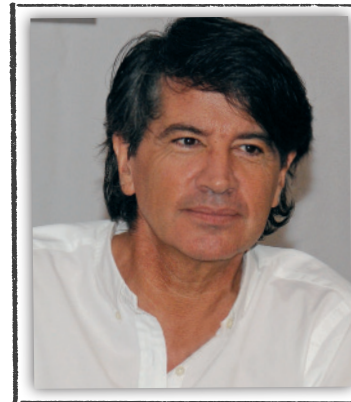


Vivir  
no es gratis  
pero es lo  
mejor  
que tenemos

Carlos López Otín



“Después de haber leído varios miles de genomas a mano, todavía no he encontrado el gen del alma... Pienso que es un modo de entender el mundo que es indivisible del cuerpo”, nos cuenta este bioquímico español que lleva 40 años enfocado en la investigación genética del cáncer y el envejecimiento y, al mismo tiempo, no puede ocultar una exquisita sensibilidad para lo que no es tangible ni mensurable. Pero **CARLOS LÓPEZ OTÍN** (1958, Sabiñánigo) nunca se da por vencido.

Prueba es su libro *La vida en cuatro letras* (Paidós, 2019), una batalla entre la esperanza y el desencanto, que se lanzó a escribir cuando una gravísima situación de acoso laboral le llevó, hace un año, a abandonar su trabajo en el laboratorio y lo sumió en un profundo “eclipse del alma”, como él lo llama.

Texto: Laura G. de Rivera

Entre otras cosas, López Otín es catedrático en la Universidad de Oviedo, forma parte de la Real Academia de Ciencias de España y ha recibido montañas de reconocimientos académicos nacionales e internacionales. Pero eso son títulos nada más. Lo que cuenta es que ha descifrado el genoma de centenares de pacientes con cáncer, un paso necesario para poder prevenir la enfermedad y, en el futuro, corregirla.

Su mirada científica y humanista desgrana la esencia de la felicidad desde la fisiología del cuerpo humano... hasta lo que solo puede comprenderse desde el corazón. «Algunos de los grandes logros de la humanidad han sido obra de personas que, afligidas por un sufrimiento terrible, no tuvieron otra opción que agacharse a recoger los pedazos de su alma y reconstruir su vida», escribe. Por eso, «este libro es una muestra pública de los daños o cicatrices que deja la vida cotidiana». Y, sobre todo, es también un manual sobre los mecanismos para su reparación. Porque, como nos recuerda el investigador, «vivir no es gratis, pero es lo mejor que tenemos».

Conversar y escuchar son dos de las herramientas que nos recomienda, «importantísimas para recuperar el bienestar emocional». Así que eso fue lo que hicimos.

**Si la enfermedad y la tristeza son una pérdida de la armonía molecular –que defines como «una situación de equilibrio perfecto entre nuestro mundo interior y el entorno»–, ¿qué es la felicidad?**

A mí me gusta citar a Jacques Prévert, un escritor francés que dijo que no sabía explicar lo que era la felicidad, pero es muy fácil reconocerla por el ruido que hace cuando se va. Pensamos que es un estado lleno de momentos extraordinarios, especiales, únicos..., pero la experiencia me ha enseñado que ser feliz es otra cosa, que hunde sus raíces en la vida cotidiana y tiene mucho que ver con sentirse protegido y acompañado. El entorno humano es hostil y competitivo. La vida hoy es difícil para todos y hay grandes dosis de infelicidad.

**¿Hoy? Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), 300 millones de personas padecen depresión, una cifra que va en aumento y es la principal causa de discapacidad en el mundo. ¿Te refieres a eso?**

La sociedad que nos ha tocado vivir valora tanto la perfección que tenemos que vivir bajo una gran lupa. Nos autoimponemos responsabilidades, obligaciones, compromisos... Y se valora la competición por encima del altruismo. Hasta la palabra

felicidad se ha banalizado y se confunde con momentos ficticios transmitidos a la velocidad de un tuit. Algo está pasando. En teoría, una sociedad es siempre mejor que la anterior: hay menos guerras, menos hambre, más control sobre la naturaleza... Sin embargo, globalmente, cada vez hay más infelicidad diagnosticada. Como tenemos más opciones y oportunidades de elegir, también hay más probabilidades de equivocarse. Y más insatisfacción. Percibimos como equivocaciones cosas que no lo son. Los niños descubren muy temprano la competitividad, el acoso... Empiezan a darse cuenta más pronto de que el mundo es difícil. Por mucho que avance la tecnología, hay algo en lo que no puede ayudarnos: el sustrato humano de la esperanza y la empatía es un esfuerzo que las máquinas no pueden hacer por nosotros.

**Dices que el bienestar emocional es el fin último de todas las personas. ¿Cuál es la vía rápida para alcanzarlo?**

Antes pensaba que derivaba de la ausencia de enfermedad. Schopenhauer decía que eso suponía el 90 % de la felicidad. Pero he constatado por mi experiencia que no es cierto. Hay personas muy enfermas en mi lista de campeones de la felicidad, como mi discípulo y amigo Sammy Basso. Uno puede encontrarla por



# “Asumir la imperfección es progresar hacia la felicidad”

otras vías, como el sentido de la trascendencia, la amistad y el compañerismo, o la búsqueda del conocimiento.

**Pero, para cada persona, ese bienestar significa cosas muy distintas, ¿verdad? Igual yo soy feliz yéndome de vacaciones a una aldea de Orense y mi prima, a Las Vegas...**

La identidad individual es importantísima. No hay reglas fijas para ser feliz. Igual que, hablando de alimentación, no hay una dieta única y todas deberían ser personalizadas en el futuro de acuerdo a nuestros genomas, metagenomas, epigenomas, contexto... Existe un enorme catálogo de diferencias entre las personas, en cuanto a talentos, potencialidades, susceptibilidades, forma de sentir las emociones...

**Dices que hay variantes genéticas que hacen a unos más propensos que otros al bienestar emocional...**

Así es. También hay que ver cómo influye el ambiente en la forma en que se expresan esos genes, es decir, en el epigenoma. ¿Podemos intervenir sobre esas variantes? La respuesta es sí. Se podrá hacer muy pronto. Entonces, la cuestión será hasta qué punto la tecnología puede o debe crear al ser humano perfectamente feliz. La ciencia no tiene todas las respuestas, aunque puede ayudar, por ejemplo, ofreciendo una esperanza de vida más sana.

**¿Significa eso que la ciencia puede traernos la solución?**

Sirve para abrir unas cuantas ventanas nada más, pero hay que abrir también

otras, las relacionadas con todas las disciplinas humanistas. Hoy en día, la tecnología avanza muy rápido, aunque la filosofía no le está siguiendo el ritmo. Y la necesitamos.

**En tu libro, mencionas que la felicidad está relacionada con la ausencia de miedo y dolor. ¿Pero tendría sentido hablar de felicidad sin esos dos aspectos de la vida? ¿No son parte integral de ella?**

No es exactamente eso. Aunque creo que tenemos más miedo y más dolor del que necesitamos. Hace miles de años, quien no sentía miedo o dolor no podía transmitir sus genes porque se lo comía un

animal salvaje o se desangraba por sus heridas. Son estrategias para sobrevivir. Pero hoy no es necesario tenerlas tan activadas. Con menos miedo y menos dolor podríamos tener más bienestar.

**Tal vez, ser feliz no consiste en la ausencia de sufrimiento o sentimientos negativos, sino en lo que haces con ellos...**

Sí. Es imposible tener una vida sin ningún sufrimiento. A nadie le toca toda la mala suerte, ni todos los malos ambientes, ni todos los malos genes. Por muchas cosas terribles que nos pasen, cada día estamos un instante en el paraíso, como decía Borges.

## Cinco claves de la felicidad

✦ **Reparación.** «Si, en nuestro genoma, estamos tan bien dotados para reparar nuestros daños moleculares, ¿por qué no vamos a hacer lo mismo con las heridas emocionales?»

✦ **Observación.** «Es simplemente estar atento, abrir todos nuestros sentidos a aprehender lo que nos rodea, prestar atención al mundo, a los demás y a nosotros mismos»

✦ **Introspección.** «Recomiendo dedicar un tiempo diario para pensar,

integrar la información que recibimos y centrarnos en nuestro momento presente. Es lo que se llama meditación, me da igual si es haciendo yoga, dando un paseo... Cada uno tiene su manera».

✦ **Sentir las emociones.** «No siempre son positivas. Es un carrusel que nos trae la vida. Pero podemos buscar las que nos induzcan al bienestar emocional, que podemos encontrar en todas partes y a veces nos pasan desapercibidas».

# “La memoria no es para almacenar el pasado, es para prevenir el futuro”

## ¿Y ser sensible o emocional es un hándicap?

Muy buena pregunta. En mi libro, digo que el ser humano tiene dos grandes vulnerabilidades. Una es la entropía: todo avanza hacia el desorden, la muerte es la apoteosis del desorden molecular. Otra, desde luego, es la ignorancia.

Y me gustaría añadir que nuestra tercera gran debilidad es la hipersensibilidad: nos deja desprotegidos, perdemos la razón y la capacidad de respuesta.

La memoria no es para almacenar el pasado, es para prevenir el futuro. Los recuerdos tienen la misión de prevenirnos frente a la amenaza. Sin embargo, al hipersensible no le funciona de esa manera.

Porque no está preparado para anticiparse a la amenaza, porque se entrega a sus emociones y a sí mismo, sin preguntar, sin cuestionar nada.

## Aun así, en tu libro aconsejas que es “mejor estar emocionado que calmado”. ¿Por qué?

Pese a todo y pese a mis propios eclipses, prefiero vivir así a ser un robot, un ser falto de emociones. Merece la pena seguir intentándolo. Además, las emociones estimulan la serotonina, las endorfinas, la oxitocina y la dopamina, hormonas y neurotransmisores de la felicidad. La calma total, sin emociones sociales, puede alcanzarse si te retiras a un convento, de cualquier religión, como hizo Matthieu Ricard, un bioquímico francés que lo dejó todo para hacerse monje budista y hoy ha sido identificado por la ciencia como el hombre más feliz del mundo. Aunque la mayoría de nosotros vivimos en el mundanal ruido. Yo veo que mis sentimientos y emociones forman parte del mundo real. Incluso el estado zen es un estado emocional.

## El cerebro genera pensamientos negativos el 60 % del tiempo. ¿Más nos vale acostumbrarnos a eso o hay trucos para ser más positivos?

Hay trucos, pero son como las dietas, personalizados. Cada uno va encontrando sus estrategias. La negatividad, por otra parte, es una situación basal que nos ayuda a protegernos de las amenazas y nos permite evolucionar. Sin olvidar que nadie es inmune a las fuerzas del azar.

## Se ha demostrado que hasta los microbios del intestino influyen en nuestro estado de ánimo. ¿Significa eso que lo que nos llevamos a la boca tiene que ver con cómo nos sentimos?

Sí. Por eso, el uso de psicobióticos se extenderá cada vez más en el futuro. Son sustancias que se producen por el metabolismo de las bacterias que se alimentan de

## Fórmula genómica de la Felicidad

Cada uno habla de lo que sabe. Y Carlos López Otín es experto en descifrar los mensajes escritos en nuestros genes. Algunos de ellos tienen que ver con la forma en que nos comportamos o incluso con cómo percibimos el mundo. Por eso, si pudieras reprogramar tu genoma para ser una persona más feliz, estos serían sus ingredientes bioquímicos:

**+Positividad** Con una activación específica del gen SLC6A4, encargado de producir serotonina (neurotransmisor de la jovialidad) que favorecería la alegría de vivir y la capacidad de disfrutar de lo que nos pasa.

**+Espiritualidad** (No se debe confundir con la religiosidad). “Proporciona fuerza y sentido para superar las adversidades y se asocia frecuentemente a estados de bienestar emocional”. Ciertas variantes en genes como

el VMAT2 nos pueden hacer más proclives a poseerla.

**-Miedo** Desde el gen STMN1, podría disminuirse la producción de estamina en la amígdala cerebral y, así, reducir los miedos y las angustias exagerados.

**-Dolor** Ciertas mutaciones en los genes SC9A Y NTRK1 pueden producir analgesia congénita. Aunque una dosis razonable de dolor es necesaria también para prevenir amenazas y sobrevivir.

lo que ingerimos y que por el nervio vago nos llegan al cerebro y cambian el estado de ánimo. No lo hacen de forma radical, sino ligera, pero ayudan a que tu día sea mejor. En la película *Chocolat*, se ve muy bien cómo actúa el chocolate: posee un componente que al ser digerido por nuestra flora, produce feniletilamina, neurotransmisor que provoca una ligera euforia.

## En la otra cara de la moneda, ¿cuáles son los peores venenos?

Compararse con los demás y el perfeccionismo. La envidia es un gran tóxico: ambicionar lo que los demás tienen. Y es absurdo, porque no todos valemos para lo mismo. No todos podemos ser Rafael Nadal y está bien así.

## Sabemos que nuestro ánimo es también una cuestión de química

## cerebral que puede orquestarse mediante fármacos. ¿Puede considerarse felicidad la sensación que producen los antidepresivos o ansiolíticos?

Claro que sí. Producen bienestar emocional. Hay que pedir ayuda cuando se necesita y los fármacos son necesarios en los eclipses del alma, como son la depresión o los trastornos de ansiedad. Aunque no son una forma de autoayuda: deben tomarse como tratamiento y bajo supervisión médica siempre, y complementarse con apoyo psicológico.

## Si, como sugieres, la felicidad es contagiosa, ¿cuáles son sus vías de transmisión?

Se sabe que es así, porque se ha estudiado mucho. El entorno es la fuente de contagio. Lo mejor es vivir en un ambiente feliz donde no te enseñen a ser competi-

vo, abusivo. Cuando mi hijo decidió dejar su carrera de psiquiatra para dedicarse a explorar el mundo, me pareció un valiente, me regaló una gran lección de felicidad e idealismo.

## Precisamente, el idealismo también escasea en nuestra sociedad materialista. ¿Incluso podríamos decir que está mal visto?

No es un valor en alza, está claro. Además, si eres idealista, estás fuera de la corriente, te sientes mal por ello y te hacen dudar de ti mismo. Y, si encima te va mal, si fracasas, eres castigado con mucha dureza por haber perseguido un ideal.

## Hablas de la importancia de hallar nuestro lugar en el mundo, un propósito vital o *ikigai*, palabra japonesa que te gusta usar para designarlo. ¿Hay algunos propósitos más certeros que otros a la hora de acercarnos a la felicidad?

La fe, tener éxito profesional, la familia... Hay muchos diferentes y muy respetables y hay personas que tienen más de uno. Técnica y cuantitativamente, varios estudios científicos han demostrado que el altruismo cotiza más alto que el hedonismo o el individualismo. Los propósitos vitales altruistas son mucho más generadores de bienestar emocional. Garantizan cambios en el epigenoma que hacen que tengamos una mejor interacción con el entorno y una mayor percepción de bienestar.

## ¿Crees que las personas sabemos cuál es nuestro lugar en el mundo?

No lo tenemos muy claro y vamos a toda velocidad, sin pensar. Nos dejamos llevar por la sociedad, incluso, en la elección de nuestro futuro... Muchas personas eligen lo que va a ser más rentable, lo que está de moda. Me sorprendieron las colas de gente que venía a que les firmara mi libro, o *emails* que recibo, de cientos de personas que se acercaban a mí porque me querían transmitir que no habían encontrado su lugar en el mundo y se sentían muy insatisfechas con su vida. No estaban enfermas ni padecían depresión, no.

## ¿Tú has encontrado el tuyo?

Mi propósito vital es servir a la sociedad. Siempre lo fue. ■