

## Agradecimientos

Largo y asimétrico es el camino que me ha llevado hasta aquí, al que he llegado de la mano de mi familia original —en especial mis padres Javier y Teresa—, de mi familia científica —mi Grupo de Tamices Moleculares—, y de mi familia elegida —mi querida Bea—. Gracias siempre —y nunca serán suficientes— a mis padres que tanto os debo, por regalarme la vida y hacerme lo que soy, por vuestro apoyo y amor incondicional a lo largo de todos estos años; es un privilegio que el destino me eligiera como vuestro hijo. A mis hermanos y cuñados, por siempre estar ahí, en lo bueno y en lo malo, acompañando sin excusas; a mis sobrinos, en especial a ese pequeño gran valiente que me roba el corazón; a Bea y Paco, por acogerme con tanto cariño; a mis amigos, que tanto me han dado. Gracias a Joaquín, mentor, compañero y amigo, con quien me inicié en el mundo de la investigación, que me animó para este proyecto de escritura que tanto he disfrutado; gracias por darme siempre alas para volar. A todos mis compañeros del Grupo de Tamices Moleculares y allegados, soy consciente de lo afortunado que soy de trabajar con gente de tal calidad humana y en un ambiente tan agradable. Gracias a las distintas entidades financieras que me han permitido

sondear ese fascinante mundo al otro lado del espejo molecular, y en particular al ICP y CSIC por ser anfitriones de mis asimétricas ideas. Gracias al equipo de Cultura Científica por creer en este proyecto literario. Quiero agradecer a Javier G.-H., Javier A. y Beatriz, mis primeros lectores y amables y condescendientes críticos, por la confianza que me disteis con vuestra temprana lectura del manuscrito, y por hacerme salir de la laberíntica encrucijada en que en ocasiones se convertían mis interminables frases. Y gracias por supuesto a Bea, mi fiel compañera hasta el sacrificio, con quien comencé a explorar el enigmático mundo de la quiralidad de manos de las efedrinas; por tu inestimable confianza y apoyo siempre, por creer en mí y hacerme creer en mí, por acelerar mi vida, hacerla más asimétrica —un dulce y tumultuoso remolino—, por derivarme hacia esa espiral viajera, por tu amor incondicional, por regalarme la felicidad, porque siempre fuiste tú. Gracias por todo, por tanto, por siempre...

## Quiralidad: el mundo al otro lado del espejo

“Que no sepa tu mano izquierda lo que hace tu derecha”.

Dicho popular, frecuentemente repetido por mi madre  
durante mi infancia

Mirarnos en el espejo, maravillarnos con nuestro reflejo como Narciso, reconocernos en esa imagen proyectada —capacidad que los humanos solo compartimos con delfines, gorilas y orangutanes—. Algo que hacemos diariamente (unos durante más tiempo que otros), pero sin duda todos. ¿Qué misterios se esconden tras estos asombrosos objetos que reflejan nuestro mundo? Como científico que soy, les propongo comenzar nuestro viaje por el fascinante mundo al otro lado del espejo con un sencillo experimento. En la figura 1 pueden observar varias imágenes que les resultarán familiares, al menos tres de ellas: reconocerán la enigmática sonrisa de Lisa Gherardini, esposa de Francesco del Giocondo, más conocida como *La Gioconda* o la *Mona Lisa*, retratada por Leonardo da Vinci (A); la desesperación plasmada en el expresionismo de *El grito*, de Edvard Munch (B); la penetrante mirada de la niña afgana, probablemente el retrato fotográfico más famoso de todos los tiempos, que realizó Steve McCurry para *National Geographic* (D); y, aunque menos conocida, me permito la licencia de incluir la pensativa mirada de Jeanne Hébuterne, compañera hasta el sacrificio del pintor italiano Amadeo Modigliani (C). Fijense detenidamente en los

distintos retratos, ¿notan algo extraño en alguno de ellos? A no ser que quien me esté leyendo sea un experto en arte o esté muy familiarizado con estas obras, es probable que no repare en nada particular. El más observador quizá advierta un garabato en el cuadro de Jeanne Hébuterne (C) que está escrito con una extraña caligrafía. Busque ahora imágenes de cada uno de estos cuadros en internet y enseguida descubrirá la diferencia con los de la figura: todos ellos son la imagen especular de los retratos originales, donde la izquierda se ha invertido con la derecha. De hecho, todos esos retratos podrían haber existido en la realidad; el único detalle que desvela la reflexión especular es la firma del autor en el cuadro de Modigliani, debido a que nuestro sistema de escritura va de izquierda a derecha. En cambio, no me cabe duda de que se habrían percatado de una inversión arriba-abajo o delante-detrás.

**FIGURA 1**

**A:** *La Gioconda*, de Leonardo da Vinci. **B:** *El grito*, de Munch.

**C:** *Jean Hebuterne con gran sombrero*, de Modigliani.

**D:** *La niña afgana*, de Steve McCurry.

