

Absolutamente todo lo que observamos está cubierto de bacterias. Muchas son benéficas para el ser humano, pero otras no. Estas infinitesimales patógenas son extremadamente peligrosas, y nuestras armas contra ellas, los antibióticos, están dejando de funcionar debidamente.

# SUPER- BACTERIAS

«Los humanos no son tan brillantes. Piensan en muchas cosas, pero las bacterias solo piensan en una: sobrevivir.»  
GARY FRENCH, Hospital St. Thomas de Londres, *Sunday Times*.



¿QUÉ SON LAS SUPERBACTERIAS? ¿VENCERÁN  
LAS MULTIRRESISTENCIAS A LOS ANTIBIÓTICOS?  
¿SUCUMBIREMOS ANTE LAS INFECCIONES?

  
GUADALMAZÁN



# Superbacterias

«Los humanos no son tan brillantes. Piensan en muchas cosas, pero las bacterias solo piensan en una: sobrevivir.» Gary French, Hospital St. Thomas de Londres, *Sunday Times*.

Desde que abrimos los ojos al despertar hasta que los cerramos cuando nos quedamos dormidos, todo, absolutamente todo lo que observamos está cubierto de bacterias. Desde las sábanas de nuestra cama hasta los árboles que asoman al otro lado de la calle. Todo. Desde los bolígrafos de nuestro escritorio hasta las monedas que llevamos en el bolsillo o los cromos que intercambian nuestros hijos en el colegio; el pelo de nuestras mascotas, las revistas del quiosco, el teclado de nuestro ordenador... Nosotros no las vemos, pero están ahí. Y hay muchas. Muchas de ellas son beneficiosas para el ser humano; pero otras no: programadas para sobrevivir pondrán todos los medios a su alcance para esquivar a nuestro arsenal, cada vez más ineficaz, de fármacos.

«Estamos perdiendo la batalla contra las enfermedades infecciosas. En pocas palabras, los medicamentos no funcionan.» Sally Davies, jefa de la Oficina Médica, UK.

¿Qué son las bacterias patógenas? ¿Cuántas hay? ¿Cómo nos afectarán en el futuro cuando estén armadas hasta los dientes de genes de resistencia? ¿Serán todas las bacterias patógenas en el año 2050 multirresistentes? ¿Por qué los antibióticos están dejando de funcionar? ¿Está en nuestras manos evitar que esto llegue a ocurrir?

Los antibióticos son la base de la medicina moderna. Sin ellos no podríamos enfrentarnos con las bacterias que causan infecciones mortales; tampoco podríamos utilizar la quimioterapia en pacientes con cáncer, no podríamos realizar trasplantes de órganos y ni siquiera podríamos realizar operaciones quirúrgicas sencillas.

Debido a la excesiva utilización de estos medicamentos y a su mal uso, hemos favorecido la aparición y propagación de bacterias resistentes a ellos, por lo que estos fármacos están dejando de funcionar como deberían.

Este libro trata sobre el aumento alarmante de bacterias resistentes a los antibióticos, que causan enfermedades y fallecimientos todos los días en los hospitales de todo el mundo. Necesitamos que los antibióticos que estamos utilizando mantengan su actividad durante más tiempo y necesitamos descubrir otros nuevos, adaptarnos si queremos ganar la batalla contra las superbacterias.

» José Ramos Vivas

DIVULGACIÓN • Divulgación Científica • Guadalmazán

José Ramos Vivas (Ourense, España, 1973) es investigador y divulgador científico en el Instituto de Investigación Sanitaria Valdecilla idival, en Santander, donde dirige el laboratorio de Microbiología Celular. El trabajo de su equipo de investigación se centra en el estudio de las interacciones entre las bacterias resistentes a los antibióticos y las células humanas. Cursó estudios de Biología en las Universidades de Vigo (Campus de Ourense) y Santiago de Compostela. Máster en Biología Molecular y Biomedicina por la Universidad de Cantabria, se doctoró cum laude en Ciencias Biológicas por la Universidad de León. Ha realizado estancias postdoctorales en el Instituto Pasteur de París, en el Centro Nacional de Biotecnología (CNB) y en el Centro de Investigaciones Biológicas (CIB) del CSIC en Madrid, en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y en el Wellcome-Wolfson Institute for Experimental Medicine de Belfast. Imparte docencia en el Máster de Biología Molecular y Biomedicina y en el Máster en Dirección y Gestión de Servicios Sanitarios de Universidad de Cantabria, en Santander (España), donde también colabora con su Escuela de Doctorado. Es miembro de la Sociedad Española de Microbiología (SEM), de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) y de la Sociedad Americana de Microbiología (ASM). Habitualmente imparte charlas y talleres en numerosos eventos destinados a la comunicación y a la divulgación de la ciencia. Es autor del libro *El arte de la Tesis Doctoral* (Berenice, 2019).



IBIC: PDX; PDZ; PSG  
978-84-17547-06-6  
352 páginas  
Rústica con solapas  
15 x 24 x 2.3 cm · 481 g  
PVP: 19 €