



N° 7527

INFLUENCIA DE LOS ANESTÉSICOS EN EL REFLEJO ESTAPEDIAL ELÉCTRICO DURANTE LA INSERCIÓN DEL IMPLANTE COCLEAR

AUTOR (apellido, nombre)	INSTITUCIÓN	CORREO
Rincón, Luz Adriana	Cochlear Colombia	lrincon@cochlear.com
Cabrera, Jorge	Clínica Imbanaco Instituto para Niños Ciegos y Sordos del Valle del Cauca	jcabrera_ortiz@hotmail.com
Ordoñez-Ordoñez, Leonardo Elías	Clínica Universitaria Colombia- Fundación Universitaria Sanitas Hospital Militar Central	otoleor@gmail.com
Gonzalez, Francisco	Universidad del Valle Instituto para Niños Ciegos y Sordos del Valle del Cauca	francisco.gonzalez.eslait@gmail.com
Guzmán, Eduardo	José Clínica Infantil Colsubsidio Hospital Militar Central	jose21guz@yahoo.com

Introducción:

El reflejo estapedial eléctrico (ESRT) es una respuesta objetiva que puede ser registrada durante la inserción del implante coclear, y que se ha propuesto como indicador la estimulación efectiva del oído interno. Sin embargo, su confiabilidad y utilidad pueden estar influenciadas por múltiples factores intraoperatorios, incluyendo el tipo de anestesia utilizada. El objetivo de este estudio es describir la presencia o ausencia del ESRT durante la inserción del implante coclear en pacientes sometidos a diferentes esquemas anestésicos, y analizar la posible relación entre los medicamentos administrados y la respuesta del músculo estapedial.

Métodos:

Se incluyeron 85 pacientes (93 oídos) operados 3 centros de Colombia, 2 en Bogotá y 1 en Cali. Durante la inserción del electrodo, se registró la presencia de ESRT mediante estimulación eléctrica en tres electrodos intracocleares (E22, E11, E1), se registro respuesta visual y objetiva del ESRT (n=16) en la misma condición (paciente bajo anestesia general). Se documentaron los medicamentos anestésicos administrados, su dosis y forma de aplicación.

Resultados:

Se incluyeron un total de 85 pacientes (93 oídos) que fueron sometidos a cirugía de implante coclear en tres centros especializados de Colombia, dos de ellos en Bogotá y uno en Cali. Durante el procedimiento quirúrgico, se registró la presencia o ausencia del reflejo estapedial eléctrico (ESRT) mediante estimulación de tres electrodos intracocleares representativos: E22 (basal), E11 (medio) y E1 (apical). En todos los casos, los registros se realizaron bajo anestesia general.

Los pacientes con respuesta positiva fueron seguidos posoperatoriamente y se compararon los niveles de corriente requeridos para inducir el ESRT durante la cirugía y en los controles posteriores al momento del encendido, a los 3 y a los 6 meses.

Respecto a los medicamentos utilizados, se observó una alta frecuencia de uso de los siguientes agentes anestésicos:

Remifentanilo: administrado en el 91,3% de los casos.

Propofol: usado en el 66% de los procedimientos.



Sevoflurano: utilizado en el 43% de las cirugías.

El análisis comparativo evidenció que el tipo de anestésico influye significativamente en los niveles de corriente requeridos para inducir el ESRT intraoperatorio, en comparación con las respuestas observadas en el periodo posoperatorio. Específicamente:

En los pacientes donde se empleó Sevoflurano, la diferencia promedio entre el nivel de corriente intraoperatorio y posoperatorio fue de 27.3 unidades CL (Current Level).

En contraste, en los pacientes que recibieron Propofol, la diferencia promedio fue menor, de 16 unidades CL.

Cuando se compararon las respuestas visuales del ESRT intraoperatorio con las respuestas objetivas obtenidas en los seguimientos posteriores (encendido, 3 y 6 meses), las diferencias también fueron mayores en el grupo que recibió Sevoflurano:

Con Sevoflurano: diferencia promedio de 53.6 CL.

Con Propofol: diferencia promedio de 29.6 CL.

Finalmente, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en la presencia o intensidad del ESRT según el tipo de electrodo utilizado, ya fuera perimodiolar o de pared lateral, lo que sugiere que el diseño del electrodo no fue un factor determinante en las respuestas observadas.

Conclusiones:

Los hallazgos de este estudio refuerzan la idea de que el reflejo estapedial eléctrico (ESRT) puede ser una herramienta objetiva valiosa durante la cirugía de implante coclear; sin embargo, su confiabilidad puede estar modulada por el tipo de anestesia administrada. La comparación entre los principales esquemas anestésicos utilizados demostró diferencias significativas en los niveles de corriente requeridos para desencadenar el ESRT intraoperatorio, en relación con las mediciones realizadas posteriormente durante la programación. En particular, el uso de sevoflurano se asoció con un aumento considerable en los umbrales de respuesta, tanto en la comparación con la medición objetiva posoperatoria como en la correlación con las respuestas clínicas observadas a los 3 y 6 meses.

Esta disparidad sugiere que ciertos agentes anestésicos, especialmente los inhalados como el sevoflurano, podrían suprimir o enmascarar la respuesta del músculo estapedial, incluso en presencia de una estimulación efectiva y una inserción adecuada del electrodo. Por el contrario, la anestesia basada en propofol mostró una menor discrepancia entre las mediciones intra y posoperatorias, lo que podría favorecer su uso cuando se busca registrar el ESRT como guía intraoperatoria.

A pesar de que no se identificaron diferencias significativas atribuibles al tipo de electrodo utilizado (perimodiolar vs pared lateral), los resultados subrayan la necesidad de estandarizar los protocolos anestésicos cuando se pretende utilizar el ESRT como herramienta de validación intraoperatoria. De esta manera, se podría reducir la variabilidad en la interpretación de las respuestas y aumentar la confiabilidad de este marcador en la toma de decisiones clínicas.

En definitiva, este estudio aporta evidencia relevante sobre la influencia del entorno anestésico en la obtención del ESRT, lo cual tiene implicaciones prácticas directas en la planificación quirúrgica, la programación inicial y el seguimiento de pacientes con implante coclear. Son necesarios estudios prospectivos con mayor poder estadístico para establecer guías clínicas claras sobre el uso de anestesia en procedimientos donde el registro del ESRT sea prioritario.