



## Temperatura periférica en estudiantes universitarios en la recuperación ante una tarea estresante

Alan de Jesús Gómez Rosales<sup>1</sup>, Miriam de Jesús Sánchez Gama<sup>2</sup> y Leticia Chacón Gutiérrez<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Guanajuato, <sup>2</sup> Universidad de la Salle Bajío, A. C.. [alangezro@hotmail.com](mailto:alangezro@hotmail.com)

Los seres humanos estamos expuestos todos los días a diferentes condiciones que pueden resultar estresantes para el individuo. El organismo tiene mecanismos de regulación fisiológica, mediados por el sistema nervioso autónomo, que le permiten afrontar estas tensiones. Cuando el individuo, por diversas razones, no es capaz de afrontar de manera adaptativa dichas tensiones, el estrés puede resultar como un problema para él, en cuanto a salud física y mental. En estas situaciones, cuando el individuo no puede modular el estrés con sus recursos personales, podrá ser necesaria la utilización de otro tipo de recursos que le permitan mejorar su bienestar. Varios estudios hablan del efecto que tiene la música en la modulación autonómica del estrés (Jiang, et al., 2013; Konieczna-Nowak, 2015). El presente estudio tuvo como objetivo comparar respuesta de la temperatura periférica de estudiantes universitarios mientras escuchaban una pieza musical compuesta ex profesa con características específicas (reportadas en otros estudios) y estudiantes recuperándose en silencio después de una actividad estresante.

Se evaluó la temperatura periférica de 59 universitarios (30 en condiciones de silencio y 29 con música) de entre 18 y 25 años por medio de un electrodo superficial colocado en el índice de la mano contra dominante. Las mediciones fueron hechas en 3 condiciones: basal, estresor y recuperación. El registro basal, consistió en 2 minutos de medición de la temperatura periférica, sentados en una cámara de Gesell a solas con el investigador y sin ruido. Posteriormente, como estresor, le pedimos a cada participante que preparara en 1 minuto un tema relacionado con su área de estudio, después tendrían que exponerlo en 2 minutos, mientras sería video grabado para posteriormente ser evaluados por expertos en el tema. Para la fase de recuperación, la mitad de los participantes lo hicieron en condiciones de silencio, mientras que los demás, escucharon la pieza musical con audífonos.

Como línea base, los participantes reportaron una media de  $29.6^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 2.5^{\circ}\text{C}$ ); ante la tarea estresora, reportaron una media de  $28.6^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 2.33^{\circ}\text{C}$ ) y en la recuperación, la media fue de  $28.84^{\circ}$  ( $\pm 2.47$ ) en el caso del grupo en condiciones de silencio y  $28.43^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 2.43^{\circ}\text{C}$ ) en el grupo con música. Comparamos las medias de ambos grupos y no encontramos diferencias estadísticamente significativas ( $p=0.22$ ) en la fase de recuperación entre grupos, por lo que podemos concluir que la pieza musical utilizada en este estudio, no tiene un efecto diferente en la recuperación de la variable temperatura periférica, en comparación con la recuperación en silencio.

Los resultados podrían explicarse, parcialmente, con que la pieza musical no tiene ninguna carga afectiva o emocional para las personas, al tratarse de una composición inédita. Algunos estudios han demostrado diferencias en la recuperación en algunas respuestas fisiológicas tales como sudoración, respiración y pulso cardíaco. Estas diferencias son al comparar recuperación con música autoseleccionada, contra la recuperación en silencio o con piezas musicales de otro tipo, tales como música clásica o heavy metal (Labé et al., 2007).