

RESÚMEN

La tecnología desarrollada consiste en un método audiológico para el control de tinnitus implementado por ordenador, que se fundamenta en el acondicionamiento acústico, la cual requiere la realización de una microaudiometría con el fin de detectar las deflexiones negativas y definir el intervalo de frecuencias en las que se generará el estímulo acústico.

Inicialmente se evalúan las características espectrales subjetivas de percepción (lateralidad, intensidad y frecuencia del tinnitus reportadas por el usuario) y usa la ilustración en medio digital de la cóclea con los diversos tonos (tono puro, tono de banda estrecha y tono mixto) que se generan en el rango de frecuencias específicas de 250 a 12 000 Hz, con el rango de intensidad de 0 a 84 decibelios relativos (dBr).

Se implementa un generador de estímulos; en este caso un software capaz de generar estímulos entre 250-12 000 Hz a una intensidad máxima de 84 decibelios (dB). Su funcionamiento está justificado en la búsqueda de las áreas específicas en la cóclea, basados en las frecuencias más afectadas en la microaudio-metría, para generar una estimulación infraumbral dirigida hacia las células ciliadas externas de esta zona. Mediante la estimulación específica, se busca tener los efectos de restauración y elevación de la función de las células ciliadas externas, al evitar o modificar la reorganización de los mapas tonotópicos.