

LOS ASOMBROSOS PODERES DEL TACTO

MUY INTERESANTE

www.muyinteresante.es



¡AHORA SÍ! LLEGA LA REALIDAD VIRTUAL

NOVIEMBRE 2014 402

VIRUS LETALES

- ¿Se avecina una superpandemia?
- Ébola, Lassa, VIH, gripe A... Así se detectan y combaten los gérmenes más peligrosos



INVESTIGACIÓN



El nuevo viaje al centro de la Tierra

HISTORIA



Pompeya: ¡Qué frescos eran!

PSICO



Por qué nos obsesionamos

DOSSIER La amenaza de los microbios

Caídos en el olvido

Aparte de las pandemias, existen otras plagas –las enfermedades desatendidas– que causan estragos en países en desarrollo por el caos sanitario que padecen. Médicos españoles lideran la lucha contra algunas de las peores.

Un reportaje de ESTHER PANIAGUA

Más de mil millones de personas están médicamente olvidadas, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). Si dividiéramos la población de la Tierra en seis partes iguales, podríamos llenar una de ellas solo con los seres humanos a quienes afectan las llamadas enfermedades desatendidas. De ellos, más de medio millón muere cada año. Y la mayoría, como puede suponerse, viven en países de renta baja, donde se carece de medios para proporcionar una adecuada atención sanitaria.

En palabras de Agustín Benito, coordinador de la Red de Investigación Cooperativa en Enfermedades Tropicales del Ministerio de Sanidad y director del Centro Nacional de Medicina Tropical, en Madrid, esta situación “influye negativamente en el desarrollo cognitivo de los pacientes –una buena parte de ellos

están estigmatizados–, contribuye al absentismo laboral y escolar, reduce la productividad y, por tanto, frena el crecimiento de las regiones más deprimidas. En ellas, el acceso a los tratamientos y las vacunas es muy deficiente”.

No dan votos ni mejoran la cuenta de resultados

Aparentemente, poner coito a las *plagas de los pobres* no resulta rentable. Tal y como asegura el doctor Benito, no son prioridad en el mundo occidental –aquí no revisten gravedad–, ni preocupan a los Gobiernos donde se han hecho endémicas, ya que afectan a poblaciones rurales sin peso político. Tampoco atraen a las farmacéuticas, dadas las altas inversiones y los bajos beneficios que suponen los medicamentos para combatirlas.

Esto explica por qué apenas se invierte en las dolencias desatendidas. Solo se dirige a ellas el 1% de los nue- >>





Sufrimiento crónico. Centro de atención para afectados por leishmaniasis visceral en Sudán. Su población sigue sufriendo las consecuencias de esta grave dolencia infecciosa, endémica desde principios del siglo XX y transmitida por la picadura del flebotomo o mosquito simúlido hembra.

DOSSIER La amenaza de los microbios

» vos fármacos y vacunas aprobados desde el año 2000, según un análisis publicado en la revista *The Lancet Global Health*. Además, tres de los compuestos citados en el informe son para la malaria, que ni siquiera entra estrictamente hablando en el saco de los males *menospreciados*.

Si hablamos de reformulaciones que incluyen alguna indicación para estas dolencias –la mayoría infecciosas–, la cifra asciende al 4%. Aun así, sigue siendo ridícula en comparación con el 11% de carga que ejercen sobre la salud mundial, según el parámetro conocido como años de vida ajustados por discapacidad (AVAD), que suma los años potenciales de vida productiva perdidos por su causa.

Solo organismos como la OMS las combaten

No obstante, se aprecia un indudable aumento de la inversión con respecto a los veinticinco años anteriores, ya que entre 1975 y 1999 la cifra de fármacos ya existentes con nuevos usos terapéuticos

para enfermedades olvidadas era solo del 1,1%. Aun así, los Gobiernos y los laboratorios farmacéuticos siguen relegando la guerra contra ellas a organismos internacionales como la OMS, que están apoyados fundamentalmente por centros de investigación y organizaciones filantrópicas. Varios científicos españoles lideran esta cruzada. Entre ellos, destacan cinco *primeros espadas* cuyos logros con otras tantas dolencias explicamos a continuación.

1 LEISHMANIASIS Medicamentos a un precio razonable

Hablamos de la enfermedad parasitaria más mortal que existe después de la malaria. Causada por protozoos del género *Leishmania*, se transmite a través de la picadura del insecto flebotomo, también conocido como mosca de la arena. Aproximadamente, un 65% de todos los casos se registran en Asia. La otra gran zona endémica es el África subsahariana, seguida del Mediterráneo y Sudamérica. En total, hay entre diez y doce



Contra las cuerdas. En los últimos tres años, la enfermedad del sueño, cuyo parásito transmite la mosca tsetse –arriba–, ha remitido exponencialmente. A la derecha, un equipo móvil sanitario analiza muestras de sangre en una aldea de la República Democrática del Congo.

millones de afectados, sobre todo por su forma cutánea, que puede producir úlceras desfigurantes, dificultades para respirar, llagas, congestión y hemorragias nasales y erosión en la zona de la boca y las encías. También existe una variedad más grave, la leishmaniasis visceral, que incluso provoca la muerte. Da la cara con molestias como llagas en la piel, fiebre, fatiga, debilidad, inflamación de las vísceras o pérdida de peso.

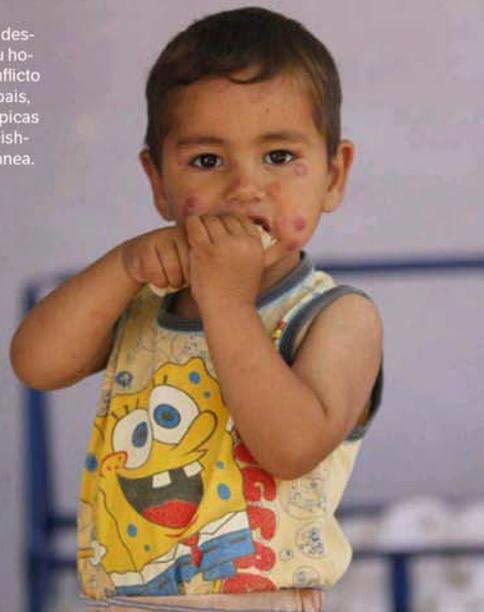
La lucha contra la leishmaniasis prácticamente ha brillado por su ausencia hasta 2007, año en que la Asamblea Mundial de la Salud firmó la resolución 60.13, que reconocía la necesidad de controlar y detener su avance. A partir de entonces, ese se convirtió en el objetivo de Jorge Alvar, director del programa de leishmaniasis de la Iniciativa Medicamentos para Enfermedades Olvidadas (DNDi). Hasta 2013, fue responsable de la división de la OMS dedicada a esta dolencia.

El equipo de Alvar ha logrado dar a la leishmaniasis la visibilidad necesaria para batir el récord de inversión económica en su tratamiento, con hitos como la formación de un comité de expertos encargado de actualizar la información técnica o la firma de un acuerdo con la farmacéutica Gilead Sciences para reducir un 90% el precio del Ambisome –el medicamento más eficaz– en la India. Pasó de costar 1.600 dólares a un máximo de 220.

En cuanto a logros científicos, el abaratamiento del Ambisome facilitó el desarrollo de un estudio –“crítico”, en definición de Alvar– publicado en enero de 2010 en la revista *New England Journal of Medicine*. Su autor, el científico Shyam Sundar, demostró que solo con emplear la mitad de la dosis habitual se curaba el 96% de los enfermos. Gracias a ello, el Gobierno indio ha adoptado la administración de inyecciones monodosis de este com-

Marcado.

Un niño sirio, desplazado de su hogar por el conflicto que sufre su país, muestra las típicas llagas de la leishmaniasis cutánea.



UNA SEXTA PARTE DE LA HUMANIDAD PADECE ALGUNA ENFERMEDAD DESATENDIDA

DOSSIER La amenaza de los microbios



Mano de solidaridad.

La empresaria valenciana Pilar Mateo –con mono blanco– inventó una pintura para repeler la vinchuca. Esta chinche sudamericana introduce en el ser humano el protozoo *Trypanosoma cruzi*, causante de la enfermedad de Chagas.

Una llamada a la acción

Pedro Albajar Viñas, que dirige en la OMS el programa de control de la enfermedad de Chagas, aboga por que España lidere los esfuerzos para conseguir la desaparición definitiva de esta infestación de origen tropical, ya que nuestro país sufre actualmente el mayor número de casos en Europa.



nitaria. Igualmente importante es eliminar la transmisión mediante varias medidas: desinfectar las viviendas; instalar mosquiteras; seguir prácticas higiénicas en la preparación, transporte, almacenamiento y consumo de los alimentos; asegurar el cribado de la sangre donada, en trasplantes de órganos, en los recién nacidos y en los hijos de madres infectadas, etcétera.

4 PIAN

Una pastilla y... ¡hasta nunca, bacteria!

Oriol Mitjà, médico y profesor asistente en el Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal), recibió en 2013 el premio Príncipe de Girona de Investigación Científica por su contribución a la erradicación de esta enfermedad, pariente de la sífilis. Desencadenada por la bacteria *Treponema pallidum pertenue*, esta casi fue eliminada hace cincuenta años gracias a la penicilina. Pero esta espiroqueta volvió a emerger poco a poco en zonas rurales de África, Asia y Oceanía. Ahora, afecta anualmente a más de 100.000 niños de entre cinco y quince años, que se contagian por contacto directo con las lesiones de alguien infectado; unos 40 millones

» charla definitivamente de su lista de preocupaciones en 2020. Según el doctor Simarro, una de las medidas más urgentes consiste en reforzar el sistema de salud en las áreas rurales de África más castigadas.

El éxito depende sobre todo de dos factores: primero, que las autoridades nacionales se apropien de estos objetivos y actúen para formar y sensibilizar a la población; y segundo, recabar más apoyo financiero para obtener herramientas de diagnóstico y tratamiento más fáciles de aplicar que las de hoy en día. El equipo del doctor Simarro se enfrenta actualmente a estos retos.

3 ENFERMEDAD DE CHAGAS

Diagnósticos a contrarreloj
Aquí, la clave reside en la detección precoz, ya que la mayoría de los pacientes no presenta síntomas –o son inespecíficos: fiebre, malestar, cansancio...–, lo que facilita la transmisión. Además, el tratamiento antiparasitario pierde eficacia a medida que aumenta el lapso de tiempo entre su administración y el momento de la infestación. Todo esto lo tiene muy presente Pedro Albajar Viñas, responsable en la OMS del programa de control de la tri-

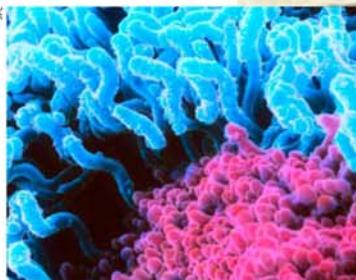
panosomiasis humana americana, conocida como enfermedad de Chagas. Originada por el parásito *Trypanosoma cruzi*, se transmite a través de la chinche besucona o vinchuca y de alimentos contaminados, de madre a hijo, o por transfusiones de sangre, trasplante de órganos y accidentes de laboratorio. Se estima que cerca de nueve millones de personas llevan el protozoo flagelado en el cuerpo, la mayoría en América Latina.

Todo empezó en Oceanía

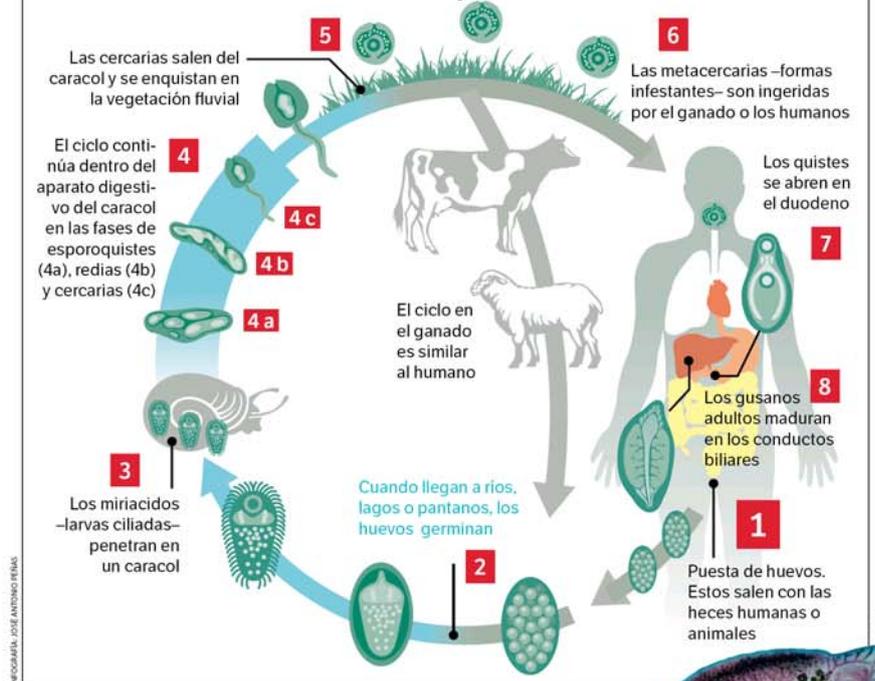
Hace cuatro años, Oriol Mitjà llegó a la isla de Lihir, en Papúa Nueva Guinea, y trató a su primer paciente de pian. Allí empezó a investigar un fármaco eficaz contra la dolencia, que podría erradicarse pronto gracias a la pastilla desarrollada por este médico.



Culebrillas al ataque. A la derecha, una mujer de Costa de Marfil muestra las protuberancias en las piernas que le ha provocado la bacteria *Treponema pertenue*. Abajo, una colonia formada por varios ejemplares de este microorganismo –azul–, con su característica forma en espiral, se adhiere a las células epiteliales humanas –rosa–.



Así nos invade la duela hepática



FOTOGRAFÍA: JOSÉ ANTONIO REYES

SE VIGILA CON SATÉLITES LA PROPAGACIÓN DEL PARÁSITO

de personas viven en zonas de riesgo. Si no se trata, la bacteria, que anuncia su presencia con úlceras grandes y dolorosas en los brazos y en las piernas, puede propagarse a los huesos y provocar inflamación y deformaciones.

El equipo de investigación del doctor Mitjà ha dado con las armas definitivas para hacerla desaparecer de una vez por todas: una pastilla capaz de curar por completo y una prueba diagnóstica que confirma, con una sola gota de sangre, si alguien padece el pian, también llamado frambesia, buba o guiñada.

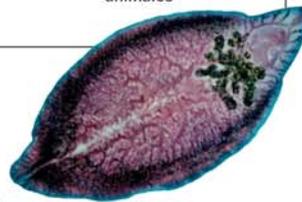
El comprimido contiene un antibiótico compuesto por azitromicina, valorado como fármaco seguro y eficaz. Incluso ha obtenido la aprobación de la OMS como tratamiento masivo para erradicar el pian antes de 2020. Con este horizon-

te, el equipo del doctor Mitjà está negociando la donación de 40 millones de tratamientos por parte del laboratorio propietario de su licencia, la multinacional Pfizer.

5 FASCIOLIASIS Guerra abierta contra los gusanos

Los responsables de esta helmintiasis son dos gusanos plelmintos parásitos de distribución mundial y conocidos popularmente como duelas: *Fasciola hepatica* y *Fasciola gigantica*. De todas formas, en este caso también, sus estragos casi se restringen a zonas rurales y pobres debido a la ausencia de medidas higiénicas.

Se calcula que unos diecisiete millones de personas padecen fascioliasis. Si se administra el tratamiento a tiempo, podrían evitarse los síntomas que caracterizan al estado avanzado



¡Culpable! La duela del hígado, *Fasciola hepatica*, puede provocar parálisis o ceguera.

del mal: fiebre y dolor abdominal en la fase aguda, y trastornos neurológicos como parálisis de extremidades o ceguera en la fase crónica o biliar.

Por eso es tan importante, una vez más, el diagnóstico precoz. En este sentido, Santiago Mas-Coma, director del centro de fascioliasis de la OMS, y sus colaboradores han incorporado nuevas indicaciones y signos de alarma, relacionados con problemas neurológicos y oftalmológicos.

La prevención es otra de las medidas básicas, ya que se están observando casos de pacientes resistentes al único antiparasitario que aniquila la duela. Dada la dificultad de desarro-

Tú no estás a salvo

Quien crea que por vivir en la parte próspera del mundo se libra de sufrir una enfermedad olvidada se equivoca. Aunque estas afectan sobre todo a zonas con pocos recursos, emergen cada vez con más fuerza en Occidente. La globalización, el cambio climático o la introducción de especies animales no autóctonas, entre otras causas, han facilitado su introducción.

CIFRAS PREOCUPANTES. Concretamente, la incidencia de algunas de ellas va en aumento en España. Por ejemplo, una epidemia de leishmaniasis sin precedentes ha azotado la zona sur de Madrid, y se han detectado casos de rabia en Galicia y Toledo a finales de 2013, 35 años después de que se diera por desaparecida.

La fascioliasis ha sido diagnosticada a entre 400 y 500 personas durante los últimos veinte años, aunque se prevé que la cifra se incremente debido a contagios fronterizos con Francia y Portugal, con 10.000 y 2.000 infestados, respectivamente. No obstante, la palma se la lleva la enfermedad de Chagas: los 50.000 casos nos sitúan como el país con mayor prevalencia fuera de América Latina, solo por detrás de Estados Unidos.

llar una vacuna, los esfuerzos en prevención se centran en el trabajo con sistemas de información geográfica (SIG) y de teledetección satelital (STS) que permiten observar cómo evoluciona y se extiende la infestación en un determinado lugar.

Por otra parte, la fascioliasis es una de las pocas enfermedades olvidadas que aún no cuentan con una resolución a favor de la Asamblea Mundial de la Salud. Y esto es crucial para contar con un paraguas político que le permita obtener apoyo de Gobiernos, organizaciones filantrópicas y otras fuentes de financiación, tanto privadas como públicas. ■