

BACTERIAS

LA RESISTENCIA BACTERIANA

Nicolás Peruzzo / Alejandro Rodríguez Juele

COMIC
BACTERIAS



OPS

PRÓLOGO

Esta historieta, publicada gracias a la Organización Panamericana de la Salud (OPS), es el segundo capítulo del libro *Bacterias, la historia más pequeña jamás contada*, un proyecto que surge por iniciativa de investigadores jóvenes del Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE). Alejandro y Nicolás, de Bandas Educativas, han tenido la titánica tarea de darle forma al contenido científico que los investigadores queríamos transmitir y generaron un guión genial.

Esta historieta pretende ser una instancia divertida de acercamiento al mundo microscópico que nos rodea. Cuenta la historia de dos bacterias, Coco y Fran, que emprenden un viaje de aventuras con el fin de salvar a Ciudad Bacteria de “La Gran Desinfección”, un cataclismo inminente que promete terminar con el 99,9% sus habitantes. En este viaje, los protagonistas conocen a muchas otras bacterias cuya existencia o importancia muchas veces desconocemos. Con esta historieta intentamos derribar el concepto de que todas las bacterias son malas, sin desconocer aquellas que sí lo son. Los encuentros de Coco y Fran con bacterias que viven en nuestro propio cuerpo

permiten dar a conocer una pequeña parte de la gran diversidad de bacterias con las que convivimos. Además son testigos del uso de antibióticos para combatir un patógeno, con todas las consecuencias que esto trae a la microbiota intestinal.

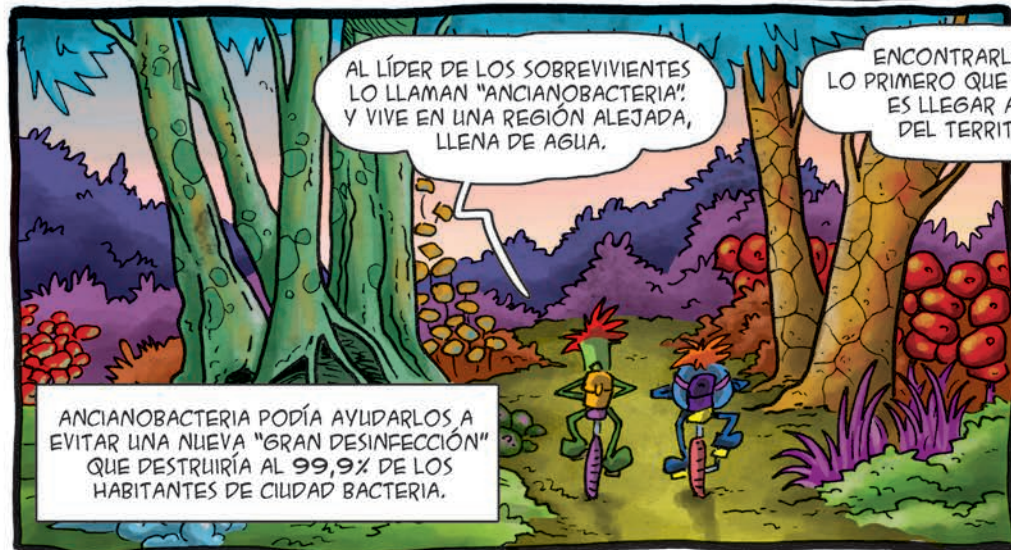
Queremos resaltar que el uso de la historieta como recurso implica ciertas libertades que se alejan de la realidad, pero que sin ellas el recurso carecería del efecto deseado. Las bacterias no tienen ojos, no hablan, no van a la escuela, no viven en una ciudad con calles y museos... Sin embargo, también queremos resaltar que el contenido científico es riguroso y que se buscaron las mejores estrategias para transmitir este conocimiento de la manera más apropiada posible.

Al final de la historieta encontrarán un glosario, donde algunas palabras incluidas en los diálogos son explicadas en profundidad de manera de acercar los conceptos científicos asociados. Esperamos que todos disfruten de esta historia tanto como todos nosotros, investigadores y dibujantes, disfrutamos creándola para ustedes.

¡Que empiece el viaje!



ACLARACIÓN: Los nombres científicos de los seres vivos se componen de dos palabras: el género y la especie. Se escribe siempre en Latín, con cursiva y solamente el género con mayúscula inicial, por ejemplo: *Escherichia coli*. La fuente utilizada para la historieta no permitió respetar esta norma







NOSOTROS VIVIMOS ACÁ.
YO SOY **LACTOCOCCUS LACTIS**
Y ELLOS **PROPIONIBACTERIUM
FREUDENREICHII** Y
**SACCHAROMYCES
CEREVISIAE**, LAS BACTERIAS
QUE INTERVENIMOS EN LA PRODUCCIÓN
DEL QUESO Y DEL PAN.



¡VA TE DIJE QUE YO SOY
UNA **LEVADURA**
NO UNA BACTERIA!

NOSOTROS SOMOS
LACTOBACILLUS CASEI
Y **STREPTOCOCCUS
THERMOPHILUS**,
LAS BACTERIAS
DEL YOGURT.
ESTAMOS DE VISITA



¿VOS
PREGUNTABAS
QUÉ TENÍAMOS
QUE ESPERAR?
¡ESTO!

¡AGÁRRENSE
FUERTE!



MI SÁNDWICH
TIENE GUSTO
A YOGURT...



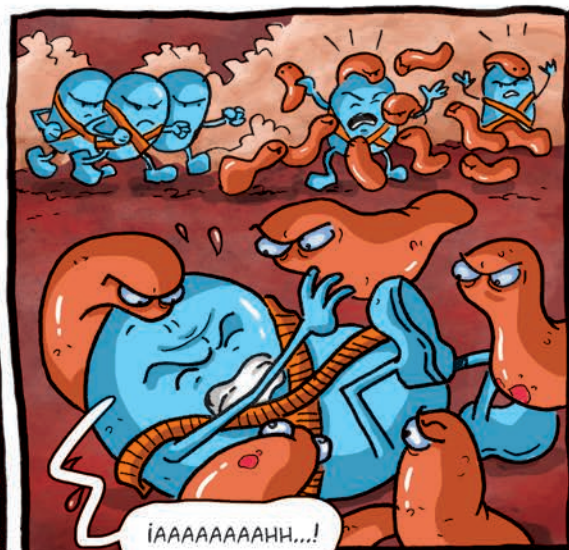
¡AAAAAAAAAAAAHHH!

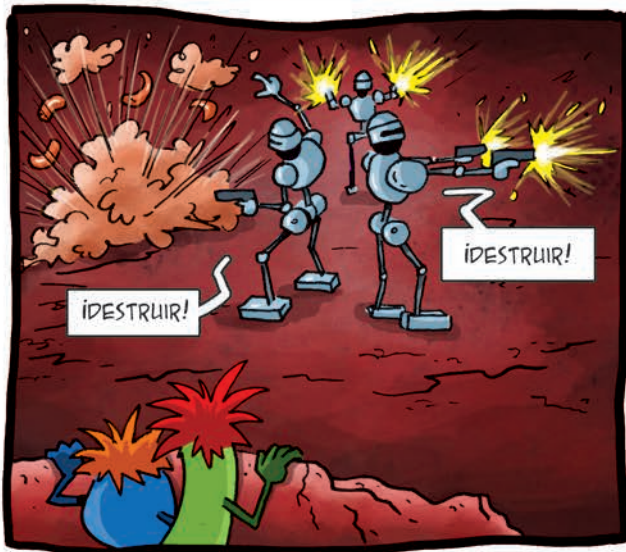
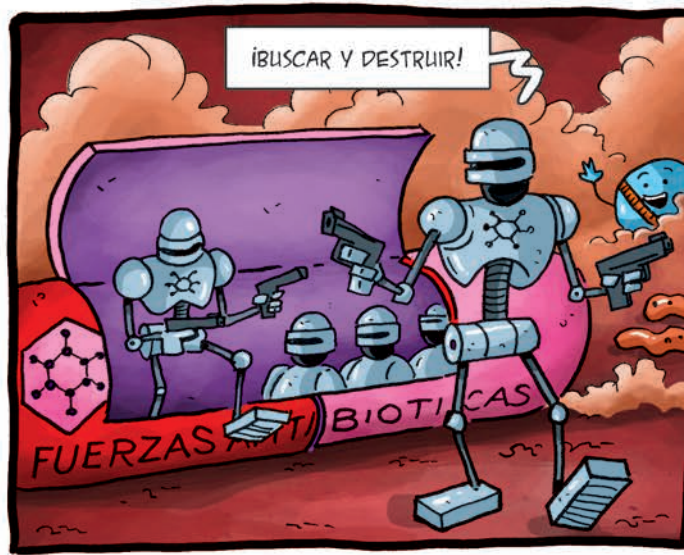
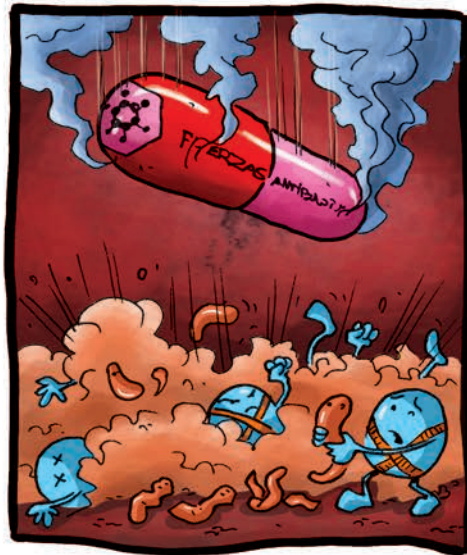


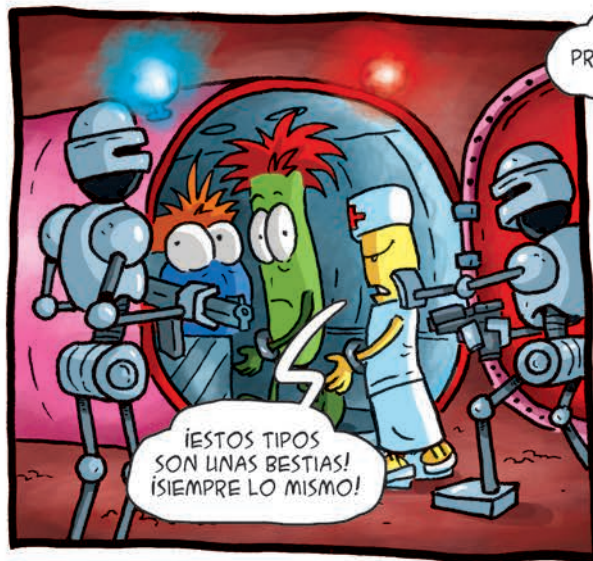
¡AYUDA!

NO VAN A
DARTE BOLILLA.
ESTÁN EN PLENO
HORARIO DE
TRABAJO.









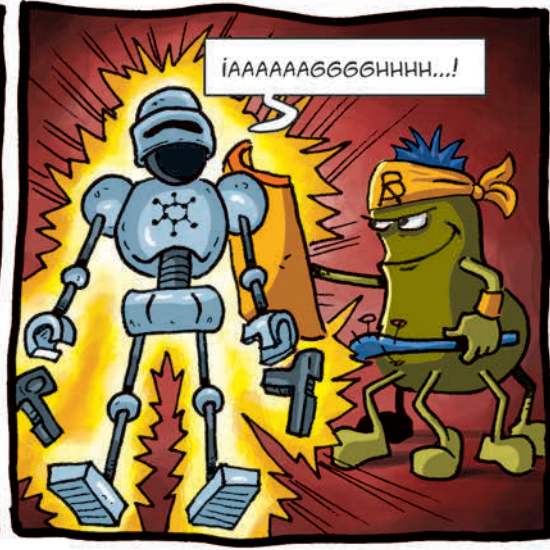
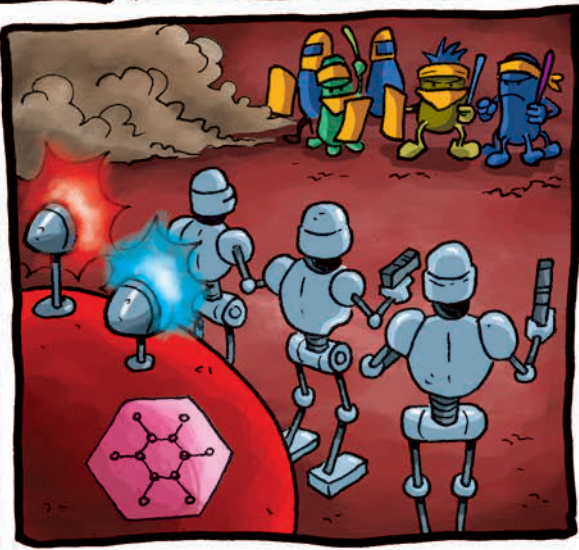
¡ESTOS TIPOS
SON UNAS BESTIAS!
¡SIEMPRE LO MISMO!



LLAMARLOS ES UN PELIGRO...
PRIMERO ARREGLAN EL PROBLEMA,
PERO DESPUÉS ARRASAN
CON TODO...



¡ES UNA
EMBOSCADA!



¡AAAAAAGGGGHHHH...!



¡RÁPIDO,
SIGANME!



¡QUÉ BUEN RESCATE!
¡SOLO LES FALTÓ DECIR
"VEN CONMIGO SI QUIERES VIVIR"
CON ACENTO AUSTRIACO!



¿VISTE COMO
LES DESPEDAZARON
LAS ARMADURAS CON SOLO
TOCARLOS?



BIENVENIDOS.
ESPERO QUE TODOS
SE ENCUENTREN BIEN.



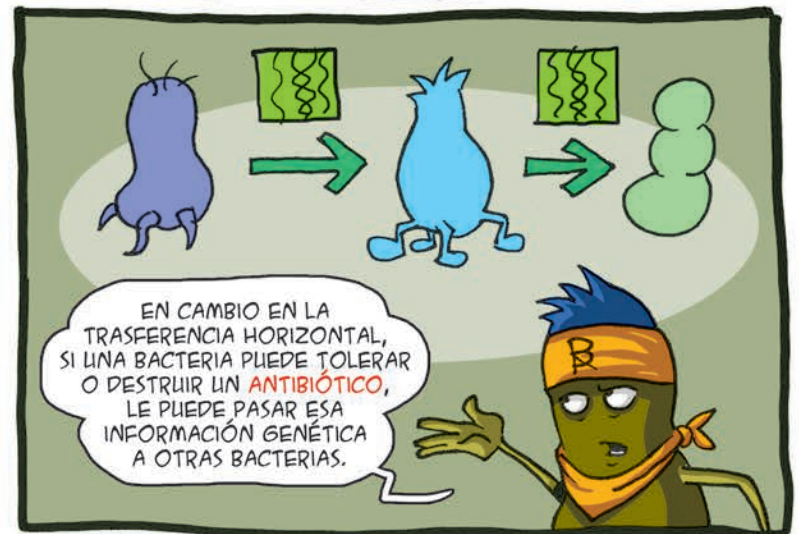
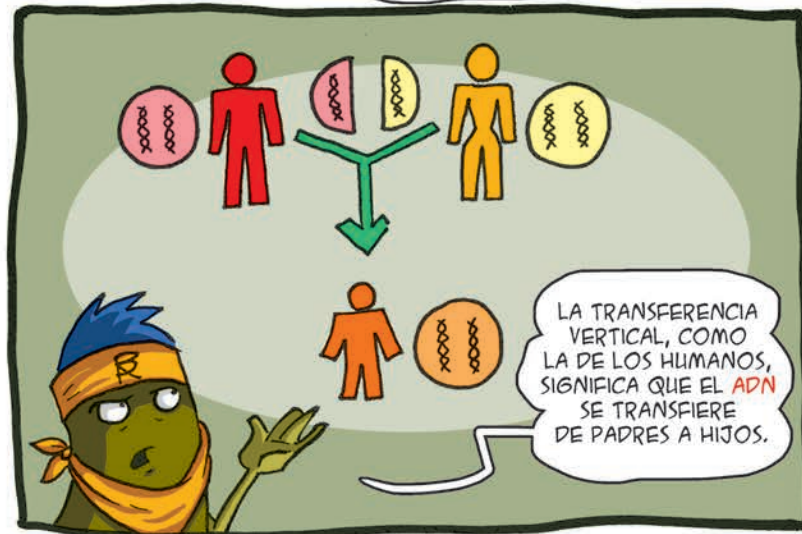
PREGUNTA:
¿USTEDES SON BACTERIAS-
ROBOTS DEL FUTURO QUE FUERON
ENVIADAS AL PRESENTE
PARA EVITAR LA NUEVA
GRAN DESINFECCIÓN?

MUCHAS GRACIAS
POR SALVARNOS.



ME TEMO QUE
NO SÉ DE QUÉ ME HABLA,
JOVENCITO... NOSOTROS SOMOS
LA "RESISTENCIA BACTERIANA"
Y DESDE LA CLANDESTINIDAD
LUCHAMOS CONTRA LOS ABUSOS
DE LOS ANTIBIÓTICOS.





¿CÓMO EMPEZÓ
ESTA LUCHA CONTRA
LOS ANTIBIÓTICOS?

COMO TENEMOS CONTACTOS
CON EL MUNDO HUMANO,
PORQUE VIVIMOS ADENTRO DE UNO,
HEMOS PODIDO AVERIGUAR
EL ORIGEN DE NUESTROS
ENEMIGOS.



DURANTE LA GRAN GUERRA,
LOS SERES HUMANOS
FUERON ATACADOS POR
BACTERIAS DAÑINAS, COMO
CLOSTRIDIUM PERFRINGENS,
QUE CAUSABAN GRAN
MORTANDAD POR
GANGRENA.

HASTA QUE LLEGÓ LA
PENICILINA, UN ANTIBIÓTICO
QUE LAS DERROTÓ.



SIN EMBARGO
LA ALEGRÍA DURÓ
POCO YA QUE LOS
SERES HUMANOS
ABUSARON DE
ESTE ANTIBIÓTICO
QUE NO SÓLO
ELIMINÓ A
LAS BACTERIAS
DAÑINAS...

...SINO TAMBIÉN A BACTERIAS BENEFICIOSAS,
DEJANDO EL TERRENO LIBRE
PARA OTROS ENEMIGOS OPORTUNISTAS
COMO *CLOSTRIDIUM DIFFICILE*.





ALLÍ ENTRAMOS EN ESCENA NOSOTROS; LA RESISTENCIA BACTERIANA. Y NUESTRA PRIMERA GRAN VICTORIA FUE CONTRA LA PENICILINA.



...PERO EL ENEMIGO CONTRATACÓ CON ANTIBIÓTICOS CADA VEZ MÁS ESPECÍFICOS Y PODEROSOS.



CADA VEZ QUE UNA DE NOSOTRAS VENCÍA A UN ANTIBIÓTICO, COMPARTÍA SU ADN PASÁNDOLE ESA CAPACIDAD A TODAS LAS DEMÁS.



¿Y CÓMO VA A TERMINAR ESTE CONFLICTO?

SI LOS ANTIBIÓTICOS SÓLO ATACARAN A LAS PATÓGENAS, QUE SON 0,36% DE LAS BACTERIAS Y RESPETARAN A LAS BENEFICIOSAS, LA RESISTENCIA DEPENDRÍA LAS ARMAS.



PERO NO CREO QUE ESO SUCEDA PRONTO.





MÁS HISTORIAS DE COCO Y FRAN
EN WWW.COMICBACTERIAS.COM