



01/04/2015

99,9%

TXT **EZEQUIEL ARRIETA** IMG **BARBARA SORIANO**

¿Por qué habríamos de usar algo que elimina bacterias, virus y hongos?
¿Es bueno para nuestra salud?

Lavandina, jabón, radiación ultravioleta, formol, antibióticos, rayos gama, fuego. Construimos una bocha de armas para darle batalla a un enemigo aparentemente invisible, invisible hasta que empezamos a verlo, y qué hermoso es verlo. No sabés lo que te perdés por no ser ñoño hasta que acercás tu córnea a la óptica de un microscopio y ves cómo el sistema inmune faja a un parásito cual Rocky a Iván Drago, pero sin el maravilloso shorcito patriótico y el calor de la Guerra Fría. Gracias a Don Koch y a Don Pasteur, **y a un montonazo de científicos previos que elaboraron las bases de lo que ellos hicieron**, los bichos invisibles al ojo desnudo se convirtieron en protagonistas de una obra de teatro que nos cansamos

de ver hasta no hace más de 100 años: **morir por infecciones**. Sí, es cierto, todavía la gente agoniza por infecciones microbianas, pero no hace falta estudiar mucho para entender la línea que separa la era pre-vacunas y pre-antibióticos, de la que nos encontramos ahora, la era “*mata el 99,9999999% de los gérmenes*”.

Seamos sinceros, tenemos un serio TOC con los microbios. Todos los entendemos como algo que se mata, que se combate, que se suegra. Nadie mira un cajón podrido de fruta y piensa ‘oh, qué maravillosa la naturaleza’ y el que diga que sí que arroje la primera naranja toda blandita.

Sin embargo, en este boom ideológico en el que **los microorganismos son los terroristas de nuestra seguridad nacional fisiológica**, se nos pasa de largo un pequeñísimo detalle. Los microorganismos son los putos **amos del planeta**, ellos **están ahí desde que todo comenzó**, ellos **marcaron el inicio de la vida**. O eso es lo que pensamos. Tanto así que los chabones colonizaron zonas donde otras formas de vida no pueden ni siquiera acercarse a tolerar, desde las fumarolas hidrotermales de los fondos marinos hasta la estratósfera a 20.000 metros de altura.

La reconciliación con estos simpáticos nenes es fácil cuando entendés algunos hechos. Así de entrada y sin dar vueltas, hoy sabemos que **alrededor del 8% de nuestro genoma es genoma viral** (y no, virus no es lo mismo que bacteria, es micro y organismo y medio que ahí terminan sus similitudes). Hasta que no finalizó el Proyecto **Genoma Humano** no pudimos conocer esto, como así tampoco podríamos haber sabido que **sólo el 2% de nuestros genes son exclusivamente humanos**. Viéndolo así, **somos 4 veces más virus que humanos** (aunque algunos sean más parásitos que otros, especialmente de sus padres). No voy a explayarme al respecto (más que nada porque ya está gateado), pero la técnica que se utilizó para hacer este estudio es la misma con la que se analiza el parentezco entre especies y se arma el árbol filogenético, o sea, el caminito que fuimos compartiendo los seres vivos hasta que nos separamos.

A Darwin le gusta esto.

Un ejemplo de lo anterior es el **Bornavirus que incorporó su material genético al ADN de los simios** (o lo que sea que fuesen) hace unos 40 millones de años.

Resulta que al señor Borna le recabó el vecindario y se quedó hasta nuestros días. Tanto le gustó el barrio que se comprometió a ayudar a mantenerlo piola, **codificando proteínas que ayudan al sistema inmune a atacar otros microorganismos**. Algo así como un mercenario reformado o un hacker que mejora la seguridad informática de una compañía. Borna sabe.

A estos inquilinos intragenómicos les tenemos todavía que sumar otros a los que les arrendamos el cuerpo con una relación más independientes, las **bacterias**. Estas bellezas mantienen la forma que tenían todos los seres vivos que existían hace unos **3500 millones de años** y son **ultranecesarias para nuestra existencia**, ya que se usan para producir cerveza. Más allá de que la biotecnología nos ha permitido jugar con ellas para desarrollar productos que nos son de utilidad, también hay que darles reconocimiento a esas que viven con nosotros todo el día, todos los días. No sólo con, sino también de nosotros, y nosotros de ellas. Estoy hablando de la **flora bacteriana** que plaga nuestro cuerpo. Las tenemos en todos lados, en la piel, debajo de las uñas, los intestinos, la boca, el pelo y ahí donde no da la luz. Tenemos tantas que **se estima que nos superan en número de 10 a 1**. Pero antes de correr frenéticamente al baño a hacer un fondo blanco de lavandina con Coca, investiguemos.

Las bacterias que conforman la flora son sumamente importantes para mantener la salud, y lo hacen sólo a cambio de comida. Al habitar en nuestra piel y mucosas, **las bacterias benignas compiten con aquellas que nos pueden enfermar** (patógenas). El consumo de algunos antibióticos como la cefalexina y el cefadroxilo (usados generalmente para infecciones en la piel), puede matar a muchos de tus buenos inquilinos del intestino, cuyos departamentos serán ocupados por una bacteria que aprovecha la oportunidad y que normalmente está en bajo número (*Clostridium difficile*). El resultado es una diarrea peor que cuando te pasás de Fernet la noche anterior. La flora es tan sensible a los productos de higiene corporal que algunos dermatólogos sugieren que habría que bañarse menos para no alterarla, pero bueh, la pelea entre flora dérmica y novia es difícil. Y la flora dérmica no usa vestiditos.

La gran mayoría de las chicas conoce la delicadeza de la flora bacteriana por experiencia. **La micosis vaginal no es una infección de transmisión sexual**, sino que, justamente, es el resultado de la pérdida del equilibrio entre los bichos piolas y la *Candida albicans* malparida que anda deambulando por ahí, esperando cualquier oportunidad que le dé un metro de ventaja. Por ese motivo se recomienda usar lubricantes hechos específicamente para la cochinada, y no aceite Patito, acondicionador de pelo, detergente, jabón o líquido para frenos.

Al fin y al cabo, no sólo descendemos de los simios, también descendemos de los microorganismos. Cuidarlos es tan fundamental como matarlos en el momento justo. El secreto está en encontrar el equilibrio entre no bañarse y usar Lysoform como desodorante de axilas.

Nota a la pata: las bacterias no producen cerveza, las levaduras son las reinas de la birra y el resto las bebidas espirituosas. Se nos pasó, gracias a todos por las correcciones buena onda.

Referencias

Noffke N et al (2013). Microbially induced sedimentary structures recording an ancient ecosystem in the ca 3.48 billion-year-old Dresser Formation, Pilbara, Western Australia. *Astrobiology* 13(12): 1103-1024.

elgatoylacaja.com/999

Sumate en 
eglc.ar/bancar