

Cristina Dorador y su Amor microbiano

Cristina Dorador and her Microbial love



arte y la cultura

Supliqué de Cristina Dorador en 2014 cuando estaba trabajando en mi libro sobre investigación-aventura (que nunca pude publicar por falta de fondos) y encontré en El Mercurio que Cristina Dorador realizaba una expedición a los salares (Figura 1) y, buscando una ruta entre el salar de Huasco y Colchane, cuando: “*encontramos un río de color marrón en una quebrada, que nos llamó mucho la atención por sus características visuales y que podría servir como laboratorio para investigar la posibilidad de vida en otros mundos, como ocurre con el Tinto, en España, mundialmente famoso por su acidez extrema, con un pH entre 1,7 y 2,5*”. Bajó al río, que llaman Aroma, tomó muestras y encontró “*una bacteria capaz de oxidar hierro y azufre a bajas temperaturas*”¹. Desde entonces he seguido su trayectoria que la convierte en la más brillante y destacada microbióloga chilena, emulando a Víctor Ariel Gallardo, el de las bacterias gigantes²; no teniendo aquí espacio para hablar de sus logros, me limitaré a dos de sus más llamativas actuaciones extracurriculares.

La primera es su participación en la famosa Convención destinada a redactar una nueva constitución. Amante de la naturaleza y respetuosa de los pueblos originarios que forman con ella un conjunto inseparable, defendió y quiso incluir en el proyecto el *itrofill mogen (mongen)*, la cosmovisión mapuche de *toda vida entera... Todos somos naturaleza* –sostiene– *qué duda cabe... debemos protegerla, protegerla de nosotros mismos*. Y concluye: *fue un sueño, un sueño azul*.

La segunda es la publicación de un curioso texto, entre poético y científico, titulado *Amor microbiano*³. ¿Qué es para ella este amor? *Es el amor a la vida, es la porfía de la existencia, nos une y nos abraza... ¿cómo se aman dos ecosistemas? El primer beso nunca se olvida, porque es el encuentro con una nueva diversidad que ingresa a nuestro cuerpo, se expanden nuestras experiencias, se funden los microbiomas, se multiplica el anhelo de que el amor dure para siempre. Así vamos conformando nuestro legado microbiano, que será transferido a otras personas y a todo lo que nos rodea. Durante una relación sentimental no sólo se comparten profundos sentimientos afectivos, el vínculo físico permite que se intercambien los microbiomas... Compartimos bacterias todo el*



Figura 1. Salar de Atacama, Chile.

tiempo: se quedan con nosotros, son parte de nuestro propio ecosistema. Cuando la relación se termina, nos quedamos con el microbioma del otro, con un cofre de amor microbiano que se va difuminando como los atardeceres de invierno.

En su parte científica, Cristina Dorador aporta interesantes datos. La endosimbiosis entre una *Archaea* y una *Bacteria*, nos recuerda, explica la aparición de células eucariotas, es decir, con un núcleo propiamente tal. Luego nos menciona a LUCA, un hipotético (*last universal common ancestor*), de todos los organismos vivos actuales y probablemente también de todos los conocidos como fósiles, que ocupaba hidrógeno como fuente de energía y dataría de hace uno 4.200 millones de años⁴. Hablando de bacterias *extremófilas*, nos cuenta de bacterias que viven al interior de rocas, de otras que viven en *geiseros, aguas radioactivas, etc...* de todas estas y otras especies sólo entre 0,1 y 1 % pueden cultivarse, lo cual no significa que no existan. Y se pregunta si ellas nos ven. Pues, sí, claro que sí; imagino que nos devuelven la mirada desde la platina del microscopio y nos ven como “*grandes huéspedes multicelulares, envueltos en sus blancas cutículas sobre la pared celular y espiándonos a través de sus grandes binoculares*”, para concluir con una frase lapidaria: “*nos observan, pero no nos ven*”.

Este año 2025, tras 17 años en la Universidad de Antofagasta, Cristina Dorador se trasladó Escocia donde realizará una estadía en la Universidad de Strathclyde. Ya es internacional, los alemanes bautizaron una bacteria en su nombre: *Perolomonas doradorae*. Acá nosotros, los microbiólogos clínicos, cubiertos por nuestras

blancas cutículas y preocupados tan sólo de la multirresistencia antimicrobiana y de los “valores de corte”, diagnosticando especies con un 99,9 % de certeza gracias a máquinas, debemos leer a Cristina Dorador, para ampliar nuestros estrechos horizontes.

Y, cuidado los donjuanes contumaces, miren que durante un beso de diez segundos su amante ocasional les puede transmitir ochenta millones de bacterias, permaneciendo este recuerdo en nuestro organismo hasta el fin de nuestros días, como cantaba Pedro Vargas:

*Que un viejo amor, ni se olvida ni se deja,
de nuestra alma si se aleja
pero nunca dice adiós...*

Referencias bibliográficas

1. Dorador C. <https://www.pasteur.fr/fr/research-microbiology> 2014.
2. Maier S, Gallardo VA. *Thioploca araucae* sp. nov. and *Thioploca chileae* sp. nov. Int J Syst Bacteriol 1984; 34: 414-18. <https://doi.org/10.1099/00207713-34-4-414>
3. Dorador, Cristina. Amor microbiano. Planeta, Santiago 2025.
4. Moody E, Álvarez-Carretero S, Mahendrarajah TA, et al. The nature of the last universal common ancestor and its impact on the early Earth system. Nat Ecol Evol 2024;8:1654-66. <https://doi.org/10.1038/s41559-024-02461-1>

Walter Ledermann Dehnhardt¹

¹Centro de Estudios Humanistas Julio Prado.

Correspondencia a:
oncemayor@gmail.com