

Pensar sin querer: La ciencia del Pensamiento Espontáneo y la Rumiación

Pensamiento espontáneo

Vivimos inmersos en una ilusión: la creencia de que somos los autores de nuestros propios pensamientos. Este espejismo nos acompaña, llevándonos a asumir que podemos controlar, dirigir y, en última instancia, dominar nuestra actividad mental. Es cierto que podemos influir en el cauce de nuestros pensamientos, pero la mayor parte del tiempo, el pensamiento surge por sí mismo, de forma espontánea, sin necesidad de que lo invoquemos. Pero... ¿Por qué es así?

Si el pensamiento es, en efecto, un proceso tan natural y desbordante, **¿por qué no podemos simplemente apagar el cerebro cuando no necesitamos realizar una tarea concreta?** A menudo, consideramos que la actividad cerebral está vinculada directamente al pensamiento consciente, a nuestra capacidad para realizar acciones o resolver problemas. Pero lo que ocurre en realidad es que el cerebro está **siempre activo**, incluso cuando no estamos comprometidos en ninguna acción específica. Es un órgano que nunca se detiene, como le pasa al corazón.

Hasta bien entrado el siglo XXI, los investigadores estaban interesados principalmente en funciones específicas del cerebro: la memoria, la percepción, la atención, entre otras. Los estudios se centraban en realizar tareas específicas para observar cómo respondía el cerebro a diferentes estímulos. Pero durante mucho tiempo, se pasó por alto un aspecto crucial: el pensamiento espontáneo: ese flujo incontrolado de ideas que nos asalta en los momentos en los que no estamos enfocados en un objetivo particular.

A finales de los 90 y principios de los 2000, los científicos empezaron a darse cuenta de algo fascinante: incluso cuando el cerebro no está realizando ninguna tarea concreta, sigue mostrando una gran actividad. Esto llevó a un cambio de paradigma. Ya no se trataba solo de estudiar cómo el cerebro funcionaba mientras resolvía problemas o percibía el mundo, sino de explorar qué hacía cuando no estaba ocupado con nada en particular.

Una de las investigadoras pioneras en este campo es Kalina Christoff, una experta en lo que ahora llamamos "pensamiento espontáneo". Nacida en Bulgaria y actualmente profesora en la Universidad de Columbia Británica, en Vancouver, Kalina ha dedicado su carrera a investigar cómo y por qué el cerebro genera pensamientos espontáneos. Tuve la suerte de conocerla en una serie de conferencias sobre neurociencia de la meditación organizadas por Upaya. Su trabajo ha revelado que **el pensamiento espontáneo no es una rareza, sino una constante en nuestra experiencia mental.** Incluso ahora, mientras lees estas palabras, tu cerebro podría estar generando otros pensamientos que tienen relación parcial con el contenido de este texto. Es inevitable, es parte de nuestra naturaleza.

El pensamiento espontáneo se vuelve más evidente cuando no estamos orientados hacia una tarea concreta. Para entender mejor este fenómeno, podemos imaginar un eje, en cuyo extremo derecho se encuentra el pensamiento restringido, y en el extremo izquierdo, el pensamiento completamente libre. Cuando estamos concentrados en una tarea específica, el pensamiento está restringido a un canal muy estrecho. Por ejemplo, si estamos resolviendo un problema matemático complejo, nuestra mente se enfoca en los elementos relevantes para esa tarea. Este tipo de dinámica cognitiva se conoce como “pensamiento orientado a un objetivo”.

Imaginemos que hemos pasado una hora concentrados en resolver ese problema matemático y luego salimos a dar un paseo. De repente, el cauce de nuestro pensamiento, antes estrecho, se expande. Comenzamos a pensar en otras cosas: la charla que tuvimos con un amigo, lo que tenemos que hacer al día siguiente, o alguna idea creativa que nos viene de la nada. Una solución diferente al problema que antes enfrentábamos de forma concentrada. Este es el terreno del “pensamiento creativo”. Es un tipo de pensamiento menos restringido que el orientado a un objetivo, pero aún conectado con nuestras preocupaciones y tareas del día. A veces, en este estado más relajado, **encontramos soluciones inesperadas a los problemas que no logramos resolver cuando estábamos intensamente concentrados.**

A medida que el día avanza y dejamos de lado las obligaciones, el pensamiento se vuelve aún más libre. Al conducir de vuelta a casa después de un día largo, nuestra mente comienza a divagar. Nos asaltan pensamientos sobre lo que hicimos, o lo que dejaremos para mañana, la conversación que tuvimos en el trabajo o la duda sobre si tomamos la decisión correcta. Es en este estado de divagación mental, conocido como “**mind-wandering**”, donde **el pensamiento es aún más espontáneo, fluido, sin dirección fija.**

Este tipo de pensamiento está compuesto de diferentes elementos: por un lado, hay contenido episódico, es decir, relatos sobre lo que ocurrió o lo que podría ocurrir. Por otro, está el contenido semántico, que le da significado a esos pensamientos. Y en el centro de todo, está el “yo”. El ego es el hilo conductor que atraviesa todos nuestros pensamientos. Cada pensamiento está relacionado con nosotros: nuestros miedos, nuestros deseos, nuestras proyecciones. **Un pensamiento sobre algo que podríamos perder nos causa ansiedad porque somos nosotros los que lo perdemos.** Un pensamiento sobre algo que podríamos ganar nos genera deseo, porque somos nosotros los que lo ganamos. Este hilo constante del yo une todo el contenido de nuestra vida mental.

Por la noche, después de todo un día de pensamiento orientado, creativo y espontáneo, nos acostamos y caemos en el sueño. Durante las primeras fases de sueño profundo, las ondas cerebrales son lentas y rítmicas, pero después aparece una fase especial: el sueño REM. En este estado, las ondas cerebrales se vuelven rápidas, y la actividad en algunas regiones del cerebro puede superar la de la vigilia.

Es en el sueño REM donde soñamos, otra forma de cognición que implica aún menos restricción que la divagación mental. **En los sueños, el contenido de nuestra mente se libera completamente, mezclando lo real con lo imaginario, lo vivido con lo inventado.**

Sabemos que el sueño REM es esencial para nuestra salud mental. En un estudio, se expuso a dos grupos de participantes a imágenes emocionales en dos momentos distintos, con 12 horas de diferencia. Al primer grupo se le mostró las imágenes por la mañana y por la noche del mismo día, mientras que al segundo grupo se le permitió dormir entre ambas exposiciones. Los resultados mostraron que **aquellos que habían dormido experimentaron una menor activación de la amígdala** — una de las regiones del cerebro implicadas en el procesamiento de emociones como la amenaza— cuando volvieron a ver las imágenes. Parece que durante el sueño REM, los contenidos emocionales que hemos vivido durante el día se recrean, y en este entorno, se produce una especie de desacoplamiento entre el recuerdo y la emoción. El REM, en este sentido, actúa como un terapeuta interno, ayudándonos a procesar las emociones y reducir su impacto negativo. **No es casualidad que las alteraciones en el sueño REM estén presentes en trastornos como la depresión.**

El pensamiento espontáneo, la divagación y el sueño REM nos revelan algo fundamental: **el cerebro nunca está quieto.** Lo hace incluso cuando no lo necesitamos, incluso cuando no lo pedimos. Este es uno de los grandes misterios de la mente humana, y entenderlo es clave para comprendernos a nosotros mismos.

Existe una segunda dimensión del pensamiento que es más compleja, más oscura, y más difícil de entender: la rumiación.

Vivimos inmersos en una ilusión: la creencia de que somos los autores de nuestros propios pensamientos. Este espejismo nos acompaña, llevándonos a asumir que podemos controlar, dirigir y, en última instancia, dominar nuestra actividad mental. Es cierto que podemos influir en el cauce de nuestros pensamientos, pero la mayor parte del tiempo, el pensamiento surge por sí mismo, de forma espontánea, sin necesidad de que lo invoquemos. Pero... ¿Por qué es así?

Si el pensamiento es, en efecto, un proceso tan natural y desbordante, ¿por qué no podemos simplemente apagar el cerebro cuando no necesitamos realizar una tarea concreta? A menudo, consideramos que la actividad cerebral está vinculada directamente al pensamiento consciente, a nuestra capacidad para realizar acciones o resolver problemas. Pero lo que ocurre en realidad es que el cerebro está siempre activo, incluso cuando no estamos comprometidos en ninguna acción específica. Es un órgano que nunca se detiene, como le pasa al corazón.

Hasta bien entrado el siglo XXI, los investigadores estaban interesados principalmente en funciones específicas del cerebro: la memoria, la percepción, la atención, entre otras.

Los estudios se centraban en realizar tareas específicas para observar cómo respondía el cerebro a diferentes estímulos. Pero durante mucho tiempo, se pasó por alto un aspecto crucial: el pensamiento espontáneo: ese flujo incontrolado de ideas que nos asalta en los momentos en los que no estamos enfocados en un objetivo particular.

A finales de los 90 y principios de los 2000, los científicos empezaron a darse cuenta de algo fascinante: incluso cuando el cerebro no está realizando ninguna tarea concreta, sigue mostrando una gran actividad. Esto llevó a un cambio de paradigma. Ya no se trataba solo de estudiar cómo el cerebro funcionaba mientras resolvía problemas o percibía el mundo, sino de explorar qué hacía cuando no estaba ocupado con nada en particular.

Una de las investigadoras pioneras en este campo es Kalina Christoff, una experta en lo que ahora llamamos “pensamiento espontáneo”. Nacida en Bulgaria y actualmente profesora en la Universidad de Columbia Británica, en Vancouver, Kalina ha dedicado su carrera a investigar cómo y por qué el cerebro genera pensamientos espontáneos. Tuve la suerte de conocerla en una serie de conferencias sobre neurociencia de la meditación organizadas por Upaya. Su trabajo ha revelado que el pensamiento espontáneo no es una rareza, sino una constante en nuestra experiencia mental. Incluso ahora, mientras lees estas palabras, tu cerebro podría estar generando otros pensamientos que tienen relación parcial con el contenido de este texto. Es inevitable, es parte de nuestra naturaleza.

El pensamiento espontáneo se vuelve más evidente cuando no estamos orientados hacia una tarea concreta. Para entender mejor este fenómeno, podemos imaginar un eje, en cuyo extremo derecho se encuentra el pensamiento restringido, y en el extremo izquierdo, el pensamiento completamente libre. Cuando estamos concentrados en una tarea específica, el pensamiento está restringido a un canal muy estrecho. Por ejemplo, si estamos resolviendo un problema matemático complejo, nuestra mente se enfoca en los elementos relevantes para esa tarea. Este tipo de dinámica cognitiva se conoce como “pensamiento orientado a un objetivo”.

Imaginemos que hemos pasado una hora concentrados en resolver ese problema matemático y luego salimos a dar un paseo. De repente, el cauce de nuestro pensamiento, antes estrecho, se expande. Comenzamos a pensar en otras cosas: la charla que tuvimos con un amigo, lo que tenemos que hacer al día siguiente, o alguna idea creativa que nos viene de la nada. Una solución diferente al problema que antes enfrentábamos de forma concentrada. Este es el terreno del “pensamiento creativo”. Es un tipo de pensamiento menos restringido que el orientado a un objetivo, pero aún conectado con nuestras preocupaciones y tareas del día. A veces, en este estado más relajado, encontramos soluciones inesperadas a los problemas que no logramos resolver cuando estábamos intensamente concentrados.

A medida que el día avanza y dejamos de lado las obligaciones, el pensamiento se vuelve aún más libre. Al conducir de vuelta a casa después de un día largo, nuestra mente comienza a divagar. Nos asaltan pensamientos sobre lo que hicimos, o lo que dejaremos para mañana, la conversación que tuvimos en el trabajo o la duda sobre si tomamos la decisión correcta. Es en este estado de divagación mental, conocido como “mind-wandering”, donde el pensamiento es aún más espontáneo, fluido, sin dirección fija.

Este tipo de pensamiento está compuesto de diferentes elementos: por un lado, hay contenido episódico, es decir, relatos sobre lo que ocurrió o lo que podría ocurrir. Por otro, está el contenido semántico, que le da significado a esos pensamientos. Y en el centro de todo, está el “yo”. El ego es el hilo conductor que atraviesa todos nuestros pensamientos. Cada pensamiento está relacionado con nosotros: nuestros miedos, nuestros deseos, nuestras proyecciones. Un pensamiento sobre algo que podríamos perder nos causa ansiedad porque somos nosotros los que lo perdemos. Un pensamiento sobre algo que podríamos ganar nos genera deseo, porque somos nosotros los que lo ganamos. Este hilo constante del yo une todo el contenido de nuestra vida mental.

Por la noche, después de todo un día de pensamiento orientado, creativo y espontáneo, nos acostamos y caemos en el sueño. Durante las primeras fases de sueño profundo, las ondas cerebrales son lentas y rítmicas, pero después aparece una fase especial: el sueño REM. En este estado, las ondas cerebrales se vuelven rápidas, y la actividad en algunas regiones del cerebro puede superar la de la vigilia. Es en el sueño REM donde soñamos, otra forma de cognición que implica aún menos restricción que la divagación mental. En los sueños, el contenido de nuestra mente se libera completamente, mezclando lo real con lo imaginario, lo vivido con lo inventado.

Sabemos que el sueño REM es esencial para nuestra salud mental. En un estudio, se expuso a dos grupos de participantes a imágenes emocionales en dos momentos distintos, con 12 horas de diferencia. Al primer grupo se le mostró las imágenes por la mañana y por la noche del mismo día, mientras que al segundo grupo se le permitió dormir entre ambas exposiciones. Los resultados mostraron que aquellos que habían dormido experimentaron una menor activación de la amígdala —una de las regiones del cerebro implicadas en el procesamiento de emociones como la amenaza— cuando volvieron a ver las imágenes. Parece que durante el sueño REM, los contenidos emocionales que hemos vivido durante el día se recrean, y en este entorno, se produce una especie de desacoplamiento entre el recuerdo y la emoción. El REM, en este sentido, actúa como un terapeuta interno, ayudándonos a procesar las emociones y reducir su impacto negativo. No es casualidad que las alteraciones en el sueño REM estén presentes en trastornos como la depresión.

El pensamiento espontáneo, la divagación y el sueño REM nos revelan algo fundamental: el cerebro nunca está quieto.

Lo hace incluso cuando no lo necesitamos, incluso cuando no lo pedimos. Este es uno de los grandes misterios de la mente humana, y entenderlo es clave para comprendernos a nosotros mismos.

Existe una segunda dimensión del pensamiento que es más compleja, más oscura, y más difícil de entender: la rumiación.



Inspirado en Christoff et al. 2016

Rumiación

En muchos aspectos, la rumiación es lo opuesto al pensamiento espontáneo o creativo. Mientras que la mente divaga de manera natural y se desplaza de un tema a otro, la rumiación queda atrapada en un circuito cerrado. No es un movimiento libre de la mente, pues está centrado en un **circuito cerrado de contenido semántico**. Está constreñido por hábitos automáticos y patrones emocionales profundamente arraigados. Si el pensamiento espontáneo es un vagar ligero, la rumiación es una repetición forzada y no controlable de una misma secuencia mental.

El término “rumiación” en sí sugiere este proceso repetitivo y desgastante. Se deriva de la idea de “rumiar”, de la manera en que algunos animales mastican y remastican su comida. En el ámbito de la mente, este proceso es similar: no estamos asimilando nueva información, sino reciclando viejas preocupaciones, dudas y ansiedades. La rumiación es, por tanto, un mecanismo automático que secuestra nuestra atención, llevándonos una y otra vez a los mismos miedos y preocupaciones.

En la rumiación también participa la red por defecto (default mode network), también está activa durante los estados de descanso y cuando no estamos enfocados en una tarea concreta. Pero en la rumiación, esta red interactúa de manera diferente con otras partes del cerebro.

Se ha observado que la DMN interactúa de manera crucial con otras dos redes clave: la red ejecutiva central (central executive network, CEN) y la red de saliencia (salience network, SN).

La red ejecutiva central es responsable de funciones como la planificación, el control cognitivo y la regulación del comportamiento dirigido a metas. En la rumiación, esta red queda atrapada en un ciclo disfuncional, donde, **en lugar de resolver problemas, los procesos ejecutivos refuerzan el enfoque repetitivo en los mismos pensamientos negativos.** Esto resulta en una forma de “hiperactividad” dentro de la DMN, junto con una incapacidad para desconectar del contenido rumiativo. La red de saliencia, por otro lado, es responsable de detectar estímulos importantes tanto externos como internos y de dirigir los recursos atencionales hacia ellos.

En el estado de rumiación, la SN juega un papel crucial al resaltar contenidos emocionales negativos, lo que mantiene a la persona enfocada en pensamientos que evocan miedo, ansiedad o tristeza. En este ciclo, la red de saliencia “marca” las preocupaciones o recuerdos dolorosos como altamente relevantes, lo que impide que la mente se libere de ellos y contribuye a la perpetuación del ciclo rumiativo. **Pero, ¿por qué sucede esto? ¿Por qué nuestra mente se engancha de esta manera?**

Una explicación es que la rumiación, al igual que otros procesos automáticos de pensamiento, está impulsada por lo que Kalina Christoff llama “restricciones automáticas”. Estas restricciones no son conscientes, pero controlan nuestra mente de manera muy poderosa. **A menudo están relacionadas con emociones intensas, como el miedo o la tristeza.** Una persona que experimenta rumiación está, en cierto sentido, bajo el control de estas emociones. **Su mente no puede moverse libremente porque está constreñida por estas fuerzas automáticas que la retienen.**

Este proceso de restricción automática también puede ser observado en personas que han sufrido traumas o que experimentan ansiedad crónica. En estos casos, la mente no solo está atrapada en un ciclo repetitivo, sino que también está bajo la influencia de recuerdos traumáticos o pensamientos intrusivos.

Existen técnicas y enfoques que pueden ayudar a romper este ciclo. La meditación, por ejemplo, ha demostrado ser eficaz para reducir la rumiación. Al entrenar la mente para observar los pensamientos sin aferrarse a ellos, podemos empezar a liberar las restricciones automáticas que alimentan la rumiación. Pero es un proceso largo de aprendizaje.

Escrito por Gustavo Diez Fundador y director de Nirakara

Físico Teórico (UAM). Máster en Neurociencia (UAB). Máster en Inteligencia Artificial (UPM). TDI en el Centro de Mindfulness de la Universidad de Massachusetts. Investigador y profesor de Intervenciones basadas en Mindfulness y estilo de vida.