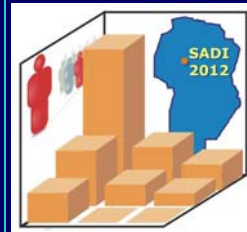


# Reporte Epidemiológico de Córdoba

Publicación independiente

Córdoba – República Argentina

Sede del XII Congreso de la Sociedad Argentina de Infectología 2012



768

13/10/2011

Una publicación de los Servicios de Infectología del Hospital Nuestra Señora de la Misericordia del Nuevo Siglo, Sanatorio Francés, Sanatorio del Salvador y Clínica Romagosa, de la Ciudad de Córdoba, Argentina.

Comité Editorial: Ángel Mínguez, Ílide Selene De Lisa, Enrique Farías, Germán Bernardi, Lorena Ravera, Lola Voza, Lorena Orellano, Ruth Brito, Soledad Frola y Ana L. Sánchez.

## Índice de noticias

(Haciendo clic sobre el titular accederá directamente a la noticia)

### Noticias de Argentina

Argentina: El 50% de la población ignora cómo prevenir la neumonía

Argentina: Vigilancia de bronquiolitis en menores de 2 años

Chubut: Avanzan las acciones de prevención de la hantavirrosis en la zona cordillerana

Salta, San Ramón de la Nueva Orán: Confirman que una niña sufre hantavirrosis

### Noticias de América

Brasil: La vacuna contra el dengue entra en la fase de estudios clínicos

Ecuador: Confirman 86 casos de sarampión

### Noticias del mundo

África: La epidemia de cólera se expande en el centro y oeste de la región

España, Catalunya: Declina el brote de sarampión

España: Se calcula que en el país hay 40.000 enfermos de Chagas

India: Al menos 320 niños muertos por un brote de encefalitis en el norte del país

OMS: Demandan mayor apoyo para enfrentar la epidemia de tuberculosis

Vietnam: Aumentan a 119 los muertos por fiebre aftosa en lo que va de 2011

Las muertes por resistencias bacterianas se duplicarán en 2015

Los microbios pueden viajar miles de kilómetros acarreados por los vientos

Una mutación que protegía de la malaria favoreció el origen de los humanos

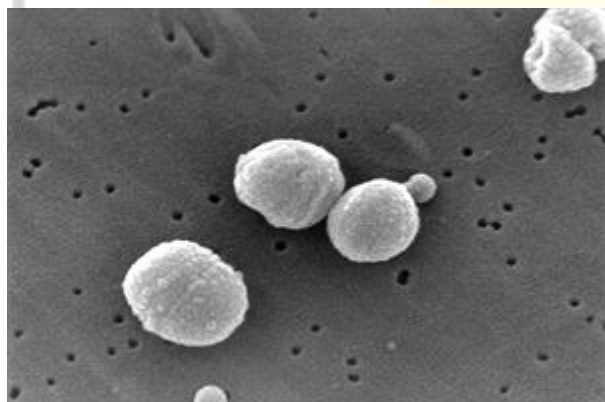


## Noticias de Argentina

### Argentina: El 50% de la población ignora cómo prevenir la neumonía

10 de octubre de 2011 – Fuente: La Nación (Argentina)

LA NACION



*Streptococcus pneumoniae*

Aunque los argentinos reconocen a la neumonía como algo más grave que un resfrío, sólo uno de cada dos adultos sabe qué hacer para prevenirla. Así lo muestra una encuesta de la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria (AAMR) sobre el impacto de esa infección. La explicación estaría en los consultorios, según coinciden especialistas.

En los adultos, la causa más común de neumonía adquirida en la comunidad es la bacteria *Streptococcus pneumoniae*. En el país, cada año se registran unos 120.000 casos. Subestimarla o no consultar a tiempo puede causar complicaciones en otros órganos. "La prevención no sólo ayuda a erradicar la enfermedad, sino que es la respuesta más costo-efectiva", dijo el doctor Carlos Luna, jefe del Servicio de Neumonología del Hospital Nacional de Clínicas.

La encuesta, realizada a pedido de la AAMR, consistió en entrevistas a 1.212 personas de entre 18 y 70 años en las principales ciudades del país. Los resultados, aplicables a la población general, revelan que el 90% reconoce que la neumonía es una enfermedad grave, pero que el 50% sabe cómo prevenirla. Eso incluye la vacunación.

“Es un reflejo de la realidad que vemos en el consultorio. Se reconoce que es grave, pero no se aplican las medidas preventivas, y eso no siempre es responsabilidad del paciente –aclaró el doctor Oscar Rizzo, de la AAMR–. Muchos médicos todavía son reacios a indicar la vacunación, aun cuando está muy probada su efectividad en grupos como los pacientes añosos o con enfermedades graves que aumentan la vulnerabilidad a la neumonía”.

Este año, la vacuna contra el neumococo se incorporó al calendario nacional de vacunación. Es, por lo tanto, gratuita y obligatoria para los menores de un año. En los adultos se aplica gratuitamente, a veces con la antigripal, en los mayores de 65 años; está indicada también para otros grupos de riesgo, como personas con males respiratorios y cardíacos, con inmunodeficiencias o insuficiencia renal crónica, y las embarazadas, entre otros. Los adultos necesitan un refuerzo a los cinco años. “No son recomendables más aplicaciones”, aclaró Rizzo.

### Era lo esperado

“Creo que los resultados de esta encuesta –señaló Luna, que no participó de su realización– son los esperables en la población. En la práctica, fuera de los especialistas en medicina respiratoria y los infectólogos, existe un conocimiento bastante limitado de las indicaciones específicas de la vacunación antigripal y antineumocócica”.

Otros dos trabajos originales que el experto y su equipo del Hospital de Clínicas presentarán esta semana en el 39º Congreso de la AAMR revisaron el alcance del uso de ambas vacunas. En uno, el equipo repitió una encuesta de hace 10 años para comparar los resultados. Hace una década, apenas 40% de las personas que debían vacunarse contra la gripe sabía que debía hacerlo. Lo mismo ocurría con el 11,8% de los que debían vacunarse contra la neumonía. Hoy, la situación mejoró, pero no lo suficiente: el 63% recibe la antigripal y el 20,7%, la vacuna antineumocócica.

“Si la mayoría de pacientes con indicación de aplicarse las vacunas no lo hace es porque nadie se lo indicó”, dijo Luna.

En el segundo estudio, sobre 1.500 pacientes de hospitales argentinos, los resultados preliminares señalan que de los grupos más vulnerables, el de las personas con enfermedades pulmonares, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), es el que mayor porcentaje de vacunados tiene. “En el resto, los porcentajes son muy bajos, especialmente entre los pacientes cardíacos”, adelantó el experto.

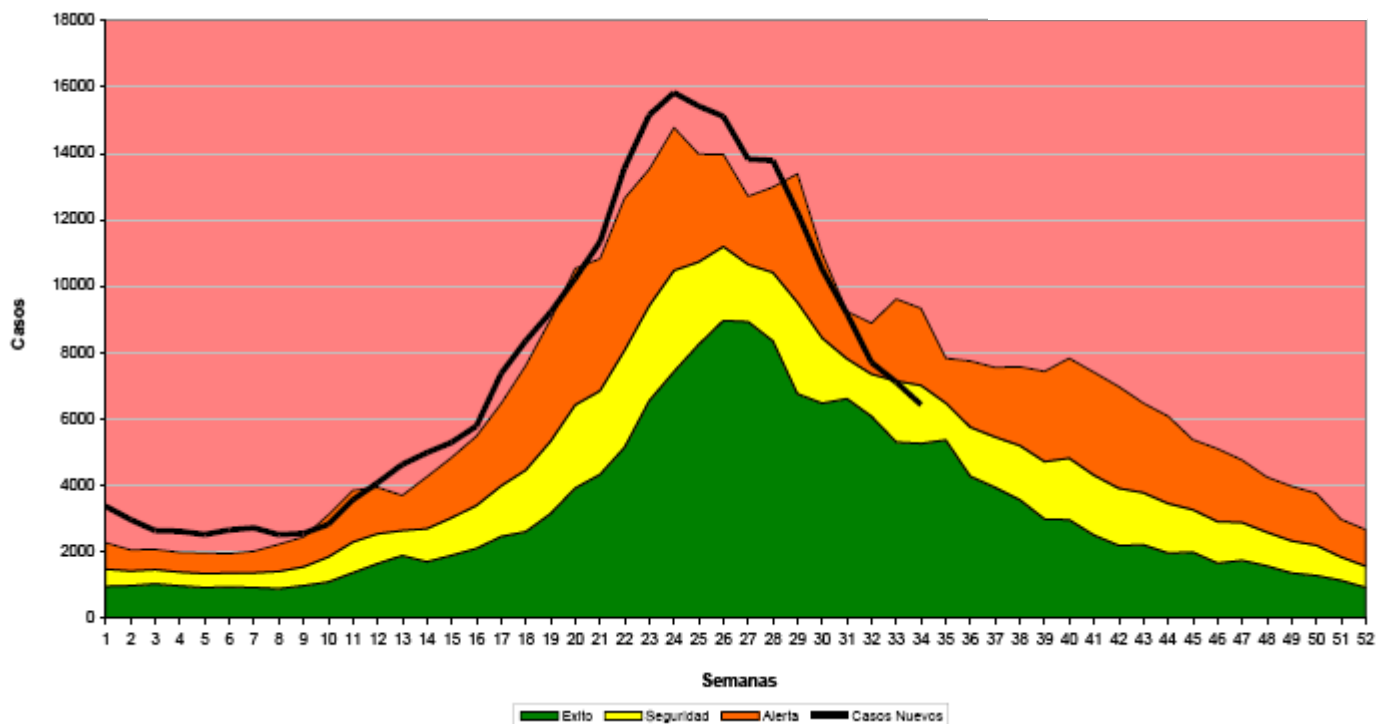
### Argentina: Vigilancia de bronquiolitis en menores de 2 años<sup>1</sup>

1 de octubre de 2011 – Fuente: Boletín Integrado de Vigilancia – Secretaría de Promoción y Programas Sanitarios – Ministerio de Salud de la Nación (Argentina)



Hasta la semana epidemiológica 34 (SE 34) fueron notificados un 3% menos de casos que durante el mismo período del año 2010. La bronquiolitis en menores de 2 años comenzó las primeras semanas del año en zona de brote; a partir de la SE 8 entra en zona de alerta hasta la SE 32, que ingresa a zona de seguridad en la que continúa hasta la actualidad.

**Figura 1.** Corredor endémico semanal de bronquiolitis en menores de 2 años. República Argentina. Año 2011, en base a datos históricos de 2006 a 2010. Con representación de casos correspondientes al año 2011, hasta semana epidemiológica 34.



<sup>1</sup> El evento “Bronquiolitis en menores de 2 años” comenzó a notificarse a nivel nacional de manera oficial a partir de 2006.

En cuanto al análisis regional, la región Centro se mantuvo en zona de brote hasta la SE 9, y desde allí se mantuvo en zona de alerta, hasta la semana 31 que ingresó en zona de seguridad. Actualmente se encuentra en zona de éxito.

La región Cuyo se mantuvo durante las primeras semanas del año entre las zonas de alerta y de seguridad, encontrándose actualmente en esta última.

La región Sur se mantuvo durante todo el año alternando entre la zona de brote y de alerta, encontrándose actualmente en esta última.

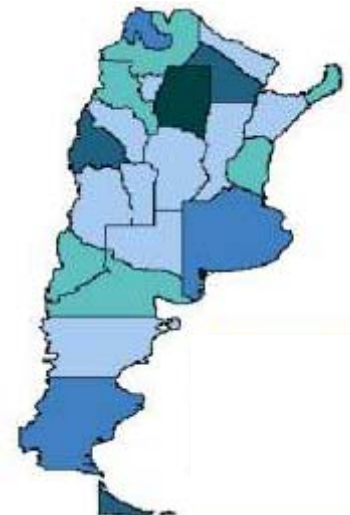
La región NOA (Noroeste Argentino) se mantuvo predominantemente en todo el periodo en zona de alerta, en la que continúa hasta la actualidad.

La región NEA (Noreste Argentino) se encuentra por encima de lo esperado respecto del mismo periodo del año anterior.

**Tabla 1.** Casos notificados y tasas de notificación por 1.000 habitantes de bronquiolitis en menores de 2 años, según provincia y región. República Argentina. Años 2009/2011, hasta semana epidemiológica 34. Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) – Módulo C2.<sup>2</sup>

Provincia/Región	2009		2010		2011	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	19.750	250,21	26.541	343,68	22.082	285,94
Buenos Aires	77.422	158,37	116.406	237,67	115.806	236,45
Córdoba	8.615	87,15	9.937	98,27	5.470	54,10
Entre Ríos	3.327	71,44	6.772	144,35	7.802	166,31
Santa Fe	4.658	45,30	9.101	88,22	7.437	72,09
<b>Centro</b>	<b>113.772</b>	<b>139,42</b>	<b>168.757</b>	<b>206,26</b>	<b>158.597</b>	<b>193,84</b>
La Rioja	1.031	76,34	806	58,13	804	57,98
Mendoza	5.838	90,13	6.674	103,12	7.297	112,75
San Juan	6.146	216,14	6.130	214,25	7.873	275,17
San Luis	960	52,28	1.967	105,71	1.740	93,51
<b>Cuyo</b>	<b>13.975</b>	<b>111,73</b>	<b>15.577</b>	<b>123,82</b>	<b>17.714</b>	<b>140,81</b>
Corrientes	2.726	64,50	5.305	123,08	2.890	67,05
Chaco	9.618	217,53	13.693	301,36	12.990	285,89
Formosa	1.857	73,00	2.713	103,91	3.156	120,88
Misiones	4.575	87,09	6.965	130,08	7.358	137,42
<b>NEA</b>	<b>18.776</b>	<b>114,18</b>	<b>28.676</b>	<b>170,49</b>	<b>26.394</b>	<b>156,93</b>
Catamarca	1.938	109,63	3.137	174,62	3.267	181,85
Jujuy	6.599	219,65	7.072	232,19	6.889	226,18
Salta	7.357	128,43	10.896	186,29	11.422	195,28
Santiago del Estero	14.724	455,19	12.182	357,94	14.026	412,12
Tucumán	7.805	138,46	6.540	113,59	6.575	114,20
<b>NOA</b>	<b>38.423</b>	<b>198,34</b>	<b>39.827</b>	<b>200,62</b>	<b>42.179</b>	<b>212,47</b>
Chubut	1.375	80,38	1.295	75,40	1.899	110,57
La Pampa	1.196	106,32	1.437	127,00	1.127	99,60
Neuquén	3.083	147,62	3.671	175,02	3.814	181,84
Río Negro	2.278	103,71	3.060	139,44	2.982	135,89
Santa Cruz	1.177	130,63	1.912	210,32	2.026	222,86
Tierra del Fuego	779	150,33	1.545	293,73	1.457	277,00
<b>Sur</b>	<b>9.888</b>	<b>115,79</b>	<b>12.920</b>	<b>150,65</b>	<b>13.305</b>	<b>155,14</b>
<b>Total Argentina</b>	<b>194.834</b>	<b>140,71</b>	<b>265.757</b>	<b>190,31</b>	<b>258.189</b>	<b>184,89</b>

**Mapa 1.** Tasas de notificación por 1.000 habitantes de bronquiolitis en menores de 2 años. República Argentina. Año 2011, hasta semana epidemiológica 34. Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) – Módulo C2.



Referencias

- Menor a 125,69
- 125,69 – 197,30
- 197,31 – 268,90
- 268,91 – 340,51
- Mayor a 340,51

En la Tabla 1 se observa el detalle de los casos y tasas a nivel provincial; trece de las 24 jurisdicciones presentaron una tasa menor este año respecto de la del anterior. Por su parte, Santiago del Estero, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Chaco y Tierra del Fuego son las jurisdicciones que presentaron la tasa de notificación más elevada a la SE 34.

### Chubut: Avanzan las acciones de prevención de la hantavirrosis en la zona cordillerana



11 de octubre de 2011 – Fuente: Gobierno de Chubut (Argentina)

Con el objetivo de articular acciones para prevenir eficazmente la problemática de la hantavirrosis, la Secretaría de Salud del Chubut, a través de la Dirección Provincial de Patologías Prevalentes y Epidemiología, organizó una reunión en la localidad de Lago Puelo de la que participaron representantes de otros organismos provinciales, municipios e instituciones vinculadas al tema de la zona cordillerana.

Al respecto, la jefa del Departamento Provincial de Zoonosis, Mafalda Mossello, quien participó de la reunión realizada días atrás junto a la directora provincial de Patologías Prevalentes y Epidemiología, Teresa Strella, también funcionaria de la Secretaría de Salud, señaló que de la actividad tomaron parte "todas las instituciones que

<sup>2</sup> Esta información es parcial y sujeta a modificaciones. Las notificaciones incluyen casos sospechosos.

firmaron el acuerdo interinstitucional e interdisciplinario en el mes de agosto con respecto a la floración atípica de la caña colihue (*Chusquea culeou*) y el aumento de ratadas en distintas zonas del Área Programática Esquel”.

El objetivo del encuentro fue “aunar criterios para poder seguir adelante con las actividades” de prevención de la hantavirosis, “ver cómo siguen avanzando las actividades de cada institución y, en base a los datos epidemiológicos que hemos tenido nosotros de trampeo o captura de animales, poder focalizar mayor actividad en algunas zonas que nosotros consideramos un poco más problemáticas que otras”, resaltó Mossello.

“Además de la Secretaría de Salud y de los directores de hospitales del Área Programática Esquel, participaron intendentes o representantes de intendencias de la zona, representantes del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de la localidad, representantes del Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico (CIEFAP), la Dirección General de Defensa Civil, la Dirección de Parques y Bosques, Prefectura y todas aquellas instituciones que están involucradas en la problemática porque están en zonas donde sucedieron estas ratadas”, detalló la funcionaria de la cartera sanitaria provincial.

### Trabajo mancomunado

La jefa del Departamento Provincial de Zoonosis indicó que “la Secretaría de Salud lleva el mando de las actividades y cada una de las instituciones realiza lo que es afín a la tarea cotidiana de ellos”, precisando que “algunos se dedican al desmalezamiento de los lugares de uso público y hemos acordado el manejo más estricto de los residuos, especialmente en las zonas donde prontamente vamos a tener mucha afluencia turística”.

Así como “el fortalecimiento de la información al poblador local y al turista”, para lo cual “se acordó con Parques Nacionales, con Gendarmería, con los municipios”, de modo tal que “ninguna persona quede fuera de esta información que es preventiva y apunta a que no tengamos casos de hantavirosis”, agregó Mossello.

Por otro lado, en la reunión “se firmó un acta donde todos nos comprometimos a realizar las actividades que nos corresponden y a informar de los avances que realiza cada uno”, como “de los inconvenientes que se puedan presentar”, expresó, destacando que “en algunos casos se ha logrado la articulación entre municipios y otras áreas para no duplicar actividades y poder desarrollar una actividad sostenida”.

“Vamos a tener otros encuentros” de este tipo para poder seguir avanzando progresivamente”, pues “la hantavirosis es una problemática que ya estaba en la zona cordillerana, a la que hay que abordar mancomunadamente”, concluyó Mossello.

### Salta, San Ramón de la Nueva Orán: Confirman que una niña sufre hantavirosis



12 de octubre de 2011 – Fuente: El Tribuno (Salta)

El director de Epidemiología de la provincia de Salta, Alberto Gentile, informó ayer que la niña de 7 años internada en el hospital San Vicente de Paul, de San Ramón de la Nueva Orán, por un cuadro febril agudo, padece hantavirosis.

La paciente había ingresado al complejo médico el pasado viernes. Las pruebas preliminares del Laboratorio de Investigaciones de Medicina Tropical hicieron sospechar de un cuadro de dengue.

Tras la confirmación, se supo que la niña habita con su familia una vivienda cercana a plantaciones de caña de azúcar, “sitio donde suelen habitar las especies de roedores reservorios del virus hanta”, resaltó el informe epidemiológico.

En los nueve meses de este año suman 17 los casos confirmados de hantavirosis en la provincia. Durante 2010 fueron 30 y en 2009 hubo 29.

La prevención básica general se basa en el mantenimiento de la vivienda y el peridomicilio en condiciones de aseo e higiene suficientes para que no se acerquen roedores. Se aconseja, también evitar las salidas a lugares agrestes y cualquier otro sitio donde puedan prosperar estos animales.

## Noticias de América

### Brasil: La vacuna contra el dengue entra en la fase de estudios clínicos



11 de octubre de 2011 – Fuente: Agencia EFE

La vacuna contra el dengue que desarrolla la Fundación Oswaldo Cruz (Fiocruz) de Brasil entra en la fase de estudios clínicos y será concluida previsiblemente en cuatro o cinco años, informaron hoy responsables del laboratorio.

Los ensayos comenzarán inmediatamente en los centros de esta institución pública en los estados brasileños de Amazonas, Ceará y Bahía, según dijo Arthur Couto, director de Biomanguinhos, unidad de vacunas de la Fiocruz.

El investigador aseguró que los estudios de la Fiocruz “están muy avanzados”, aunque reconoció que la farmacéutica francesa Sanofi-Aventis lleva ventaja en su proyecto de vacuna contra el dengue, que ya está en la etapa final de desarrollo.

“Estamos alcanzando los objetivos, pero aún tenemos por delante una larga caminata. Nuestra expectativa es llegar al producto y establecer el registro en cuatro o cinco años”, dijo Couto.



La Fiocruz, que trabaja en colaboración con la multinacional belga GlaxoSmithKline (GSK), tiene como objetivo desarrollar una única vacuna contra los cuatro serotipos existentes del virus del dengue y que se pueda aplicar en una sola dosis para facilitar la logística de distribución en regiones remotas.

El anuncio de la Fiocruz coincide con la presentación del plan del Gobierno para combatir esta enfermedad en la temporada estival, cuando se produce el mayor número de casos.

Entre las medidas "estratégicas" anunciadas hoy por el Ministerio de Salud destaca la designación de incentivos financieros a municipios que cumplan con los objetivos de prevención y seguimiento epidemiológico con apoyo de las redes sociales.

"El Ministerio de Salud utilizará todos los medios de información para anticipar las acciones contra el dengue. Las redes sociales serán utilizadas dentro de esa estrategia", afirmó el ministro del ramo, Alexandre Padilha.

El uso de las redes sociales servirá como un sistema de vigilancia complementario que alertará de la detección de nuevos casos por áreas geográficas y permitirá verificar regiones que presenten un aumento significativo de casos.

"El Ministerio está lanzando una serie de iniciativas centradas en la atención correcta de la población", agregó el secretario de Vigilancia de Salud, Jarbas Barbosa.

Además se incentivará la formación de unos 66.000 profesionales para mejorar el diagnóstico y la atención.

Según el balance epidemiológico, entre enero y septiembre de este año el número de casos graves de la dolencia se redujo un 40% respecto del mismo periodo de 2010.

Mientras, el número total de casos notificados se contrajo un 24% y la cifra de óbitos a causa del dengue descendió un 25%. En todo el año pasado murieron 550 personas en Brasil por esta enfermedad.

## Ecuador: Confirman 86 casos de sarampión

12 de octubre de 2011 – Fuente: Telesur



### CASOS al 9/10/11



Un total de 86 casos de sarampión confirmó el Ministerio de Salud de Ecuador, de los cuales 83 se registran en la provincia de Tungurahua y tres en Pichincha. La mayoría de los afectados son menores de 15 años de edad.

El Ministerio detalló que en Tungurahua suman 20 casos en niños menores de un año, 39 entre uno y cuatro años de edad, nueve en infantes de cinco a nueve años, así como a otros 10 entre menores entre 10 y 14 años de edad, y cinco mayores de 15 años; mientras que en Pichincha contabilizan sólo un caso en el grupo etario de 1 a 4 años y dos pacientes de 10 y 14 años.

El ministro de Salud, David Chiriboga, apuntó que también hay dos casos sospechosos en Guayaquil, cuyos pacientes siguen en observación.

En vista de ello, las autoridades sanitarias realizan una campaña de vacunación masiva dirigida a niños desde nueve meses hasta cuatro años de edad, siendo éste el grupo que presenta mayor vulnerabilidad. En el operativo también serán incluidas aquellas personas que viajarán al exterior.

En atención a la campaña de inmunización, las autoridades de salud recibirán cuatro millones de dosis de la vacuna triple viral (SRP), que protege contra el sarampión, la rubéola y la parotiditis.

El Ministro explicó que el brote fue provocado por un virus, que llegó desde Minnesota (Estados Unidos), ya que "en Ecuador no circula este virus desde 1997".

Sin embargo, apuntó que en Minnesota hubo un brote de sarampión en mayo pasado. "Es un virus importado", subrayó el Ministro.

El brote "se dio por la presencia de un virus que circula usualmente en África y Estados Unidos, y que probablemente vino al país con alguna persona que viajó al extranjero", comentó.

Chiriboga expuso que "el nivel de contagio se ha reducido", pero "esto no significa bajar la guardia, es posible que tengamos más en otras provincias y haremos los análisis respectivos".

Por otro lado, las autoridades sanitarias colombianas en la frontera declararon una emergencia sanitaria y avisaron a los ciudadanos de ese país a tomar las precauciones en caso de viajes a Ecuador.

## Noticias del mundo

### África: La epidemia de cólera se expande en el centro y oeste de la región

11 de octubre de 2011 – Fuente: Agencia Reuters



El cólera se está diseminando por el centro y el oeste de África en lo que es una de las mayores epidemias de la historia en la región, con más de 85.000 infectados y al menos 2.466 muertos en lo que va del año, informaron el martes agencias de la Organización de Naciones Unidas (ONU).

La enfermedad se está expandiendo rápidamente a través del agua dentro de los países y más allá de sus fronteras, lo que genera una tasa "inaceptablemente alta" de fatalidades, señaló el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

"El tamaño y la escala de los brotes implican que la región está enfrentando una de las mayores epidemias en su historia", manifestó la portavoz de UNICEF, Marixie Mercado.

Chad está experimentando el mayor brote de cólera en su historia, nueve de 10 distritos de Camerún están reportando casos y la tasa de muertes en la República Democrática del Congo supera el 5%, añadió Mercado.

Las agencias de asistencia señalan que con el tratamiento adecuado moriría menos del 1% de los pacientes con cólera.

Cinco países –Camerún, Chad, la República Democrática del Congo, Ghana y Nigeria– representan el 90% del total de casos y muertes en más de 20 naciones, indicó el portavoz de la Organización Mundial de la Salud (OMS) Tarik Jasarevic.

UNICEF indicó que muchos brotes comenzaron fuera de la temporada típica de cólera y ahora afectan a países en los que la enfermedad no es endémica. Se teme una mayor expansión en las zonas costeras de África central, donde se esperan más precipitaciones de lo normal hasta fin de año.

Se identificaron tres brotes importantes en zonas fronterizas: en la cuenca del lago Chad (Chad, Camerún, Nigeria y Níger), la cuenca de Congo Occidental (República Democrática del Congo, República del Congo y República Centroafricana) y el lago Tanganyika (República Democrática del Congo y Burundi).

UNICEF indicó que está brindando kits de tratamiento y realizando campañas de concienciación comunitaria sobre higiene, ya que las malas condiciones de salubridad son la causa subyacente de los brotes de cólera.

"La Organización Mundial de la Salud (OMS) está brindando asistencia técnica y ayudando a las autoridades a mejorar el control de enfermedades para detectar los casos", dijo Jasarevic.

Cada año, se producen entre 3 y 5 millones de casos de cólera en todo el mundo y entre 100.000 y 120.000 muertes por la enfermedad, cuyo breve período de incubación –de dos horas a cinco días– aumenta el patrón potencialmente explosivo de los brotes, indicó la agencia.

## España, Catalunya: Declina el brote de sarampión

LA VANGUARDIA

11 de octubre de 2011 – Fuente: La Vanguardia (España)

El brote de sarampión que ha afectado en los últimos meses a Catalunya se encuentra ahora en su fase final, según informa la Agència de Salut Pública de Barcelona.

Desde la segunda semana de noviembre de 2010 hasta mediados de julio de 2011, se han detectado 281 casos, de los cuales 254 corresponden a personas que no se habían vacunado. Una cifra muy por encima de lo habitual si, por ejemplo, tenemos en cuenta que en una ciudad como Barcelona se contabilizan, habitualmente, menos de cinco casos anuales.

A fines del mes de julio de este año, en la Ciudad Condal se habían notificado 174 casos (137 se pudieron confirmar a través de pruebas microbiológicas).

Este brote sufrió su máximo apogeo en los meses de abril y mayo. Hubo semanas, dentro de este periodo, en las que se llegaron a detectar unos 15 casos en Barcelona.

De la misma manera que la Ciudad Condal, en la mayoría de ciudades europeas se está experimentando un auge de esta patología, sobre todo en Francia. Esta situación, según explica la Agència de Salut Pública de Barcelona, se debe a que cada vez muchas más personas se niegan a vacunar a sus hijos. Éstos, en consecuencia, permanecen vulnerables a la infección convirtiéndose, además, en transmisores de la misma.

También existen muchas personas que no han sido inmunizadas al haber nacido antes de que la vacuna triple vírica fuera introducida en el calendario vacunal (mayores de 30 años), aunque tampoco han tenido contacto con el virus salvaje debido a que han vivido en ambientes en los que éste tenía poca presencia. Durante el brote sufrido en la ciudad de Barcelona, se actuó especialmente sobre este segmento de población.

A pesar de que el brote no se ha dado por cerrado, desde la Agència de Salut Pública de Barcelona esperan que la situación se normalice y que la incidencia de esta enfermedad vuelva a su cauces habituales (sin casos durante la mayor parte del año).

Sin embargo, no descartan del todo un posible rebrote. Básicamente, porque los escenarios propicios a la transmisión que se dibujan con, por ejemplo, el inicio del curso académico (que se traduce, entre otras cosas, en importantes aglomeraciones de personas) pueden favorecer la transmisión del virus.

## España: Se calcula que en el país hay 40.000 enfermos de Chagas

DIARIO MEDICO

11 de octubre de 2011 – Fuente: Diario Médico (España)

La enfermedad de Chagas se ha convertido en un problema de salud pública, especialmente en España, donde las últimas estimaciones calculan que hay 40.000 infectados por el parásito *Trypanosoma cruzi*, lo que supone un 75% de todos los casos de mal de Chagas que se producen fuera del continente americano, donde es endémica en varios países, según explicaron Rogelio López-Vélez y Miriam Navarro, coordinador y médico adjunto, respectivamente, de

la Unidad de Medicina Tropical del Servicio de Enfermedades Infecciosas del Hospital Ramón y Cajal, a propósito de la IV Jornada Inmigración y Salud, realizada en el centro.

“Sólo hay alrededor de 4.000 pacientes confirmados, lo que indica que hay un subdiagnóstico muy amplio”, señaló Navarro. Estas cifras tan bajas se deben, sobre todo a que se trata de una enfermedad silente y asintomática, además de que muchos inmigrantes en situación irregular no se atreven a ir al médico. Además, el mal de Chagas tiene mucho estigma asociado “y muchos pacientes diagnosticados en su país no se atreven a ir al médico porque creen que van a morir y que no tienen solución ni tratamiento”, explicó López-Vélez. Para evitar esta situación, la Unidad del Ramón y Cajal cuenta con un sistema de *counseling* dentro de la estrategia de aproximación integral de la patología que realizan y que incluye la formación de un grupo de salud pública que busca fuera del hospital a las personas susceptibles de padecer la enfermedad para informarles y realizarles el diagnóstico. Además cuentan con un mediador cultural, además de realizar el abordaje clínico y formar parte de grupos de investigación de alto nivel.



La vinchuca vive en las grietas de paredes y techos de viviendas de adobe, ramas, paja, etc.

La opción terapéutica de primera línea, hasta el momento de escasez actual, es el benznidazol en los casos de infección aguda y en el contagio de madres a hijos. “En los pacientes con infección crónica latente la eficacia se ha demostrado en los que desarrollan la afectación cardiaca, así que el tratamiento frena su evolución aunque no revierte la enfermedad. Es probable que sea eficaz en la fase indeterminada, y que impida que asome 5-7 años después. Merece la pena su prescripción, ya que evitar una cardiopatía chagásica es coste-eficiente y previene el sufrimiento del paciente. No obstante, nos enfrentamos a un tremendo problema: no tenemos tratamiento”, concluyó López-Vélez.

### Infección y tratamiento

Las posibles vías de transmisión del mal de Chagas en España se producen por transfusión vertical, sanguínea y por trasplante de órgano sólido. Según Navarro, desde septiembre de 2005 cualquier donante que provenga de América Latina, así como hijos de inmigrantes, deben cribarse para *T. cruzi*, mientras que en las comunidades de Madrid, Valencia y Cataluña el screening se realiza también a las gestantes, y se espera que se realice un protocolo de actuación en breve para toda España.

Además, un estudio realizado desde el hospital en la población de riesgo centrado en la información y la detección mostró que de los 44 positivos detectados, once eran gestantes y la mayoría mujeres en edad fértil, lo que debe controlarse para evitar la propagación vertical del mal de Chagas.

La opción terapéutica de primera línea, hasta el momento de escasez actual, es el benznidazol en los casos de infección aguda y en el contagio de madres a hijos. “En los pacientes con infección crónica latente la eficacia se ha demostrado en los que desarrollan la afectación cardiaca, así que el tratamiento frena su evolución aunque no revierte la enfermedad. Es probable que sea eficaz en la fase indeterminada, y que impida que asome 5-7 años después. Merece la pena su prescripción, ya que evitar una cardiopatía chagásica es coste-eficiente y previene el sufrimiento del paciente. No obstante, nos enfrentamos a un tremendo problema: no tenemos tratamiento”, concluyó López-Vélez.

Sonia Tarragona, directora general de la Fundación Mundo Sano, de Argentina, que comienza a colaborar con el Ramón y Cajal, dijo en el curso que “el corazón de nuestro trabajo es que la investigación científica pura se transforme en una herramienta para contribuir a la mejora de las condiciones de vida y el acceso a la salud” de los enfermos de Chagas.

### Escasez mundial de tratamiento

La escasez de benznidazol, el fármaco de primera línea para el mal de Chagas en la mayoría de países endémicos, provocará que miles de personas no tengan tratamiento en los próximos meses, según un comunicado de Médicos Sin Fronteras, que pide al Ministerio de Salud de Brasil, responsable de LAFEPE (Laboratorio Farmaceutico do Estado de Pernambuco), el único productor, que ponga en marcha acciones inmediatas para asegurar la disponibilidad del medicamento. No hay suficiente principio activo –la responsabilidad de su fabricación fue recientemente transferida a la compañía privada Nortec Química– para producir las píldoras, además de que Nortec aún tiene que validar su producción. De momento, el Ministerio de Salud, el de Ciencia y Tecnología, LAFEPE, Nortec Química y la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria de Brasil se comprometieron a priorizar el registro y la validación tanto del principio activo como la validación del nuevo benznidazol. Sin embargo, aún no se conoce cuándo estará disponible.

### India: Al menos 320 niños muertos por un brote de encefalitis en el norte del país

12 de octubre de 2011 – Fuente: Agencia EFE



Al menos 320 niños han muerto en el norte de India víctimas de un brote de encefalitis que ha causado el ingreso en un hospital de 1.800 menores, la mayoría pobres, informó hoy una fuente hospitalaria.

“Se trata del peor año con diferencia. Hemos hallado que se trata de un virus similar al de la poliomiélitis y que está presente en aguas y comidas contaminadas”, detalló K.P. Kushwaha, el jefe de pediatría del principal hospital del distrito afectado, Gorakhpur.

Gorakhpur ha sufrido en el pasado brotes de la variedad de encefalitis conocida como “japonesa”, que se transmite por picaduras de mosquitos, pero en este caso el nuevo virus se contagia de humano a humano y remitirá sólo “con la llegada del invierno”.



“Cada día están muriendo aquí dos, tres, cuatro, cinco niños. Lo peor es que hay muchos centros sanitarios privados en zonas apartadas que no reportan sus casos, así que el número de víctimas será mayor”, explicó Kushwaha.

Los niños enfermos sufren fiebres altas, dolores de cabeza, vómitos y debilidad, y en los casos más graves pierden la conciencia y experimentan convulsiones, según el doctor, que añadió que su única posibilidad es aplicar un tratamiento de alivio sintomático.

La mayoría de los pequeños ingresados en su centro, el Colegio Médico BRD, proceden de ambientes pobres, con bajos estándares de vida, falta de agua corriente y la acostumbrada defecación en la calle, una práctica de riesgo para la transmisión de enfermedades.



Distintos medios indios han denunciado estos días una negligencia administrativa, porque las vacunas contra la enfermedad llegaron en agosto, cuando la infección ya estaba activa, coincidiendo con las lluvias monzónicas, que van del mes de junio hasta el de septiembre.

En Gorakhpur ha habido en los últimos tiempos solo dos grandes campañas de vacunación, en los años 2006 y 2010.

La encefalitis también está afectando a la región noroccidental india de Assam, donde hasta esta semana habían muerto 114 niños con un total de 2.090 casos.

Durante el monzón proliferan en India enfermedades infecciosas como la encefalitis japonesa, el dengue o el chikungunya, en ocasiones transmitidas por picaduras de mosquitos que crían en lugares con aguas estancadas.

## OMS: Demandan mayor apoyo para enfrentar la epidemia de tuberculosis

12 de octubre de 2011 – Fuente: Agencia Prensa Latina



Cerca de nueve millones de personas padecieron tuberculosis en 2010, y 1,4 millones fallecieron a causa de esta dolencia, que necesita de un mayor apoyo gubernamental y fondos para reducir la cifra de afectados.

Así lo destaca un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), donde los expertos señalan que aún cuando el número de enfermos disminuyó en la última década, así como la mortalidad, se necesita de un trabajo sostenido para combatir la afección.

El documento refleja la situación de la epidemia en 198 países, e indica además que hay poco dinero para enfrentar la epidemia, en particular la forma multirresistente (TB-MDR), que no se cura con terapia convencional.

Solo uno de cada 10 pacientes con TB-MDR en los países con mayor incidencia recibió terapia el pasado año. Se han hecho progresos, pero la respuesta está muy lejos de ser suficiente, aseguran especialistas.

Por su parte, Margaret Chan, directora general del organismo sanitario internacional manifestó que hay que construir un compromiso global y sostenido, aumentar los esfuerzos y poner especial atención a la amenaza de la tuberculosis multirresistente.

Esta variante no responde al tratamiento habitual y sin embargo es una de las áreas que menos fondos recibe, señala el informe, que por demás considera imposible cumplir el objetivo de alcanzar el acceso universal a los fármacos para 2015.

Debido a esto se perderán miles de vida, agrega el texto.

Entre los principales factores que determinan la respuesta a la TB-MDR, están las limitaciones en el diagnóstico, los altos precios de los medicamentos necesarios, y la poca voluntad política de los gobiernos, coinciden expertos.

Chan también demandó atender con énfasis la epidemia conjunta VIH y tuberculosis. Los seropositivos tienen hasta 34 veces más riesgo de desarrollar la enfermedad. El pasado año, 1,1 millones de pacientes con VIH sufrieron además tuberculosis, el 82% de ellos en África.

## Vietnam: Aumentan a 119 los muertos por fiebre aftosa en lo que va de 2011

10 de octubre de 2011 – Fuente: Agencia EFE



Los casos de fiebre aftosa en Vietnam aumentaron 55% en septiembre, cuando se registraron 66.400 nuevos casos de esta enfermedad que ha causado 119 muertos en lo que va de año, informaron hoy fuentes oficiales.

El Departamento de Medicina Preventiva del Ministerio de Salud dijo que la epidemia, que afecta a 61 de las 63 provincias del país, se propagó el mes pasado debido al inicio del curso escolar y a la mayor propensión de los niños al contagio.

Según las autoridades, la epidemia está bajo control aunque no muestra señales de retroceder y se prevé que cause más muertes en los próximos dos meses.



La zona más afectada es la del sur del país, donde se concentra el 79% de las infecciones y el 91% de las muertes, indicó el departamento.

El Ministerio pidió a las delegaciones locales de salud que informen a la población y la ayuden a garantizar las condiciones higiénicas, a pesar de que en agosto evitó reconocer la epidemia que entonces afectaba a 35.000 personas y había causado 83 muertos.

Otros años, en Vietnam el virus infecta a unos 15.000 menores y mata a entre 20 y 30.

La fiebre aftosa en humanos, para la que no existe vacuna ni tratamiento específico, causa fiebre, dolor y ampollas en la boca, las manos y los pies, aunque los adultos suelen recuperarse tras unos días de reposo.

Sin embargo, los niños vietnamitas han sido infectados por una cepa más severa de la enfermedad, el enterovirus 71 (EV-71), que puede causar parálisis, meningitis e incluso la muerte.

El virus se contagia de forma fácil al toser o estornudar y afecta principalmente a los menores.

## Las muertes por resistencias bacterianas se duplicarán en 2015

12 de octubre de 2011 – Fuente: *PLoS Medicine*



Más de 8.000 muertes y unos 87 millones de dólares. Ese es el costo que en 2007 generaron las infecciones en la sangre de miles de pacientes ocasionadas por tan sólo dos tipos de bacterias, resistentes a múltiples antibióticos, para las que los tratamientos habituales no funcionan. Según los datos de un estudio que ha intentado valorar el impacto que estos microbios ocasionan en Europa, la tendencia para 2015 es que la tasa de mortalidad por este problema se duplique.

Países como Francia o Gran Bretaña registran un descenso en la incidencia de una de estas cepas debido a los recursos empleados en los últimos años.

Las bacterias *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (SARM) y *Escherichia coli* resistente a las cefalosporinas de tercera generación (ECRG3) están produciendo más de un dolor de cabeza a los especialistas que tratan a las personas afectadas por estos patógenos. Las infecciones por estos microbios son cada vez más frecuentes en el medio hospitalario y están generando un grave problema de salud pública.

Sin embargo, y a pesar de la preocupación emergente ante estas peligrosas cepas, son pocos los estudios que han analizado su impacto en el sistema sanitario. Esto es precisamente lo que se plantearon los autores de un trabajo que recoge el análisis de los datos procedentes de 1.293 hospitales de 31 países del entorno europeo.

Para su análisis, el grupo de expertos del Centro de Control de Enfermedades Infecciosas de Holanda, que forma parte de la Red Europea de Vigilancia de las Resistencias Antimicrobianas (EARSS), se centró en las bacteremias provocadas por las dos bacterias mencionadas. Estos casos fueron registrados por hospitales de la Unión Europea (excluida Eslovaquia), y por los de Croacia, Turquía, Noruega, Islandia e Israel.

De las infecciones detectadas en 2007 por *S. aureus*, el 25,6% fueron originadas por cepas SARM. En el mismo año, *E. coli* resistente generó el 9,3% de todas las bacteremias ocurridas en estos países. En cuanto a su impacto sobre la mortalidad, la primera causó 5.503 muertes extra, mientras que la segunda fue responsable de 2.712 fallecimientos. Al mismo tiempo, estos patógenos contribuyeron a prolongar las hospitalizaciones en 255.683 días y 120.065 días, respectivamente. Teniendo en cuenta esos datos, los autores estiman que estas dos bacterias generaron un gasto extra de 87 millones de dólares a los países afectados.

### Para tener en cuenta

“Los resultados no son exagerados, un estudio reciente que evaluó a otros cuatro patógenos más ofreció estimaciones parecidas. En realidad creo que es un cálculo conservador”, señala José Campos, jefe del Laboratorio de Antibióticos del Centro Nacional de Microbiología y coordinador nacional de EARSS.

En cuanto a la tendencia de estas infecciones, el estudio muestra que la incidencia de bacteremias por SARM está disminuyendo, mientras que en el caso del ECRG3 se está produciendo una tendencia al alza. “El SARM es un patógeno clásico para el que algunos países, como Francia o Inglaterra, han tomado medidas muy serias para disminuir su incidencia”, señala Campos.

En España, el 25% de todas las bacteremias están provocadas por SARM, y esta incidencia se mantiene. “Hay muchos hospitales que tienen un número muy por debajo, ya que destinan recursos para controlar este tipo de infecciones. En cambio, otros tienen cifras mucho más elevadas”, aclara este experto en Microbiología. En cuanto a las infecciones por *E. coli* resistente a las cefalosporinas de tercera generación, la tasa en España en 2007 fue del 7%, pero su evolución ha sido rápida y ahora está en torno al 10-11%.

“Las resistencias a los antibióticos siempre estarán con nosotros. La cuestión es cómo controlarlas. Los países del Norte de Europa tienen menos problemas que los del Sur, y los del Este están peor que éstos. Hay países que han destinado muchos recursos para este problema y han tenido resultados positivos”, explica Campos.

En cuanto a lo que puede ocurrir de aquí a unos años, los autores utilizaron diferentes modelos estadísticos y otras bases de datos para realizar una estimación sobre el coste que estas bacterias pueden generar en 2015. Según sus análisis, para esa fecha se esperan unas 97.000 infecciones sanguíneas al año y 17.000 muertes asociadas, con un incremento en los tiempos de estancia hospitalaria y gastos sanitarios.

Aunque este estudio sólo analiza las infecciones en la sangre causadas por estos dos microbios, existen muchas otras enfermedades ocasionadas por estos patógenos como las infecciones en piel y tejidos, problemas respiratorios, meningitis, etc. De ahí que la repercusión de los problemas que pueden generar las resistencias a los antibióticos será mucho mayor a la que este trabajo muestra.

Para mantener a raya la expansión de estas bacterias, Campos insiste en el buen uso de los antibióticos, que está en la base de este problema, pero va más allá. "Ahora se necesitan múltiples medidas de control. En primer lugar, es fundamental que tanto el personal sanitario como los pacientes tengan medidas de higiene para evitar la transmisión de patógenos. También es muy importante que el laboratorio del hospital detecte pronto la presencia de una cepa resistente. A continuación, hay que avisar a los clínicos, al personal de medicina preventiva y a la dirección del centro. Y por último, tomar medidas que están protocolizadas a nivel internacional", concluye.<sup>3</sup>

## Los microbios pueden viajar miles de kilómetros acarreados por los vientos

Journal of Biogeography

7 de octubre de 2011 – Fuente: *Journal of Biogeography*



Un nuevo estudio revela hasta qué distancia pueden viajar los microbios, transportados por el aire, y hasta qué punto ello depende del tamaño de cada microbio. La capacidad de dispersión aérea de los microorganismos es una cuestión importante ante ciertas epidemias.

Los investigadores, de la Universidad John Moores de Liverpool, en Gran Bretaña, el Instituto Forestal Federal suizo, y otras instituciones, se valieron de extensos modelos digitales de la atmósfera terrestre para estudiar hasta dónde podrían ser dispersados los microbios.

El equipo dirigido por el Dr. Dave Wilkinson de la Universidad John Moores de Liverpool y Symeon Koumoutsaris del Instituto Internacional de Ciencias Espaciales en Berna, Suiza, adaptó modelos que fueron diseñados originalmente para estudiar la dispersión de partículas de polvo. Una vez modificados y puestos en marcha, observaron lo que ocurriría si soltasen microbios virtuales desde el extremo sur de Sudamérica y también desde México. Una vez en el aire, los microbios que poseen un diámetro medio inferior a 20  $\mu\text{m}$  pueden recorrer con facilidad miles de kilómetros, arrastrados por los vientos.

Los microbios con un diámetro medio inferior a los 9  $\mu\text{m}$  llegaron hasta la lejana Australia. Con tales tamaños podemos encontrar en la naturaleza muchas bacterias y también bastantes amebas, así como algunas esporas de hongos.

El equipo de investigación constató que para microbios más pequeños, una vez que pasan a ser transportados por las masas de aire, la dispersión es muy eficiente durante un período de un año.

Entre los resultados más sorprendentes, cabe destacar que mientras que se obtuvo una extensa distribución de los microbios virtuales dentro de cada hemisferio, no hubo dispersión significativa de microbios entre el Hemisferio Norte y el Sur durante el periodo simulado de un año.

Las simulaciones del nuevo estudio dejan claro que sólo los microbios más pequeños viajan con facilidad entre continentes. A los más grandes (con más de 20  $\mu\text{m}$ ) les resulta difícil viajar entre continentes en el transcurso de un año.

La mayoría de los microbios arrastrados por el viento suelen ser inofensivos, pero de vez en cuando en el pasado han surgido brotes epidémicos de ciertas enfermedades, como la meningitis en la región del Sahel en África, los cuales han sido asociados a estos microbios aerotransportados. Estos procesos también pueden transportar de una región a otra del planeta enfermedades de tipo agrícola o animal provocadas por microbios.<sup>4</sup>

## Una mutación que protegía de la malaria favoreció el origen de los humanos

PNAS

7 de octubre de 2011 – Fuente: *Proceedings of the National Academy of Sciences*

Investigadores de la Universidad de California han descubierto que los ancestros humanos sufrieron una mutación genética que les hizo resistentes contra enfermedades como la malaria, y esto favoreció la aparición de *Homo sapiens* sobre la Tierra, la especie que este año alcanzará los 7.000 millones de ejemplares.

Los autores, bajo la batuta de Pascal Gagneux, profesor en la Universidad de Washington, señalan que hay un claro vínculo entre las moléculas de ácido siálico, un azúcar que se encuentra en la superficie de las células de todos los animales, y la selección darwinista.

Estas moléculas, que sirven de blanco para patógenos invasores porque interactúan con otras células y con el ambiente, hace millones de años eran idénticas entre todos los simios, incluidos los antepasados de los seres humanos. Todas eran del tipo conocido como ácido N-glycolylneuraminico o Neu5Gc.

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

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

## El éxito de un gen inactivo

En el año 2005, los autores ya señalaron que este gen murió hace unos tres millones de años y se quedó inactivo, permitiendo que la rama de nuestros antepasados se hiciera resistente al parásito de la malaria, tan común en África. Al mismo tiempo, empezaron a producir una variante de ácido siálico, la Neu5Ac. "La mutación podría representar en el linaje homínido una ventaja, al impedir el paso a algunos patógenos, por así decirlo, cerrándoles la puerta de entrada a las células", explica el experto en ADN antiguo Carles Lalueza-Fox, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), de España.

Este cambio, según Gagneux, sucedió "en el mismo tiempo en el que aquellos homínidos se convertían en depredadores en su ambiente". "Es complicado estar seguro de lo que sucedió, porque la evolución es simultánea en muchos genes, pero sí sabemos que los humanos primitivos desarrollaron una inmunorespuesta a Neu5Gc. Sus sistemas inmunes lo reconocían como un intruso que debía ser destruido", apunta. Recuerda Gagneux que era el momento en el que comenzaban a comer más carne roja, una gran fuente de esta molécula, lo que pudo estimular aún más esta respuesta inmune.

Los investigadores defienden que esta respuesta frente a la molécula probablemente afectó a la reproducción. Dado que los embarazos de los mamíferos tienen un alto coste biológico para las hembras –incluso la vida, en algunos casos extremos–, pudo ocurrir que fuera necesario para ellas asegurarse que el esperma que fertilizaban sus óvulos fuera el mejor posible, por lo cual rechazarían los que llevaran la molécula Neu5Gc, que reducía sus posibilidades de éxito reproductivo.

## Experimentos con esperma

Para probar esta hipótesis, expusieron esperma de un chimpancé, en el que la superficie de estas células es diferente del esperma humano en más de un 50%, a los anticuerpos humanos 'anti-Neu5Gc'. Y los anticuerpos mataron el esperma del mono *in vitro*.

Un segundo test consistió en acoplar ratones femeninos transgénicos (manipulados para no producir los 'anti-Neu5Gc') con machos que sí producían esta molécula. El resultado fue que la fertilidad de las hembras fue muy baja por incompatibilidad entre ambos. "A lo largo del tiempo esa incompatibilidad se iría reduciendo y al final se acabaría eliminando a los machos con Neu5Gc", concluye Gagneux, para quien no deja de resultar extraño que ese proceso de selección fuera más rápido cuando la fertilidad disminuye poco a poco que cuando es del 100%".

En palabras de Lalueza-Fox: "El esperma que tuviera ácido siálico en su superficie, y por tanto no tuviera la mutación que lo inactiva, se habría eliminado de la población por este mecanismo reproductivo (y quizás también porque tendrían una desventaja frente a algunos patógenos)".

Estos resultados, según Gagneux, dan peso al concepto de "especiación por la infección", es decir, al proceso por el cual una combinación de enfermedades infecciosas que afecta a una población de individuos concreta podría haber predisuesto a ese grupo a divergir de otras poblaciones de la misma especie, debido a que se generó una incompatibilidad reproductiva. En el caso de los primeros *Homo*, uno de esos factores pudo ser la inmunidad femenina al gen Neu5Gc.

Esta pérdida del Neu5Gc, hace entre dos y tres millones de años, coincidió con la aparición del *Homo ergaster/erectus*, considerado el ancestro más probable de nuestra especie, por lo cual ese mecanismo inmune pudo estar implicado en la evolución.

Para el científico del CSIC "la idea original es la de que en el linaje humano hay no solo genes que han adoptado funciones evolutivamente nuevas respecto al chimpancé, sino que también hay genes que se han inactivado y que siguen siendo funcionales en el chimpancé".<sup>5</sup>



Recreación artística de *Homo ergaster*.

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



## Publicidad relacionada con la salud

**AT FIRST HE WAS  
SURE HE'D NEVER BECOME  
A HEROIN ADDICT.**

**NOW HE'S NOT  
SURE HE'LL EVER  
BE ANYTHING ELSE.**

*Take heroin and before long you'll start looking ill, losing weight and feeling like death.  
So, if you're offered heroin, you know what to say.*

**HEROIN SCREWS YOU UP.**

DMP 2/85-AJ PREPARED BY THE DEPARTMENT OF HEALTH AND SOCIAL SECURITY AND THE CENTRAL OFFICE OF INFORMATION - PRINTED IN THE UK FOR HMSO - D0853336 - J024N1 P8504 JUNE 85

**Al principio estaba seguro de que nunca se convertiría en un adicto a la heroína.**

**Ahora ya no está seguro de que pueda llegar a ser otra cosa.**

**Cuando consumes heroína, en poco tiempo empiezas a verte enfermo, pierdes peso y te sientes morir.**

**Por eso, si te ofrecen heroína, ya sabes qué decir.**

**La heroína te jode.**

Department of Health and Social Security. Central Office of Information (1985. Inglaterra, Gran Bretaña).

A todos aquellos cuyo interés sea el de difundir reportes breves, análisis de eventos de alguna de las estrategias de vigilancia epidemiológica a través de unidad centinela y/o nodo de vigilancia clínica, o actividades de capacitación de su nivel local, les solicitamos nos envíen su artículo para que sea publicado 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.

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.