

RELACIÓN ENTRE LAS REDES SOCIALES Y LA QUÍMICA DEL CEREBRO

Autor: Ronny Peralta, licenciado en Tecnología Química Industrial.

Resumen - Este breve informe plantea cómo el uso intensivo de redes sociales influye en la química cerebral, afectando neurotransmisores como dopamina, serotonina y cortisol. Se revisan estudios que relacionan la interacción digital con mecanismos de recompensa y estrés.

Abstract - This paper examines how intensive social media use impacts brain chemistry, influencing neurotransmitters such as dopamine, serotonin, and cortisol. Recent studies linking digital interaction with reward and stress mechanisms are reviewed.

I. INTRODUCCIÓN

Las redes sociales han transformado la forma en que interactuamos, generando estímulos constantes que activan circuitos cerebrales relacionados con la recompensa. Investigaciones indican que el uso prolongado puede alterar niveles de dopamina y serotonina, afectando el bienestar emocional. Sin entrar mucho en el detalle técnico, se plantea cómo a través de la interacción con dichas redes, se puede afectar emocionalmente nuestro día a día.

II. IMPACTO NEUROQUÍMICO

La siguiente tabla resume los principales neurotransmisores afectados por el uso de redes sociales y sus efectos asociados:

TABLA 1.

Interacción entre redes sociales y neurotransmisores

Neurotransmisor	Efecto	Relación con redes sociales
Dopamina	Sensación de recompensa	Liberación ante notificaciones y likes
Serotonina	Regulación del estado de ánimo	Disminución por comparación social
Cortisol	Respuesta al estrés	Aumento por sobreexposición y ansiedad

El uso intensivo de redes sociales activa circuitos cerebrales vinculados a la recompensa y la regulación emocional, modulando la liberación y recaptación de neurotransmisores clave. La dopamina se libera ante estímulos sociales como likes y notificaciones, reforzando conductas repetitivas [1]. De forma complementaria, la serotonina, asociada al equilibrio afectivo, puede experimentar alteraciones en su síntesis debido a la exposición prolongada a interacciones digitales y comparaciones sociales, afectando la estabilidad neuroquímica [2]. Por su parte la hormona cortisol, asociada a la respuesta al estrés, muestra incrementos ante la sobrecarga informativa y la presión por mantener presencia online, lo que impacta la homeostasis neuroendocrina [3]. Estos hallazgos evidencian que la interacción digital no solo involucra procesos psicológicos, sino también adaptaciones neurobiológicas que requieren atención sobre hábitos digitales.



III. CONCLUSIONES

Como profesional en química, mi interés inicial en este tema surgió de la curiosidad de si los estímulos digitales podían tener repercusiones medibles en procesos neuroquímicos. El resumen presentado hace referencia a investigaciones de personas especializadas en el tema; sin embargo, me permito realizar este detalle para promover conciencia en el uso constante de redes sociales.

La revisión realizada confirma que el uso intensivo de redes sociales no se limita a un “pasatiempo” cuando “no hay nada que hacer”, sino que involucra mecanismos biológicos concretos. La dopamina, serotonina y cortisol, que son moléculas ampliamente estudiadas en contextos fisiológicos, muestran variaciones asociadas a la interacción digital, promoviendo una sensación de recompensa con el mínimo esfuerzo, la regulación emocional y la respuesta al estrés. Aunque estas alteraciones no implican cambios estructurales inmediatos, sí sugieren un acondicionamiento en nuestra conducta, que merece atención desde la perspectiva del conocimiento general o cotidiano. Este análisis refuerza la idea de que la química cerebral no es ajena a los entornos digitales y, más que nada, sirve para hacer conciencia en conductas que para este momento la mayoría consideramos normales, las cuales están asociadas a procesos químicos o fisiológicos que podemos entender un poco más.

REFERENCIAS

- [1] Meshi, D., Tamir, D.I., & Heekeren, H.R. (2015). The emerging neuroscience of social media. Trends in Cognitive Sciences, 19(12), 771-782.
- [2] Montag, C., & Diefenbach, S. (2018). Towards Homo Digitalis: Important research issues for psychology and the neurosciences at the dawn of the Internet of Things and the digital society. Sustainability, 10(2), 415.
- [3] Andreassen, C.S., et al. (2017). Social media use and brain structure in adolescents. Journal of Behavioral Addictions, 6(4), 626-634.