióticos, según investigadores del Centro de Ciencias del Ambiente, Pesquerías y Acuicultura (CEFAS) en Weymouth (Gran Bretaña).

El líder del equipo del CEFAS, David W. Verner-Jeffreys, hizo referencia a una encuesta de 2011 que sugirió que actualmente en Gran Bretaña hay más de 297 “balnearios de peces”, y un estimado de 15.000 a 20.000 peces entran en el país cada semana, provenientes de países euroasiáticos.

Verner-Jeffreys señaló que en abril de 2011, 6.000 peces importados de Indonesia para balnearios de peces de Gran Bretaña fueron afectados por un brote de enfermedad que provocaba hemorragia de las branquias, boca y abdomen, resultando en la muerte de casi todos los especímenes.

A su vez, científicos de Gran Bretaña descubrieron señales de infección bacteriana (provocada por el patógeno *Streptococcus agalactiae*) en hígados, riñones y bazo de los peces.

Verner-Jeffreys apuntó que tras el descubrimiento, su equipo llevó a cabo cinco redadas a lotes de peces que llegaban por el aeropuerto de Heathrow, y descubrieron señales adicionales de infección con una variedad de patógenos adicionales. Se halló que muchos eran resistentes a fármacos antimicrobianos estándares como la tetraciclina, la fluoroquinolona y la aminoglicosida.

“A la fecha, solo hay un número limitado de informes de pacientes que podrían haber resultado infectados mediante esa ruta de exposición”, apuntó Verner-Jeffreys en su carta. “Sin embargo, nuestro estudio plantea algunas inquietudes sobre el grado en que estos peces, o el agua en que se transportan, podrían contener patógenos zoonóticos potenciales de enfermedad de relevancia clínica”.

Los científicos señalaron que las personas que sufren de diabetes, enfermedad hepática y/o trastornos inmunitarios están en un riesgo particularmente alto.

Verner-Jeffreys sugirió que los balnearios que ofrecen ‘pedicuría con peces’ usen peces libres de enfermedad criados en ambientes controlados.

George A. O’Toole, profesor del departamento de microbiología e inmunología de la Facultad de Medicina Geisel de la Universidad de Dartmouth en Hanover, New Hampshire, añadió sus propias preocupaciones.

“Evitaría esta experiencia”, apuntó. “Probablemente esterilizar a estos peces no sea factible. En cuanto al agua en sí, incluso si la cambian entre pacientes, estos organismos forman comunidades de biofilm o biopelícula que se adhieren a las superficies de las tinas mismas. Es como una lente de contacto que nunca se desinfecta. Simplemente pasarles un paño no es suficiente. A menos que se sea increíblemente responsable sobre la esterilización de esas tinas no morirán, y volverán a contaminar el próximo lote de agua. Todo esto es una mala idea”.

El Dr. Philip Tierno, director de microbiología y patología del Centro Médico de la Universidad de Nueva York, en esa ciudad, se mostró de acuerdo. “Es una mala idea por varios motivos –dijo–. Dado que estos patógenos pueden provocar una infección grave en una herida, una infección de la sangre, diarrea, o incluso plantear una amenaza al feto de una mujer embarazada. Realmente, existe el potencial de varios tipos de infección, porque teóricamente, cuando toca un área que un pez ha mordido, puede seguir habiendo organismos. Y entonces puede tocarse la boca sin darse cuenta, e introducirlos en su sistema”.<sup>5</sup>

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



El Consejo Nacional de Lucha contra el Sida en Mozambique llamó hoy aquí a las instituciones sanitarias a adoptar medidas para evitar una mayor propagación de esa enfermedad en este país africano.

“Tenemos al frente una epidemia seria, de gran dimensión, con una tasa de prevalencia del 11,5% y que es alimentada cada día por alrededor de 450 nuevos casos de infectados”, afirmó la secretaria ejecutiva del Consejo, Joana Manguera, quien no reveló el número de personas con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en este país del sureste de África, con una población de más de 21 millones de habitantes.

Manguera manifestó su preocupación sobre la complicación del cuadro epidemiológico, pese a que en los últimos cinco años la tasa de prevalencia del VIH disminuyó de 16 a 11% en personas de entre 15 y 45 años de edad.

De acuerdo con la representante gubernamental, la lucha contra el sida en este país africano se dificulta frente a los recortes de ayuda externa, ya que desde hace tres años las contribuciones de cooperantes extranjeros disminuyeron de 3,5 millones de dólares a 1,2 millones.

Autoridades sanitarias mozambiqueñas, además de alertar a los menores sobre los riesgos de infección, insisten en que para reducir la incidencia del sida, las personas adultas deben mantener relaciones sexuales protegidas y evitar la promiscuidad.

Australia y Vietnam están trabajando juntos para hacer frente a la tuberculosis en Vietnam, que tiene una de las tasas más altas de la enfermedad en Asia.

La primera entrega de 1,3 millones de dólares ha sido asignada para un proyecto de asociación en la que Vietnam recibe el asesoramiento de expertos en tuberculosis de Australia para aplicar en todos los niveles de su sistema de salud.

Aunque el número de casos de tuberculosis ha ido disminuyendo en todo el mundo desde el año 2006, en Vietnam la tasa ha permanecido constante desde fines de 1990. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la prevalencia de la enfermedad es de 334 casos cada 100.000 habitantes, 20% más elevada que el promedio para el Sudeste Asiático, y aproximadamente el doble que el de China.

“Vietnam necesita combinar el correcto tratamiento con los exámenes preventivos de las poblaciones en situación de riesgo para mantener la incidencia en descenso”, según Greg Fox, investigador del Centenary Institute de Sydney, Australia, con sede en Vietnam.

“Tenemos que combinar una serie de estrategias diferentes” dijo Fox, quien también es coordinador del proyecto en el Woolcock Institute of Medical Research, Australia. “Una sola no será suficiente”.

Desde 2010, investigadores australianos han estado estudiando a unos 15.000 miembros de la familia de los afectados por tuberculosis en ocho provincias vietnamitas. Las familias con miembros tuberculosos presentan tasas de infección de dos a tres veces mayor que la de la población vietnamita en general.

Fox recomienda que los objetivos del trabajo se extiendan a otras poblaciones en riesgo, como las personas que viven con VIH/sida y los presos de cárceles vietnamitas, señalando que las tasas de infección son más altas en las provincias del sur del país, afectando mayormente a los más pobres.

“El estigma social impide a las personas que viven con la enfermedad que busquen tratamiento”, dijo.

Los medios estatales vietnamitas afirman que los médicos dicen que alrededor del 7% de las personas infectadas por tuberculosis en todo el país no buscan tratamiento. Otros no toman precauciones, tales como el uso de utensilios individuales en lugar de los comunales durante las comidas.

Nguyen Viet Nhung, jefe adjunto del Programa Nacional de Tuberculosis de Vietnam, dijo que espera ver resultados positivos de la sociedad dentro de cuatro años. Sin embargo, hizo hincapié en que su éxito dependerá en parte de la cantidad de fondos que reciba.

El contacto con elementos ambientales tóxicos puede influir en la respuesta de futuras generaciones al estrés y causar desórdenes de conducta, según un estudio realizado en Estados Unidos con ratones.

Los investigadores, de las universidades del estado de Washington y de Texas en Austin, comprobaron que una sola exposición de ratones hembra gestantes a un fungicida utilizado en frutas y verduras, la vinclozolina, tenía consecuencias sobre la conducta de la tercera generación de sus descendientes, pese a haber sido engendrados y criados libres de este tóxico.

Según los resultados de su estudio, estos roedores se mostraron más sensibles a las situaciones de estrés y experimentaron una ansiedad mayor que los descendientes de ratonas que no estuvieron en contacto con el fungicida.

“En la actualidad estamos en la tercera generación humana desde el comienzo de la revolución química, desde que los humanos han estado expuestos a este tipo de toxinas”, señaló uno de los autores principales, David Crews, quien afirmó que el estudio es “el modelo animal” de esta situación.

Hasta ahora se desconocía que la respuesta al estrés pudiera depender de los factores ambientales de los antepasados. Pero los mismos investigadores ya habían demostrado anteriormente que la vinclozolina puede afectar a los genes.

Según el estudio, la socialización del individuo y los niveles de ansiedad con los que reacciona ante el estrés están condicionados no sólo por los acontecimientos de su vida sino también por la herencia ancestral epigenética (la acción del estilo de vida sobre los genes).

“No hay duda de que asistimos a un aumento real de problemas mentales como el autismo y el trastorno bipolar”, declaró Crews, quien opinó que esto se debe no sólo a que vivimos en un mundo más frenético, sino también a que reaccionamos de un modo diferente por el efecto de los factores ambientales.

En su estudio, los investigadores también observaron que los ratones cuyos antepasados estuvieron expuestos a la vinclozolina tendían a ser más gruesos y a tener niveles más altos de testosterona que sus congéneres.<sup>6</sup>



**PLOS** PATHOGENS

### Un nuevo método detecta cepas bacterianas híper-virulentas

12 de abril de 2012 – Fuente: *Public Library of Science Pathogens*

El descubrimiento reciente de una cepa híper-virulenta de la bacteria *Salmonella* les ha dado a los médicos los medios para prevenir potencialmente los brotes de intoxicación alimentaria producidas por estas cepas particularmente potentes.

Los esfuerzos previos para encontrar cepas híper-virulentas no habían tenido éxito puesto que estas bacterias se comportan como sus primos menos virulentos después de la exposición ambiental y es difícil evaluar su virulencia durante la infección, antes de que retornen a su estado menos virulento en el laboratorio.

Un equipo internacional de científicos, liderados por los de la Universidad de California, Santa Bárbara (UCSB; Estados Unidos) examinó aislados clínicos humanos de *Salmonella* obtenidos de muestras fecales y de sangre, derivados de pacientes con gastroenteritis o bacteriemia, respectivamente, y aislados animales derivados de varios brotes, casos individuales o referencias de vigilancia a los laboratorios diagnósticos. El equipo estudió 184 aislados buscando cepas híper-infecciosas y realizaron análisis de virulencia y análisis de la actividad bacteriana citocida.

Se usaron análisis de reacción en cadena de la polimerasa, en tiempo real (qPCR) y del transcriptoma, para caracterizar, aún más, los aislados. Los resultados del estudio indicaron que las 14 cepas híper-infecciosas de *Salmonella* eran considerablemente más virulentas que otros aislados clínicos que habían hecho paso por animales y que la manifestación del aumento de la virulencia por las cepas bacterianas después del paso murino no se igualaba necesariamente con la híper-virulencia. La estrategia para identificar la híper-virulencia fue ayudada por un medio especial utilizado por los científicos que fuerza a las bacterias a revelar sus armas en el laboratorio, que es el primer paso, en el diseño de terapéuticos para combatirlos.

Douglas Heithoff, autor principal del estudio, dijo: “Estas cepas presentan este comportamiento extremo, esencialmente, por tener un quinto ‘engranaje’ que pueden usar durante la infección. Ahora que hemos identificado el problema –y las posibles soluciones– sólo tenemos que trabajar”. Los seres humanos suelen sufrir intoxicación por *Salmonella* cuando comen carne de res, pollo o huevos contaminados. Sin embargo, los desechos animales pueden contaminar los campos donde las frutas, nueces, y verduras se cultivan, lo que plantea un problema de salud particular para los vegetarianos.<sup>7</sup>



**THE LANCET**

### Más de 35% de los fármacos para la malaria son falsos

Infectious Diseases 22 de mayo de 2012 – Fuente: *The Lancet Infectious Diseases*

Un análisis de las medicinas antimaláricas en el sureste de Asia y África subsahariana encontró que 36% de las muestras estudiadas son falsas y más de 42% son de calidad deficiente.

Según la investigación, llevada a cabo por el Centro Internacional Fogarty de los Institutos Nacionales de Salud (NIH) de Estados Unidos, esta deficiencia está produciendo una resistencia a los medicamentos y un grave problema para tratar a los pacientes más vulnerables. Y está poniendo en riesgo el progreso que se ha logrado en la última década en el combate contra la malaria, afirman los investigadores.

“Unos 3.300 millones de personas están en riesgo de malaria, que es endémica en 106 países”, afirma la Dra. Gaurvika Nayyar, quien dirigió la investigación. “Entre 655.000 y 1,2 millones de personas mueren cada año debido a una infección del parásito *Plasmodium falciparum*. Gran parte de esta morbilidad y mortalidad podría evitarse si los fármacos disponibles para los pacientes fueran eficaces, de alta calidad y se utilizaran correctamente”, agrega la investigadora.

#### Mala calidad y falsos

La docta Nayyar y su equipo analizaron datos de estudios que habían investigado la composición química y empaquetado de fármacos antimaláricos en África subsahariana y el sureste de Asia, donde existe un mayor riesgo de contraer y morir por malaria.

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

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

Los datos, que incluyeron 1.500 muestras de siete fármacos para malaria en el sureste de Asia, mostraron que más de 33% no cumplían la composición química requerida, casi la mitad estaban empaquetados incorrectamente y casi 36% eran falsos.

Otro análisis con datos de 21 países en África subsahariana, que incluyó 2.600 muestras de fármacos, mostró resultados similares: más de 33% no cumplió la composición química requerida, 35% de los empaquetados eran incorrectos y 20% eran falsos.

Los investigadores creen que la cifras podrían ser incluso mayores porque el problema, dicen, ha sido poco o mal investigado.

### **Casos no reportados**

“Es probable que la mayoría de los casos no se reporte, se reporte en las agencias equivocadas o se mantenga como una situación confidencial en las compañías farmacéuticas”, afirman los autores.

Además, agregan, “no hay cálculos globales disponibles sobre la frecuencia o la mala calidad de los medicamentos antimaláricos porque no existen definiciones internacionalmente aceptadas de los distintos tipos de fármacos de mala calidad. Y no hay un foro reconocido internacionalmente que ofrezca lineamientos y supervisión técnicos y científicos”.

Por ejemplo, expresa Nayyar, hasta ahora no se han llevado a cabo estudios en China o India, que son países que albergan a casi 35% de la población mundial y que son una fuente “probable” de muchas medicinas falsas y también de medicinas antimaláricas genuinas.

El asunto es preocupante porque está conduciendo a un incremento en la resistencia de los medicamentos para malaria disponibles.

Esta resistencia está surgiendo tanto por el consumo de medicinas que carecen de la composición química adecuada como del consumo incorrecto, provocado muchas veces por la falta de instrucciones adecuadas en los empaquetados o por el desconocimiento de los trabajadores de salud, afirman los investigadores.

Y no hay regulaciones efectivas para supervisar la producción de medicamentos o imponer sanciones a los falsificadores.

“La mala calidad de los fármacos antimaláricos está muy probablemente poniendo en riesgo el progreso y los esfuerzos sin precedentes en el control y eliminación de la malaria que se han logrado en la última década”, afirma el Dr. Joel Breman, coautor del estudio.

“Estos hallazgos son una llamada de alerta para establecer mejores medidas para definir y eliminar tanto la producción criminal como la mala producción de estos medicamentos”, agrega.

Las tasas de mortalidad de malaria, según la Organización Mundial de la Salud, han disminuido más de 25% globalmente desde el año 2000.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Puede consultar el artículo completo, en inglés, haciendo clic [aquí](#) (requiere suscripción).

# LEPTOSPIROSIS

ES UNA ENFERMEDAD PRODUCIDA POR UNA BACTERIA QUE PUEDE ESTAR PRESENTE EN LA ORINA, LIQUIDOS Y TEJIDOS DE ROEDORES, PERROS, VACAS, CERDOS, CABALLOS Y ANIMALES SILVESTRES.



## SI NOS CUIDAMOS, PODEMOS PREVENIRLA:

- Evitando la inmersión en aguas estancadas e impidiendo que los niños jueguen en charcos o barro.
- Combatiendo a los roedores en domicilios y alrededores.
- Utilizando guantes y botas de goma en caso de inundación o para realizar tareas de desratización, desmalezado y limpieza de baldíos.
- Manteniendo los patios y terrenos libres de basura, escombros y todo lo que pueda ser refugio de roedores.

Si realizaste actividades de riesgo y tenés síntomas como fiebre, dolores musculares, dolor de cabeza o malestar general, **CONSULTA AL CENTRO DE SALUD MAS CERCANO.**

**ARGENTINA**  
UN PAIS CON BUENA GENTE

[www.msal.gov.ar](http://www.msal.gov.ar)

 Ministerio de  
Salud  
Presidencia de la Nación

Ministerio de Salud de la Nación (2012. Argentina).

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.