

EL SUEÑO DEL TIEMPO _ TRANSCRIPCIÓN

Soy Carlos López Otín, catedrático de Bioquímica y Biología molecular en la Universidad de Oviedo, autor junto con Guido Kroemer de *El sueño del tiempo*, en Mundo Babel.

Sí, el tiempo, esa nada creadora que diría Luis Cernuda...El tiempo, eso que para muchos no existe.

Para los físicos técnicamente no existe, para muchos filósofos tampoco.

Los filósofos y los físicos hablan sobre todo del presente, no del pasado ni del futuro. Y, sin embargo, nuestra mente crea el tiempo, lo sueña y nos lleva continuamente para atrás y para delante, para el pasado y para el futuro. Esto es el libro, un elogio del tiempo, un elogio de vivir el tiempo, sentir el tiempo, ganar el tiempo y perder el tiempo, entender el tiempo, descifrarlo, ordenarlo. Y después, en la segunda parte, ya en nuestro trabajo profesional, que es intentar dominar el tiempo, controlar el tiempo, extender nuestra longevidad saludable.

- Los inuits, cuentas en *El sueño del tiempo*, no tienen una palabra para el tiempo. Los hablantes de lengua aymara se refieren a él señalando hacia delante, una máquina del tiempo que nos traslada.
- El **anacronópete***. Sí, se ha reeditado.
- Sí, ese es el sueño.
- Sí.
- El sueño es hacerse con el tiempo.

- Bueno, depende de quién lo interprete. Ese es el sueño de algunos humanos: dominar y controlar el tiempo. No es el mío personal; el mío es entenderlo y sobre todo dilatarlo, sobre todo si eso conlleva una vida más rica y más plena.

Me gusta mucho que hayas seleccionado estas ideas de que nuestra relación con el tiempo es muy distinta dependiendo de donde vivimos o de donde hemos nacido. Porque sí, en el Ártico conciben el tiempo de otra manera y hasta son rebeldes contra este concepto ¿no? o como también decías; los aymara...esto de señalar para atrás ¿no? el futuro ¿no? es maravilloso que haya personas que puedan entenderlo al revés, o que haya ahora nuevas iniciativas para hacer relojes que van al ritmo de nuestras sensaciones o de nuestras emociones.

Pero si me tengo que quedar con algún reloj después de dedicar mi vida a la ciencia día y noche durante más de cuarenta años y a entender eso; las enfermedades del tiempo, el cáncer, una enfermedad del tiempo, el envejecimiento como conjunto de alteraciones asociadas al paso del tiempo. Me quedaría con los relojes emocionales, con aquello que nos hace sentir ¿no?

Y el mejor para mí, que lo expresó fue Borges, más conocido como escritor que como poeta, pero fue capaz de decir: “Estar contigo o no estar contigo, esa es la medida del tiempo”

Si aquellos Kasio y Seiko ¿eh? Seiko primero y después Kasio, que democratizaron la puntualidad y el orden. Pero escucharte es que es increíble porque me trae perfectamente el momento en el que iba estudiando todos estos relojes, el reloj de Lineo, el reloj floral que iba marcando el paso del tiempo con flores que se iban abriendo y cerrando durante el transcurso del día. Muchos relojes, muchas maneras de ver el tiempo, de entenderlo, de sentirlo ¿no?

Y ahora, pues demasiados relojes para tan poco tiempo que tenemos.

- Básicamente, un reloj que es el biológico.

- Sí. Muchos ¿eh? Pero hay uno central, hay uno central. Porque si te imaginas, yo creo que desde siempre, ya desde Aristóteles se pensaba, bueno pues que teníamos unos ritmos biológicos que había que contar y el órgano central no era el cerebro, era el corazón. El cerebro no era otra cosa que la nevera, el refrigerador de la sangre, ¿no? Para que no se nos calentara mucho el cuerpo. Y por eso fue una sorpresa encontrar, a raíz de estudios en plantas, que el principal reloj que nos marca los ritmos biológicos que determinan nuestra interacción con el mundo está en un pequeño lugar del cerebro que se llama núcleo supraquiasmático; allí es donde se toman las decisiones fundamentales de los ritmos circadianos, los que duran más o menos veinticuatro horas.

Tenemos otro pequeño, de tamaño..como si fuera una piña, de forma de piña, muy pequeño también y que se llama la glándula pineal, la glándula pineal es otro reloj y ése es el que produce la famosa melatonina, la hormona de la oscuridad, la que nos invita a irnos a dormir a eso de las diez, once de la noche que es cuando se empiezan a aparecer los picos más altos de esta sustancia: melatonina.

Y después, además de estos relojes circadianos tenemos en todos los tejidos algunos otros relojes formados por los mismos genes, las mismas proteínas, que son.. funcionan específicamente en cada tejido, en el corazón, en el músculo, los músculos, en el hígado, la grasa y estos funcionan a través de las instrucciones que les envía el reloj principal, que está en el núcleo supraquiasmático. En suma, la vida no es otra cosa que una conversación entre relojes que están bien a punto.

Mimosa púdica pues ya tiene en el nombre, es una planta bien conocida, es una planta tan delicada ¿no? tan pudorosa que te acercas, la rozas y cierra sus hojas, ¿no? Allí fue donde se descubrió el fenómeno de los ritmos circadianos y los genes, los genes que controlan el tiempo dentro de nosotros mismos y estos genes tienen nombres tan poéticos también como *timeless* (eterno) o *clock*, el gen *clock* es el gen reloj.

Pues dependiendo de las variantes que tenemos en estos genes somos determinados a levantarnos temprano o... y ser madrugadores, alondras, como se dice en inglés o ser búhos, que son pues aquellos que no encuentran el momento de irse a dormir pero tampoco encuentran después el momento de levantarse. Y esto está determinado genéticamente y en casos extremos pues mutaciones en algunos de estos genes o en otros que controlan los ritmos pues nos cambian la vida tanto, tanto que se puede llegar hasta el insomnio familiar fatal, que es una enfermedad que el nombre ya describe muy bien en qué consiste.

- Una pesadilla.

- Sí, pesadilla mortal.

- Sí, la mente humana, la naturaleza es maravillosa en su capacidad de generar diversidad y belleza, pero también en su capacidad de poner a prueba la resistencia humana. Y el cáncer pues es una enfermedad que surge de nuestro propio legado evolutivo. Así que habrá que aprender a convivir con ella porque cada año que pasa va habiendo más casos de cáncer porque nuestro diálogo con el ambiente es un poco más complejo y.. o más confuso y vivimos más tiempo y tenemos más oportunidades de que el sueño del tiempo pues vaya cobrándose sus efectos secundarios.
Pero también he de decir que también, cada vez se curan más tumores, más tumores malignos. Y esto es un mensaje de esperanza total.

- Pérdida de armonía molecular, señalas. Somos un reloj biológico, andante y pensante. Tic-tac, tic-tac ...

- Sí.

- Acompasado. De máquinas sin fin dedicadas a contar nuestro tiempo.

- Me gustaría, sí, que el futuro sea un poco más que inteligente, pues más culto. Tu programa es eso; tu programa es una combinación de ventanas abiertas desde distintos lenguajes ¿no? esto es lo que lo hace rico, esto es lo que hace rico a la vida, la diversidad, la... Pero si al final todo lo dejamos en manos de una inteligencia que es artificial, me gustaría que fuera más talento que inteligencia y natural más que artificial. Progresar por esa vía.
- Aristóteles, Newton, Einstein.
- Los tres grandes, sí. Cada uno dijo cosas distintas, ¿eh? pero fueron capaces de ponerse de acuerdo, más o menos. Aunque no convivieron, pero sus ideas trascendieron el tiempo.

Tengo una diapositiva, que la pongo a los estudiantes en clase, hablando de.. pues de la vulnerabilidad humana y de porqué somos vulnerables y porqué hemos sido vulnerables a esta pandemia y a muchas otras cosas que nos van a venir y que vamos a seguir siendo vulnerables.

Y entonces pongo una imagen que tiene por un lado a Einstein, que dice: "Todos me admiran, pero nadie me entiende" esto..es que... debió ser así en su vida ¿no? Él daba conferencias y – hablo mucho de Einstein en el libro y de algunas anécdotas con su chófer- pero, al lado pongo una imagen de Homer Simpson, que

es también uno de mis ídolos y de alguno de mis estudiantes y entonces dice: "Todos me entienden, pero nadie me admira" y es un poco para , para...las dos percepciones que tiene la sociedad de la inteligencia humana y de lo que podemos tener de empatía hacia los dos extremos ¿no?

A Homer, sí realmente todos le entienden porque parece que es muy simple y nadie le admira porque precisamente pues es una persona que no parece tener cualidades y sin embargo a mí me gusta mucho y tiene una filosofía que casi me

atrevería a decir que a veces podría asumir alguno de sus postulados como lectura de cabecera.

Mis filósofos de cabecera no son muy conocidos; una ya fallecida, Felicitas de Lechago, la madre de Luis Alegre, es para mí o fue una gran filósofa de cabecera.

- El sueño del tiempo: hablamos de biología celular y molecular.
- Sí, asusta ¿eh? Parece abstracto todo.
- Hablamos de mitos y leyendas, también.
- Lo que siempre está pasando pero...pero bueno, creemos que no fue verdad, pero siempre sigue pasando.
- Hablamos de relojes mecánicos y mágicos, incluso. Y muy complejos.
- Mucho. La precisión absoluta. Fíjate que cambiamos la idea de “El imperio de los sentidos” recordarás la película japonesa maravillosa, seguro. Pues llevada al tiempo es todo esto que hemos visto; los relojes de fuego, de arena, de olores, relojes de olores, de sabores incluso había relojes ¿no? de agua, de todo ¿no? de flores ...Y todo eso lo sacrificamos por la precisión. Y ahora la precisión y la puntualidad es lo que prima.
- El tiempo. Parece imposible, por tanto, que uno hable de un sueño cuando es una realidad palpable.
- Sí, pero. También es la realidad palpable, pero si es una construcción mental realmente, entonces es un sueño, es un sueño. Y también puedes soñar eh..como

tenemos máquinas internas que nos permiten hacer algunos viajes en el tiempo, aunque sean imaginarios, pues podemos decir que estamos soñando.

Nada más fácil que embarcarnos ¿no? en el anacronópete que, muy bien que lo hayas notado también en tu programa porque la máquina del tiempo de Herbert George Wells pasó a la historia como el primer libro de.. que hace un viaje, pero ya se había hecho en España, antes y esto es maravilloso. Sindulfo García, el piloto del anácronopete, el inventor del Fluído García.

Son cosas que parecen disparates, pero es que yo me lo imaginaba..además este libro lo escribí en París y me imaginaba a Sindulfo en el campo de Marte, allí con su nave puesta ¿no?... ..reluciente ¿no? es visual, completamente, ¿no?

Sueño en el tiempo, claro que podemos soñar; abrimos un libro y es un viaje en el tiempo de altísimo impacto, pero de muy bajo coste.

*El anacronópete

Cuando un joven escritor de 29 años llamado H.G. Wells imaginó en su habitación iluminada por una lámpara una máquina capaz de saltar de un año a otro, también inventó un nuevo modo de pensar. Influenciado por las ideas de tiempo profundo del geólogo Charles Lyell y Charles Darwin, este extraño híbrido —un hombre de ciencia y un hombre de letras— reflató un viejo cuento titulado *The Chronic Argonauts* —que apareció en 1888 en la revista universitaria *The Science School Journal*— y en la primavera de 1895 publicó *La máquina del tiempo*.

El protagonista de la novela de Wells, a diferencia de antiguas historias, no se trasladaba al futuro a través de un sueño, o hadas o fantasmas. El anónimo crononauta se internaba en el año 802.701 utilizando un artefacto —una versión mecánica de la alfombra mágica— para descubrir allí un mundo devastado, en donde la humanidad se había bifurcado en dos especies: los ociosos eloi —pacifistas e ingenuos— y los morlocks, subterráneos, caníbales.

Si se le pregunta a los españoles “¿quién inventó el concepto de la máquina del tiempo?”, ellos dirán: el diplomático Enrique Gaspar y Rimbau en su zarzuela *El Anacronópete* (1887). En cambio, los franceses responderán: Eugène Mouton en su cuento *L’Historioscope* (1883). Ambos autores se le habían adelantado por unos años al inglés. Se habían inspirado en el mismo clima de época. Pero, sin dudas, fue H.G. Wells quien se encargó de echar a correr lo que podría llamarse una fiebre temporal: en pocos años, los viajes en el tiempo se instalaron en revistas, libros, canciones, publicidades. A

nuestra obsesión por querer medir el tiempo, controlarlo, cuidarlo, no perderlo, se sumaba ahora la de desear visitar otros tiempos, nuevos continentes a descubrir y conquistar, nuevos destinos donde escapar.

Texto de Federico Kukso

<https://fkukso.com/post/171865035165/el-viaje-que-so%C3%B1amos-todos>