

PETER WOHLLEBEN

# El vínculo secreto entre el hombre y la naturaleza

*Descubrimientos sorprendentes: los siete sentidos  
del ser humano y el latir de los árboles.*

*Y una gran pregunta:  
¿acaso las plantas tienen consciencia?*



EDICIONES OBELISCO

Si este libro le ha interesado y desea que le mantengamos informado de nuestras publicaciones, escríbanos indicándonos qué temas son de su interés (Astrología, Autoayuda, Psicología, Artes Marciales, Naturismo, Espiritualidad, Tradición...) y gustosamente le complaceremos.

Puede consultar nuestro catálogo en [www.edicionesobelisco.com](http://www.edicionesobelisco.com)

**Colección Espiritualidad y Vida interior**

EL VÍNCULO SECRETO ENTRE EL HOMBRE Y LA NATURALEZA

*Peter Wohlleben*

1.ª edición: marzo de 2021

Título original: *Das geheime band zwischen mensch und natur*

Traducción: *Beatriz Alonso García*

Maquetación: *Isabel Also*

Corrección: *Tsedi, Teleservicios editoriales, S. L.*

Diseño de cubierta: *Enrique Iborra*

© 2019, Ludwid Verlag.

Una división de Verlagsgruppe Random House GmbH, Munich, Alemania

Derechos en español negociados a través de Ute Körner Lit. Ag., [www.uklitag.com](http://www.uklitag.com)

(Reservados todos los derechos)

© 2021, Ediciones Obelisco, S. L.

(Reservados los derechos para la presente edición)

Edita: Ediciones Obelisco, S. L.

Collita, 23-25. Pol. Ind. Molí de la Bastida

08191 Rubí - Barcelona - España

Tel. 93 309 85 25

E-mail: [info@edicionesobelisco.com](mailto:info@edicionesobelisco.com)

ISBN: 978-84-9111-690-5

Depósito Legal: B-3.508-2021

Impreso en los talleres gráficos de Romanyà/Valls S. A.

Verdaguer, 1 - 08786 Capellades - Barcelona

*Printed in Spain*

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de la cubierta, puede ser reproducida, almacenada, transmitida o utilizada en manera alguna por ningún medio, ya sea electrónico, químico, mecánico, óptico, de grabación o electrográfico, sin el previo consentimiento por escrito del editor. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

# Índice

Agradecimientos.....	7
Prólogo.....	11
¿Por qué los bosques son verdes? .....	13
Cómo entrenar el oído en la naturaleza .....	23
El intestino... esa nariz prolongada .....	27
La naturaleza no siempre sabe bien.....	31
Cuando tocamos, pensamos mejor .....	37
Cómo entrenar nuestro sexto sentido .....	41
El jabalí, ese tiburón blanco del bosque .....	47
Somos mejores de lo que pensamos .....	53
Nuestra comunicación con los árboles .....	57
Al comienzo estaba el fuego.....	65
Árboles conectados a la corriente.....	71
El latir del corazón de los árboles.....	81
El viaje de la lombriz de tierra .....	89
El árbol como objeto de culto.....	107
Cae la barrera entre animales y plantas .....	113
El lenguaje del bosque .....	125
Un baño de bosque. Démonos un buen chapuzón.....	131
Los primeros auxilios de la farmacia de la naturaleza.....	143
Cuando el árbol necesita un médico .....	151
El deseo de un mundo sano.....	163

Aprender de los niños.....	171
¿Tenemos todo bajo control? .....	175
La paradoja de vivir en el campo o vivir en la ciudad .....	179
Los árboles también van a la moda .....	183
El difícil camino de vuelta .....	187
Frente al cambio climático.....	193
Las cosas buenas llevan su tiempo.....	201
En busca del origen .....	209
Bialowieza, un caso complejo .....	219
Hambi se queda .....	227
Un asunto del corazón.....	235

# Agradecimientos

Una de las preguntas que más me hacen es: «¿De dónde sacas toda la información que aparece en tus libros?». Para mí, la respuesta es muy sencilla: soy una persona tremendamente curiosa. Recorto información que encuentro en periódicos, rememoro conversaciones con compañeros y científicos, leo libros y viajo, en cualquier parte y en todo momento trato de descubrir fenómenos fascinantes. Recopilo datos y a partir de ellos indago, busco el estudio en que se basan, valoro lo que encuentro, lo uno y me hago una especie de puzle. También están las conclusiones a las que yo llego a partir de todo lo que tengo entre manos. Así, acabo llegando a nuevos conocimientos que en ocasiones son tan emocionantes que más de una vez me he levantado de mi escritorio de un salto y he gritado por toda la casa: «No me aguantó. Os lo tengo que contar urgentemente. Es una auténtica barbaridad esto que he descubierto que saben hacer los árboles». Y si, al margen de los árboles, me apasiona también lo relacionado con las personas y la naturaleza, son infinitas las veces en que he sentido la imperiosa necesidad de contar un nuevo hallazgo a mi mujer y a mis hijos.

Miriam, Carina y Tobias, os doy las gracias de todo corazón por escucharme. Me habéis transmitido seguridad cuando la fase de escribir estaba ya muy avanzada, pero el manuscrito aún era caótico.

Sí, todas estas líneas, antes de ser un libro, fueron un caos. Una especie de desastre que no se debía a una planificación insuficiente, ya

que sí había planificado muy bien lo que quería dar a conocer. Sucedió que, al investigar, no se me abrió sólo una puerta, sino varias a la vez. Y tras ellas se escondía otro repertorio de informaciones interesantes que me obligaban a redactar capítulos adicionales o me hacían ver que algunos de los que tenía en mente eran en realidad superfluos. De este modo, acababa cambiando el manuscrito una y otra vez, aumentaba aquí y allá, lo extendía o lo empequeñecía, y me veía obligado a reorganizarlo.

Pero en febrero salió el sol, mis inseguridades respecto al libro se disiparon y conseguí pulirlo y presentárselo como nuevo a mi mujer.

Normalmente, los lectores que son de la familia no son ni críticos ni objetivos, pero en Miriam, mi mujer, puedo confiar plenamente. Al leer mis libros, es capaz de detectar aquellas páginas que he escrito en días malos. Anota las partes en que el texto flojea y me felicita cuando mi narrativa la entusiasma. Gracias a sus comentarios y sus elogios, sé bien cuándo voy por el buen camino.

También ha sido ingente la labor de Heike Plauert, de la editorial Ludwig, quien, junto con su maravilloso equipo, me ayudó a dar con las dosis exactas de asombro e información para lograr la mezcla perfecta.

En marzo yo ya había terminado mi parte, pero el libro aún no estaba listo para ir a imprenta. Anglika Lieke tomó el relevo y se encargó de dar forma a lo que yo había escrito. Es increíble la seguridad con que pasaba las páginas y la rapidez con la que encontraba pleonasmos y lagunas en las explicaciones.

Paralelamente a estos procesos, fuimos preparando la distribución del libro. El objetivo era que estuviera en las librerías el mismo día de su presentación. La imprenta trabajó a toda máquina, Beatrice Braken-Gülke se fue ocupando de las apariciones televisivas y las entrevistas, y así, trabajando todos a una, nació el libro. En total tardamos dos años, y lo que más me importa ahora es que realmente estas líneas no dejen indiferente al lector.

¿Y qué ha pasado con mis anteriores libros? Con lo que gané con ellos financié, entre otras cosas, una academia forestal. Está en Wers-

hofen, en el Eifel, un rincón rodeado de bosques donde se imparten seminarios y cursos sobre la naturaleza. Además, en él trabaja un gran equipo dedicado a la investigación y la promoción de iniciativas relativas al medioambiente. El círculo desde el bosque y de vuelta al bosque se ha cerrado a través de los libros. Y eso me hace tremendamente feliz.

Por último, no quiero cerrar esta obra sin transmitir mi más sincero agradecimiento a la valiente tropa de investigadoras e investigadores que, aun en contra de la corriente principal, mantienen viva su curiosidad y se empeñan por llegar al fondo de aquellas preguntas cuyas respuestas no encajan en la visión clásica del mundo. Sin estas personas mi puzle estaría, sin duda, incompleto, jamás me hubiera sido posible descifrar el vínculo misterioso que existe entre la naturaleza y el hombre.

# Prólogo

Desde hace algunos años, se observa que en muchos países las personas necesitan recuperar su unión con la naturaleza, volver a experimentarla. Los baños de bosque surgieron como una forma de terapia que en Japón incluso es prescrita por los médicos. Al mismo tiempo, los bosques continúan siendo talados sin piedad, lo que alimenta el cambio climático. En toda esta contradicción, a veces es difícil encontrar el camino de regreso a nuestro lugar en la naturaleza. Nadie quiere dañar a propósito el medioambiente, pero lo cierto es que todos estamos atrapados en un día a día orientado al consumo.

Una vez en este contexto, lo último que ayuda son las acusaciones y las visiones catastrofistas. El dedo índice que señala de forma amenazante en dirección a un apocalipsis y los puntos de inflexión, tras los cuales supuestamente no hay forma de volver a unas condiciones climáticas adecuadas, son instrumentos que recuerdan más bien a la Inquisición y que se alejan, y mucho, de esa motivación que con tanta urgencia necesitamos.

Yo, en lugar de eso, sólo te pido una cosa: acompáñame al bosque. Descubre con tus propios ojos ese viejo vínculo que nos une a la naturaleza. Comprueba tú mismo que dicho vínculo existe y que está intacto.

No somos seres degenerados que sólo podemos sobrevivir con la tecnología moderna. Déjate sorprender en un viaje por el bosque,

guíate por tus sentidos y constata lo bien que éstos funcionan. Verás que hay olores que podemos percibir mejor que los perros. Nos encontraremos con fenómenos eléctricos en los árboles, de esos que ponen los pelos de punta. El bosque dispone de una farmacia muy bien surtida, de la cual no sólo se abastecen los animales, sino también los hombres. Además, en medio del verde, estamos rodeados de todo un cóctel capaz de fortalecer nuestro sistema circulatorio e inmunitario.

Sin embargo, son muchas las personas incapaces de percibirlo. Como veremos a lo largo de estas páginas, nuestros sentidos no están atrofiados, siguen intactos. No captamos lo que nos rodea porque adoptamos un punto de vista extraño, bien desde la filosofía, bien desde las ciencias naturales, que crea obstáculos innecesarios entre nosotros y los seres con quienes convivimos. Aquí está el hombre, allí la naturaleza; aquí destaca la razón, allí un sistema ingenioso supuestamente casi mecánico, sin alma.

Por fortuna, cada vez descubrimos más que aún somos parte de ese sistema maravilloso y que funcionamos siguiendo las mismas reglas que todas las demás especies. Y sólo cuando esta idea se imponga, cuando entendamos que no sólo se trata de los demás, sino que ante todo está nuestra especie, lograremos proteger la naturaleza.

## ¿Por qué los bosques son verdes?

Cada vez hay más amantes de la naturaleza, entre los que me incluyo, que no sólo quieren ver el bosque, sino que también quieren sentirlo intensamente. Solemos envidiar a los animales porque sus sentidos siguen estando vírgenes. ¿Y qué pasa con los nuestros? ¿De qué somos capaces después de siglos formando parte de una civilización que nos impide contemplar la naturaleza en nuestro día a día?

Si realmente podemos creer en los numerosos estudios que comparan las fantásticas habilidades de los animales, llegamos a la conclusión de que somos una especie que, aparte de nuestra gran inteligencia, tenemos poco más que ofrecer. En comparación con todas las demás especies, parece que a nosotros nos va mal respecto a los sentidos, incluso da la sensación de que todavía alardeamos de ser los perdedores evolucionados. Nuestro vínculo, el de las personas con la naturaleza, parece estar completamente roto, y no podemos más que mirar de reojo, celosos, las habilidades de los animales.

Pero no podemos estar más equivocados: el hombre es capaz de competir con su entorno lleno de vida. Al fin y al cabo, y no mucho tiempo atrás, nuestros antepasados lucharon para recorrer los bosques atentos a cualquier posible peligro y presa. Y puesto que desde entonces nuestro cuerpo no ha cambiado, podemos asumir con seguridad que todos los sentidos están intactos. Lo único que quizás falte es algo de entrenamiento, pero eso se puede recuperar.

Empecemos centrándonos en nuestros ojos y veamos de qué manera somos capaces de ver los árboles en color.

El verde de los árboles relaja, incluso es beneficioso para la salud. Pero ¿por qué los vemos verdes? La mayoría de los mamíferos no tiene esta habilidad. Su mundo, en lo que a los colores se refiere, está bastante limitado. Por ejemplo, los delfines, a pesar de su impresionante inteligencia, únicamente ven en blanco y negro, puesto que sus retinas sólo disponen de un tipo de cono (como les sucede a todas las ballenas y las focas). Los conos son las células que permiten ver en colores. Para diferenciar dos colores, hacen falta al menos dos tipos diferentes de conos. Paradójicamente, los delfines y demás animales marinos tienen un sólo cono para poder ver el color verde. Eso les permite distinguir los diferentes niveles de claridad, pero no es suficiente para procesar la luz azul, que no solamente abunda en el mar, sino que penetra de forma bastante profunda en el agua.

Por su parte, las criaturas de cuatro patas que conviven con nosotros, como los perros y los gatos, y algunos animales del bosque, como los corzos, los ciervos o los jabalíes, superan con creces a los delfines en lo que se refiere a la vista. Además de conos verdes, tienen otros azules, lo cual ya de entrada les permite, al menos, un débil espectro de colores. Sin embargo, los colores rojo, amarillo y verde en todos sus matices se funden en un solo color. Y ello sigue siendo insuficiente para poder ver en verde. Necesitarían también conos sensibles a los tonos rojos, como los que tenemos nosotros y muchas especies de monos. Por tanto, la mayor parte de los mamíferos no puede beneficiarse del poder relajante y sanador del color verde.

Pero, y aquí viene la gran pregunta, ¿por qué necesitamos conos sensibles al verde y al rojo para poder distinguir el color verde? Todo depende de la longitud de las ondas de la luz.

Los tonos azules son de ondas cortas, mientras que los verdes y los rojos son de ondas largas. Los colores «de ondas largas» sólo estimulan los conos verdes, con independencia de que la luz que reciban sea verde, amarilla o roja. Los conos azules ni se estimulan. Un animal que únicamente tiene conos para percibir los colores azul o verde sólo pue-

de discernir entre «azul» y «no azul». De esta forma, el bosque no se verá verde hasta que actúe otro tipo de cono sensible en otra área de luz de onda larga. Por suerte, nosotros, los seres humanos, tenemos en nuestra retina un tipo de cono así.<sup>1</sup> Se trata de un cono sensible al color rojo imprescindible para saber si las hojas de los árboles son verdes, amarillas o rojas. No es casualidad que los diminutos ledes del ordenador o de la pantalla de la televisión estén formados por pequeñas células de color azul-verde-rojo. Gracias a eso podemos ver todos los colores.

Entonces, la capacidad de disfrutar de los bosques en verde es toda una peculiaridad dentro del reino de los mamíferos. ¿Y por qué precisamente nosotros, los hombres, hemos desarrollado esta capacidad? La ciencia apunta a que tiene que ver menos con el color verde y más con el color rojo. Es decir, muchos frutos rojos maduros son de color rojo y se esconden entre las hojas de los árboles y los arbustos. Pero no solamente nosotros contamos con estos frutos, sino que también son del gusto de muchas clases de pájaros que son capaces de atisbar el color rojo incluso mejor que nosotros. Las plantas han reaccionado ante esta realidad: los frutos que comemos los mamíferos son más bien de color verde-rojo, mientras que aquellos que sirven de alimento a los pájaros presentan un color rojo más intenso.<sup>2</sup>

De este modo, resulta razonable que podamos ver el color rojo. Pero ¿por qué nos parece tan bonito el color verde? ¿Por qué nos llama la atención? ¿Y por qué desconcierta la pregunta? Teniendo en cuenta que en nuestros ojos hay conos para el color verde, parece lógico que lo percibamos en el bosque de forma permanente y consciente.

Sin embargo, no debe de ser así, tal y como vemos en el ejemplo del color azul: puede que nuestros antepasados ni se percataran de este

---

1. Davidoff, Jules et al.: «Colour categories and category acquisition in Himba and English», en *Progress in Colour Studies*, vol. II, John Benjamins Publishing Company, Amsterdam, 2006, pp. 159 y ss.

2. Valenta, K. et al.: «The evolution of fruit colour: phylogeny, abiotic factors and the role of mutualists», en *Scientific reports* 8, número de artículo: 1430 (2018), [www.nature.com/articulos/s41598-018-32604-x](http://www.nature.com/articulos/s41598-018-32604-x)

color o no les pareciera importante. Lazarus Geiger, un lingüista del siglo XIX, descubrió que en muchas lenguas antiguas no existía ninguna palabra para el azul. Incluso en los textos de Homero, poeta griego lleno de misterios que probablemente viviera en el siglo VIII a. C., el mar se describía del color del vino; y otros textos de siglos posteriores definían el color azul como sombras del verde. El término «azul» nació de la mano del desarrollo y el comercio de colorantes azules, y desde entonces lo distinguimos como un color propio y lo percibimos de forma consciente.

Así pues, ¿sólo vemos determinados colores por su trasfondo cultural? O, dicho de otra manera, ¿vemos el color azul únicamente porque existe una palabra para ello? Jules Davidoff, profesor de psicología en la Universidad Goldsmith de Londres, publicó un experimento impresionante respecto a esto. Viajó con su equipo a la zona de los Himba, una tribu en Namibia que no conoce ninguna palabra para el azul. Allí, en una pantalla, mostró a todos los participantes en el estudio un círculo con doce cuadrados. Once eran de color verde, y uno, claramente azul. Para los Himba fue muy complicado localizar el cuadrado azul. Y entonces llegó la contraprueba. Del mismo modo, Davidoff mostró a personas cuya lengua materna era el inglés un círculo con doce cuadrados, esta vez todos de color verde. Solamente uno tenía un matiz de color amarillo que ni tan siquiera yo percibí. El test está disponible en Internet, y la página se puede encontrar en el enlace indicado.<sup>3</sup> Los angloparlantes tuvieron grandes problemas para dar con el cuadrado en cuestión. Pero no fue así en el caso de los Himba. Ellos carecen de una palabra para el azul, pero cuentan con muchas más para el verde que nosotros. Por ello son capaces de detectar incluso las más mínimas diferencias en cuanto al color, y son hábiles a la hora de realizar el experimento e identificar el cuadrado que presenta algún matiz de diferencia.<sup>4</sup>

---

3. [www.sciencealert.com/humans-didn-t-see-the-colour-blue-until-modern-times-evidence-science](http://www.sciencealert.com/humans-didn-t-see-the-colour-blue-until-modern-times-evidence-science)

4. [www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(12\)60272-4/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(12)60272-4/fulltext)

En las lenguas europeas también hay indicios de que la visualización del color está estrechamente relacionada con la cultura. Así, las personas cuya lengua materna es el ruso perciben mucho más rápido los diferentes tonos de azules, porque en el ruso la diferencia entre el azul claro y el azul oscuro está mucho más marcada que en otros idiomas. Un equipo de investigadores liderado por el psicólogo neoyorquino Jonathan Winawer descubrió que los colaboradores rusos distinguían las tonalidades de azul mejor que sus compañeros de habla inglesa.

Lamentablemente sólo conozco investigaciones que hablan del azul. Sin embargo, para mí, que soy agente forestal, es importantísimo saberlo todo sobre el color verde. Cuando desde la ventana de mi oficina miro hacia el jardín de la casa del guardabosque, veo innumerables verdes ligeramente distintos: el verde azulado o grisáceo del líquen de los viejos abedules, el verde amarillento de la hierba de invierno, el intenso azul verdoso de las agujas en las ramas de las viejas douglasias, el cálido verde medio amarillento medio grisáceo de las capas de algas en la corteza de los troncos jóvenes de las hayas... Tonalidades distintas que yo simplifico hablando de verde.

Naturalmente que aprecio las diferencias entre las plantas y los materiales, siempre distintos; hay tonos conocidos como verde abeto, verde lima o verde mayo, pero en el día a día estos términos apenas se usan, y con gran imprecisión hablamos de verde claro o verde oscuro.

Por otro lado, hay muchos indicios de que nuestros antepasados hace mucho tiempo que eran capaces de percibir conscientemente todos los matices de los colores verde y rojo. Ya sabemos que el rojo era importante al alimentarse para saber si los frutos estaban maduros, y, en esa misma línea, todas las tonalidades que iban del verde al amarillo también despertaban gran interés.

De no ser así, ¿cómo hubieran sabido nuestros antepasados cuándo el grano estaba ya maduro, esto es, amarillo? ¿Cómo se hubieran dado cuenta de que esos campos de hortalizas cultivados con tanto esfuerzo se habían resecado? Cuando aquello pasaba, el verde inicial desaparecía. ¿Cómo hubieran conocido el grado de maduración de un fruto,

que va del verde (inmaduro) al amarillo o el rojo? Incluso más atrás en el tiempo, se ve la necesidad de establecer una distinción. Si durante la caza se hería a un animal, el cazador solamente podía seguirle la pista cuando era capaz de reconocer con claridad las gotas de sangre en la hierba verde.

A propósito de esto, cuando a mí me contrataron para el servicio forestal, que antiguamente guardaba relación con la labor de un cazador, uno de los requisitos era distinguir bien todos los colores, pues debía ser capaz de reconocer la sangre.

Hoy día sabemos que tanto las anomalías visuales de los colores rojo y verde como los problemas con la visión del color verde vienen determinados genéticamente. Sin embargo, en función de la cultura, y pese a tener conos sensibles al azul, en ocasiones este color no se reconoce de inmediato, por lo que lo de identificar los tonos verdes no es algo que me resulte tan obvio.

En la forma escrita es donde mejor se refleja cómo la percepción sensorial según la cultura tiene el poder de cambiar a la persona. Mientras que en estas letras los lectores reconocen palabras con un significado, todo cambia en el caso, por ejemplo, de los caracteres japoneses, pues al verlos, los hablantes de esta lengua se forman imágenes en la cabeza. Y algo similar nos sucede a nosotros con el olfato. Dependiendo de nuestra realidad cultural, un alimento nos puede resultar asqueroso o delicioso, y para experimentar esto no hemos de viajar muy lejos. El pescado fermentado, *Surströmming*, en Suecia es una exquisitez. En cambio, a mí el olor me recuerda a excremento de perro recién depositado, y a la mayoría de los turistas les entra náuseas sólo con abrir la lata.

Y aunque reconocer el color verde no sea algo cultural, sino genético, la tonalidad no tiene por qué tener el mismo efecto en nuestra psique. Son muchos los estudios que confirman que el verde influye en nuestra mente, en especial cuando nos deleitamos mirando árboles, lo explicaré más adelante detalladamente. Y yo me pregunto: ¿podría estar todo determinado sólo por el aspecto histórico-cultural? Para responder a eso, harían falta estudios comparativos, por ejemplo, con

personas como los esquimales, que raramente ven el verde, o con los Tuareg, en cuyo hogar en el Sáhara predominan los tonos marrones. Y en la actualidad desconozco que existan semejantes estudios.

Si bien el tema de los colores es extremadamente interesante, resulta aún más importante la nitidez de lo que se ve. Y aquí desempeña un papel primordial, además de la genética, la naturaleza que nos rodea. Además, como ya hemos visto en páginas anteriores, nos falta entrenar un poco nuestros sentidos para volver a ponerlos en forma.

¿Quieres evitar ponerte gafas o impedir que tu vista empeore? Entonces podemos ayudarte, sobre todo si hablamos de miopía. Solía pensar que aquello era algo innato y que llegaría un día en que en el mundo sólo habría personas con gafas. Tampoco pasaba nada, pues, al fin y al cabo, nuestra vida hoy no depende de vislumbrar un león en el horizonte y escapar a tiempo. Ya no hay peligros que nos hagan evolucionar como especie y, en caso de limitaciones, estamos preparados para compensarlas.

Dicho esto, ¿llevaremos todos gafas? Seguro que no, puesto que la ciencia ya sabe bien que nuestro ojo se adapta únicamente a la menor distancia visual, lo cual se lo debemos agradecer a los libros y ordenadores.

Lo mejor de todo es que se trata de un proceso reversible o que, como poco, se puede detener. Para eso sólo es precisa una cosa: salir a la naturaleza. En cuanto el ojo es libre para ver de lejos, se entrena y agudiza cada vez más su visión. Justo lo contrario sucede cuando estamos en nuestro escritorio, con poca luz y poca distancia a la hora de leer, lo que irremediabilmente hace aumentar la miopía. Así se recoge en estudios universitarios centrados en niños de Asia Oriental. Dada su rápida conversión en una sociedad moderna, el cambio en Taiwán se puede documentar muy bien. El 80-90 % de los alumnos que terminan su etapa escolar necesita gafas, y un 10-20 % presenta algún tipo de deficiencia visual. Pese a que inicialmente los investigadores achacaban estas dolencias a cambios genéticos, al final se ha determinado que se deben a la presión a la que se ven sujetos durante su etapa escolar, a lo que se une el hecho de que prácticamente no realizan actividades al

aire libre. Dicho de otro modo, a los adolescentes orientales se les exige un rendimiento tan elevado que dicha presión los convierte en personas sedentarias que, consecuentemente, necesitan llevar gafas.<sup>5</sup>

A mí me sucedió algo similar a los dieciséis años; por aquel entonces tenía 2,5 dioptrías, y aquello se traducían en que más allá de los tres metros, no veía con nitidez. Pero no sería así siempre. A diferencia de lo que les sucedió a casi todos mis compañeros, mis valores empezaron a mejorar y al cabo de unos años se estabilizaron en 1 dioptría, justo por encima del valor en el que las gafas dejan de ser necesarias. Ya entonces pensé que aquella mejoría tenía algo que ver con mi actividad profesional. Mi jornada diaria incluía mucho tiempo en el bosque, donde tenía que examinar los troncos y las coronas de las reservas que debía cuidar, y todo ello siempre a gran distancia. Asimismo, en mis ratos de ocio pasaba mucho tiempo al aire libre reparando cercas o cortando leña.

La miopía, entonces, no es una adaptación fruto de la evolución, sino que simplemente se debe a que los ojos se acostumbran y se adaptan a distancias cortas, imprescindibles a la hora de leer. Para aliviarla o incluso frenar su avance, lo mejor es pasar tiempo en la naturaleza, al menos de jóvenes, y mirar alrededor sin nada que nos impida ver hacia arriba o a lo lejos.

Y hay otro tipo de entrenamiento que no tiene que ver nada con la agudeza visual. ¿Sabías que los perros se percatan de la presencia de animales salvajes antes que nosotros? Contrariamente a lo que se sospecha, no suele deberse al olor que desprenden los ciervos y los jabalíes, pues el viento tendría que soplar exactamente hacia donde están los perros. Más bien se debe al movimiento que son capaces de percibir nuestras mascotas al mirar de reojo. Nuestra perra, Maxi, una munsterlander, era experta en ello incluso a través de la ventana del coche en marcha.

A lo largo de mi vida profesional, también me he acostumbrado a hacer eso, aunque debo reconocer que no de forma consciente. Por

---

5. [www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(12\)60272-4/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(12)60272-4/fulltext)

regla general, los animales salvajes se camuflan muy bien; no en vano el pelo de los corzos y los ciervos es de color marrón como el suelo del bosque. Aun así, si se mueven, soy capaz de verlos de reojo y a gran distancia. Y no soy el único. Nuestros ojos tienen una particularidad asombrosa. La visión en el borde del campo visual es realmente mala, la resolución es tan baja que desde allí no tenemos ninguna nitidez. De hecho, tal y como han concluido Laura Fademrecht y su equipo del Instituto Max-Planck, especialistas en cibernética biológica, ni tan siquiera somos capaces de distinguir círculos, cuadrados y otros objetos de prueba. Esto no tendría nada de sorprendente si no fuera porque, cuando se trata de percibir personas, esta región logra reconocer mucho más. Los investigadores seleccionaron a un grupo de sujetos y colocaron en su campo visual muñecos realizados con palitos, que llevaban a cabo diversos movimientos, como saludar.

Los participantes no solamente lograron reconocer figuras, sino que consiguieron evaluar de forma inmediata, a través de sus movimientos, si reaccionaban de forma agresiva o amable. Desde un punto de vista evolutivo, estamos ante una ventaja importante, ya que nos permite catalogar de forma inmediata a las personas que se acercan. Los ángulos visuales exteriores son cruciales para orientarse en la naturaleza.<sup>6</sup>

Y esta capacidad la podemos probar incluso en aquellos rincones más alejados de la naturaleza: las ciudades. Y es que allí hay muchas personas en movimiento y, por lo tanto, tenemos alimento más que suficiente para los ángulos visuales exteriores.

El hecho de que nuestros ojos sigan siendo extremadamente eficientes no es en sí algo que deba sorprendernos, aunque una mirada científica es capaz de sacar a la luz cosas asombrosas. ¿Y qué ocurre con nuestros oídos? Suele decirse que el oído humano está poco desarrollado, por no decir degenerado, en comparación con el de otros representantes del reino animal. Pero ¿realmente es así?

---

6. Fademrecht, L. *et. al.*: «Action recognition is viewpoint-dependent in the visual periphery», en *Elsevier*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.visres.2017.01.011>