



La exposición prenatal a la música facilita la sintonización de la frecuencia fundamental del habla en neonatos, lo que puede apoyar el procesamiento y adquisición del lenguaje temprano

Arenillas Alcón S, Ribas Prats T, Puertollano M, Mondéjar Segovia A, Gómez Roig MD, Costa Faidella J, et al. Prenatal daily musical exposure is associated with enhanced neural representation of speech fundamental frequency: Evidence from neonatal frequency-following responses. [Dev Sci. 2022:e13362.](https://doi.org/10.1016/j.devsci.2022.101336)

Las experiencias auditivas fetales dan forma a las preferencias lingüísticas y musicales de los recién nacidos. Desde el primer momento, los neonatos prefieren su lengua materna, reconocen la voz de su madre y muestran una mayor receptividad a las canciones de cuna que se les presentaron durante el embarazo. Los autores de este trabajo, vinculados al Hospital S. Joan de Déu y a la Universidad de Barcelona, estudian los fundamentos neuronales de esta capacidad.

La variable independiente es el grado de exposición prenatal a la música escuchada por la madre, mediante altavoces o cantada, con 2 grupos experimentales: expuestos (a música, más de media hora al día) y no expuestos (frecuencia semanal o menor). El primer grupo de 29 y, el segundo, de 31 neonatos. Ambos grupos eran homogéneos respecto a otras variables posibles de confusión, como edad gestacional, nivel socioeconómico, APGAR, peso al nacer, etc. Se excluyeron los embarazos de riesgo.

Registraron, como variable dependiente, la respuesta de seguimiento de frecuencia (FFR), un potencial evocado auditivo que informa de la adecuada codificación neuronal de los sonidos del habla, para intentar demostrar que la exposición prenatal a la música se asocia con una codificación neuronal mejorada, que se relaciona con la experiencia perceptiva del tono, que depende principalmente de la frecuencia más baja de una forma de onda periódica llamada frecuencia fundamental (F0). Patrones anormales de FFR en los niños se han relacionado con problemas de lectura, problemas de aprendizaje, déficits en la conciencia fonológica, dislexia e incluso con trastornos clínicos o condiciones como el autismo. Una mejor codificación de la

F0 supondría un aumento significativo en la magnitud de la señal neuronal evocada.

El análisis estadístico de los resultados demuestra diferencias significativas entre los 2 grupos, que apoyan la plasticidad neuronal temprana en la audición y señalan la relevancia de la exposición prenatal a la música para facilitar la sintonización F0 del sistema auditivo del feto, lo que es crucial para una futura adquisición exitosa del idioma. Los recién nacidos expuestos diariamente a la música durante el último trimestre de embarazo exhibieron una mayor amplitud espectral en el estímulo F0 en comparación con el grupo menos expuesto. Es importante destacar que este efecto se observó independientemente del tipo de estímulo del habla, /da/ o /oa/, utilizado para provocar la FFR.

Como limitaciones del estudio, reconocen que la exposición musical se evaluó mediante un breve cuestionario retrospectivo, lo que puede conllevar sesgo de recuerdo. Además, sugieren otras posibles explicaciones para justificar la mayor plasticidad en los expuestos, como un menor estrés materno fetal o factores de herencia de las habilidades músico-lingüísticas.

N. del T.: En cualquier caso, la escucha de música o, mejor aún, de las canciones cantadas por su madre no parece resultar perjudicial para el feto y puede suponer mejoras en las capacidades de adquisición del lenguaje del recién nacido.

Enrique Rodríguez-Salinas Pérez