

A. Rubiera

## BARRER PARA CASA

## ANA ROSA LINDE

Bióloga, doctora en Ciencias Ambientales, experta en enfermedades desatendidas

## «EL CAMBIO CLIMÁTICO AUMENTARÁ EL RIESGO DE ENFERMEDADES COMO LA MALARIA Y EL ZKA»

Ana Rosa Linde (Allande, 1963) es licenciada en Biología por la Universidad de Oriedo y doctora en Ciencias Ambientales por la Universidad de Hokkaido (Japón). El premio «Princesa de Cooperación Internacional 2022» a la Iniciativa Medicamentos para Enfermedades Desatendidas (DNDI), un proyecto que nació del impulso de Médicos Sin Fronteras, la OMS y varias instituciones internacionales más —entre ellas la Fundación brasileña Oswaldo Cruz—, llenó de alegría a muchos investigadores y colaboradores a los que no les hicieron falta muchas explicaciones para saber el calado de las «enfermedades desatendidas». Una de las que no sabía bien es esta aliandesa que ha trabajado en instituciones de Japón, USA, España y Alemania y actualmente es profesora en la Universidad Federal de Río de Janeiro.

—¿Qué hace en Brasil?

—«Coordino líneas de investigación que analizan la situación epidemiológica en el Estado de Río de Janeiro y el efecto que la exposición múltiple a diversas enfermedades tiene en la población. Muchas son enfermedades desatendidas, como dengue, Zika... También hago estudios sobre el impacto del cambio climático en la salud pública y en la de los ecosistemas. Mis áreas de especialidad son Salud Pública, Salud Ambiental y Salud Global.

—¿Acera ese conocimiento a Asturias?

—«Si, porque soy docente en el máster europeo en Biotecnología de Medio Ambiente y Salud, MBEH en la Universidad de Oriedo, donde imparto la asignatura de Ecotoxicología y le cuento a mis alumnos todas estas cosas.

—«Estas cosas» a las que se refiere Ana Rosa Linde tienen mucho que ver con el trabajo que desarrolló de 2010 a 2015, cuando fue la coordinadora científica de una colaboración de investigación entre Japón y Brasil entre la Fundación Oswaldo Cruz (FioCruz) y el Instituto Kitasato (Japón), específicamente con el grupo de investigación liderado por el profesor Satoshi Omura, Premio Nobel de Medicina en 2015.

El enfoque de la colaboración fue el desarrollo de medicamentos contra diversas enfermedades tropicales desatendidas. Por la parte de la FioCruz lideraba el equipo el científico brasileño Carlos Morel, uno de los fundadores y quien desempeñó un papel destacado en la DNDI. «Aunque sea indirectamente, mi trabajo estuvo siempre muy vinculado al espíritu del DNDI», dice Linde.

—¿Cómo llega una aliandesa a las enfermedades olvidadas?

—«Mi vínculo comenzó a través de la cooperación con el profesor Omura y después se hizo más intenso al estudiar los efectos de la epidemia del Zika, y ahora anali-



## ENTREVISTA

zando la situación epidemiológica del Estado de Río de Janeiro.

—¿Vivir en Brasil las hace mucho más visibles?

—«Sí. Convivir diariamente con este tipo de enfermedades y la situación que en la que vive la mayoría de la población me ha motivado para enfocar mis esfuerzos y energías profesionales hacia esto. Para mucha gente es un problema cercano e importante. No lejano. Aquí uno vive pendiente de que no te pique un mosquito para no coger dengue, por ejemplo. También está todo relacionado con lo que se llaman determinantes sociales y ambientales de las enfermedades. Eso me parece muy interesante para dedicar mi vida profesional.

—No sabe cuánta gente entendió inicialmente que el premio «Princesa» se otorgaba a quienes se dedicaban a las «enfermedades raras», no a las «desatendidas».

—«No me extraña. Este reconocimiento podría ayudar a aumentar la conciencia y el apoyo a la causa de abordar las enfermedades desatendidas y promover una mayor inversión en investigación y desarrollo de tratamientos para ellas. Aunque hay una gran parte de la población que sufre por estas enfermedades,

«EN BRASIL UNO VIVE PENDIENTE DE QUE NO LE PIQUE UN MOSQUITO PARA NO COGER, POR EJEMPLO, EL DENGUE»

«ES NECESARIO TRABAJAR HACIA UN SISTEMA DE SALUD GLOBAL MÁS EQUITATIVO»

«LA EPIDEMIA DE OBESIDAD ES UN PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA RELACIONADO CON VARIOS FACTORES COMO EL ESTILO DE VIDA, PERO LOS INTERESES DE LA INDUSTRIA INFLUYEN EN QUE SE ABORDE CON SOLUCIONES BASADAS EN MEDICAMENTOS»

hay muy poco conocimiento sobre ellas. Una prueba es que ni se sabía cuál era el término adecuado al que referirse: si olvidadas o desatendidas. En inglés se dice «neglected... Esto refleja hasta qué punto se desconocen estas enfermedades tan importantes, y esta organización que tan buena labor hace. Este premio dará una visibilidad muy necesaria

—¿Cuál es el gran logro de la DNDI?

—«Ha alcanzado notables logros en esta lucha. Su labor se ha centrado en el desarrollo y acceso a tratamientos asequibles y efectivos para problemas como la enfermedad del sueño, la leishmaniasis, la enfermedad de Chagas o la malaria. Además, el DNDI ha establecido con éxito colaboraciones con socios de investigación, instituciones académicas, la industria farmacéutica y gobiernos de países afectados. Lo que ha permitido un enfoque conjunto para la investigación, el desarrollo y la distribución de tratamientos, optimizando recursos y experiencia. Gracias a su trabajo se ha mejorado el acceso y la disponibilidad de medicamentos en países afectados, mientras se aboga por políticas y regulaciones favorables.

—¿Qué más ha hecho?

—«El DNDI ha trabajado para promover la transferencia de tecnología y conocimientos en los países afectados. Esto incluye la capacitación de investigadores y científicos locales, fortaleciendo las capacidades internas para la investigación y el desarrollo de medicamentos. El DNDI se compromete a garantizar que los tratamientos desarrollados sean accesibles y asequibles para las poblaciones afectadas.

—¿De qué modo?

—«Han implementado estrategias para negociar precios justos y establecer licencias no exclusivas para fomentar la producción

genérica de medicamentos. Además, se aseguran de que las necesidades y perspectivas de las comunidades locales sean escuchadas y consideradas.

—¿Qué reflexión le merece el que en los países más desarrollados haya tratamientos carísimos para enfermedades banales y también pocos pacientes, y en los menos desarrollados aún se muera la población por enfermedades de fácil y barato abordaje?

—«Eso lo que plantea son importantes cuestiones sobre la equidad en la atención médica y el acceso a la salud. Hay varios factores que contribuyen a esta situación, como los incentivos económicos que priorizan enfermedades rentables, las limitaciones en las capacidades de investigación en países menos desarrollados, y las desigualdades económicas y de acceso a la atención médica. Es necesario trabajar hacia un sistema de salud global más equitativo.

—¿Y cómo se hace eso?

—«Esto implica enfocarse en las necesidades de las poblaciones vulnerables, promover la investigación y el desarrollo de tratamientos asequibles para enfermedades desatendidas y crear mecanismos que faciliten el acceso equitativo a la atención médica.

—¿Ahí está la todopoderosa industria farmacéutica.

—«Sí que es muy poderosa y los intereses económicos priman en sus decisiones. Un ejemplo de esto es la epidemia de la obesidad que es un problema de salud pública relacionado con varios factores, incluyendo la dieta y el estilo de vida. Pero los intereses económicos de la industria farmacéutica influyen en la forma en que se aborda la obesidad, promoviendo soluciones basadas en medicamentos en lugar de abordar las causas subyacentes. Es importante equilibrar los intereses económicos con la salud pública, tomando decisiones basadas en evidencia científica y en el mejor interés de la población.

—Tarea de los Gobiernos, claro.

—«No solo. Es fundamental que gobiernos, ONG's, la industria farmacéutica y la sociedad civil colaboren para encontrar soluciones sostenibles que garanticen el acceso equitativo a los tratamientos médicos necesarios, sin importar el país de origen o el poder adquisitivo. La salud es un derecho humano fundamental que debe ser protegido y es necesario trabajar en conjunto para lograr un mundo más justo y saludable para todos.

—¿Algún ejemplo de tratamiento/medicamento cuya eficacia se vea con claridad por su bajo coste y su mucho beneficio?

—«Mi historia favorita y más cercana a mi corazón, por haber colaborado con el Profesor Omura, es la de la hermetina. Un gran ejemplo de cómo un medicamento puede contribuir a la erradicación de enfermedades desatendidas.



ANA ROSA LINDE, EN RÍO DE JANEIRO.

#### ¿Qué es la ivermectina?

Es un fármaco antiparasitario descubierto en la década de 1970 y su desarrollo y aplicación han tenido un impacto significativo en la lucha contra dos enfermedades tropicales. La oncocercosis y la filariasis linfática. La oncocercosis o ceguera de los ríos es una enfermedad causada por el

parásito *Onchocerca volvulus*. Se transmite a través de la picadura de moscas negras y puede provocar ceguera y discapacidad en comunidades rurales de África, América Latina y Yemen. Antes de la aparición de la ivermectina, su control se basaba principalmente en el uso de mosquiteros y la eliminación de criaderos de

moscas. Pero era insuficiente. En la década de 1980 se descubrió que la ivermectina era altamente efectiva al ser capaz de matar las larvas del parásito y prevenir la reproducción de los gusanos adultos. Además, tenía una actividad duradera, lo que permitía la administración anual o semestral del medicamento para man-

tener la supresión de la enfermedad. La distribución masiva de la ivermectina en comunidades afectadas por la oncocercosis fue un componente clave de los programas de control y eliminación de la enfermedad.

#### ¿Salvó a mucha gente?

A través de alianzas entre gobiernos, ONG's y la industria farmacéutica, millones de personas en regiones endémicas han recibido tratamiento con ivermectina de manera regular. Estos esfuerzos han llevado a la reducción drástica de la carga de la enfermedad y a la eliminación de la transmisión en varias áreas, lo que ha llevado a la erradicación de la oncocercosis en ciertas regiones.

#### ¿Cataba también la filariasis linfática.

También ha sido fundamental en el control de la filariasis linfática, una enfermedad causada por parásitos transmitidos por mosquitos que afecta a más de 120 millones de personas en todo el mundo. El tratamiento con ivermectina junto con otros medicamentos ha sido eficaz para reducir la carga de la enfermedad y ha contribuido a los esfuerzos de eliminación en varios países.

#### ¿Pues un buen ejemplo.

Es un ejemplo inspirador de cómo un medicamento puede marcar la diferencia en la erradicación de enfermedades desatendidas. Su descubrimiento y distribución masiva han sido fundamentales en el control y eliminación de dos enfermedades y en la mejora de la vida de millones de personas en el mundo.

#### También estudia el impacto del cambio climático.

El cambio climático y los nuevos problemas que está generando representan una amenaza significativa para los avances logrados en el trabajo con las comunidades empobrecidas en materia de salud y desarrollo. Puede exacerbar los problemas de salud existentes y dar lugar a nuevos desafíos. A medida que aumenta la frecuencia e intensidad de los eventos climáticos extremos, como sequías, inundaciones y tormentas, las comunidades empobrecidas se enfrentan a mayores riesgos de desplazamientos forzados, pérdida de viviendas, interrupción de servicios básicos como agua potable y saneamiento y daños a la infraestructura. Esto puede socavar los esfuerzos realizados para mejorar las condiciones de vida y la salud de estas comunidades.

#### ¿Por no hablar de la incidencia en los alimentos.

Sí, puede afectar la disponibilidad y calidad de los alimentos, lo que puede llevar a la inseguridad alimentaria y la desnutrición en las comunidades empobrecidas. Los cambios en los patrones de lluvia, el aumento de las temperaturas y la degradación del suelo pueden dificultar la producción agrícola y el acceso a recursos naturales, lo que afecta di-

rectamente la seguridad alimentaria de las personas más vulnerables.

¿Qué más impactos encuentra en el cambio climático? Otro importante es el aumento del riesgo de enfermedades transmitidas por vectores, como el dengue, la malaria y la fiebre del Zika, a medida que las temperaturas se vuelven más cálidas y los hábitats de los mosquitos se expanden, estas enfermedades pueden propagarse más fácilmente, afectando a las comunidades empobrecidas que ya tienen sistemas de salud limitados y acceso reducido a medidas preventivas y tratamiento. Es crucial que se tomen acciones urgentes para abordar el cambio climático y sus efectos en las comunidades empobrecidas.

#### ¿Por ejemplo?

La implementación de medidas de adaptación, como fortalecer la resiliencia de las comunidades frente a los impactos climáticos, mejorar la infraestructura resistente al clima, promover prácticas agrícolas sostenibles y garantizar el acceso equitativo a servicios de salud y educación. Se requiere un esfuerzo global y coordinado para abordar esta crisis y garantizar un futuro sostenible para todos.

#### ¿Qué retos tiene por delante la salud pública mundial?

Uno, la gestión de enfermedades emergentes y reemergentes. A lo largo de la historia, hemos sido testigos de la aparición de nuevas enfermedades, como el VIH/SIDA, el SARS, el Ébola y, más recientemente, la COVID-19. Estas enfermedades pueden tener un impacto demoleedor en la salud de las personas y en la sociedad en general. Otro, el aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles, como enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer y enfermedades respiratorias crónicas, que representan una carga significativa para los sistemas de salud y tienen un impacto negativo en la calidad de vida de las personas. Asimismo, es fundamental garantizar el acceso equitativo a servicios de salud de calidad y asequibles, así como a medicamentos esenciales.

#### ¿Más retos.

La resistencia antimicrobiana también es un desafío importante en la salud pública mundial porque dificulta el tratamiento de enfermedades infecciosas comunes y puede poner en peligro los avances logrados en la medicina moderna. No olvido la salud mental ni las desigualdades en salud. Todos requieren una acción conjunta y coordinada a nivel global.

#### ¿Qué lección saca de la pandemia del covid?

Esta crisis global extraordinaria ha puesto de manifiesto la importancia de fortalecer los sistemas de salud a nivel mundial y trabajar juntos para abordar las problemáticas de salud en situaciones de crisis y en el día a día.