

Antonio Damasio

Sentir y saber

El camino de la consciencia

Traducción de Joandomènec Ros

Ediciones Destino Colección Imago Mundi Volumen 326

I

SOBRE SER

EN EL PRINCIPIO NO FUE LA PALABRA

En el principio no fue la palabra; esto es evidente. Ni el universo de lo vivo ha sido nunca simple, todo lo contrario. Desde su comienzo, hace cuatro mil millones de años, ha sido complejo. La vida inició su periplo sin palabras ni pensamientos, sin sentimientos ni razones, desprovista de mente y de consciencia. Y, aun así, los organismos vivos sentían a otros como ellos y sentían su entorno. Con sentir me refiero a la detección de una «presencia» —de otro organismo completo, de una molécula situada en la superficie de otro organismo o de una molécula secretada por otro organismo—. Sentir *no* es percibir, y *no* es construir un «patrón» basado en otra cosa para crear una «representación» de esa cosa y producir una «imagen» en la mente. En cambio, sentir es la variedad más elemental de cognición.

Y lo que es más sorprendente todavía, los organismos vivos respondían *inteligentemente* a lo que sentían. Responder con inteligencia significaba que la respuesta contribuía a la continuación de su vida. Por ejemplo, si lo que sentían planteaba un problema, una respuesta inteligente era la que resolvía el problema. Sin embargo, es importante que la inteligencia de estos organismos sencillos no se basaba en el tipo de conocimiento explícito que

nuestra mente es capaz de emplear en la actualidad —el tipo que requiere representaciones e imágenes—, sino en una capacidad oculta que solo tenía como objetivo mantener la vida, nada más. Esta inteligencia no explícita se encargaba de velar por la vida, gestionándola según las normas y las regulaciones de la *homeostasis*. ¿Homeostasis? Debemos pensar en la homeostasis como en un conjunto de normas prácticas ejecutadas sin descanso según un insólito manual de instrucciones sin palabras ni ilustraciones. Las instrucciones aseguraban que los parámetros de los que dependía la vida —por ejemplo, la presencia de nutrientes, determinados niveles de temperatura o pH— se mantuvieran dentro de rangos óptimos.

Recuerden: en el principio no fueron ni la palabra hablada ni la palabra escrita, ni siquiera en el riguroso manual de las reglas de la vida.

EL PROPÓSITO DE LA VIDA

Sé que hablar acerca del propósito de la vida puede causar cierto malestar, pero considerada desde la perspectiva inocente de cada organismo vivo, la vida es inseparable de un objetivo evidente: su propio mantenimiento durante tanto tiempo como la muerte por envejecimiento lo permita.

La ruta más directa de la vida para mantenerse es seguir los dictados de la homeostasis, el intrincado conjunto de procedimientos regulatorios que hicieron posible la vida cuando floreció por primera vez en los organismos unicelulares primitivos. Finalmente, cuando los organismos multicelulares y multisistema eclosionaron —unos tres mil quinientos millones de años después—, la homeostasis contó con la colaboración de unos recursos de coordinación recientemente evolucionados conocidos como sistemas nerviosos. Todo estaba dispuesto para que estos sistemas nerviosos no solo gestionaran acciones, sino que también representaran patrones. Los mapas y las imágenes no tardarían en llegar, y el resultado de todo ello fueron las mentes —las mentes sentientes y conscientes que los sistemas nerviosos hicieron posibles—. Gradualmente, a lo largo de unos cuantos cientos de millones de años después, la homeostasis empezó a ser regida parcialmente

por las mentes. Todo lo que se necesitaba entonces para que la vida fuera gestionada incluso mejor era el razonamiento creativo basado en el conocimiento memorizado. Los sentimientos, por un lado, y el razonamiento creativo, por el otro, acabaron por desempeñar un importante papel en el nuevo nivel de gobernanza que la consciencia permitía. Este desarrollo permitió que el propósito de la vida se ampliara: la supervivencia seguía en primer plano, desde luego, pero con una abundancia de bienestar derivada en buena parte de la experiencia de las creaciones inteligentes que la propia vida había originado.

La supervivencia como objetivo y los dictados de la homeostasis siguen funcionando en la actualidad, tanto en los organismos unicelulares y las bacterias como en nosotros mismos, pero el tipo de inteligencia que colabora en el proceso es diferente en esos seres unicelulares y en los humanos. Esos organismos más sencillos que no poseen una mente solo disponen de inteligencia no explícita e inconsciente. Su inteligencia carece de la riqueza y la potencia generadas por las representaciones explícitas. Los humanos poseen ambos tipos de inteligencia.

Dado que hablamos de la vida y de los diversos tipos de gestión inteligente que emplean las diferentes especies, resulta claro que necesitamos identificar el conjunto de estrategias específicas de que disponen dichos organismos y dar nombre a los pasos funcionales que constituyen. *Sentir* (detectar) es la más básica, y creo que se halla presente en todos los seres vivos. *Prestar atención** es la siguiente. Requiere un sistema nervioso y la creación de representaciones e imágenes, los componentes fundamen-

* *Minding* en el original, derivado de *mind*, «mente», es de difícil traducción; se ha optado por la que parece más adecuada al contexto, aunque así se pierde la relación indicada. (N. del t.)

tales de la mente. Las imágenes mentales fluyen inexorablemente en el tiempo y están infinitamente abiertas a la manipulación para producir nuevas imágenes. Como veremos, prestar atención abre el camino a los *sentimientos* y la *consciencia*. Si pretendemos dilucidar la consciencia, es necesario insistir en distinguir estos pasos intermedios.

LA VERGÜENZA DE LOS VIRUS

La sola mención de esas inteligencias sin mente me hace pensar en ciertas tragedias por las que la humanidad ha pasado y en las preguntas sin respuesta relacionadas con los virus. Tenemos los ejemplos de la poliomielitis, el sarampión y el VIH, e incluso el de la gripe estacional, con sus molestias y peligros: los virus siguen siendo un importante quebradero de cabeza para la comunidad científica y médica. No estamos preparados para luchar con eficacia contra las epidemias víricas ni disponemos de los conocimientos científicos necesarios para evitar de manera efectiva sus consecuencias.

Hemos hecho grandes progresos a la hora de entender el papel de las bacterias en la evolución y sus relaciones de interdependencia con los humanos, que es en gran medida beneficiosa para nosotros. En la actualidad, el microbioma forma parte de nuestra manera de entender nuestra propia naturaleza, pero no existe nada parecido a lo que aferrarnos en el caso de los virus. El primer problema es nuestra dificultad para clasificar a los virus y entender su papel en la economía general de la vida. ¿Los virus están vivos? No, no lo están. Los virus no son organismos vivos. Pero, entonces, ¿por qué hablamos de «matar» virus? ¿Cuál es el estatus de los virus en el panorama

biológico? ¿Dónde encajan en la evolución? ¿Por qué y cómo causan tantos estragos entre los seres que están realmente vivos? Las respuestas a estas preguntas suelen ser inciertas y ambiguas, lo que resulta sorprendente habida cuenta del sufrimiento que los virus causan al ser humano. Comparar virus y bacterias puede ser muy instructivo. Los virus no tienen metabolismo energético, pero las bacterias sí; los virus no producen energía ni desechos, pero las bacterias sí. Los virus no son capaces de generar movimiento. Son mejunjes compuestos de ácidos nucleicos —ADN o ARN— y algunas proteínas diversas.

Los virus no pueden reproducirse por sí mismos, pero pueden invadir organismos vivos, secuestrar sus sistemas vitales y multiplicarse. En resumen, no están vivos, pero pueden convertirse en parásitos de los seres vivos y tener una «pseudovida», destruyendo, en la mayoría de los casos, esa misma vida que les permite proseguir con su ambigua existencia y fomentar la producción y diseminación de «sus» ácidos nucleicos. Y, llegados a este punto, a pesar de su estatus de seres sin vida, no podemos negar a los virus una fracción de la variedad no explícita de la inteligencia que anima a todos los organismos vivos, empezando por las bacterias. Los virus albergan en su interior una capacidad oculta que solo se manifiesta cuando arriban al terreno vivo adecuado.

CEREBROS Y CUERPOS

Cualquier teoría que deje de lado el sistema nervioso a la hora de explicar la existencia de la mente y la consciencia está destinada al fracaso. El sistema nervioso es fundamental para comprender el funcionamiento de la mente, la consciencia y el razonamiento creativo que estas permiten. Pero cualquier teoría que se base *exclusivamente* en el sistema nervioso para explicar mente y consciencia también está condenada a fracasar. Lamentablemente, este es el caso de la mayoría de las teorías actuales. Los intentos desesperados para explicar la consciencia exclusivamente en términos de actividad nerviosa son en parte responsables de la idea de que la consciencia es un misterio inexplicable. Aunque es cierto que la consciencia, tal como la conocemos, solo surge completamente en organismos dotados de sistema nervioso, también es cierto que la consciencia requiere interacciones abundantes entre la parte central de dicho sistema —el cerebro propiamente dicho— y diversas partes no nerviosas del cuerpo.

Lo que el cuerpo aporta a su unión con el sistema nervioso es su inteligencia biológica primigenia, la capacidad implícita que gobierna la vida en función de las demandas homeostáticas y que, al final, acaba expresándose en forma de sentimiento. El hecho de que, en buena

medida, el sentimiento solo pueda ser completamente percibido gracias al sistema nervioso no cambia esta realidad fundamental.

Lo que el sistema nervioso, por su parte, aporta a su unión con el cuerpo es la posibilidad de hacer que el conocimiento sea explícito mediante la construcción de patrones espaciales que, como aclararemos más adelante, constituyen *imágenes*. El sistema nervioso contribuye a memorizar el conocimiento representado en imágenes, abriendo por tanto el camino a la manipulación de las imágenes que permite la reflexión, la planificación, el razonamiento y, en último término, la generación de símbolos y la creación de nuevas respuestas, nuevos artefactos y nuevas ideas. La unión de cerebro y sistema nervioso consigue incluso revelar algunos de los conocimientos secretos de la biología, en otras palabras, las rimas y razones de la vida inteligente.

LOS SISTEMAS NERVIOSOS COMO OCURRENCIAS TARDÍAS DE LA NATURALEZA

Los sistemas nerviosos aparecieron tarde en la historia de la vida. No, no fueron en absoluto un elemento primordial, sino que surgieron para servir a la vida, para hacer que esta fuera posible cuando la complejidad de los organismos hizo necesarios niveles elevados de coordinación funcional. Y sí, los sistemas nerviosos contribuyeron a generar extraordinarios fenómenos y funciones que no estaban presentes antes de su llegada, como los sentimientos, la mente, la consciencia, el razonamiento explícito, los lenguajes verbales y las matemáticas. Curiosamente, estas innovaciones «neuroautorizadas» expandieron los logros de las inteligencias biológicas no explícitas y las capacidades cognitivas no explícitas ya existentes, que tenían como propósito singular el de servir a la vida. Esas innovaciones neurales, por tanto, colaboraron en la optimización de la regulación homeostática y disminuyeron los riesgos para el mantenimiento de la vida. Y lo hicieron, precisamente, porque los sistemas nerviosos fueron capaces de dar a luz esos elevados niveles de coordinación funcional que los organismos multicelulares y multisistema complejos requerían para subsistir. Podemos afirmar, pues, que los sistemas nerviosos salvaron a los organismos multicelulares con sistemas

diferenciados —endocrino, respiratorio, digestivo, inmune, reproductivo—, y que estos organismos con sistema nervioso acabaron siendo salvados, a su vez, por esos elementos que los propios sistemas nerviosos habían inventado: las imágenes mentales, los sentimientos, la consciencia, la creatividad, la cultura.

Los sistemas nerviosos son «ocurrencias tardías» maravillosas de una naturaleza sin mente ni pensamiento, pero de una primordial clarividencia.

SOBRE SER, SENTIR Y SABER

La historia de los organismos vivos se inició hace cuatro mil millones de años y ha seguido diversas rutas. En la rama de la historia de la vida que condujo a nosotros, me gusta imaginar tres fases evolutivas distintas y consecutivas. Una primera fase marcada por el hecho de *ser*; una segunda dominada por la capacidad de *sentir* y una tercera definida por el proceso de *conocer*, en el sentido general del término. Curiosamente, en cada ser humano contemporáneo puede percibirse una secuencia similar a esta, dividida en las tres mismas fases y desarrollada en el mismo orden. Cada una de estas fases —ser, sentir y conocer— se corresponde con un sistema anatómico y funcional independiente, y los tres coexisten dentro de cada ser humano y se emplean en función de las necesidades en la vida adulta.¹

Los organismos vivos más simples —los que solo tienen una célula (o muy pocas células) y carecen de sistema nervioso— nacen, llegan a adultos, se defienden y finalmente mueren de viejos a causa de alguna enfermedad o destruidos por otros organismos. Se trata de seres individuales, capaces de elegir los mejores lugares de su entorno para vivir bien y de luchar por su vida a pesar de hacerlo sin la ayuda de una mente —y menos aún de una

consciencia—. Tampoco tienen sistema nervioso. Sus elecciones carecen de premeditación y reflexión; no se puede actuar premeditadamente ni reflexionar sin una mente iluminada por la consciencia. Estos seres hacen lo que hacen gracias a eficientes procesos químicos guiados por una capacidad oculta pero bien ajustada a los dictados de la homeostasis, de manera que la mayoría de los parámetros del proceso de la vida puedan mantenerse a niveles compatibles con la supervivencia. Esto se consigue sin la ayuda de representaciones explícitas del ambiente o del interior —en otras palabras, sin una mente— y sin la asistencia del pensamiento ni de la toma de decisiones basada en la reflexión. El proceso es complementado por una forma mínima de cognición manifestada, por ejemplo, como «detección» de obstáculos o estimación del número de otros organismos presentes en un momento dado en un determinado espacio, una capacidad conocida como «detección de quórum».²

Esta capacidad oculta refleja las limitaciones físicas y químicas y es un instrumento que se utiliza para cumplir un objetivo —la buena vida, con lo cual me refiero a una vida regulada de manera eficiente, capaz de sobrevivir a las amenazas— respetando al mismo tiempo la realidad. Estos organismos vivos son, en esencia, una factoría química independiente que lleva a cabo procesos metabólicos y genera productos metabólicos, a pesar de no tener ninguna clase de sistema digestivo o circulatorio. Pero hay un hecho inesperado: estos organismos «pseudosimples», cuyo mejor ejemplo son las bacterias, pueden formar parte de un grupo social, bien sea en el ancho mundo exterior, bien en el interior de otros organismos vivos —nosotros mismos, por ejemplo—. Les proporcionamos pensión completa a cambio de un pequeño alquiler en forma de servicios químicos. De vez en cuando, desde

luego, esos inquilinos se aprovechan de la situación y abusan del acuerdo, y hay veces que las cosas no terminan bien ni para los dueños ni para los inquilinos.

La primera fase del ser no incluye nada que podamos llamar sentimiento explícito o conocimiento explícito, aunque el proceso de la «buena vida» debe cumplir las disposiciones físicas ideales sin las cuales la vida no podría haberse producido o se hubiera frustrado con facilidad. En cualquier caso, en este enorme camino que estamos describiendo, al mero hecho de ser le sigue la capacidad de sentir. Sin embargo, desde mi punto de vista, para que los seres sean capaces de sentir necesitan añadir primero varias características a sus organismos. Han de ser multicelulares y han de poseer sistemas de órganos diferenciados más o menos complejos, entre los cuales destaca el sistema nervioso, coordinador natural de los procesos vitales internos y de las relaciones con el entorno. ¿Qué ocurre entonces? Muchas cosas, como veremos.

Poseer un sistema nervioso posibilita tanto movimientos complejos como, con el tiempo, la llegada de una verdadera innovación: las *mentes*. Los sentimientos figuran entre los primeros ejemplos de fenómenos mentales, y es difícil exagerar la importancia de su desarrollo en las especies multicelulares dotadas de neuronas. Los sentimientos son las experiencias mentales primordiales. Permiten a los organismos representar en su mente a ese cuerpo absorto en la regulación de las funciones que sus órganos internos realizan para satisfacer las necesidades de la vida: comer, beber y excretar; tomar posturas defensivas, como las que se producen en estados de miedo o ira, repulsión o desprecio; activar comportamientos de coordinación social, como la cooperación y el conflicto; demostrar la prosperidad, la alegría y la euforia e incluso aquellos comportamientos relacionados con la procreación.

Los sentimientos proporcionan a los organismos *experiencias* de su propia vida. Específicamente, proporcionan al organismo que los posee un sistema de evaluación a escala de su éxito relativo para *vivir*, cuya puntuación natural aparece en forma de cualidad —placentero o desagradable, leve o intenso—. Esta información tan preciada pertenece a una nueva tipología a la que los organismos confinados en la fase caracterizada por «ser» no pueden acceder.

No es sorprendente que los sentimientos sean colaboradores importantes para la creación de un «yo»,³ un proceso mental animado por el estado del organismo, que está anclado en su estructura corporal (formada a su vez por estructuras musculares y esqueléticas) y orientado por la perspectiva que le proporcionan los canales sensoriales, como la vista y el oído.

Una vez que la capacidad de ser y la de sentir se estructuran y son operativas, están preparadas para respaldar y extender la sabiduría que constituye el tercer miembro del trío: *conocer*.

El sentimiento nos proporciona el conocimiento de la vida en el cuerpo y, sin perder el ritmo, hace que dicho conocimiento sea consciente. (En los capítulos 3 y 4 explicaremos de qué manera los sentimientos consiguen hacerlo.) Este es un proceso básico, fundamental, y sin embargo, de la manera más desagradecida, apenas nos damos cuenta de ello, distraídos como estamos por el trueno de otra rama del conocimiento, la que los sistemas sensoriales construyen —vista, oído, sensaciones corporales, gusto y olfato— con ayuda de la memoria. Los mapas e imágenes creados sobre la base de la información sensorial se convierten en los componentes más abundantes y variados de la mente, junto con sus omnipresentes y relacionados sentimientos. Con mucha frecuencia, dominan los procesos mentales.

Curiosamente, cada sistema sensorial está, en sí mismo, desprovisto de experiencia consciente. El sistema visual, por ejemplo, formado por nuestras retinas, rutas visuales y cortezas visuales, produce mapas del mundo exterior y aporta imágenes visuales explícitas de este. Pero este sistema por sí mismo no nos permitiría manifestar automáticamente que dichas imágenes nos pertenezcan, que tengan lugar *dentro* de nuestro organismo. No relacionaríamos dichas imágenes con nuestro ser, no seríamos conscientes de esas imágenes. Solo la actuación coordinada de los tres tipos de procesamiento relacionados con el hecho de ser, sentir y conocer permite que las imágenes estén conectadas con nuestro organismo, que, literalmente, *se refieran a él* y estén *situadas en su interior*. Solo entonces puede surgir la experiencia.

Lo que sigue a partir de este paso fisiológico trascendental pero imprevisto es algo realmente extraordinario. Una vez que esas experiencias empiezan a ser registradas en la memoria, los organismos con sentimientos y conscientes son capaces de mantener una historia más o menos exhaustiva de su vida, de su interacción con el ambiente; en resumidas cuentas, un relato de la vida individual que es vivida dentro de cada organismo individual, nada menos que el armazón de la persona.