

Dra. Marisa López-Teijón

Jefa de Reproducción Asistida. Instituto Marqués. Barcelona

«A los fetos les encanta el cante jondo»

Con sólo 16 semanas los fetos oyen y responden a la música, siempre que ésta se emita desde la vagina de su madre. Los fetos responden a ese estímulo abriendo la boca y sacando la lengua, con movimientos de vocalización –previos a la adquisición del lenguaje– y de forma muy parecida a cómo lo hace un bebé de pocos meses. Ésta es la principal conclusión del estudio encabezado por la Dra. Marisa López-Teijón, que ha contado con la colaboración del Prof. Alberto Prats, catedrático de Anatomía y Embriología Humana de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona.

1. López-Teijón M, García-Faura A, Prats-Galino A. Fetal facial expression in response to intravaginal music emission. *Ultrasound* 2015; 23: 216–223.

– ¿A partir de qué momento del desarrollo puede oír un feto?

– Siempre se ha creído que los fetos nos oían y nosotros hemos demostrado que sólo oyen susurros, unos 30 dB, y que el sonido les llega distorsionado. La pared abdominal y todas las estructuras del organismo de la mujer hacen que esté insonorizado. No porque tenga que estar en silencio, pero al igual que no ve hasta el momento del nacimiento porque no le llega la luz, no puede oír porque no le llega el sonido.

Pero si acercamos la fuente de sonido al útero a través de la vagina mediante el Babypod, desde la semana 16 el feto es capaz de oír de forma eficaz y responde a la música.

– ¿Qué es exactamente el Babypod?

– El Babypod lo hemos diseñado para realizar el estudio. Es como un tampón vaginal musical. Se conecta al móvil y está preparado para que sólo pueda emitir a un máximo de 54 dB, volumen equivalente a una conversación en tono bajo o música ambiental. Y también tiene una conexión para auriculares que la madre se puede poner al volumen que quiera.

Ya se está comercializando en todos los países del mundo y con mucho éxito. De momento se

vende online, y esperamos que en el futuro se pueda vender a través de farmacias.

– ¿Qué tipo de respuesta han detectado en los fetos?

– Lo que hemos visto es que la respuesta del feto es distinta cuando emitimos voz o música y que reacciona igual que un bebé de pocos meses. Se despierta, se mueve, mueve las extremidades... pero la respuesta más específica es la de la lengua.

En la historia de la Humanidad la música es anterior al habla, pero ambas emplean circuitos cerebrales diferentes. Si hablamos a un feto, se despierta, reacciona y hace movimientos con la boca. Pero si le ponemos música, hace movimientos distintos: hace una protrusión de lengua llamativa y se pone a moverla. En nuestro estudio, realizado en 100 mujeres entre las semanas 14 y 39 de gestación, hemos observado que si aplicamos música emitida desde la vagina, el 87% de los fetos mueven la boca o la lengua, y casi el 50% saca la lengua al máximo, es decir, realizan movimientos de vocalización previos a la adquisición del lenguaje. Sin embargo, cuando aplicamos música emitida desde el abdomen o vibraciones sonoras, no se observaron estos cambios en las expresiones de los fetos.

– ¿Qué tipo de música utilizan en sus estudios?

– Estamos investigando –e intriguadísimo– porque aún no sabemos qué pautas musicales son las que hacen responder al feto y actuar de una forma o de otra. En el estudio utilizamos la *Partia in a Minor for Flute Alone, BWV 1013* de Johan Sebastian Bach. Pero de momento lo que va ganando es la *Pequeña Serenata Nocturna K525* de Mozart, y estamos deconstruyendo fragmentos de esta obra para investigarla.

¡Y les encanta el cante jondo! Esta idea nos la sugirió Antonio Orozco, que es asesor de la investigación. Pensó que la respuesta del feto a la música debía ser algo ancestral, y que precisamente el flamenco es una música muy ancestral que se ha transmitido oralmente de padres a hijos. Y, efectivamente, se ponen locos

con Miguel Poveda, con casi un 100% de protrusión de la lengua. De todas formas, estamos probando con muchos tipos de música: canto gregoriano, Shakira...

– ¿Este estudio tiene aplicaciones médicas?

– Sí. Cuando hicimos la investigación nos preguntamos si la respuesta del feto era por la vibración o por el ritmo y la melodía. A una parte de las pacientes les pusimos un vibrador sexual emitiendo ruido a 65 dB y vimos que no reaccionaban. Una persona sorda responde a las vibraciones pero no a la música; por tanto, si el bebé responde a la música quiere decir que no es sordo, lo que convier-

te al Babypod en el único diagnóstico de sordera fetal.

Por otra parte, los revisores de *Ultrasound* nos dijeron que van a incorporar en las guías de protocolo de actuación de las embarazadas la recomendación de que utilicen el Babypod si a partir de la semana 24 en algún momento no notan al bebé.

También permite una mayor eficacia y rapidez en las ecografías. Para el ecografista este dispositivo supone un gran avance, ya que, al inducir movimientos fetales, permite ver todas sus estructuras más fácilmente y se acorta el tiempo de exploración.

Estas aplicaciones médicas ya son seguras, y hay otras que aún están en proceso de estudio, como, por ejemplo, el papel de la música en el estudio del bienestar fetal. ¿A dónde va a llegar todo esto? Pues aún no lo sé. En teoría podemos estimular 6 meses antes de nacer todo lo referente al lenguaje y la comunicación, y con ello tal vez podamos prevenir problemas de lateralidad y dislexia, influir en el aprendizaje de un idioma por la exposición precoz a la musicalidad del mismo, estimular a los fetos con retraso del crecimiento... Cualquier estimulación es buena, aunque debe tener sus tiempos. Y luego hay otra serie de aplicaciones que ya son más sociales, como compartir el placer por la música, poder hablarle al feto...

Realmente aún no sabemos a dónde nos va a llevar la investigación en este campo. ♦

