

# Atsedenaldiek burmuinarentzat duten garrantzia

## La neurociencia demuestra cómo los periodos de reposo, sin estímulos sonoros ni visuales, permiten al cerebro regenerarse y funcionar de forma más eficiente

Permanecer durante quince minutos en una sala vacía, sin teléfono, sin lecturas ni otros medios de distracción. Callados y sin comunicarse de ninguna forma. En silencio absoluto. Esto es lo que el psicólogo Timothy Wilson pidió en 2013 a un grupo de hombres y mujeres adultos cuando intentaba **demostrar con sus experimentos que la adicción a la acción y a los estímulos de nuestro cerebro** contemporáneo es un hecho. La prueba se antoja fácil, ¿verdad? Pues cuando terminó, la mitad de los participantes manifestaron que les había parecido «ardua y desagradable».

Convencido de poder demostrar sus teorías de forma más contundente, Wilson volvió a reunir a un grupo de adultos con las mismas condiciones, pero incluyó una variante: quien quisiera tenía la posibilidad de romper la monotonía de la situación aplicándose descargas eléctricas con un aparato que les dejó a mano. La opción era permanecer a solas con los pensamientos o infligirse dolor. El resultado, publicado entonces en la revista Science, fue demoledor: el 67% de los hombres y un 25% de mujeres se dieron al menos una descarga eléctrica. ¿Con qué propósito? Simplemente con el de distraerse. **Antes muertos que aburridos.**

Esta sorprendente investigación es una de las muchas que el neurocientífico **Michel Le Van Quyen**, miembro del Instituto Nacional de Investigación y Salud Médica de Francia (Inserm), recoge en un revelador ensayo sobre la influencia del silencio en la salud del cerebro, publicado por Plataforma Actual justo antes de la irrupción de la pandemia de Covid-19 en el mundo.

Este experto en el funcionamiento del cerebro **desafiaba en su estudio a atreverse a parar en la vorágine diaria**; a buscar remansos de paz; a callar y escuchar más que hablar; a apagar la tele; a quitarse los cascos de música cuando se trabaja, camina o viaja en el transporte público; a evitar quedarse cada noche dormidos con el soniquete del podcast de

turno; a dejar de asfixiar a nuestro valioso órgano vital, el cerebro, con estímulos constantes.

**¿Por qué cuesta tanto permanecer en silencio? Sin duda es consecuencia del signo de nuestra época, basa en el rendimiento. Una pausa se vive como un reconocimiento de debilidad**

Lanzaba este mensaje después de haber sufrido una enfermedad neurológica que le paralizó la mitad de la cara, cuya única solución médica pasaba por permanecer en reposo total. Tras aquel trauma, decidió investigar, con los recursos que ya tenía a mano, qué efectos tiene el ruido en nuestro cerebro. Pero no solo refiriéndose al estímulo sonoro, sino **también al ruido visual, al mental y al interior**. En muy resumidas cuentas, con su investigación concluyó que el reposo permite al cerebro regenerarse. Algo que tiene consecuencias directas en su buen funcionamiento particular y, en general, para la salud del cuerpo.

Curiosamente, su invitación llegaba justo cuando las circunstancias obligaron a la población mundial a tomarse un respiro. El silencio reinante durante lo que se ha venido a denominar 'antropausa' fue lo más sorprendente (**¡hasta los pájaros cantaban!**) y, a la vez, abrumador; para muchos era un bálsamo reparador, pero con el paso de los días **resultaba casi incómodo**. Los expertos en bienestar psicológico recomendaban a la población aprovechar para realizar un ejercicio de introspección, **disfrutar de la calma**.

Pero no era fácil. ¿Por qué cuesta tanto permanecer en silencio sin hacer nada? «Sin duda es consecuencia del signo de nuestra época, basa en el rendimiento. Una pausa se vive como un reconocimiento de debilidad. La desconexión es una pérdida de tiempo. Hasta **el tiempo libre** es un vacío que hay que rellenar», opina el neurocientífico francés. Pero también responde a causas puramente biológicas: «**Que haya algo de ruido nos tranquiliza, ejerce una función reconfortante**, pues es un signo tangible de vida, de la presencia de los otros», prosigue.

Pero **el ruido de fondo**, incluso moderado pero permanente, agota a nuestro cerebro por una razón sencilla: los estímulos sonoros le impiden bajar la guardia. Y cualquier estímulo dispara la secreción de hormonas. «**El oído fue creado para mantenernos alerta de los**

**depredadores.** Y es ta ventaja evolutiva la estamos pagando ahora. Liberamos hormonas de cortisol y catecolaminas, ambas relacionadas con el estrés y la ansiedad», detalla el investigador francés.

**Una de las consecuencias directas de la ausencia de calma puede ser la debilitación del sistema inmune porque el estrés sostenido en el tiempo dispara la producción de cortisol**

Como consecuencia de una exposición crónica al ruido, «la capacidad del individuo para regular su tasa de cortisol puede quedar inhibida» y con la subida de ésta, si es sostenida en el tiempo, **bajan las defensas.** He aquí una de las consecuencias directas de la ausencia de calma: la debilitación del sistema inmune. Le Van Quyen cita otra investigación que se hizo con un grupo de niños que sufrían bronquitis que, a la vez, estaban expuestos a ruidos de más de 53 decibelios durante la noche. Sus recursos para afrontar la enfermedad estaban debilitados por este motivo.

También aumenta **la tensión arterial y la frecuencia cardiaca.** Y hasta afecta a la concentración y la capacidad cognitiva en menores. «La exposición al ruido ambiental ha sido asociada directamente a trastornos fisiológicos, como la hipertensión o la vasoconstricción y a **trastornos psicológicos derivados de la liberación anormal de hormonas**», apunta el presidente de la Sociedad Española de Acústica (SEA), Antonio Pedrero, entidad dedicada a investigar la relación entre calidad de vida y ruido.

Estas serían las consecuencias del estímulo sonoro, pero también los relativos a la **multitarea, propia de nuestra vida tecnológica,** hace perder facultades al cerebro. El autor de 'Cerebro y silencio', por su parte, lo denomina falta de 'silencio atencional'. «El principal problema del ruido es la dispersión de **la atención.** Y el cerebro también necesita descanso en ese sentido», explica.

La presión que se experimenta en un contexto de hiperestimulación se traduce en **pérdida de lucidez** (de ahí el 'quedarse en blanco' ante un examen). También la fatiga hace caer la atención tras unas decenas de minutos y **el rendimiento disminuye** drásticamente, aunque no siempre seamos conscientes de ello.

¿Cuál es el mecanismo que explica entonces que aunque no hayamos hecho ningún esfuerzo físico nos **sintamos tan agotados**? «Cuando las neuronas están muy solicitadas para multitud de estímulos, los capilares locales **se dilatan para suministrar más sangre** de la habitual. La glucosa contenida en la sangre se une entonces a las neuronas -al pasar a través de la barrera hematoencefálica- para producir la molécula de transporte de la energía que necesita el cerebro», explica el neurocientífico francés. Así, la **sobrecarga cognitiva resta energía al resto del cuerpo**.

**El principal problema del ruido es la dispersión de la atención. Y el cerebro también necesita descanso en ese sentido**

¿Cuál es el mecanismo que vincula, entonces, la regeneración del cerebro y el reposo? Recientemente se ha hecho un descubrimiento crucial al respecto: **el cerebro se sirve de los periodos de inactividad para deshacerse de los subproductos metabólicos tóxicos que genera al 'consumir' glucosa**.

Las células gliales, que rodean a las neuronas, son las encargadas de evacuar las toxinas. «Pero evacuarlas puede ser difícil, incluso ineficaz, si el cerebro está dedicado a otras múltiples tareas que requieren una fuerte actividad cerebral. Los investigadores comprendieron entonces que es sobre todo **durante las fases de reposo (con o sin sueño) cuando el cerebro se limpia** de los desechos acumulados durante las fases de actividad intensa», recoge el trabajo del experto francés.

Eso resulta especialmente relevante si se tiene en cuenta que una de las líneas de investigación sobre **la enfermedad de Alzheimer** apuntan a la acumulación de toxinas como uno de los factores desencadenantes de ésta y otras enfermedades neurodegenerativas. «¿Quién sabe si el silencio sea en el futuro un elemento central en el tratamiento de ciertas enfermedades neurológicas», fantasea Le Van Quyen.

El consejo de salud en este caso es: interrumpe tu actividad intelectual varias veces por hora. «Realiza pausas y sumérgete durante unos minutos en tus ensoñaciones con los ojos cerrados y en silencio», aconseja.

¡Pero yo vivo en la ciudad y en comunidad!, pensarán los lectores. Para muchos, el privilegio del silencio está reservado para anacoretas y religiosos que se retiran al desierto, las montañas o los templos. Pero no hay que irse tan lejos. El presidente de la Sociedad de Acústica, por ejemplo, aconseja empezar por replantear el ocio y priorizar el paseo por la naturaleza. El **beneficio para la salud de sus sonidos** también ha sido comprobado por la Ciencia.

**ARTIKULO** hau “El Correo” egunkarian publikatua izan da.

*Este ARTÍCULO ha sido publicado en el diario “El Correo”.*