



Reporte Epidemiológico de Córdoba

Publicación independiente
Córdoba - Argentina

www.reporteepidemiologico.com



Número 1.565

17 de abril de 2015

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

Jorge S. Álvarez (Arg.)
Hugues Aumaitre (Fra.)
Jorge Benetucci (Arg.)
Pablo Bonvehí (Arg.)
María Belén Bouzas (Arg.)
Isabel Cassetti (Arg.)
Arnaldo Casiró (Arg.)
Ana Ceballos (Arg.)
Sergio Cimerman (Bra.)
Milagros Ferreyra (Fra.)
Salvador García Jiménez (Gua.)
Ángela Gentile (Arg.)
Ezequiel Klimovsky (Arg.)
Gabriel Levy Hara (Arg.)
Susana Lloveras (Arg.)
Gustavo Lopardo (Arg.)
Eduardo López (Arg.)
Tomás Orduna (Arg.)
Dominique Peyramond (Fra.)
Daniel Pryluka (Arg.)
Charlotte Russ (Arg.)
Horacio Salomón (Arg.)
Eduardo Savio (Uru.)
Daniel Stecher (Arg.)

Noticias

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

Argentina

- **Vigilancia de parálisis flácida aguda en menores de 15 años**
- **Jujuy, El Piquete: Caso fatal de hantaviriosis**
- **Salta: Más de diez personas por mes contraen tuberculosis**

América

- **Bolivia, Chuquisaca: Médicos Sin Fronteras inicia sus actividades contra la enfermedad de Chagas en Monteagudo**
- **Estados Unidos: La tasa de vacunación infantil es más baja en los hijos de la población militar**
- **Estados Unidos, California: El brote de sarampión estaría prácticamente terminado**
- **Panamá: Reportan 311 casos de malaria en 2015**

- **Perú, Tumbes: Declaran en emergencia sanitaria a trece distritos de la región**

El mundo

- **África Occidental: Los niños de Sierra Leona vuelven a clases después de ocho meses**
- **China: Nuevos casos humanos de influenza aviar A(H7N9)**
- **España: Primer reporte de bacteriemia por *Janibacter terrae* en humanos**
- **India: Nueva Delhi es la ciudad con la peor calidad de aire del mundo**
- **República Checa: Las garrapatas vuelven a atacar**
- **Zimbabwe, Masvingo: Reportan cinco casos de cólera en el área de Chingwizi**

Adhieren:

SLAMVI

Sociedad Latinoamericana
de Medicina del Viajero

www.slamviweb.org/

**CIRCULO
MÉDICO DE
CÓRDOBA**

www.circulomedicocba.org/

**CM
PC** Consejo de Médicos
de la Provincia
de Córdoba

www.consejomedico.org.ar/



Biblioteca de la Facultad
de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Córdoba

www.biblioteca.fcm.unc.edu.ar/

S.A.D.I.

www.said.org.ar/

**Comité Nacional de
Infectología**

Sociedad Argentina de Pediatría
www.sap.org.ar/



www.apinfectologia.org/

Sociedad Argentina de Infectología Pediátrica

www.sadip.net/

**Asociación
Parasitológica
Argentina**

www.apargentina.org.ar/



Sitio Oficial del XV Congreso de la Sociedad Argentina de Infectología 2015: <http://www.sadi2015.com.ar/>



Desde mayo de 1993, la Fundación Huésped publica en forma trimestral la revista "Actualizaciones en SIDA", primera publicación científica latinoamericana en idioma español destinada al tema VIH/sida. Desde marzo de 2013, a partir de un acuerdo con la Sociedad Argentina de Infectología (SADI), cambió su nombre a "Actualizaciones en Sida e Infectología", ampliando sus contenidos más allá de lo concerniente a la infección por VIH hacia todos los aspectos relacionados a las enfermedades infecciosas. La revista cuenta con dos indexaciones en las bases de datos Latindex y LILACS. Encontrará la publicación en formato pdf desde el año 2003 haciendo clic [aquí](#).

Argentina



Vigilancia de parálisis flácida aguda en menores de 15 años

10 de abril de 2015 – Boletín Integrado de Vigilancia – Secretaría de Promoción y Programas Sanitarios – Ministerio de Salud de la Nación (Argentina)

El Programa Nacional para la Erradicación de la Poliomieltis y Contención del Poliovirus Salvaje de Argentina tiene como objetivo principal el de mantener la eliminación de la poliomieltis. Para ello se realiza la vigilancia de las parálisis flácidas agudas (PFA), se investigan los casos de poliomieltis producida por virus salvaje, por virus vacunal o por virus derivados de la vacuna Sabin.

En Argentina, desde 1984 no se han registrado casos de poliovirus salvaje, pero se han detectado tres casos de poliovirus Sabin derivado.

El Programa Nacional evalúa los siguientes indicadores propuestos por la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) a todos los países:

1. Notificación de todos los casos de PFA en menores de 15 años¹.
2. Porcentaje de investigación dentro de las 48 horas de notificación de todos los casos de PFA.
3. Porcentaje de casos con muestra adecuada de materia fecal.
4. Cobertura mayor o igual a 95% con tres dosis de vacuna Sabin.
5. Porcentaje de aislamiento viral.
6. Unidades que notifican semanalmente.

Las estrategias más importantes para sostener la eliminación de la poliomieltis consisten en: a) vacunar en forma oportuna a todos los niños menores de 5 años y b) contar con un sistema de vigilancia epidemiológica que detecte rápidamente los casos de poliomieltis cuando aparecen. El laboratorio es un componente crítico para el funcionamiento de esta vigilancia.

Debido a que en cuestión de horas una persona infectada puede llevar el virus de un país a otro, se alerta sobre la posibilidad de aparición de casos por virus importado, por lo que se enfatiza la necesidad de intensificar la vigilancia y notificación de todo caso de PFA, con toma adecuada de materia fecal para su estudio y seguimiento clínico.

Asimismo, se deben efectuar acciones de bloqueo, a través de confirmar la vacunación con tres dosis de vacuna Sabin, completando esquemas de ser necesario.

Manteniendo la cobertura con tres dosis de Sabin por encima de 95% en cada departamento de cada provincia, se asegura la no diseminación de un virus importado, al no haber susceptibles que puedan contraer la enfermedad.

El Programa Nacional para la Erradicación de la Poliomieltis y Contención del Poliovirus salvaje solicita a las jurisdicciones que intensifiquen la búsqueda de casos de parálisis agudas flácidas.²

Tabla 1. Casos notificados y tasa de notificación cada 100.000 menores de 15 años, según provincia y región. Argentina. Año 2015, hasta semana epidemiológica 13. Fuente: Direcciones de Epidemiología e Inmunizaciones de las jurisdicciones. Datos sujetos a revisión y/o modificación. DINACEI.

Provincia/Región	Casos	Tasas
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	—	—
Buenos Aires	33	0,85
Córdoba	5	0,62
Entre Ríos	—	—
Santa Fe	1	0,13
Centro	39	0,63
Mendoza	6	1,35
San Juan	—	—
San Luis	—	—
Cuyo	6	0,70
Corrientes	1	0,34
Chaco	2	0,62
Formosa	—	—
Misiones	2	0,56
NEA	5	0,44
Catamarca	—	—
Jujuy	1	0,51
La Rioja	—	—
Salta	6	1,58
Santiago del Estero	2	0,72
Tucumán	2	0,49
NOA	11	0,81
Chubut	1	0,74
La Pampa	2	2,52
Neuquén	4	2,73
Río Negro	1	0,60
Santa Cruz	—	—
Tierra del Fuego	—	—
Sur	8	1,25
Total Argentina	69	0,67

¹ La tasa de notificación esperada es de un caso cada 100.000 menores de 15 años.

En la madrugada del 14 de abril, en las instalaciones del Hospital 'San Roque' de San Salvador de Jujuy, un joven oriundo de la localidad de El Piquete, según el diagnóstico del médico que lo atendió, falleció por hantavirosis.

Alrededor de las 20:50 horas del 12 de abril fue ingresado en dicho hospital, después de ser trasladado en una ambulancia del Sistema de Asistencia Médica de Emergencia (SAME) desde El Piquete, departamento de San Pedro de Jujuy, un joven de 27 años de edad, el cual había sido asistido por una infección por hantavirus.

Los profesionales que lo recibieron en dicho centro de salud confirmaron el diagnóstico y procedieron a realizar todas las acciones tendientes a salvarle la vida.



Lamentablemente, alrededor de las 01:00 horas del 14 de abril, el joven falleció a causa de la enfermedad.³

Estigmatizada desde siempre, la tuberculosis es una enfermedad de la que poco se habla y se conoce. En los últimos días, dos casos detectados en establecimientos educativos de la ciudad de Salta trajeron a la luz esta patología con más de dos mil años de existencia. Un adolescente de un colegio secundario de Ciudad del Milagro y otro estudiante del que aún no se tienen mayores datos son los casos confirmados recientemente por el Programa Provincial de Tuberculosis.

Ambos forman parte de los 60 casos que se registraron en lo que va del año en Salta. Durante 2014 fueron 50 las personas que perdieron la vida por esta enfermedad. Y 25% de los casos que hubo el año pasado se dieron en adolescentes.

“Existen niños, adolescentes, adultos y estudiantes en todos los niveles que padecen la patología. Existe una población a la que a veces le cuesta tomar conciencia de la gravedad de la situación o bien son de una condición socio-económica muy castigada, a cuyos integrantes la falta de alimentación o desnutrición acelera la llegada de la tuberculosis. El analfabetismo también permite que el tratamiento no se cumpla”, explicó Mario Cisneros, titular del programa de Tuberculosis de Salta.

Los dos casos recientemente detectados en establecimientos educativos de la ciudad reflejan esa porción de la población que en su mayoría se resiste dar a conocer su diagnóstico por temor a ser discriminados.

“El estigma de la tuberculosis hace que esta afección sea negada y algunos pacientes eviten ir al hospital y la escondan, por lo que cuesta llegar a una verdadera concienciación. Se hace prevención, se trabaja mucho sobre ello pero siempre dependemos que cumplan con el tratamiento. En los casos de personas con la enfermedad y que sufran algún tipo de adicción se hace más difícil aún”, resaltaron desde el Programa Provincial de Tuberculosis.

Los enfermos que no están en tratamiento, al toser o estornudar eliminan las bacterias al aire, que entran a los pulmones de una persona sana. Cuando una persona que se enferma realiza el tratamiento no contagia a otras.

“Cada persona que anda tosiendo y eliminando bacilos, infecta cada año entre 10 y 15 personas, de las cuales se enfermarán 3 o 4. Por ello, es muy importante que la persona enferma cumpla el tratamiento”, destacó el responsable del programa, Mario Cisneros.

Detectar la tuberculosis en forma temprana es la principal herramienta para combatir la enfermedad. Con el tratamiento adecuado durante el tiempo indicado por el médico, la persona enferma logra curarse sin contagiar a otros.

“No se deben cerrar las escuelas, no es la medida adecuada. Lo que se debe hacer es detectar al niño enfermo, iniciar los estudios correspondientes y comenzar el tratamiento. Luego hay que estudiar a los contactos más cercanos, entre ellos familiares y amigos. Pero por ningún motivo se debe cerrar el establecimiento educativo. Se hizo años anteriores y no es necesario, con eso solo se logra discriminación”, agregó Cisneros.

“Aparte de cerrar, la solución tampoco es echar lavandina, porque el bacilo está en el aire, lo que se debe hacer de inmediato es airear los ambientes”, completó el médico.

² Puede consultar la ficha de notificación, definiciones de casos, flujo de notificación y recomendaciones haciendo clic [aquí](#).

³ Aunque la noticia no informa acerca del hantavirus específico implicado en este caso, lo más probable es que se trate del virus Andes. Éste es el único hantavirus que hasta el momento se ha demostrado que puede transmitirse directamente de persona a persona, pero sólo en raras ocasiones, y entre individuos con un contacto muy estrecho. La mayoría de las infecciones se adquiere por contacto con excrementos de roedores infectados. El virus Andes está presente en el oeste de Argentina, y su reservorio es el ratón collargo (*Oligoryzomys longicaudatus*).

El Piquete es una localidad ubicada en el departamento Santa Bárbara, de la provincia de Jujuy. Se encuentra ubicada a 1,5 km de la margen izquierda del río San Francisco, en la zona de yungas, selva típica de esta región. En 2001 contaba con una población de 2.182 habitantes.



Bolivia, Chuquisaca: Médicos Sin Fronteras inicia sus actividades contra la enfermedad de Chagas en Monteagudo

14 de abril de 2015 – Fuente: Médicos sin Fronteras

Médicos Sin Fronteras (MSF) pone en marcha un nuevo proyecto para garantizar el acceso al diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Chagas en el municipio de Monteagudo, en el departamento de Chuquisaca, al sur de Bolivia.

Junto a las instituciones de salud locales, la organización internacional médico-humanitaria elaborará un modelo de atención integral desde el primer nivel de atención hasta los niveles superiores que se integre horizontalmente al sistema de salud existente.

“A través de este modelo de colaboración se intenta conseguir un mayor empoderamiento de las autoridades nacionales y, como consecuencia, mayor sostenibilidad del programa en el tiempo”, afirma Martín Cazenave, Coordinador General de MSF en el país. “La idea es que el modelo de intervención sea replicado en el futuro en otros municipios ya sin la participación directa de MSF”, añade Cazenave.

El pasado mes de marzo, MSF ofreció un taller introductorio al diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Chagas dirigido al personal sanitario del municipio en el que participó también personal de municipios periféricos.

“El entusiasmo y la participación superó ampliamente nuestras expectativas. Asistieron alrededor de 130 personas. Si en algún momento subestimamos el interés del personal sanitario de la zona en la enfermedad de Chagas, aquí quedó demostrado que estábamos equivocados” agrega Cazenave.

Esta formación forma parte de las actividades que la organización desarrollará en cuanto a capacitación además de dar apoyo técnico al sistema de salud para mejorar el acceso al diagnóstico y tratamiento.

El plan es que el nuevo proyecto de Monteagudo dure dos años, hasta finales de 2016.⁴



PEDIATRICS Estados Unidos: La tasa de vacunación infantil es más baja en los hijos de la población militar

13 de abril de 2015 – Fuente: *Pediatrics*

Una encuesta de Estados Unidos revela que los niños con padres militares registran tasas de vacunación más bajas que el resto de la población infantil.

Aun tras considerar los factores económicos, las respuestas de los padres y las historias clínicas sugieren que serían más los menores de tres años del personal militar que no están al día con las vacunas que el resto de los niños (28 versus 21%), según publican los autores.

“Los niños del personal militar no tenían el esquema de vacunación al día con la misma frecuencia que los hijos del resto de la población”, dijo la Dra. Angela Dunn, epidemióloga de los CDC. “No sabemos si eso se debe a la información a la que accedieron los médicos o el estado real del esquema de vacunación”.

Su equipo revisó los datos de la Encuesta Nacional de Inmunizaciones (NIS) que se realiza por vía telefónica con los padres, que, luego, aportan el contacto con el pediatra familiar para verificar las respuestas.

⁴ Chuquisaca es en la actualidad uno de los departamentos de mayor endemividad para la enfermedad de Chagas del país, junto con Cochabamba, Santa Cruz y Tarija. Son estas áreas de donde el vector principal (*Triatoma infestans*) es originario, presentando gran capacidad adaptativa, lo que hace más difícil la lucha vectorial, así como también la lucha integral contra la enfermedad.

Monteagudo es una pequeña localidad en el sudeste de Bolivia. Es el centro administrativo de la Provincia de Hernando Siles, en el Departamento de Chuquisaca. Está situada en la confluencia del río Saucos con el río Bañado, rodeado de sierras montañosas que van en dirección norte-sur, abundantemente cubiertas de vegetación. Está en el Chaco húmedo y sub-andino de Bolivia. Los meses de julio a septiembre se caracterizan por una particular estación seca, mientras que diciembre y enero pueden acarrear fuertes aguaceros. Está conectada por el oeste con la capital, Sucre, por la carretera intraboliviana Ruta 6; por el nordeste está conectada con Santa Cruz, la capital del vecino departamento de Santa Cruz. En 2001 su población constaba de 7.285 habitantes.

Médicos Sin Fronteras (MSF) trabaja en Bolivia desde 1986. Se estima que más de un millón de personas padecen la enfermedad de Chagas en Bolivia. Desde el año 2002, MSF trabaja ininterrumpidamente en esta patología, donde menos de 4% de los enfermos reciben el tratamiento que necesitan.

La enfermedad de Chagas es una infección parasitaria, sistémica, crónica y es endémica en 21 países de América, aunque la migración de personas infectadas pueden llevarla a países no endémicos como se ha visto en los últimos años. Se estima que en América hay cerca de 100 millones de personas en riesgo de infectarse y unos 8 millones de infectadas. De estos últimos, más de 95% no ha tenido acceso al diagnóstico y mucho menos al tratamiento específico. Se calcula que hay alrededor de 56.000 nuevos casos anuales, ocasionando 12.000 muertes anuales.

Desde 1999, MSF ha ofrecido diagnóstico y tratamiento gratuitos para la enfermedad de Chagas. Los proyectos han sido desarrollados en Honduras, Nicaragua, Guatemala, Colombia, Bolivia, Paraguay y más recientemente en Italia y México.

Los datos pertenecían a las encuestas del período 2007-2012 con información verificada de casi 104.000 niños del país, de entre 19 y 35 meses de edad: 3.421 niños (2,8%) eran hijos de personal militar.

El equipo evaluó si los niños estaban al día con las vacunas recomendadas hasta los tres años: por lo menos cuatro dosis de la DTaP (difteria, tétanos y tos convulsa); tres dosis de la vacuna contra la poliomielitis; una dosis de la vacuna contra parotiditis, rubéola y sarampión; tres dosis de la vacuna contra la infección por *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib); tres dosis de la vacuna contra la hepatitis B, y por lo menos una dosis de la vacuna contra la varicela. Como en el período 2007-2009 hubo un faltante de la vacuna Hib, el equipo la terminó por excluir del estudio.

Los hijos del personal militar registraban una cobertura más baja en todas las vacunas recomendadas, pero la diferencia fue estadísticamente significativa sólo para las vacunas contra la poliomielitis y la DTaP.

Además de la filiación militar, los autores atribuyeron esas diferencias a factores como ser menor de 30 meses de edad, que la madre no tuviera la secundaria completa, que los padres no estuvieran casados o a la mudanza continua de un estado al otro.

El Dr. Douglas Diekema, pediatra del Instituto de Investigación Pediátrica de Seattle, opinó que una buena solución para que estos niños estén protegidos contra las enfermedades evitables por vacuna sería contar con un registro nacional de inmunizaciones.

“Sin eso, las familias tendrán que guardar una copia de cada certificado de vacunación para entregarlo en cada centro donde atiendan a sus hijos cada vez que se mudan”.⁵



Estados Unidos, California: El brote de sarampión estaría prácticamente terminado

15 de abril de 2015 – Fuente: The Associated Press

Un brote de sarampión que comenzó en Disneyland en diciembre de 2014 está amainando.

Funcionarios de salud en California dijeron el 15 de abril que el brote será declarado acabado el 17 del mismo mes si no hay nuevos casos en el estado.

El brote reactivó el debate nacional sobre vacunas. Muchos de los afectados no estaban inmunizados.

Las infecciones se diseminaron más allá de California a varios otros estados y países.

La contagiosa enfermedad fue declarada eliminada en Estados Unidos, pero viajeros aún pueden traer el virus del exterior.

El brote comenzó cuando 40 personas fueron expuestas al sarampión en una visita a parques de Disney en California. La enfermedad se diseminó a la comunidad. En total, 131 personas en California resultaron infectadas.

Se considera que un brote de sarampión ha terminado cuando pasan 42 días –dos períodos de incubación– desde el último caso.



Panamá: Reportan 311 casos de malaria en 2015

15 de abril de 2015 – Fuente: La Estrella (Panamá)

La epidemióloga encargada de la vigilancia de enfermedades transmisibles por vectores del Ministerio de Salud de Chiriquí, Iveth Cerezo, informó que durante el primer trimestre del año en curso se han registrado 311 pacientes de malaria a nivel nacional. Esta estadística registra 162 casos menos que al mismo periodo el año pasado.

La doctora mencionó que la reducción en los índices de la enfermedad se debe al cumplimiento de los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud.

La mayoría de los casos atendidos corresponden a pobladores de las comarcas Madugandí, Wargandí y Ngäbe Buglé.

Cerezo agregó que aunque en Chiriquí el último caso fue reportado hace cinco años, por ser una zona de tránsito hacia Centroamérica no bajan la guardia y el personal de control de vectores se mantiene en capacitación. Técnicos de las provincias centrales recibirán en Chiriquí un seminario sobre este tema durante todo el mes de abril.



Perú, Tumbes: Declaran en emergencia sanitaria a trece distritos de la región

14 de abril de 2015 – Fuente: Ministerio de Salud (Perú)

El Ministerio de Salud (MINSA) de Perú declaró en emergencia sanitaria las provincias de Tumbes, Zarumilla y Contralmirante Villar de la región Tumbes, por el plazo de 90 días calendarios, debido a la presencia de una epidemia de dengue con tendencia ascendente.

Además, la región presenta riesgo elevado de reemergencia de malaria debido a las lluvias intensas; así como amenaza de introducción de la fiebre chikungunya en el país, situación que tendrá un gran impacto negativo en la salud de la población.

La declaratoria de emergencia abarca trece distritos: Tumbes, Corrales, San Jacinto, San Juan de la Virgen, Pampas de Hospital, La Cruz, Zarumilla, Aguas Verdes, Matapalo, Papayal, Zorritos, Casitas y Canoas de Punta Sal.

Durante este plazo se ha dispuesto la ejecución de acciones permanentes de prevención y control con la finalidad de evitar mayor morbilidad y mortalidad en la población.

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

Las acciones a ejecutar estarán a cargo del MINSA y de la Dirección Regional de Salud de Tumbes, que realizarán las acciones inmediatas desarrolladas en el "Plan de Acción de Emergencia Sanitaria Región Tumbes – 2015".

El referido Plan de Acción contempla la atención de servicios de salud; la vigilancia, investigación y control epidemiológico; la difusión en medios de comunicación; y la vigilancia y control de riesgos de transmisión, incluido el control de vectores.

Se fortalecerán las actividades de control larvario, las acciones de nebulización en el control del vector adulto de *Aedes aegypti*, transmisor del dengue.

El mundo



África Occidental: Los niños de Sierra Leona vuelven a clases después de ocho meses

16 de abril de 2015 – Fuente: Servimedia (España)

Alrededor de 1,8 millones de niños en Sierra Leona se preparan para regresar a la escuela después de ocho meses sin clases debido a la epidemia de la enfermedad por el virus del Ébola (EVE), según aseguró el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

De esta forma, Sierra Leona es el último de los tres principales países de África Occidental afectados por la EVE cuyos niños volverán a las aulas. Los de Guinea regresaron a las clases el pasado mes de enero y los de Liberia, en febrero.

Según los últimos datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el brote de EVE ha matado a 10.611 personas en Liberia, Sierra Leona y Guinea, de un total de 25.611 casos confirmados, probables o sospechosos. Esto supone que la tasa de letalidad de la epidemia es del 41,4%.

El país más afectado es Sierra Leona, con 12.201 casos y 3.857 fallecidos (31,6% de letalidad), seguido de Liberia, con 9.862 infectados y 4.408 muertos (44,7%), y de Guinea, con 3.548 contagiados y 2.346 difuntos (66,1%).

El Gobierno de Sierra Leona, el UNICEF y sus aliados trabajan para garantizar la seguridad de los niños formando al profesorado y realizando controles regulares de lavado de manos y temperatura.

"Esto supone un paso importante en la normalización de la vida en Sierra Leona", dijo Roeland Monasch, representante del UNICEF en Sierra Leona, quien consideró "importante que todos los niños vayan a la escuela, incluyendo los que estaban fuera antes del brote de EVE. La educación de todos es una parte clave del proceso de recuperación del país".

Protocolos de seguridad

En Guinea y en Liberia se han desarrollado protocolos de seguridad similares ante la vuelta al colegio. Más de 1,3 millones de niños guineanos regresaron a las aulas el pasado 19 de enero, mientras que los datos preliminares indican que al menos 800.000 estudiantes liberianos han reanudado las clases desde el pasado 16 de febrero, cifra que sigue aumentando a medida que más escuelas se hacen compatibles con los protocolos de reapertura escolar segura.

El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de Sierra Leona espera que todas las escuelas (más de 8.000) reabran esta semana y confía en que el currículo académico 2014/15 aún se pueda cubrir. Un pequeño número de escuelas secundarias han estado abiertas desde el 24 de marzo para los exámenes.

Para apoyar el regreso a la escuela, el UNICEF Sierra Leona facilitó la formación de 9.000 maestros en la prevención de la EVE, pautas de seguridad y apoyo psicosocial. Además, también está suministrando 24.300 puntos de lavado de manos (tres para cada escuela), así como equipos de limpieza para preparar los edificios escolares.

"A pesar de que pongamos estas medidas adicionales en marcha para que las escuelas sean lugares seguros para aprender, hay que seguir para mantener la vigilancia en la lucha contra la enfermedad hasta que se elimine por completo", añadió Monasch.

Además, 1,8 millones de kits escolares se distribuirán a todos los alumnos y unas 17.000 radios solares se están repartiendo entre los niños más vulnerables en las comunidades rurales. Desde el pasado mes de octubre, el UNICEF ha apoyado al Gobierno de Sierra Leona en la gestión de programas diarios de educación a través de la radio para que los niños puedan seguir aprendiendo en casa durante la crisis de la EVE.

Las estudiantes embarazadas también

La Organización de Naciones Unidas (ONU) pidió al Gobierno de Sierra Leona que permita la vuelta a la escuela a las alumnas embarazadas. "La ONU quiere recordar al Gobierno de Sierra Leona que la educación es un derecho humano fundamental que Sierra Leona se ha comprometido a respetar", indicó la organización en un comunicado.

Así consta en la Ley de Educación del país africano, que recoge el principio de no discriminación en el acceso a la formación. La ONU también incidió en que Sierra Leona está obligada a evitar ese tipo de discriminación a las adolescentes embarazadas –situación muy común tras varios meses en que los menores sierraleoneses no han podido ir a la escuela– por su adhesión a varios tratados internacionales.

La ONU exigió a las autoridades de Sierra Leona que pongan en marcha programas educativos suficientes dirigidos especialmente a las escolares embarazadas. "Las escuelas deben ser accesibles sin ningún tipo de discriminación y asequibles", añade en la nota emitida por la sede de la organización en Sierra Leona. Finalmente, la ONU ofreció



su colaboración para garantizar el derecho a la educación “a todos los niños de Sierra Leona, independientemente de si se trata de una adolescente embarazada”.

Los centros de tratamiento de Estados Unidos no han atendido pacientes

Parece que lo peor de la epidemia de EVE ha pasado. Aunque no ha llegado a su fin, el pico de la propagación de la enfermedad ha empezado a ralentizarse desde hace unos meses, según apuntan ya diversas entidades internacionales.

Y, tras calmarse las aguas, han comenzado a surgir algunas voces críticas con el manejo de la crisis por parte de los países de todo el mundo. Al comienzo se criticó la lenta respuesta: ahora, algunas voces critican que sí, se hizo demasiado tarde, y que la respuesta quizá fue exagerada.

En concreto, la decisión de Estados Unidos, varios meses después del inicio del brote, de construir centros sanitarios para tratar a los enfermos ha sido puesto bajo la lupa.

En un reciente artículo, el periodista del *New York Times*, Norimitsu Onish, asegura que sólo 28 pacientes de EVE han sido tratados en los 11 centros construidos expresamente para ello por el ejército de Estados Unidos. En concreto, nueve de los 11 centros construidos no ha llegado a ver a ni un sólo paciente del mortal virus. Los centros formaron parte de la estrategia de Estados Unidos, que envió a personal a la región para ayudar a hacer frente al virus, y que destinó cerca de 1.400 millones de dólares al esfuerzo.

Ron Klain, consejero de Estados Unidos sobre la EVE, apunta a las razones por las que se puede calificar de error dicha construcción tardía de los centros, “este constante patrón de responder a estas cuestiones después que ocurra el hecho va a acabar en desastre”, asegura, subrayando la necesidad de actuar antes en relación a estas enfermedades, como en frentes como la educación o en fortalecer los sistemas sanitarios de los países afectados.



China: Nuevos casos humanos de influenza aviar A(H7N9)

15 de abril de 2015 – Fuente: Organización Mundial de la Salud

El 10 de abril de 2015, la Comisión Nacional de Salud y Planificación Familiar (NHFP) de China notificó a la Organización Mundial de la Salud (OMS) 20 casos confirmados por laboratorio de infección humana con el virus A(H7N9), incluyendo 4 casos mortales.

Las fechas de inicio de síntomas variaron entre el 14 de febrero y el 21 de marzo de 2015. La edad media de los casos es de 55 años (rango: 32-80 años). De estos 20 casos, 15 (75%) eran varones. La mayoría (18 casos, 90%) informó exposición a aves de corral vivas o mercados de estas aves. Un caso es un trabajador sanitario, que además estuvo expuesto a aves de corral. No se reportaron clústeres. Los casos se registraron en cinco provincias: Anhui (3), Fujian (2), Guangdong (4), Shandong (1), y Zhejiang (1).

El Gobierno chino ha tomado las siguientes medidas de vigilancia y control:

- Fortalecer la vigilancia epidemiológica y etiológica y el análisis de la situación.
- Fortalecer la gestión de casos y el tratamiento médico.
- Proporcionar información al público.

La OMS está evaluando la situación epidemiológica y realizando una nueva evaluación del riesgo basada en la información más reciente. En general, el riesgo para la salud pública del virus A(H7N9) de la influenza aviar no ha cambiado. En comparación con los dos meses anteriores, el número de casos de infección está disminuyendo y no se han reportado nuevas provincias afectadas. Se espera que se presenten esporádicamente nuevos casos humanos de infección por la influenza aviar A(H7N9) en las zonas afectadas y posiblemente áreas vecinas. En caso de que casos humanos provenientes de las zonas afectadas realicen viajes internacionales, su infección puede ser detectada en otro país durante o después de su llegada. Si esto llegara a ocurrir, la propagación a nivel comunitario se considera poco probable, ya que el virus no parece tener la capacidad de transmitirse fácilmente entre humanos.

Asesoramiento de la OMS

La OMS aconseja a quienes viajen a países donde haya brotes conocidos de influenza aviar que eviten las granjas de aves, el contacto con animales en los mercados de aves vivas, la entrada en instalaciones donde se sacrifiquen aves de corral y el contacto con cualquier superficie que parezca estar contaminada por heces de aves de corral o de otros animales. Los viajeros deben lavarse frecuentemente las manos con agua y jabón, y prestar atención a la inocuidad y la higiene de los alimentos.

La OMS no recomienda la realización de exámenes especiales en los puntos de entrada ni la aplicación de restricciones a los viajes ni al comercio en relación con este evento. Como siempre, habrá que pensar en el diagnóstico de infección por virus de la influenza aviar en pacientes que presenten síntomas respiratorios agudos graves durante viajes a zonas donde haya influenza aviar, o poco después de la vuelta de dichos viajes.

La OMS alienta a los países a continuar fortaleciendo la vigilancia de la influenza, incluida la vigilancia de las infecciones respiratorias agudas graves (IRAG) y revisar cuidadosamente cualquier patrón inusual, con el fin de garantizar la notificación de infecciones humanas en el marco del Reglamento Sanitario Internacional (2005), y continuar las acciones nacionales de preparación para la salud.

Investigadores de los departamentos de Microbiología Clínica y Medicina Interna del Complejo Asistencial Universitario de León, del Instituto de Biomedicina de la Universidad de León (IBIOMED), del Centro Nacional de Microbiología del Instituto de Salud Carlos III y de la Escuela Universitaria de Fisioterapia de la ONCE de Madrid han publicado, por primera vez, cuatro casos de bacteriemia por *Janibacter terrae* en humanos.

El trabajo demuestra que *J. terrae* no solo está presente en el medio ambiente, ya que hasta ahora había sido exclusivamente aislada del suelo.

Como explica la primera autora del artículo, la Dra. Isabel Fernández Natal, investigadora del Departamento de Microbiología Clínica del Complejo Asistencial de León y del IBIOMED, hasta el momento, únicamente se habían reportado dos casos de aislamiento de microorganismos pertenecientes al género *Janibacter* a partir de muestras humanas. El primer caso fue una bacteriemia por una especie no descrita de *Janibacter* sp. en un paciente diagnosticado de leucemia mieloide, y el segundo fue una bacteriemia por *J. melonis* en un paciente con febrícula y sin enfermedad de base.

En el presente trabajo los investigadores aportan datos microbiológicos y clínicos exhaustivos de cuatro pacientes febriles estudiados a lo largo de un periodo de tres años, en los que se aisló *J. terrae* a partir de cultivos de sangre. Los pacientes estudiados presentaban patologías de base como enfermedad obstructiva crónica con bronquitis aguda, diabetes, linfoma no Hodgkin y cáncer gástrico con metástasis hepática. Por otra parte, "es la primera vez que se aportan datos de sensibilidad antibiótica en este género".

Los aislados se obtuvieron a partir de dos muestras consecutivas de sangre de cada paciente. Se emplearon métodos de identificación fenotípicos (comerciales y pruebas complementarias convencionales) y genotípicos (amplificación y secuenciación de fragmentos de ADN). Todos los pacientes fueron tratados con antibióticos, de los cuales dos de ellos evolucionaron favorablemente hacia la curación y otros dos fallecieron, quienes padecían una grave patología de base.

"Se trata de la primera publicación de cuatro casos de bacteriemia por *J. terrae* en humanos, demostrando que no solo está presente en el ambiente. Además, *J. terrae* puede ser considerado como un patógeno oportunista responsable de bacteriemia en pacientes con grave patología de base", indica Fernández Natal.⁶



Cultivo de *Janibacter terrae* a las 72 horas de incubación en aerobiosis a 35°C.



India: Nueva Delhi es la ciudad con la peor calidad de aire del mundo

14 de abril de 2015 – Fuente: Cable News Network

Aunque el mundo se ha ido acostumbrado a imágenes de la contaminación casi apocalípticas de Beijing, la peor calidad de aire del mundo se puede encontrar a un poco más de 3.862 kilómetros al oeste.

En 2014, la Organización Mundial de la Salud (OMS) midió los niveles de calidad del aire en 1.600 ciudades alrededor del mundo y determinó que la ciudad capital de India, Nueva Delhi, tiene la mayor concentración de partículas menores a 2,5 micrómetros, también conocidas como PM2,5.

El nivel promedio de PM2,5 de la ciudad fue de una enorme cantidad de 153, comparado con 14 en New York y 56 en Beijing. El umbral de seguridad que la OMS estableció para los humanos es de 10. Las partículas PM2,5 no son visibles, pero penetran los pulmones hasta el fondo y existe una mayor probabilidad de que causen problemas de salud crónicos.



⁶ Las especies del género *Janibacter* son microorganismos aeróbicos. Las colonias son húmedas, circulares, convexas y de color que puede ir desde blanco a amarillo. Su crecimiento óptimo se encuentra entre los 23 y los 35°C.

El género fue descrito en 1997 a partir de aguas residuales y, durante su cultivo, presenta una morfología característica de dos caras, como el dios Jano de la mitología romana (de aquí su denominación). No obstante, esta morfología no es exclusiva de este género ya que también se puede observar en miembros de los géneros *Arthrobacter* y *Brevibacterium*.

En la actualidad están descritas nueve especies: *J. limosus*, *J. terrae*, *J. indicus*, *J. melonis*, *J. anophelis*, *J. hoylei*, *J. corallicola*, *J. alkaliphilus* y *J. cremeus*. *J. limosus* y *J. terrae* han sido aislados de suelos contaminados con aguas residuales y *J. indicus* de sedimentos hidrotermales del océano Índico. *J. corallicola*, *J. alkaliphilus* de coral, *J. melonis*, *J. anophelis* y *J. hoylei* han sido aislados de plantas, insectos y aire, respectivamente.

Puede consultar el artículo completo, en inglés, haciendo clic [aquí](#) (requiere suscripción).

“Delhi es una ciudad muy ecológica. Sin embargo, incluso las zonas más ecológicas de Delhi tienen niveles extremos de contaminación”, dijo Kamal Meattle, un activista de la contaminación del aire que reside en la ciudad.

Meattle afirma que Delhi aún se encuentra en un estado de negación. “Aunque los delhiitas han dejado de beber agua del grifo, mi interrogante es: bebes alrededor de 2 a 3 litros de agua por día, pero respiras 2.000 litros de aire por día... cuando estás preocupado por el agua, pero que no te preocupa el aire, existe una discordancia”, dijo Meattle.

De acuerdo con los analistas, la gran cantidad de vehículos antiguos en las carreteras, la quema de biomasa, las emisiones de la industria y las centrales eléctricas que funcionan con carbón son las principales culpables de los niveles de contaminación de Delhi. Existen alrededor de 8,5 millones de vehículos registrados en la ciudad y cada día se añaden 1.400 autos a las calles.

Barun Aggarwal de BreatheEasy, una empresa de filtración de aire con sede en Delhi, dijo que una mayor conciencia al respecto es lo que ha impulsado las ventas. “Los dos primeros años de actividad, tuvimos muy pocas ventas. Últimamente, estamos luchando para poder satisfacer las necesidades de la gente”, dijo Aggarwal.

Agregó que muchos en la comunidad de expatriados han captado el mensaje y se están abasteciendo de purificadores de aire. Sin embargo, a pesar de un fuerte aumento en la cobertura de los medios de comunicación, las actitudes de los indios frente al cambio han sido más lentas.

“La mayoría de los indios aún dicen: ‘Quiero que mis hijos sean fuertes. No quiero convertirlos en niños mimados al darles purificadores de aire y aire limpio durante unas horas’”, dijo.

Meattle dijo que el gobierno debe ser más sensible. “Creo que las primeras personas a las que se les debe vencer son los políticos, los burócratas y los jueces... las personas a las que realmente les importa, en el sentido de que ellos entienden que el problema creará un importante problema de salud y mayores costos”, dijo.

El primer ministro Narendra Modi lanzó recientemente un índice de calidad del aire (AQI) que controlará los niveles de contaminación en las grandes ciudades urbanas sobre una base de tiempo real. Los datos están actualmente disponibles en 10 ciudades, entre ellas Delhi.

La semana pasada, el National Green Tribunal, una agencia gubernamental que se ocupa de los conflictos ambientales, intentó prohibir los vehículos diesel de más de 10 años en las calles de Delhi.

Más allá de Delhi, la situación no es mejor para la central eléctrica del sur de Asia: 13 de las 20 ciudades más contaminadas del mundo se encuentran en India y la OMS dice que la contaminación del aire es la quinta causa de muerte en el país.



República Checa: Las garrapatas vuelven a atacar

16 de abril de 2015 – Fuente: Radio Praha (República Checa)

El riesgo de picadura de garrapata es sumamente alto en estos días en la República Checa, advirtió el Instituto de Hidrometeorología nacional. En vista del peligro de transmisión de enfermedades graves como la encefalitis por garrapata y la borreliosis, los médicos recomiendan no menospreciar las medidas de prevención como vacunación y el uso de repelentes al salir a la naturaleza.

Sufrir una picadura de garrapata puede tanto a una persona que viaja al campo, como otra que sale a su jardín o a pasear por un parque en una ciudad. En la República Checa, además, la picadura de ese ácaro conlleva el peligro de contraer la encefalitis por garrapata o la borreliosis. Actualmente ese riesgo alcanzó el séptimo grado de una escala de 10 puntos, o sea que 70% de las garrapatas están activas.

Mientras que hace unos decenios había en el país sólo dos zonas, la de Jeseníky y Jihočeský, donde había garrapatas que transmitían la borreliosis o la encefalitis, actualmente hay garrapatas infectadas en todas las regiones del país. La República Checa encabeza también la lista de países europeos con mayor número de casos de personas que padecen esas enfermedades. Según Rastislav Maďar, miembro del grupo europeo de expertos que estudian la encefalitis por garrapata, los motivos son varios.

“Los motivos del por qué en República Checa se registra el mayor número de casos de encefalitis por garrapata a nivel europeo es que la naturaleza local es un hábitat ideal para esos ácaros. Hay mucha vegetación de la que nadie cuida, lugares húmedos cerca de ríos y riachuelos. Asimismo influyen el clima templado y las especies animales que viven en este país. Las regiones más frías o más secas no son las ideales para las garrapatas”.

Se calcula que entre 5 y 15% de las garrapatas en República Checa están infectadas de encefalitis y un porcentaje mayor todavía de borreliosis. Pero una persona nunca puede saber si la garrapata que le picó está infectada o no, indican los expertos e insisten en la necesidad de vacunarse. Rastislav Maďar sostuvo que, independientemente de que la vacunación representa una de las medidas preventivas de mayor importancia, son pocos los checos que se vacunan.

“El porcentaje de las personas que se vacunaron contra la encefalitis por garrapata es muy bajo, a pesar de la amplia presencia de las garrapatas infectadas. En Austria, por ejemplo, 90% de la población se sometió una vez al menos a esa vacunación, o sea que recibió una dosis de las sustancias protectoras, lo que llevó a una marcada disminución del número de infectados. En otros países el porcentaje de los vacunados llega a entre 50 y 70%. En República Checa a su vez, se vacuna contra la encefalitis por garrapata sólo 23% de los ciudadanos”.



El elevado riesgo de picadura de garrapata a estas alturas del año no es nada excepcional en República Checa, pero este año se acrecentó más todavía por las relativamente altas temperaturas. En caso de alcanzar el peligro el noveno o décimo grado de la escala de diez, las personas deberían evitar largos paseos por los parques y prados, y entrar en los bosques mixtos o caducifolios. Los especialistas afirman que a partir de este fin de semana el peligro de contraer las enfermedades por garrapata debería comenzar a disminuir nuevamente.

**zimbabwe
newsday**

Zimbabwe, Masvingo: Reportan cinco casos de cólera en el área de Chingwizi

14 de abril de 2015 – Fuente: Zimbabwe Newsday (Zimbabwe)

Al menos cinco casos de cólera se han registrado en el área de Chingwizi, donde están asentadas más de 3.000 familias desplazadas por las inundaciones de 2014 en la cuenca del embalse Tokwe-Mukosi.

Un funcionario del Ministerio de Salud de Masvingo dijo que existía un gran temor de que más personas se vieran afectadas ya que no hay instalaciones sanitarias adecuadas para atender a las víctimas de las inundaciones.

“Hemos registrado cinco casos de cólera en Chingwizi, y las pruebas de laboratorio de otros tres casos aún están pendientes”, dijo un funcionario.

“La provincia de Masvingo ha registrado hasta la fecha más de 11 casos de cólera, pero en la mayoría de los casos los afectados ya han sido tratados y dados de alta”, agregó.

“El brote se registró por primera vez en el sitio de reasentamiento de Chizvirizvi; los pacientes fueron tratados y dados de alta y estamos felices de que nadie haya muerto por la enfermedad hasta el momento”, dijo el funcionario.

Robert Mudyiradima, director médico de la provincia de Masvingo, confirmó el brote de la enfermedad en Chingwizi, pero dijo que por el momento no hay razones para entrar en pánico.

“Estamos haciendo estudios a las personas afectadas en Chingwizi, y aún no podemos afirmar de que existe un problema allí”, dijo.

“La razón por la que tenemos este tipo de problemas en Chingwizi es porque no hay instalaciones sanitarias adecuadas allí”, dijo Mudyiradima.

El brote llega en un momento en que el gobierno ha admitido que Chingwizi es inhabitable. Shuvai Mahofa, ministra de Asuntos Provinciales de Masvingo, describió a la zona como “el Gehena de Zimbabwe”.⁷

Mahofa dijo que ha sido un desafío tratar el tema de Chingwizi desde que asumió el cargo, y admitió que la zona es prácticamente inhabitable.

Agregó que las víctimas de las inundaciones serán reubicadas nuevamente en el área de Chiumburu, mientras que otras lo serán a lo largo del área de Tokwe-Mutirikwi.

Sin embargo, los habitantes del pueblo se resisten a la reubicación por diversas razones, incluyendo la falta de compensación.⁸

⁷ En el cristianismo se utiliza la palabra *Gehena* para describir lo contrario a la vida en el Reino prometido: es un lugar en donde el alma y el cuerpo se podrían destruir en un fuego inapagable.

⁸ La organización Human Rights Watch (HRW), denunció en febrero de 2015 al gobierno de Zimbabwe por dejar en la indigencia a los damnificados de las inundaciones de 2014 de la presa Tokwe-Mukosi, quienes se vieron forzados a desplazarse y dejar sus tierras. Las víctimas de estas inundaciones, unas 20.000 personas, ocuparon el campamento de damnificados de Chingwizi desde febrero de 2014. En agosto de ese mismo año el gobierno les ofreció un paquete de reasentamiento en Nuanetsi Ranch, donde se cultiva la caña de azúcar como parte de un proyecto gubernamental para producir etanol. Las víctimas de las inundaciones se manifestaron en contra de este nuevo desplazamiento y quemaron dos patrullas, lo que llevó a numerosos arrestos y a la condena a cinco años de prisión para cuatro de estos manifestantes.

HRW denunció que el gobierno dejó de ayudar a las 20.000 víctimas de las inundaciones, dejándolos en la indigencia, como medio para obligarlas a aceptar el paquete de reasentamiento, en el que servirían como mano de obra para el proyecto gubernamental de producción de etanol. Además acusa al gobierno de no haber reducido rápidamente los altos niveles de agua en la presa, lo que pudo haber evitado las inundaciones de las tierras de cultivo y hogares de estos pobladores de la provincia de Masvingo.

Desde septiembre de 2014, los desplazados por las inundaciones no han recibido ayuda alimentaria por parte del gobierno, incumpliendo el mismo con esta actitud los términos de la Convención de la Unión Africana para Personas Internamente Desplazadas, que ratificó en 2013.

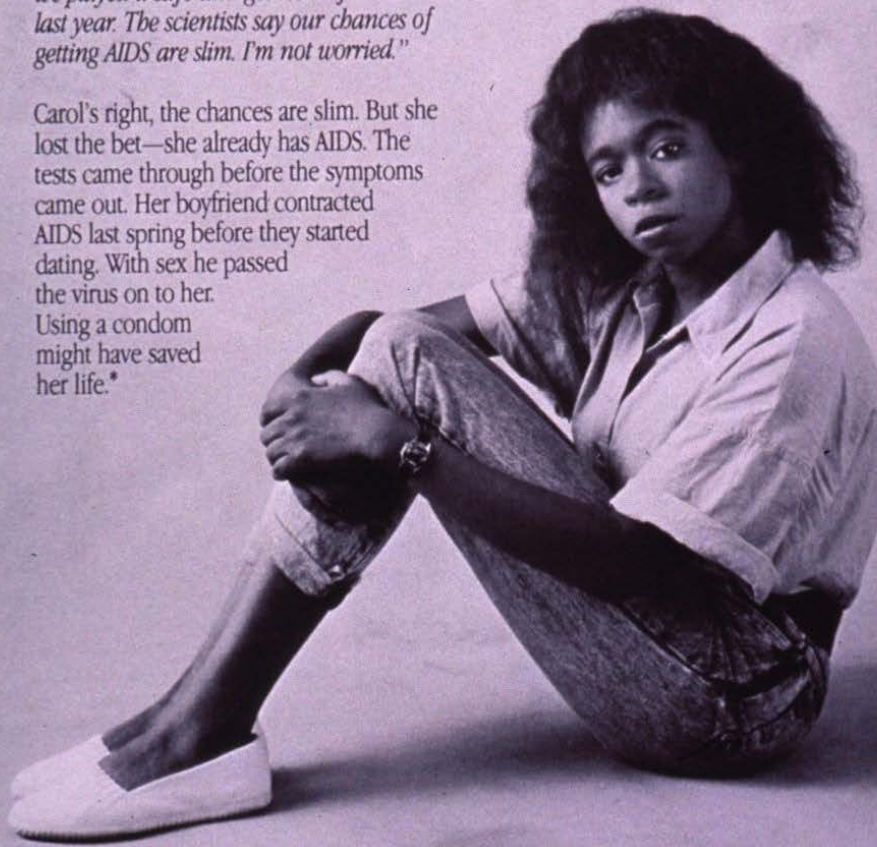
Esta denuncia de HRW se hizo pública días después que el presidente de Zimbabwe, Robert Gabriel Mugabe, asumiera la presidencia de la Unión Africana, un nombramiento muy controvertido dado el historial de Mugabe de violaciones a los derechos humanos en su país. Dada esta situación, las posibilidades de que el organismo presione a Zimbabwe para que cumpla con los términos de la Convención antes citada son muy escasas, por lo que es probable que la situación de las víctimas no mejore.

Masvingo es una provincia del sudeste de Zimbabwe, que limita con Mozambique al este, con Matabeleland South al sur, con Midlands al norte y oeste y con Manicaland al noreste. Tiene una superficie de 56.566 km² y una población aproximada de 1,3 millones (2002). Su capital es la ciudad de Masvingo.

“I WON’T GET AIDS, MY BOYFRIEND IS FAITHFUL.”

“My boyfriend and I are together every day. We’re both faithful and we don’t do drugs. Besides, we played it safe and got tested for AIDS last year. The scientists say our chances of getting AIDS are slim. I’m not worried.”

Carol’s right, the chances are slim. But she lost the bet—she already has AIDS. The tests came through before the symptoms came out. Her boyfriend contracted AIDS last spring before they started dating. With sex he passed the virus on to her. Using a condom might have saved her life.*



DON’T TAKE CHANCES...USE CONDOMS.

*The U.S. Surgeon General states that barring abstinence, the best prevention for AIDS is the use of condoms. One of a series of ads created by Zuchelli & Johnson Advertising, Inc., Seaford, N.Y. 11783-3455, published by Newsday as a public service.

Newsday (1990. New York, Estados Unidos).

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, aclarando en el mismo su nombre y la institución a la que pertenece.