

## DETECCIÓN TEMPRANA DE LA LIMITACIÓN AUDITIVA

**Francesca Sasso, Georgina Aguilar, Dolores Ayala, Pablo Lonngi, Norma Del Río y Ana María Jiménez**

La identificación de la pérdida auditiva en los primeros cinco meses de vida de los niños y más aún en el período perinatal, es de suma importancia para intervenir tempranamente y evitar su desintegración social. Por tal motivo, nos propusimos desarrollar instrumentos sonoros que permitan realizar pruebas sencillas y de bajo costo para la evaluación sistemática de grupos de bebés de alto riesgo y filtrar a los que muestren respuestas alteradas a una evaluación diagnóstica formal que determine el nivel de audición limitada.

Ante la falta de atención oportuna a los problemas de audición infantil en México, se desarrolla un programa de colaboración entre las tres unidades de la UAM, para lograr que los niños que tienen audición limitada permanezcan integrados a la sociedad, mediante la implementación de medidas tecnológicas, educativas y de salud que propicien su desarrollo integral.

El proyecto tiene actualmente dos vertientes; una que pretende diseñar un dispositivo electrónico que emita sonidos de distintas frecuencias e intensidad para evaluar las respuestas de los bebés y que pueda instalarse fácilmente en los cuneros de la sala de cuidados intermedios de neonatología, en hospitales materno-infantiles. La segunda vertiente se propone diseñar objetos sonoros de bajo costo, calibrados para que abarquen la misma gama de frecuencias e intensidad que el primero y que puedan ser incluidos fácilmente como parte de la evaluación pediátrica de control de crecimiento y desarrollo del primer año.

Con estos propósitos, se determinaron las características acústicas de diversos instrumentos musicales, bajo condiciones controladas de laboratorio. También se identificaron cuidadosamente las características físicas de cada instrumento. Estos se eligieron porque comúnmente se utilizan en pruebas de evaluación del desarrollo infantil, y su caracterización acústica permitirá acotar los intervalos de frecuencia e intensidad de los estímulos sonoros para estas evaluaciones.

Este estudio sirvió para ilustrar y reflexionar sobre los parámetros (niveles del estímulo auditivo, frecuencias y tipo de estímulo) y las condiciones que deben controlarse y definirse en el diseño de cualquier instrumento que se contemple como fuente sonora para evaluar la audición de los bebés. La información obtenida en este estudio permitió definir claramente el diseño contemplado en ambas vertientes: el instrumento electroacústico que se empleará en los hospitales y el juguete sonoro para programas de detección comunitaria.