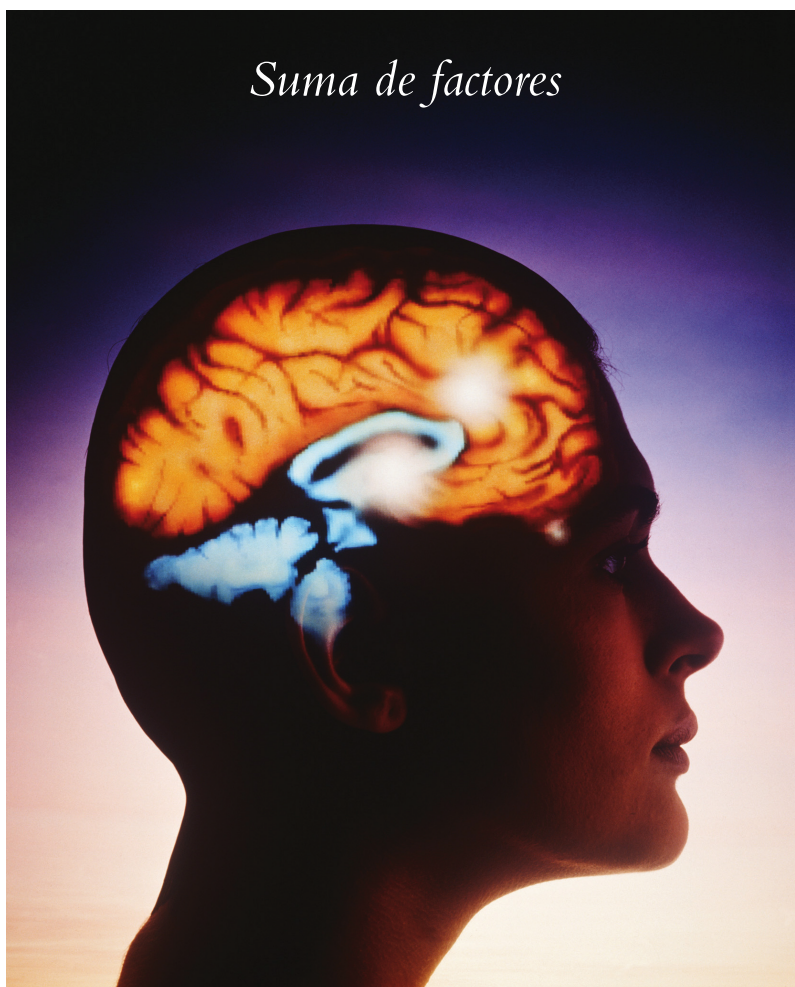


La fórmula de la felicidad

¿Qué sentido tiene la palabra felicidad? Hasta hace poco, su búsqueda era tarea de los filósofos, pero desde hace unas décadas los científicos han empezado a buscar «en sus laboratorios» pistas que conduzcan a ella. La química, la física, la neurobiología, la medicina, la genética y demás ciencias modernas se han implicado en la investigación de este estado psíquico y fisiológico al que todos los humanos aspiramos, con resultados dispares.



El impacto de la ciencia en nuestra vida cotidiana es más fuerte de lo que podemos imaginar. Muchos de los descubrimientos científicos, como los antibióticos o las vacunas, han contribuido a uno de los acontecimientos más trascendentes en la evolución humana: la esperanza de vida en los países desarrollados se ha triplicado en menos de 200 años.

Hablando en términos evolutivos, el hombre dispone de unos 40 años adicionales de vida tras haber cumplido con sus tareas reproductoras. Sin embargo, la esperanza de vida puede aumentar de forma significativa en los próximos años, ya que los

científicos saben que no estamos programados para morir, que los humanos no tienen en sus células ningún gen que las programe para morir.

Gracias a los avances tecnológicos y científicos, cada vez es necesario destinar menos recursos a la reproducción, sólo tenemos una media de dos hijos y podemos asegurar su supervivencia. De este modo, teniendo en cuenta el aumento de la esperanza de vida, el resto de recursos los podemos destinar al mantenimiento de nuestro cuerpo o evitar el deterioro prematuro de nuestro organismo y la búsqueda de la felicidad.

SANDRA TORRADES

BIÓLOGA.



La descodificación del genoma humano, una medicina más personalizada y un mayor conocimiento de nuestro cerebro, entre otros, contribuirán a mejorar nuestra calidad de vida y, en consecuencia, aumentar la esperanza de vida. Todo ello no es garantía de felicidad, pero tal vez ha sido la excusa para que algunos científicos se plantearan la búsqueda de los factores que inciden en los índices de felicidad.

Los neurocientíficos definen la felicidad como un estado emocional activado por el sistema límbico en el que el cerebro consciente tiene poco que decir y, como se verá en párrafos posteriores, han constatado que las emociones, que controlan incluso nuestro estado físico y bienestar, son indispensables para alcanzar la felicidad.

Factores que inciden en el grado de felicidad

El abogado, economista y divulgador científico Eduardo Punset, después de hablar con numerosos científicos de todo el mundo, propone una fórmula en la que resume los factores que inciden en el grado de felicidad. Destaca tres grupos: los factores reductores (R), que son aquellos que contribuyen a reducir los índices de felicidad; la carga heredada (C), factores relacionados con la genética y la herencia cultural, y los factores significativos, que incluyen las emociones (E), el mantenimiento (M), el disfrute de la búsqueda y las nuevas expectativas (B) y las relaciones personales (P).

El numerador de la fórmula vendría dado por los factores significativos en que las emociones, como se verá, tienen un efecto multiplicador. En el denominador se recogen los factores reductores más la carga heredada.

$$\text{Felicidad} = E (M+B+P) / R+C$$

Factores reductores

Antes de conocer cuáles son los factores que influyen positivamente en la fórmula de la felicidad, es importante saber que hay otros que la reducen.

Por un lado, se ha demostrado que al cerebro humano le es difícil adaptarse al cambio. La inercia de las costumbres, el peso de la tradición y la historia en general, se alían para poner obstáculos a la innovación y al cambio. Las personas deben desprenderse de las cosas que nos han enseñado y ser capaces de reaprender. Todos aquellos pensamientos o roles que se hacen de forma automatizada y no han sido sometidos a objeto de experimentación propia tienden a restar en los índices de felicidad.

Por otro lado, se deben filtrar todas las instrucciones inspiradas en la memoria grupal o memoria colectiva.

Las emociones grupales prevalecen sobre las individuales y, en ocasiones, tampoco son garantía de felicidad. Todo ello supone interferir en los procesos automatizados de la mente. El cerebro asocia un cambio en la percepción somática o corporal con la emoción que la crea. Es decir, una situación concreta genera una emoción y ésta desencadena un proceso fisiológico. Por ejemplo, se asocia la imagen de un león con el miedo. Si esta emoción (el miedo) se repite, entonces se convierte en un marcador somático.

Los marcadores somáticos conforman el repertorio de aprendizaje emocional que se utiliza de forma instintiva para tomar decisiones. Estos marcadores permiten actuar de forma rápida y automática, sin la necesidad de tomar decisiones conscientes. Sin embargo, si la carga de emociones negativas es excesiva, se dispondrá también de una carga de marcadores somáticos negativos que condicionarán, de forma inconsciente, el modo de actuar.

El miedo es una de las emociones que condiciona más la vida de las personas. En los animales, del miedo depende la posibilidad de salvar la vida ante un depredador. Sin embargo, el problema del miedo, necesario para sobrevivir, radica en que ni los humanos ni el resto de los animales son capaces de calibrarlo en función de la amenaza. Por ejemplo, las personas hipocondríacas experimentan un desarreglo por el que cualquier estímulo, real o imaginario, puede condicionar su reacción, generando una emoción exagerada de miedo.

En definitiva, el miedo no debe sobrepasar a la «amenaza» real, puesto que condiciona la vida de la persona de forma inconsciente, poniendo resistencia a la innovación y al cambio y, en consecuencia, al grado de felicidad.

Carga heredada

Todas las personas tienen en sus genes mutaciones lesivas o dañinas, se trata de alteraciones genéticas que pueden ser heredadas de los padres o no. Cada individuo cuenta aproximadamente con 300 mutaciones lesivas. Todas ellas van en detrimento de la salud y, por tanto, pueden afectar a su bienestar físico y emocional. Por ejemplo, una alteración en el gen de la leptina puede condicionar al individuo a presentar obesidad.

Los genetistas conocen en la actualidad numerosos genes que afectan tanto a la salud física como psíquica. Y, como sabemos, la ausencia de salud puede condicionar también los índices de felicidad. Además, aunque nuestras células no están programadas para morir, sí que están sometidas a un desgaste progresivo y, en consecuencia, al envejecimiento. Los biólogos moleculares saben que el envejecimiento depende de evitar las miles de agresiones que soportan las células diariamente y de reforzar los mecanismos de regeneración.



Precisamente para conocer, prevenir e intervenir en los procesos de envejecimiento, han surgido nuevas líneas de investigación, como la medicina regeneradora o medicina *antiaging*.

Aparte de los genes, los seres humanos heredan también la cultura y la historia. Si se tiene en cuenta que los cambios culturales son extremadamente lentos, los sucesos históricos o culturales de una época determinada podrán condicionar la felicidad de las generaciones posteriores.

Otro de los factores relacionados con la carga heredada que reduce el índice de felicidad es el estrés imaginado. Una de las diferencias principales desde el punto de vista emocional entre los humanos y el resto de los animales es que los primeros son capaces de imaginar una situación de estrés y desencadenar todos los procesos físicos y bioquímicos que se producirían ante una situación real. Es decir, la mente influye directamente sobre el cuerpo, activando o modulando el metabolismo, el sistema inmunitario, etc.

Los humanos tienen la singularidad de imaginar situaciones futuras en base a historias que les han contado y desencadenar una respuesta de estrés real. Por tanto, se trataría de desarrollar esta misma capacidad pero invertida, para poder generar bienestar.

Factores significativos

En el grupo de factores significativos destacan las emociones, que se desarrollan en una de las partes más primitivas del cerebro, el sistema límbico. El sistema límbico incluye el hipocampo, la circunvalación del cuerpo calloso, el tálamo anterior y la amígdala. Cuando una persona presenta una lesión en la amígdala se queda sin capacidad de emocionarse.

Cuando los seres humanos se emocionan, se activan los mecanismos cerebrales de motivación y recompensa. Se trata de un mecanismo neurobiológico complejo, relacionado con el sistema límbico, basado en las señales neuronales de dopamina, endorfinas y los mecanismos morfinérgicos de tipo endógeno. Estos mecanismos neuronales de motivación y recompensa, presentes en todos los animales, generan sentimientos de placer, aunque en casos extremos pueden ser fruto de conductas adictivas.

Las actividades que emocionan activan las neuronas, pero lo más curioso es que se activan anticipadamente a los hechos. Los flujos de dopamina que circulan por estas neuronas se activan simplemente con la expectativa, aunque después el hecho no se materialice. Es decir, tiene que ver más con el deseo que con el propio hecho. Por este motivo, los proyectos desarrollados con

emoción, entendida como emoción positiva, influyen de forma significativa en el índice de felicidad.

Se debe aprender a valorar las emociones por encima de lo que se entiende por conciencia. Muchos médicos estarán de acuerdo en que el hecho de reconocer las emociones que acompañan el propio estado emocional ya tiene valor terapéutico, algo que ha constatado en numerosas ocasiones el doctor Valentí Fuster con sus enfermos del corazón. Cuando un individuo es consciente del tipo de emoción que experimenta, sus lóbulos prefrontales moderan su respuesta emocional.

Otro factor significativo es el mantenimiento y atención al detalle. Su aplicación a la vida diaria requiere un cambio conceptual bastante complejo, que consiste en encontrar el gusto por los detalles. La mayoría de las personas, exceptuando los autistas, no reparan en los detalles. Ver el todo es un procedimiento muy útil en determinados momentos, pero cuando se hace de forma automática va en detrimento de nuestra felicidad.

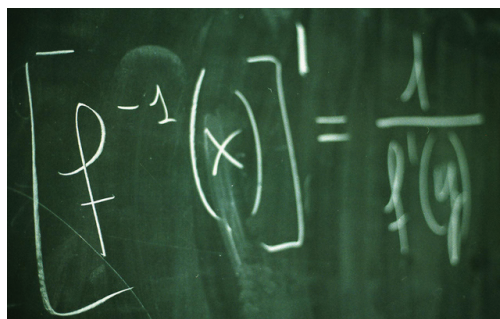
El disfrute de la búsqueda y la expectativa son otros

factores que inciden en nuestra felicidad. Los físicos corroboran que sólo vemos, e incluso imaginamos, lo que estamos acostumbrados a ver. Por tanto, la búsqueda constante de lo que no ven los demás es otro factor que aumenta el grado de felicidad. En el hipotálamo se encuentra el circuito de la búsqueda.

Finalmente, entre los factores que influyen positivamente en el índice de felicidad se encuentran las relaciones interpersonales. En

la vida diaria se cree que el resultado obtenido es fruto del propio esfuerzo individual, pero la historia evolutiva demuestra que, tanto los humanos como el resto de los animales participan en un mismo juego en el que el resultado depende del comportamiento de los demás.

En definitiva, se puede afirmar que el estrés, el miedo, el envejecimiento, la herencia genética y cultural y otros muchos factores condicionan el bienestar, aunque los científicos han demostrado que las emociones prevalecen sobre todos los factores. Saber cómo gestiona el cerebro las emociones permitirá entender un poco mejor la felicidad. ■



Bibliografía general

- Chudnovsky E, Tejada J, Punset E. El templo de la ciencia. Barcelona: Destino; 2008.
- Fuster V, Sampietro JL, Lucas O. La ciencia y la vida. Barcelona: Plaza y Janés; 2008.
- Gribbin J. Historia de la ciencia, 1543-2001. Barcelona: Crítica; 2003.
- Kirckwood T, Austad S. Why do we age? Nature. 2000;408:233-8.
- Pinker S. Cómo funciona la mente. Barcelona: Destino; 2001.
- Punset E. El viaje a la felicidad: las nuevas claves científicas. Barcelona: Destino; 2005.