

## DURMIENDO PODEMOS MEJORAR LA INTERPRETACIÓN MUSICAL

El cerebro es una caja de sorpresas y lo que ocurre en él no deja de asombrarnos. Es difícil aceptar que algún día seremos capaces de conocer cómo funciona realmente en su totalidad, pues a pesar de los continuos avances, y de forma similar al universo, cada vez aparecen nuevos horizontes y posibilidades que explorar.

Recuerdo, de mi época de estudiante, aquél refrán que decía "lección dormida, lección aprendida". Ante el periodo de exámenes mis padres me recordaban la importancia de dormir las horas necesarias y no dedicarlas a un último repaso. Evidentemente, debía existir una constancia diaria en el estudio pues los "milagros" no se producían, al menos en mi caso.

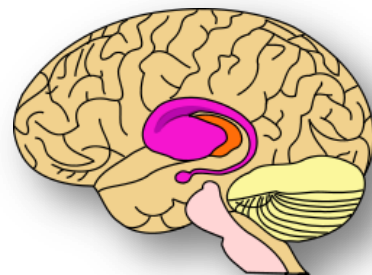


Con relación a la práctica musical, han aparecido recientes estudios que indican cómo podemos mejorarla a través de procesos mentales (repasando mentalmente su ejecución y/o leyendo las notas en la partitura, hecho ya anunciado por nuestro premio Nobel Ramón y Cajal) y, tal como se cita a continuación, a través de un adecuado sueño reparador nocturno.

Según las investigaciones del Dr. Julien Doyon<sup>1</sup>, ahora sabemos por qué la coordinación motora mejora después de un periodo de sueño. Estudios previos ya habían descrito que la región subcortical del cerebro era fundamental para la consolidación de información pero se desconocía que ocurría mientras dormíamos plácidamente.

En su investigación el Dr. Doyon trabajó con dos grupos de sujetos: el experimental y el control. El grupo bajo observación (experimental) interpretaba unas secuencias al piano (simuladas) antes y después de un periodo de descanso nocturno. El grupo control, hacía lo mismo pero en dos periodos a lo largo del día, por ejemplo, mañana y tarde. En ambos casos se tomaron neuroimágenes antes y después para constatar qué cambios se producían en el cerebro. A su vez, los resultados prácticos indicaban que el grupo experimental mejoraba su interpretación pero no así el grupo control.<sup>2</sup>

El análisis de las imágenes cerebrales desveló que en el grupo experimental, después de una noche de descanso, la red cortico-estriatal mostraba una mejor sincronía entre sus conexiones con el resultado de una interacción óptima entre sus distintas áreas. Entre ellas, se activaba



<sup>1</sup> Director científico de la Unidad de neuroimagen del Instituto universitario de geriatría del Centro de investigación de Montreal (Canadá).

<sup>2</sup> Referencia: Karen Debas, Julie Carrier, Marc Barakat, Guillaume Marrelec, Pierre Bellec, Abdallah Hadj Tahar, Avi Karni, Leslie G. Ungerleider, Habib Benali, Julien Doyon. **Off-line consolidation of motor sequence learning results in greater integration within a cortico-striatal functional network.** *NeuroImage*, 2014; 99: 50 DOI: [10.1016/j.neuroimage.2014.05.022](https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2014.05.022)

especialmente el "putamen" (figura, zona anaranjada, John Henkel). Parecía que el descanso, durante la noche, otorgaba una protección activa a los integrantes de dicha red traducándose en una mejor conectividad. Estos cambios, no se observaban en el grupo control.

Del estudio se deduce que las regiones subcorticales son críticas en la consolidación de la información, en especial las relacionadas con aspectos motores y que, el periodo de descanso nocturno resulta imprescindible para afianzar el aprendizaje de las secuencias motoras, como son las resultantes de la práctica de un instrumento musical.

Durante el sueño, el cerebro continúa aprendiendo o consolidando lo que se ha practicado con anterioridad. Hecho importante, no solamente para los músicos, sino también para los centros de rehabilitación en personas con problemas motores.

**Jordi A. Jauset**

Dr. en comunicación, ingeniero y músico  
Máster en Psicobiología y neurociencia cognitiva  
[www.jordijauset.es](http://www.jordijauset.es)