

N° 7537

BENEFICIOS DE UN ALGORITMO DE REDUCCIÓN DE RUIDO EN PROCESADORES DE SONIDOS OFF-THE-EAR (OTE).

AUTOR (apellido, nombre)	INSTITUCIÓN	CORREO
Quintero, Alexandra	Clínica de Marly	alexandra.quintero.audiologia@gmail.com
Hernandez, Santiago	Clínica de Marly	shernandezorl@hotmail.com
Cabrera, Jorge	Clínica Imbanaco Instituto para Niños Ciegos y Sordos del Valle del Cauca	jcabrera_ortiz@hotmail.com
Caraballo, Jose Agustin	Clínica Los Nogales Compensar EPS	agustinjose@hotmail.com
Guzmán, José Eduardo	Clínica Infantil Colsubsidio Hospital Militar Central	jose21guz@yahoo.com
Gonzalez, Francisco	Universidad del Valle Instituto para Niños Ciegos y Sordos del Valle del Cauca	francisco.gonzalez.eslait@gmail.com
Ordoñez-Ordoñez, Leonardo Elias	Clínica Universitaria Colombia-Fundación Universitaria Sanitas Hospital Militar Central	otoleor@gmail.com
Prieto, Jose Alberto	Hospital Universitario Clínica San Rafael Clínica Los Nogales	josealbertoprieto121@gmail.com
Rincón, Luis Fernando	Clínica Imbanaco Instituto para Niños Ciegos y Sordos del Valle del Cauca	luisrincon@hotmail.com

Introducción

Aunque la mayoría de los usuarios de implante coclear (IC) alcanzan un alto rendimiento en la percepción de habla en silencio, su desempeño en ambientes ruidosos disminuye significativamente a medida que aumenta el nivel de ruido de fondo. El algoritmo ForwardFocus (FF), disponible en la versión Off-the-Ear (OTE) Kanso 2, está diseñado para mejorar la discriminación de habla en ruido espacialmente separado. Sin embargo, su rendimiento puede estar influenciado por la posición OTE del procesador.

Objetivo

Evaluar la discriminación de habla en ruido fijo y adaptativo con y sin la activación del algoritmo ForwardFocus (FF) en usuarios adultos del procesador Kanso 2.

Método

Diseño: Estudio prospectivo multicéntrico.

Participantes:

Adultos postlinguales usuarios de IC con procesador Kanso 2.

22 oídos evaluados, en colaboración con 6 instituciones y 7 cirujanos.

Evaluaciones realizadas:

Audiometría tonal (PTA4).

Pruebas de discriminación de habla en ruido:

Ruido adaptativo y fijo (configuración S0N3: habla al frente, ruido detrás y a los lados).

Comparación FF encendido vs apagado.

Cuestionarios:

Glasgow Benefit Inventory (GBI): calidad de vida.

Speech, Spatial and Qualities (SSQ): autopercepción auditiva.

Resultados

Datos demográficos

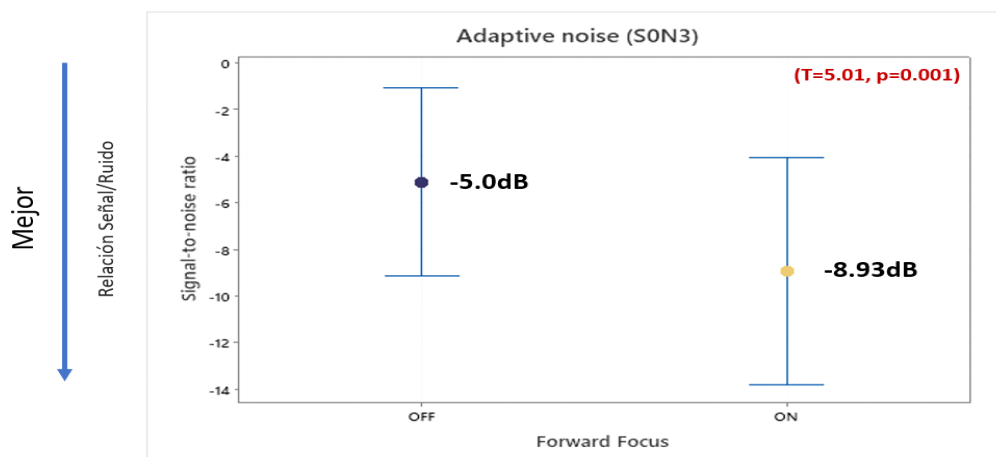
Sexo: 63.1% hombres

Edad promedio: 41.9 años (DE 20; rango 18–83)

Oído implantado: 40.9% izquierdo; 27.2% bilaterales

PTA4 a los 3 meses: 33.9 dB HL

Rendimiento auditivo con y sin FF



En ambas condiciones, el rendimiento fue significativamente mejor con FF activado.

Calidad de vida (GBI)

Promedio: 36.7 (SD 13.7; rango 13.9–61.1)

Conclusión

El algoritmo ForwardFocus implementado en el procesador Kanso 2 OTE ofrece beneficios significativos en la comprensión del habla en ruido, especialmente cuando las fuentes de ruido están espacialmente separadas detrás del usuario.

El rendimiento auditivo en ruido con Kanso 2 es comparable al procesador BTE Nucleus® 7, reforzando la eficacia del diseño OTE para escenarios complejos de escucha.