

REVISTA CIENTÍFICA DE LA FEDERACIÓN MEXICANA DE OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO A.C

OTORRINO

ISSN: 2395-8839 Vol.1
NUM.16 ENERO - ABRIL 2023



COMPARACIÓN DE PARACUSIA DE WEBER Y DE WILLIS EN PACIENTES PREQUIRÚRGICOS Y POSTQUIRÚRGICOS DE CIRUGÍA DE OÍDO MEDIO.

Dra. Mónica Zurita Santillán, Dra. Talía Lorena López Jiménez, Dra. Andrea Victoria Vargas Rodríguez, Dr. Diego Alonso Herrera, Dr. Manuel Alejandro Pérez Cisneros

DESCOMPRESIÓN ORBITARIA ENDONASAL ENDOSCÓPICA ENDOSCOPIC ENDONASAL ORBITARY DECOMPRESSION.

Dra. Nidia Karina Bermúdez Tirado, Dr. Roberto Fierro Rizo, Dr. Luis Humberto Govea Camacho

EN LOS OJOS DEL VÉRTIGO.

Dr. Oscar Obeth Ríos Coronado, Dra. Ana Isabel Sedano Paz, Dr. Juan Ramón Gutiérrez Molina, Dra. Magdicarla Ercilia De Alba Márquez

PLASMA RICO EN PLAQUETAS EN PERFORACIÓN TIMPÁNICA.

Dr. Diego González Hernández, Dra. Yara Yazmin Ursiel Ortega, Dra. Itzel Alejandra Lomelí González, Dra. Abril Carvajal Rimoldí.

RELACIÓN DEL VOICE HANDICAP INDEX CON LAS HORAS LABORALES FRENTE A GRUPO EN MAESTROS MEXICANOS.S.

Diego Jean Rafael Danigo Cerro, Dr. Diego González Hernández, Dra. Andrea Victoria Vargas Rodríguez, Dra. Zyanya Zoey Ruiz Anzar, Dr. Manuel Alejandro Pérez Cisneros

VÉRTIGO CENTRAL EN UN EVENTO VASCULAR CEREBRAL.

Dr. Óscar Ruben Álvarez Martínez, Dra. Kimberli Alejandra Arceo Nuño, Dra. Addy Anahí Palomino Alvarado, Dra. Melisa Romo Palomares, Dr. Oscar Fernando Adame Betanzos





DIRECTORIO

Fundador

Dr. Javier Dibildox Martínez

Director y Editor

Dr. Arturo Alanís Ibarra

Co editor

Dr. José Regino Montoya Valdez

Comité Editorial

Dr. Pablo Julián Medina Sánchez
Dr. Andrés Sánchez González
Dr. Isaac Montoya Hernández
Dr. Luis Humberto Govea Camacho
Dr. Jesús Reynoso Othón
Dr. Javier Medina Rodríguez
Dr. Rodolfo Lugo Saldaña
Dr. Juan Antonio Lugo Machado

Asesores del Comité Editorial

Dra. Tania Shi (Brasil)
Dra. Jaqueline Alvarado (Venezuela)
Dr. Pablo Stolovitzky (USA)
Dr. Ignacio Osuna Ramírez (México)

Representante en Venezuela

Dr. Juan A. Chiossone K.

Representante en Colombia

Dr. José Alberto Prieto Rivera

Publicado por la Federación Mexicana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello A.C.

Presidente

Dr. Carlos M. Radillo Martínez Sandoval

Vice-Presidente

Dr. Roberto Dávalos Valenzuela

Secretario

Dr. Isaac Montoya Hernández

Tesorera

Dra. Adriana Fragoso Valencia

OTORRINO. REVISTA CIENTÍFICA DE LA FEDERACIÓN MEXICANA DE OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO A.C., Vol 1, No. 16, enero - abril 2023, es una publicación cuatrimestral editada por la Federación Mexicana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello A.C. Córdoba No. 2394, Col. Jardines Providencia, Guadalajara, Jalisco. C.P. 44630 México. Tel. (333) 817-7934, www.fesormex.com, fesormex@fesormex.com. Responsable: Dr. José Regino Montoya Valdez. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo: No. 04-2014-093011003300-102. ISSN: 2395-8839, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor, Licitud de Título y Contenido: No. 16365, otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresa por Prometeo Editores S.A de C.V. Libertad 1457, Colonia Americana C.P. 44160 Guadalajara Jalisco. Diseño y diagramación por Daniel Bautista. Este número se terminó de imprimir el 28 de Abril de 2023, con un tiraje de 1000 ejemplares.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Federación Mexicana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello A.C.

CONTENIDO

INFORMACIÓN A LOS COLABORADORES

2

MENSAJE DEL DIRECTOR Y EDITOR

Dr. Arturo Alanís Ibarra

3

COMPARACIÓN DE PARACUSIA DE WEBER Y DE WILLIS EN PACIENTES PREQUIRÚRGICOS Y POSTQUIRÚRGICOS DE CIRUGÍA DE OÍDO MEDIO

Dra. Mónica Zurita Santillán
Dra. Talía Lorena López Jiménez
Dra. Andrea Victoria Vargas Rodríguez
Dr. Diego Alonso Herrera
Dr. Manuel Alejandro Pérez Cisneros

4

DESCOMPRESIÓN ORBITARIA ENDONASAL ENDOSCÓPICA ENDOSCOPIC ENDONASAL ORBITARY DECOMPRESSION

Dra. Nidia Karina Bermúdez Tirado
Dr. Roberto Fierro Rizo
Dr. Luis Humberto Govea Camacho

13

EN LOS OJOS DEL VÉRTIGO

Dr. Oscar Obeth Ríos Coronado
Dra. Ana Isabel Sedano Paz
Dr. Juan Ramón Gutiérrez Molina
Dra. Magdicarla Ercilia De Alba Márquez

22

PLASMA RICO EN PLAQUETAS EN PERFORACIÓN TÍMPANICA

Dr. Diego González Hernández
Dra. Yara Yazmin Ursiel Ortega
Dra. Itzel Alejandra Lomeli González
Dra. Abril Carvajal Rimoldi.

30

RELACIÓN DEL VOICE HANDICAP INDEX CON LAS HORAS LABORALES FRENTE A GRUPO EN MAESTROS MEXICANOS.

Diego Jean Rafael Danigo Cerro
Dr. Diego González Hernández
Dra. Andrea Victoria Vargas Rodríguez
Dra. Zyanya Zoey Ruiz Anzar
Dr. Manuel Alejandro Pérez Cisneros

36

VÉRTIGO CENTRAL EN UN EVENTO VASCULAR CEREBRAL.

Dr. Óscar Ruben Álvarez Martínez
Dra. Kimberli Alejandra Arceo Nuño
Dra. Addy Anahí Palomino Alvarado
Dra. Melisa Romo Palomares
Dr. Oscar Fernando Adame Betanzos

42



Revista Médica Otorrino de la FESORMEX

revistaotorrino@fesormex.com

La revista médica OTORRINO es el órgano oficial de la Federación Mexicana de ORL y CCC (FESORMEX).

Acepta para su publicación trabajos científicos en el área de la Otorrinolaringología, Cirugía de Cabeza y Cuello y disciplinas afines. Dichos trabajos serán evaluados por el Comité Editorial, el cual podrá aceptar, rechazar y realizar correcciones ortográficas y/o gramaticales previas a su publicación.

Los autores deberán enviar a la sede del Comité Editorial el original y copia del trabajo que tendrá una extensión máxima de 20 cuartillas tamaño carta, escrito con letra Arial 12 con espacio entre líneas 1.5 y con márgenes de 2.5cms. En todos sus lados, incluyendo ilustraciones, graficas, cuadros y referencias bibliográficas. Las fotografías serán en formato Jpeg de preferencia a color. En la parte superior de cada hoja se escribirá el nombre del primer autor y el título del trabajo. En la parte superior derecha se anotará el número de página.

Primera Página:

Título del Trabajo, los nombres completos de los autores con sus grados académicos, con el autor principal escrito en primer lugar; el nombre de la institución donde fue elaborado y la dirección de los autores.

Segunda Página:

El resumen del trabajo en español e inglés, escrito en forma concisa, que incluya el problema, el método de estudio, resultados, conclusiones y la relevancia del trabajo y, al pie del resumen, tres palabras clave.

Tercera Página y subsiguientes

El texto se presentará un escrito continuo, con los siguientes puntos.

- 1.- Introducción
- 2.- Material y Métodos
- 3.- Resultados
- 4.- Discusión
- 5.- Conclusiones
- 6.- Gráficas, cuadros (tablas), Fotografías
- 7.- Referencias bibliográficas

PUBLICACIÓN DE UN CASO CLÍNICO

Primera página

Título (que refleje lo que se está presentando) los nombres completos de los autores con sus grados académicos, con el autor principal escrito en primer lugar; el nombre de la institución donde fue elaborado y la dirección de los autores.

Segunda Página

El resumen del trabajo en español e inglés, escrito en forma concisa, debe tener una descripción muy breve del caso clínico destacando la importancia y el motivo de la publicación; al pie del resumen, tres palabras clave.

Tercera Página y subsiguientes

El texto se presentará un escrito continuo, con los siguientes puntos.

- 1.-Introducción aquí debe de describir el contexto de la relevancia en términos epidemiológicos como frecuencia o rareza, gravedad clínica o alguna diferencia en su presentación habitual de la enfermedad en cuestión y /o tratamiento.

2.-Descripción del Caso: Debe de ser descrito con fundamentación para su credibilidad, el cuadro clínico y el proceso diagnóstico claro, que el diagnóstico es el correcto comentar como se llegó a dicho diagnóstico comentar diagnósticos diferenciales si así lo cree conveniente en caso de tratamiento justificar el porqué de esta elección. En este punto van las fotografías, los estudios paraclínicos.

3.-Discusión y Comentarios: Resaltar porque la importancia de publicar el caso clínico, enfatizar por qué el caso es distinguible; aclarar los aspectos discutibles y señalar lo que se puede aprender de él, si es posible dar un mensaje de los aspectos educativos y la experiencia del mismo.

4.Conclusiones y Recomendaciones: comentar y describir las líneas de manejo de este tipo de situación, así como las recomendaciones en casos similares o también las líneas de investigación, todo tratado con cautela.

5.-Referencias bibliográficas: referencias pertinentes para avalar todo lo descrito.

La exactitud de las citas bibliográficas será responsabilidad de los autores. Se enlistarán según su orden de aparición en el texto y deberán ajustarse a las siguientes normas:

PARA ARTÍCULOS EN REVISTAS

- 1.- Apellido(s), sin coma, inicial(es) de (los) nombre (es). Coma, si hay más de un autor, dos puntos si es el último.
- 2.- Título completo del artículo citado. Punto.
- 3.- Nombre de la revista abreviado según lo especifica el Index Medicus, sin punto después de cada palabra abreviada, sin coma y con letras itálicas.
- 4.- Año de publicación. Punto y coma.
- 5.- Número de volumen, dos puntos.
- 6.- Página inicial y página final, separadas por un guión punto.

Ejemplo: Bercovier H, Fattal B, Shuval HF. Legionaries disease: unusual clinical and laboratory features. Ann Inter Med 1981; 93: 240-243.

PARA LIBROS:

- 1.- Apellido(s), sin coma, inicial(es) de(los) nombre(s) de los autores del capítulo. Coma, si hay más de un autor, dos puntos si es el último.
- 2.- Título del trabajo o capítulo. Punto
- 3.- Apellido(s), sin coma, inicial(es) de (los) nombre(es) de los editores. Entre paréntesis (ed), dos puntos. Si no desea citar un capítulo en especial, omitir 2,3, y 4.
- 4.- Título del libro. Pagina inicial y página final separadas por un guión. Punto Número abreviado de la edición seguidos de la palabra "ed". Coma. Año de publicación. Coma.
- 5.- Nombre completo de la casa editorial. Punto. Ciudad y estado donde radica la misma. Punto.

Ejemplo: Roberts PB: Viridians and beta hemolytic streptococci. En Mandell G, Douglas RG, Bennet JE (ed). Principles and practice of infectious diseases. 432.456. 2nd. Ed. 1989, John Wiley & Sons, Inc. New York, N.Y.

Los cuadros (tablas), graficas, esquemas, fotografías y transparencias se ordenarán con números arábigos, con su respectivo pie de figura y con una flecha señalar la parte superior de la ilustración.

La responsabilidad del contenido publicado será exclusivamente del autor o autores del mismo.

PALABRAS DIRECTOR Y EDITOR

A través de este escrito quiero comentarles que nuestra revista otorrino, revista oficial de la Federación Mexicana de Otorrinolaringología y CCC (FESORMEX), nació para publicar y verter estudios del área de la otorrinolaringología y especialidades afines, donde han colaborado otorrinolaringólogos federados a quien les agradecemos su participación. Así mismo, colegas no federados y que decir de residentes de la especialidad de diferentes hospitales del país; A todos les agradecemos sus aportaciones a esta revista ya que sin ellas no tendríamos la oportunidad de seguir publicándola por lo que les incentivamos a seguir realizando investigación y escribir estas mismas para su publicación para nuestro acervo del conocimiento, estadísticas y resultados de nuestro país. así mismo les comento en que en la app de la federación existe un rubro para acceder directamente a la revista de una manera rápida y sencilla, ii úsala!!

“La escritura es la pintura de la voz donde se dibuja y refleja el pensamiento, el objetivo, el resultado del conocimiento, de quien la escribe”

Atentamente

Dr. Arturo Alanís Ibarra
Director y Editor

PPS FESORMEX



COMPARACIÓN DE PARACUSIA DE WEBER Y DE WILLIS EN PACIENTES PREQUIRÚRGICOS Y POSTQUIRÚRGICOS DE CIRUGÍA DE OÍDO MEDIO

AUTOR PRINCIPAL:

Dra. Mónica Zurita Santillán*

COAUTORES:

Dra. Talía Lorena López Jiménez*,

Dra. Andrea Victoria Vargas Rodríguez*,

Dr. Diego Alonso Herrera*,

Dr. Manuel Alejandro Pérez Cisneros**.

Sede:

Hospital Regional "Dr. Valentín Gómez Farias", Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Zapopan, Jalisco.

Dirección:

Av. Soledad Orozco 203, El Capullo, 45100 Zapopan, Jalisco, México.

*Médico Residente del Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farias.

**Médico Adscrito del Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farias.

RESUMEN

Introducción:

La paracusia es la alteración de la percepción de la palabra en diferentes situaciones con respecto a un normoyente. Se define paracusia de Willis cuando el paciente oye mejor en ambientes ruidosos y paracusia de Weber cuando el paciente oye peor cuando mastica. Ambas situaciones son características de la otosclerosis.

Objetivo:

Determinar mejoría clínica en pacientes con presencia de paracusia de Weber y paracusia de Willis en el estado postquirúrgico.

Material y métodos:

Se realizó un estudio comparativo longitudinal durante el periodo de enero del 2015 a febrero del 2022, en el área de consulta externa. Se obtuvo un total de 100 pacientes, los cuales fueron divididos en dos grupos: el grupo número

uno fue conformado por 50 pacientes con diagnóstico de otosclerosis que se sometieron a estapedectomía, a quienes se les encuestó sobre la presencia de Paracusia de Weber y Paracusia de Willis en el estado prequirúrgico y postquirúrgico. El grupo número dos fue conformados por 50 pacientes con Otitis media crónica y perforación de la membrana timpánica, a los cuales de la misma manera se les encuestó sobre la presencia de paracusias.

Resultados:

El tratamiento de estapedectomía, mastoidectomía simple y timpanoplastía, en pacientes con diagnósticos ya mencionados, es significativo, mejorando clínicamente las paracusias en los pacientes.

Conclusiones:

El tratamiento quirúrgico puede ser beneficioso con relación a las paracusias de Weber y de Willis en un porcentaje de la población con padecimientos otológicos.

ABSTRACT

Introduction

Paracusis is the alteration of the perception of the word in different situations with respect to a normal listener. Willis's paracusis is defined when the patient hears better in noisy environments and Weber's paracusis when the patient hears worse when chewing. Both situations are characteristic of otosclerosis.

Objective

To determine clinical improvement in patients with the presence of Weber's paracusis and Willis' paracusis in the postoperative state.

Material and methods:

A longitudinal comparative study was carried out during the period from January 2015 to February 2022, in the outpatient area. A total of 100 patients were obtained, which were divided into two groups: group number one was made up of 50 patients with a diagnosis of otosclerosis who underwent stapedectomy, who were surveyed about the presence of Weber's paracusis and Willis in the preoperative and postoperative state. Group number two was made up of 50 patients with chronic otitis media and perforation of the tympanic membrane, who were also surveyed about the presence of paracusis.

Results:

The treatment of stapedectomy, simple mastoidectomy and tympanoplasty, in patients with already mentioned diagnoses, is significant, clinically improving paracusis in patients.

Conclusions:

Surgical treatment may be beneficial in relation to Weber's and Willis's paracusis in a percentage of the population with otological disorders.

Palabras clave: Paracusia, otoesclerosis, estapedectomía.

Introducción

La paracusia es la alteración de la percepción de la palabra en diferentes situaciones con respecto a un normoyente. Se define paracusia de Willis cuando el paciente oye mejor en ambientes ruidosos y paracusia de Weber cuando el paciente oye peor cuando mastica. Ambas situaciones son características de la otoesclerosis. En la actualidad la otosclerosis es una de las causas más frecuentes de hipoacusia adquirida en el adulto; es una enfermedad multifactorial condicionada genéticamente. Se hereda con un patrón de herencia autosómica dominante con penetrancia incompleta, existiendo antecedentes familiares de otosclerosis en el 50% de los casos. La paracusia de Weber y Willis también se ha visto relacionada con Otitis Media Crónica (OMC), Otitis Media Colesteatomatosa y perforación timpánica. Aquí evaluamos la paracusia en los pacientes con otoesclerosis, OMC y perforación de la membrana timpánica, así como su mejoría clínica en pacientes post operados de estapedectomía, timpanoplastia y mastoidectomía simples.

Material y métodos:

Se realizó un estudio comparativo longitudinal durante el periodo comprendido de enero del 2015 a febrero del 2022, en el área de consulta externa del servicio de Otorrinolaringología del Hospital Regional Valentín Gómez Farías.

Se obtuvo un total de 100 pacientes, los cuales fueron divididos en dos grupos: el grupo número uno fue conformado por 50 pacientes con diagnóstico de otosclerosis que se sometieron a estapedectomía, a quienes se les encuestó sobre la presencia de Paracusia de Weber y Paracusia de Willis previo a que se sometieran al procedimiento quirúrgico, así como la presencia o mejoría de éstas posterior a la realización del procedimiento quirúrgico. El grupo número dos fueron conformados por 50 pacientes con Otitis media crónica y perforación de la membrana timpánica, a los cuales de la misma manera se les encuestó sobre la presencia de paracusias y su presencia o mejoría posterior al procedimiento quirúrgico.

Las variables que se utilizaron fueron: edad, género, tratamientos posts quirúrgicos de estapedectomía, mastoidectomía simple y timpanoplastía. Con previa autorización por parte de los pacientes para ser integrados como parte de la población de estudio, por interrogatorio directo a todas las personas de ambos grupos se le aplicó un cuestionario cerrado referente a la presencia de paracusia de Weber y de Willis pre y Post quirúrgico.

Los datos obtenidos en los dos grupos fueron colocados en hojas tabuladoras y mediante el programa Excel® de Microsoft® se obtuvo la medición de media, desviación estándar, procedimientos necesarios para determinar si hubo una correlación estadísticamente significativa en la comparación de ambos grupos.

Resultados:

Se investigaron un total de 100 pacientes, de los cuales en el grupo 1 fueron 50 pacientes (50%) con diagnóstico de otosclerosis. Se incluyeron 27 pacientes que presentaban paracusia de

Weber y de Willis y fueron excluidos 23 pacientes que no presentaban ningún tipo de paracusia. De los 27 pacientes, en total 7 fueron hombres (25.92%) y 20 fueron mujeres (74.07%), con un promedio de edad de 43.59 años, (r=26-68 años). (Tabla 1).

En el grupo 2 fueron 50 pacientes (50%) con diagnósticos de otitis media crónica y perforación de la membrana timpánica, de los cuales se incluyeron en total 24 pacientes que presentaron paracusia de Weber y Willis y se excluyeron 26 pacientes que no presentaban ningún tipo de paracusia. De estos 24 pacientes fueron 12 hombres (50%) y 12 mujeres (50%), con un promedio de edad de 47.54 años (r=11-71 años). (Tabla 2.1 y 2.2).

Relación post quirúrgicos y paracusia

Del grupo 1 encontramos que la mejoría clínica de la paracusia de Weber y de Willis en pacientes postquirúrgicos de estapedectomía fue la siguiente: se encontró mejoría clínica de las paracusias en un total de 24 (88%) pacientes, de los cuales 6 fueron hombres y 18 fueron mujeres; en 3 (12%) pacientes no hubo mejoría clínica de las paracusias, siendo 1 hombre y 3 mujeres.

En el grupo 2 encontramos que la mejoría clínica de la paracusia de Weber y Willis en pacientes postquirúrgicos de mastoidectomía simple y timpanoplastía fue de 14 (58.33%) pacientes, con un total de 8 hombres y 6 mujeres; en 10 (41.66%) pacientes no hubo mejoría clínica después del procedimiento quirúrgico, de los cuales fueron 4 hombres y 6 mujeres.

Discusión:

La mayoría de los pacientes con otosclerosis tienen hipoacusia conductiva, ellos reportan dificultad para escuchar

una conversación mientras mastican fenómeno conocido como paracusia de Weber y pueden escuchar mejor en habitaciones ruidosas debido a un fenómeno conocido como paracusia de Willis. Esto es característico de la hipoacusia conductiva y se cree que ocurre porque las personas hablan más alto en entornos ruidosos o porque la hipoacusia conductiva reduce el ruido de fondo, mejorando así la relación señal-ruido. La pérdida auditiva unilateral puede ser menos perceptible para el paciente, aunque puede haber dificultades para determinar la dirección del sonido y comprender el habla en entornos ruidosos.

Es un hecho que las paracusias están relacionados directa o indirectamente con la presencia de algunas enfermedades como otosclerosis, perforación de la membrana timpánica y otitis media crónica; en especial con otosclerosis.

Se ha reconocido la falta de ensayos clínicos aleatorios bien diseñados para identificar las paracusias en la población con diferentes padecimientos otológicos.

En particular, sería importante diferenciar y optimizar un protocolo de en pacientes con otosclerosis y su tratamiento para establecer pautas basadas en la evidencia.

Encontramos que la mayoría de los casos de otosclerosis tratados con estapedectomía, mejoraron las paracusias en los pacientes, así como también los pacientes tratados con timpanoplastía y mastoidectomía simple.

Conclusión:

Se observa una relación significativamente beneficiosa para los pacientes a los cuales se les otorgó un tratamiento quirúrgico, de estapedectomía para la otosclerosis, los cuales presentaban algún tipo de paracusia en su estado prequirúrgico. Así como también a los pacientes tratados con timpanoplastias y mastectomías simples, aunque en menor porcentaje comparados con postquirúrgicos de estapedectomía. Se requiere seguir estudiando este tipo de población para evaluar la relación entre el tratamiento quirúrgico y las paracusias en los pacientes con padecimientos otológicos.

Tabla 1. Total de pacientes prequirúrgicos y postquirúrgicos de estapedectomía

PACIENTES CON OTOESCLEROSIS				PACIENTES POSTQ X ESTAPEDECTOMÍA	
PREQX				POSTQX	
SEXO	EDAD	WEBER	WILLIS	WEBER	WILLIS
F	45	SI	SI	NO	NO
M	37	SI	NO	NO	NO
M	42	SI	NO	SI	NO
F	27	SI	SI	SI	NO
M	36	NO	NO	NO	NO
F	43	NO	NO	NO	NO
F	33	SI	NO	NO	NO
F	44	NO	NO	NO	NO
F	32	SI	NO	NO	NO
M	56	NO	NO	NO	NO
M	66	SI	NO	NO	NO
F	62	SI	SI	NO	NO
M	31	NO	NO	NO	NO
F	34	NO	NO	NO	NO
M	67	NO	NO	NO	NO
F	49	SI	NO	NO	NO
F	45	NO	NO	NO	NO
M	33	NO	NO	NO	NO
F	26	SI	NO	NO	NO
M	70	NO	NO	NO	NO
M	68	SI	NO	NO	NO
M	63	NO	NO	NO	NO
F	41	SI	NO	NO	NO
F	43	SI	NO	SI	NO
M	37	NO	NO	NO	NO
F	45	NO	NO	NO	NO
F	40	SI	SI	NO	NO
F	41	SI	NO	NO	NO
M	45	SI	NO	NO	NO
F	49	SI	SI	NO	NO
F	63	NO	NO	NO	NO
M	55	NO	NO	NO	NO
F	58	SI	NO	NO	NO

F	41	NO	NO	NO	NO
F	40	SI	NO	NO	NO
F	21	NO	NO	NO	NO
F	48	SI	NO	NO	NO
M	50	SI	SI	NO	NO
F	45	SI	SI	NO	NO
F	55	NO	NO	NO	NO
F	42	SI	NO	NO	NO
M	50	NO	NO	NO	NO
F	47	SI	NO	NO	NO
F	43	NO	NO	NO	NO
M	45	NO	NO	NO	NO
F	37	SI	NO	NO	NO
M	51	NO	NO	NO	NO
F	34	SI	NO	NO	NO
M	45	NO	NO	NO	NO
M	37	SI	NO	NO	NO
F	38	SI	NO	NO	NO
F	29	NO	NO	NO	NO

Tabla 2.1. Total de pacientes prequirúrgicos y postquirúrgicos de timpanoplastia

PACIENTES CON PERFORACIONES DE LA MEMBRANA TIMPÁNICA				POSTQX DE TIMPANOPLASTIA	
PREQX				POSTQX	
SEXO	EDAD	WEBER	WILLIS	WEBER	WILLIS
F	41	NO	NO	SI	NO
M	66	NO	SI	NO	NO
M	40	SI	NO	NO	NO
M	9	NO	NO	NO	NO
M	63	NO	NO	NO	NO
M	52	NO	NO	NO	NO
M	40	NO	NO	SI	NO
M	50	NO	NO	NO	NO
M	56	NO	NO	NO	NO
F	28	NO	NO	NO	NO
M	61	NO	NO	NO	NO
M	70	NO	NO	NO	NO

M	43	SI	NO	NO	NO
F	50	SI	NO	SI	NO
F	35	NO	NO	NO	NO
F	54	SI	NO	SI	NO
F	45	SI	NO	NO	NO
F	61	SI	NO	SI	NO
F	58	NO	NO	NO	NO
M	40	NJO	NO	SI	NO
M	58	NO	NO	NO	NO
M	71	SI	NO	SI	NO
F	56	NO	NO	NO	NO
F	51	SI	NO	NO	NO
F	44	NO	NO	NO	NO

Tabla 2.2. Total de pacientes pre quirúrgicos y postquirúrgicos de mastoidectomía

PACIENTES CON OMC				POSTQX DE MASTOIDECTOMIA	
PREQX				POSTQX	
SEXO	EDAD	WEBER	WILLIS	WEBER	WILLIS
M	55	SI	NO	NO	NO
M	49	SI	NO	NO	NO
M	47	SI	NO	SI	NO
M	11	SI	NO	NO	NO
F	40	SI	NO	NO	NO
M	47	NO	NO	NO	NO
F	20	SI	NO	NO	NO
M	12	SI	NO	NO	NO
M	47	NO	NO	NO	NO
F	39	NO	NO	NO	NO
M	65	SI	NO	SI	NO
F	39	NO	NO	NO	NO
F	55	SI	NO	SI	NO
F	70	SI	NO	SI	NO

M	47	NO	NO	NO	NO
M	51	SI	NO	SI	NO
M	65	NO	NO	SI	NO
F	57	NO	NO	NO	NO
F	67	NO	NO	NO	NO
F	64	SI	NO	SI	NO
M	42	NO	NO	SI	NO
F	41	SI	NO	SI	NO
M	27	SI	NO	NO	NO
F	53	SI	NO	NO	NO
F	59	NO	NO	NO	NO

Tabla 3. Total de pacientes con presencia de paracusia del grupo 1

Total	Hombres	Mujeres
27	7	20

Tabla 4. Postquirúrgicos estapedectomía con mejoría clínica

Total	Hombres	Mujeres
24 6 18	6	18
88%	25.00%	75.00%

Tabla 4.1 Postquirúrgicos de estapedectomía sin mejoría clínica

Total	Hombres	Mujeres
3	1	2
12%	33.30%	66.66%

Tabla 5. Grupo 2 total de pacientes con paracusias (omc y timpanoplastia)

TOTAL	HOMBRES	MUJERES
24	12	12
	1. 50%	2. 50%

Tabla 5.1 Postquirúrgicos con mejoría clínica de paracusia (omc y timpanoplastia)

TOTAL	HOMBRES	MUJERES
14	8	6
58.33%	57.14%	42.85%

Tabla 5. Postquirúrgicos sin mejoría clínica de paracusia (omc y timpanoplastia)

TOTAL	HOMBRES	MUJERES
10	4	6
41.66%	40%	60%

Referencias bibliográficas:

1. Brar, S., Watters, C., & Winters, R. (n.d.). Tympanoplasty. National Library of Medicine. https://www.ncbi.nlm.nih.gov.translate/books/NBK565863/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=wapp.
2. Collazo Lorduy, T., Corzon Pereira, T., & de Vargas Gutierrez, J. J. (n.d.). EVALUACIÓN DEL PACIENTE CON HIPOACUSIA. Sociedad Española de otorrinolaringología y ccc. <https://seorl.net/PDF/Otologia>.
3. Coscio Salinas, D., Hernandez Valencia, G., & Moreno Yáñez, M. L. (n.d.). Otoesclerosis infantil. Medigraphic - Literatura Biomédica. <https://www.medigraphic.com/pdfs/anaotomex/aom-2007/aom071d.pdf>.
4. Danesh, A. A., Shahnaz, N., & Hall III, J. W. (2017). The Audiology of Otosclerosis. PubMed. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29397946>.
5. Lewis, A., Vanaelst, B., AuD, H. H., Choi, B. Y., Jaramillo, R., Kong, K., Ray, J., Thakar, A., Järbrink, K., & Hol, M. K. (2021, April 27). Success rates in restoring hearing loss in patients with chronic otitis media: A systematic review. PubMed. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34195374>.

DESCOMPRESIÓN ORBITARIA ENDONASAL ENDOSCÓPICA

ENDOSCOPIC ENDONASAL ORBITARY DECOMPRESSION

AUTORES

Dra. Nidia Karina Bermúdez Tirado*,

Dr. Roberto Fierro Rizo,

Dr. Luis Humberto Govea Camacho

Correspondencia:

Dra. Nidia Karina Bermúdez Tirado. Belisario Domínguez #1000, Col. Independencia Oriente, Código Postal 44340, Guadalajara, Jalisco. México. Teléfono: 6673198534
Correo electrónico: karina.bermudeztirado@hotmail.com

*Servicio de Otorrinolaringología, Centro Médico Nacional de Occidente Hospital de Especialidades "Licenciado Ignacio García Téllez", Instituto Mexicano del Seguro Social. Guadalajara, Jalisco.

RESUMEN

Introducción:

La orbitopatía tiroidea es una enfermedad autoinmune que afecta la totalidad del globo ocular y es una de las manifestaciones extratiroideas más frecuentes de la enfermedad de Graves (EG). El diagnóstico se realiza por clínica, estudios oftalmológicos y de imágenes. El tratamiento depende de la fase en la que se encuentre la enfermedad y puede ser conservador y/o quirúrgico.

Presentación de los casos:

Se presenta el caso de dos pacientes que se les realizó descompresión orbitaria endonasal endoscópica en nuestro centro hospitalario, los cuales presentaban una PIO aumentada, exoftalmos marcado, dolor ocular y afectación de la calidad de vida por su apariencia estética.

Discusión:

El tratamiento de elección para la orbitopatía tiroidea severa es la cirugía de descompresión orbitaria, aunque hay nuevos tratamientos como los anticuer-

pos monoclonales como el teprotumumab, en nuestro medio no es posible emplearlos por su alto costo y baja disponibilidad. Siendo así la descompresión orbitaria endonasal endoscópica (DOEE) un procedimiento efectivo con mejoría de calidad de vida al mejorar los síntomas y apariencia estética de los pacientes, al igual con la tonometría y preservación de agudeza visual.

Conclusión:

La DOEE es un procedimiento seguro y eficaz, evita incisiones faciales externas y permite la visualización de los puntos anatómicos clave, por lo tanto, tiene las tasa más bajas de complicaciones.

Palabras clave: Enfermedad de Graves, cirugía, descompresión orbitaria

ABSTRACT

Introduction:

Thyroid orbitopathy is an autoimmune disease that affects the entire eyeball and is one of the most frequent extra-thyroidal manifestations of Graves' disease (GD). The diagnosis is made by clinical, ophthalmological and imaging studies. Treatment depends on the

stage of the disease and can be conservative and/or surgical.

Presentation of the cases:

We present the case of two patients who underwent endoscopic endonasal orbital decompression in our hospital center, who presented an increased IOP, marked exophthalmos, eye pain and affectation of the quality of life due to their aesthetic appearance.

Discussion:

The treatment of choice for severe thyroid orbitopathy is orbital decompression surgery, although there are new treatments such as monoclonal antibodies such as teprotumumab, in our environment it is not possible to use them due to their high cost and low availability. Thus, endoscopic endonasal orbital decompression (DOEE) is an effective procedure that improves quality of life by improving symptoms and aesthetic appearance of patients, as well as tonometry and visual acuity preservation.

Conclusion:

DOEE is a safe and effective procedure, it avoids external facial incisions and allows the visualization of key anatomical points, therefore, it has the lowest rate of complications.

Keywords: Graves' disease, surgery, orbital decompression,

Introducción:

La enfermedad de Graves (EG) se caracteriza por la triada clásica: hipertiroidismo, oftalmopatía y dermatopatía. La prevalencia de la EG es de 0.4% en Estados Unidos y en México se estima que el 0.6% de las personas mayores de 60 años tienen hipertiroidismo mani-

fiesto y el 0.5% tienen hipertiroidismo subclínico. Es más frecuente en la mujer con cifras de 4:1 aproximadamente y los pacientes con diagnóstico de EG tienen mayor riesgo de presentar otras enfermedades autoinmunes como diabetes mellitus, artritis reumatoide, anemia perniciosa y vitiligo. Rara vez se presenta en niños o en adultos jóvenes. (condes)

La EG es causada por una activación inadecuada del sistema inmunológico (autoanticuerpos) que elige como blanco a los receptores de TSH de las células foliculares, resultando en una síntesis y secreción excesiva de hormona tiroidea, caracterizada por hiperplasia glandular difusa (bocio) hiperfunción glandular (tirotoxicosis), oftalmopatía infiltrativa y dermoatopatía.

La orbitopatía tiroidea (OT) es una enfermedad autoinmune que afecta la totalidad del globo ocular y es una de las manifestaciones extratiroideas más frecuentes de la EG, es la causa más común de proptosis unilateral o bilateral en el adulto, así como de retracción palpebral. Aproximadamente el 50% de los pacientes con EG sufrirán OT antes, durante o después del desarrollo de hipertiroidismo. Está originada por una reacción órgano-específica mediada por IgG en la que se produce una infiltración de los músculos extraoculares, grasa orbitaria, glándula lagrimal y el tejido intersticial orbitario. Esto lleva a un incremento del contenido orbitario debido a inflamación del tejido conectivo, musculatura extraocular y adipogénesis. El diagnóstico de OT se realiza por clínica, estudios oftalmológicos y de imágenes. El tratamiento depende de la fase en la que se encuentre la enfermedad y puede ser conservador y/o quirúrgico. En enfermedad activa es prioritario el manejo médico con corticoesteroides y 6 a 12 meses después se puede planear el tratamiento

quirúrgico, el cual se basa en una descompresión orbitaria.

Existen dos tipos de indicaciones para realizar una descompresión orbitaria, la funcional y la cirugía rehabilitadora, cualquiera de las dos se deben realizar una vez estabilizado hormonalmente el paciente, mínimo 6 meses sin actividad. La cirugía funcional hace referencia a la que corre en peligro la visión del paciente: neuropatía óptica compresiva, exposición severa de la superficie ocular sin respuesta al tratamiento conservador y subluxación del globo ocular. Por otro lado, la cirugía rehabilitadora aunque no existe riesgo inminente de pérdida de visión, se intenta disminuir las alteraciones morfológicas que afectan la esfera biopsicosocial del paciente como apariencia física del paciente causada por retracción palpebral o en caso de diplopia. (delgado miranda)

Presentación de los casos:

CASO 1: Paciente masculino de 43 años de edad con diagnóstico de enfermedad de graves en 2018, tratado con tiamazol y controles periódicos de pruebas de función tiroidea por endocrinología, acude a consulta oftalmológica en marzo de 2019 por presentar exoftalmos y diplopia de ambos ojos. En la exploración presentaba agudeza visual (AV) en ojo derecho (OD): 20/20 y ojo izquierdo (OI): 20/60 con corrección (*) 20/25, movimientos oculares ambos ojos a la posición primaria de la mirada en ortoposición limitación a la aducción ++, (refiere diplopia en esa posición), limitación a la supraducción ++ infraducción ++, presión intraocular (PIO) OD: 18 mm hg OI: 17 mm hg. Se inicia tratamiento con prednisona, hipromelosa, timolol, posteriormente se prescriben bolos de metilprednisolona y se envía a tercer nivel para valorar cirugía descompresiva.

Se realiza descompresión orbitaria de la pared lateral de ambos ojos por parte del servicio de oftamología en julio, sin embargo presenta hemorragia retrobulbar ojo derecho transquirúrgico, se realiza cantotomía y se deja drenaje sin presentar mayores complicaciones, se envía a nuestro servicio para realización de descompresión orbitaria de pared medial de ambos ojos, dentro del abordaje prequirúrgico se solicita tomografía de nariz y senos paranasales en cortes coronales (imagen 1) y cortes axiales (imagen 2), se programa cirugía de descompresión orbitaria de la cual se realiza de manera endonasal endoscópica en agosto de 2021 sin presentar complicaciones (imagen 3). La exploración física oftalmológica postquirúrgica se muestra en tabla 1.

CASO 2: Paciente femenino de 57 años de edad con diagnóstico de enfermedad de Graves en 2013 tratada con tiamazol y progresión a hipotiroidismo tratada con levotiroxina en seguimiento por endocrinología, es valorada por oftalmología en 2018 con una agudeza visual de 20/50 en ambos ojos, se diagnostica síndrome de ojo seco y se prescribe hipromelosa. En 2019 es revalorada y se diagnostica orbitopatía de graves, se inicia timolol dorzolamida y se hospitaliza para recibir bolos de metilprednisolona. Paciente presenta deterioro de agudeza visual, empeora a OD 20/80 y OI 20/400*20/60. Marzo de 2020 continua con mismo plan y presenta dolor en ambos ojos y luxación espontánea de globo ocular izquierdo en 6 ocasiones, ojo rojo intermitente y disminución de la agudeza visual insidiosa y progresiva de predominio en ojo izquierdo. Es enviada para valoración a nuestro servicio, donde tras la evaluación se solicitan estudios preoperatorios y tomografía de nariz y senos paranasales. Se realiza DOEE sin complicaciones en noviembre de 202. La exploración oftalmológica postqui-

rúrgica se muestra en tabla 1. Los movimientos oculares PPM con ortotropía y ortoforía, versiones y ducciones sin limitaciones tanto prequirúrgico como postquirúrgico.

Discusión:

El tratamiento de elección para la orbitopatía tiroidea severa es la cirugía de descompresión orbitaria, además de ser el método más efectivo para tratar la orbitopatía compresiva a nivel del ápex orbitario.

Se han propuesto diferentes técnicas para descomprimir la órbita, en 1911 Dollinger y posteriormente Kronlein describieron la orbitotomía lateral, en 1931 Naffzinger propuso la descompresión superior de la órbita a través de la fosa craneal anterior. Sewall describe la descompresión de la pared medial de la órbita a través de una etmoidectomía externa. Fue hasta 1990 cuando la técnica endoscópica endonasal fue descrita por primera vez por Kennedy, ha sido comparada con otras técnica y ampliamente usada por sus buenos resultados, es un procedimiento seguro, eficaz, menos invasivo y permite la mejor visualización de puntos anatómicos clave.

Las ventajas de la DOEE sobre los métodos externos como el transantral y el transconjuntival es la disminución del dolor, evita cicatrices externas, menos incidencia de hipoestesia del nervio infraorbitario, evita problemas dentales, del conducto nasolagrimal y menor edema facial postoperatorio. Entre las desventajas de esta técnica es la limitación anatómica para descompresión de la pared orbitaria lateral y anterior. La complicación más frecuente de la DOEE descrita en la literatura es la diplopía, Hernandez y cols reporta que 5 de 9 pacientes presentaron diplopía postoperatoria. Durante la cirugía se aconseja que al resear el periostio,

se mantengan franjas de seguridad de este tejido para evitar diplopía.

A pesar de que la DOEE es la técnica de elección para el tratamiento de la oftalmopatía de Graves, representa el primer paso para el tratamiento quirúrgico, ya que en caso de persistencia de la diplopía o aparición posoperatoria, se realiza operación en los músculos extraoculares. Incluso puede ser necesaria una intervención quirúrgica en los párpados.

Nuestro paciente número 1 presentaba diplopía preoperatoria, posterior a la DOEE persistió con la misma, por lo tanto se inicia protocolo quirúrgico de cirugía de músculos extraoculares, el paciente presenta mejoría en movimientos oculares, mejoría sintomática del dolor, el paciente presenta mejoría en la apariencia física, y la agudeza visual pse conservó mismo que preoperatoriamente (imagen 4).

En nuestra paciente número 2, la paciente presentó luxaciones del globo ocular (signo de Peayne- Trusseau) en 6 ocasiones previo a la cirugía, no se ha vuelto a presentar durante 1 año postquirúrgico, además mejoría sintomática del dolor y de la apariencia física (imagen 5)

Existen nuevos tratamientos para la oftalmopatía tiroidea como los anticuerpos monoclonales como el teprotumumab, en nuestro medio no es posible emplearlos por su alto costo y baja disponibilidad. Por lo tanto por en nuestro medio tenemos acceso a la endoscopia, siendo así la descompresión orbitaria endonasal endoscópica (DOEE) nuestra técnica de elección para tratar la OT, es un procedimiento efectivo con mejoría de calidad de vida al mejorar los síntomas orbitarios, apariencia estética de los pacientes, la tonometría y preservación de agudeza visual.

Conclusión:

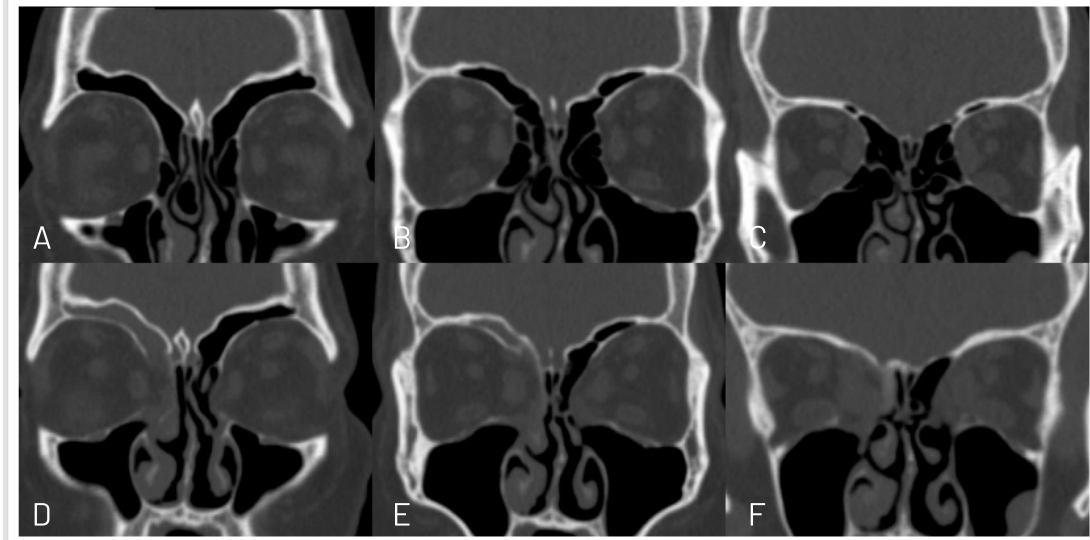
La DOEE es un procedimiento seguro y eficaz, evita incisiones faciales externas y permite la visualización de los puntos anatómicos clave, por lo tanto, tiene las tasa más bajas de complicaciones.

En nuestros pacientes tuvimos mejoría significativa en disminución de la presión intraocular, no hubo disminución de agudeza visual posterior a cirugía, además de una mejoría en apariencia física, no hubo mejoría en cuestión de diplopía, sin embargo nuestro paciente número 1 tenía diplopía preoperatoria y no como una complicación de la cirugía.

Aún no existe determinado el tiempo específico para realizar la descompresión orbitaria, está descrito esperar por lo menos 6 meses sin actividad, nuestro caso 2, tuvo disminución de la agudeza visual progresiva, por lo que recomendamos iniciar el tratamiento antes de tener compromiso de nervio óptico o movilidad ocular.

La DOEE es una técnica segura y eficaz para tratar la orbitopatía tiroidea disminuyendo la morbilidad intra y postoperatoria, mostrando excelentes resultados.

Imagen 1: Caso 1. Tomografía de nariz y senos paranasales simple en cortes coronales.



Se observan los cortes prequirúrgicos (A,B,C) la integridad de lamina papi-rácea, así como concha media bullosa derecha, referencias anatómicas, hipertrofia de músculos extraoculares. Cortes postquirúrgicos a mismo nivel

que prequirúrgicos (D,E,F) donde se aprecia pérdida de la continuidad de lámina papi-rácea y contenido orbitario a nivel de etmoides anterior y posterior, sinusitis frontal derecha.

Imagen 2: Caso 1. Tomografía de nariz y senos paranasales simple en cortes axiales

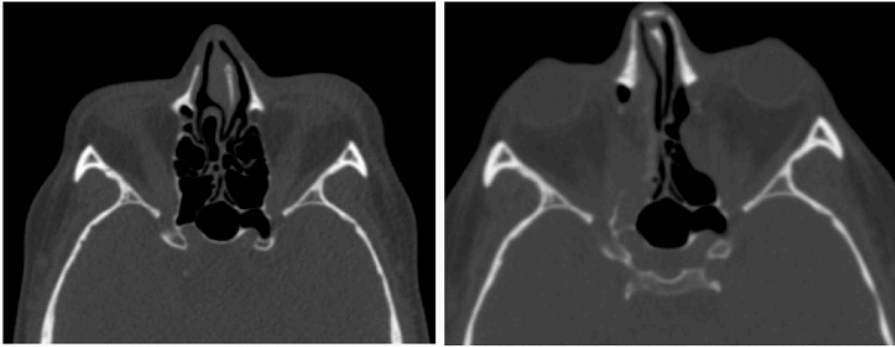
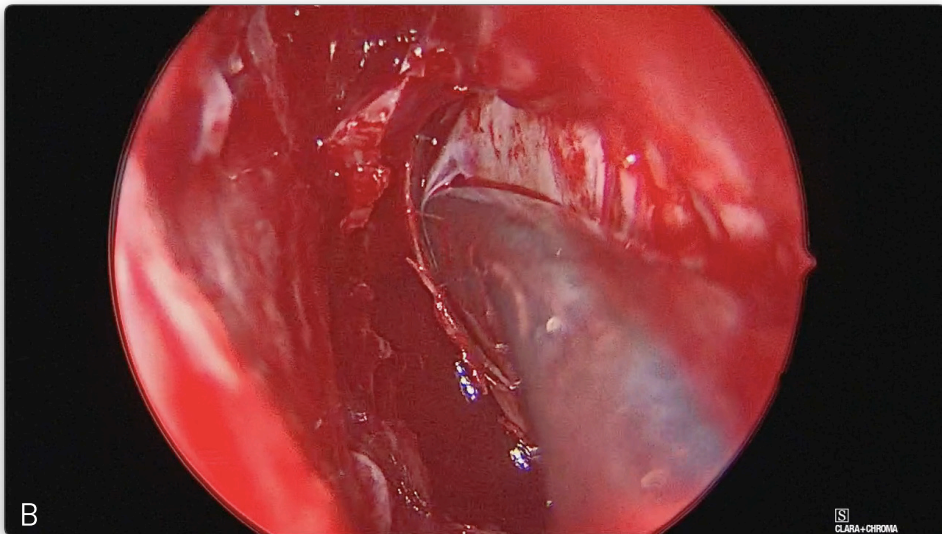
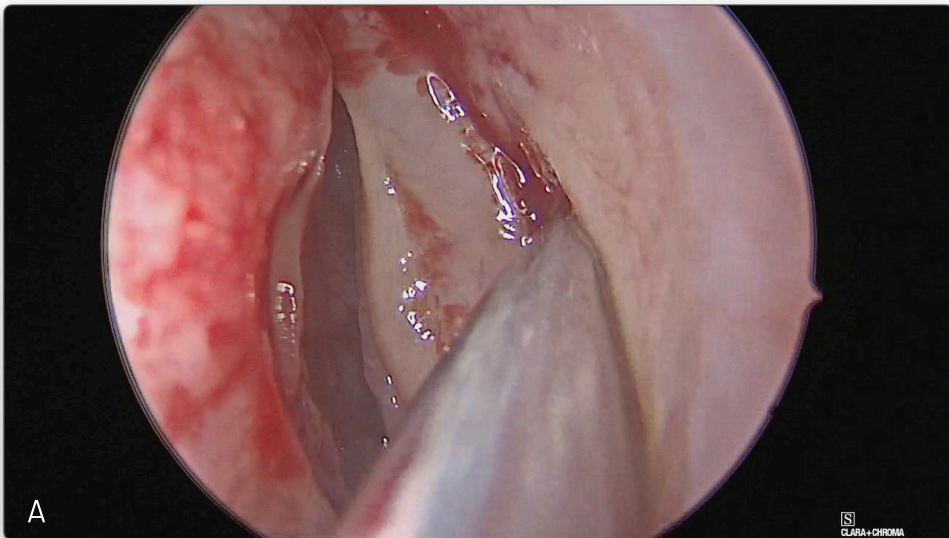
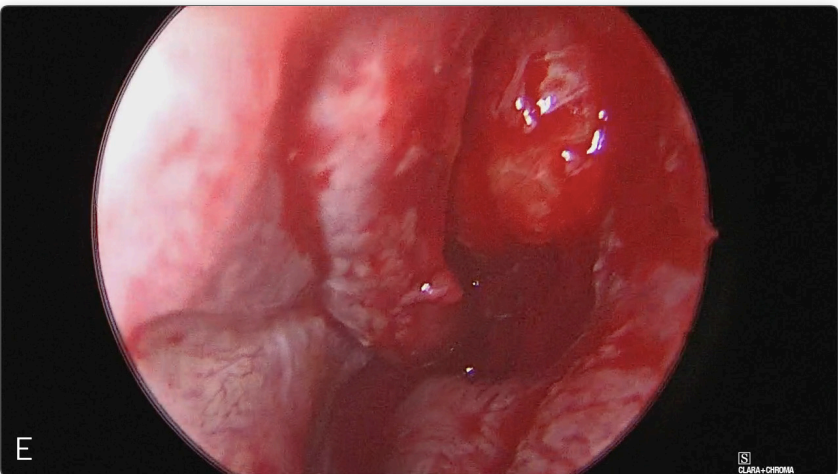
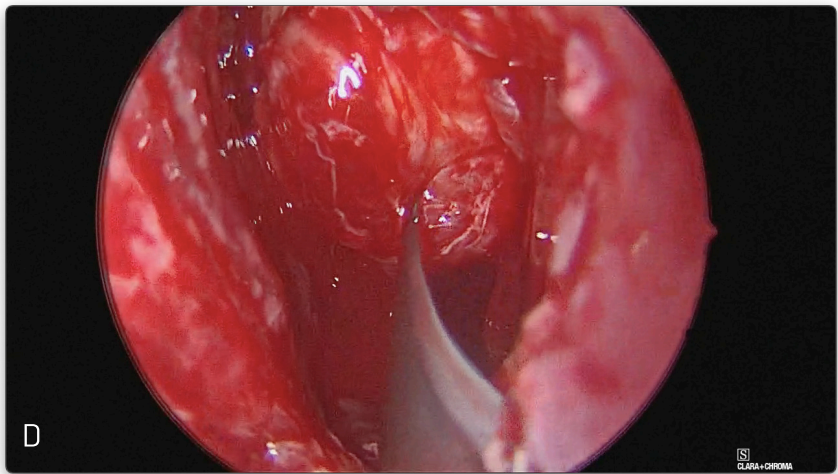
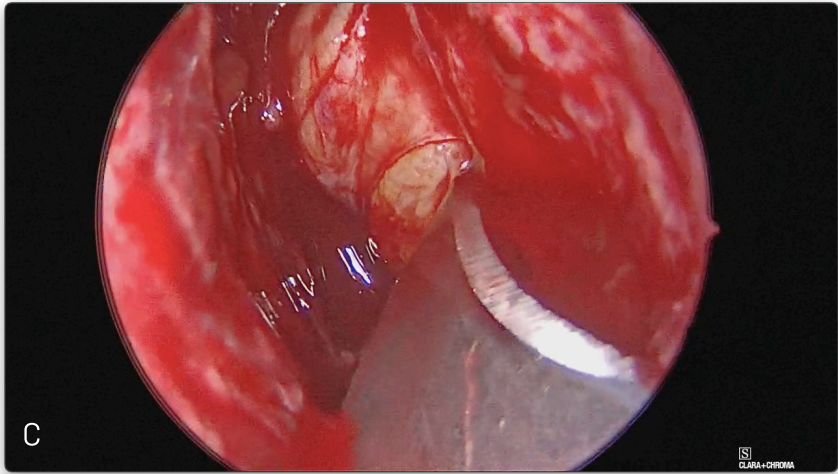


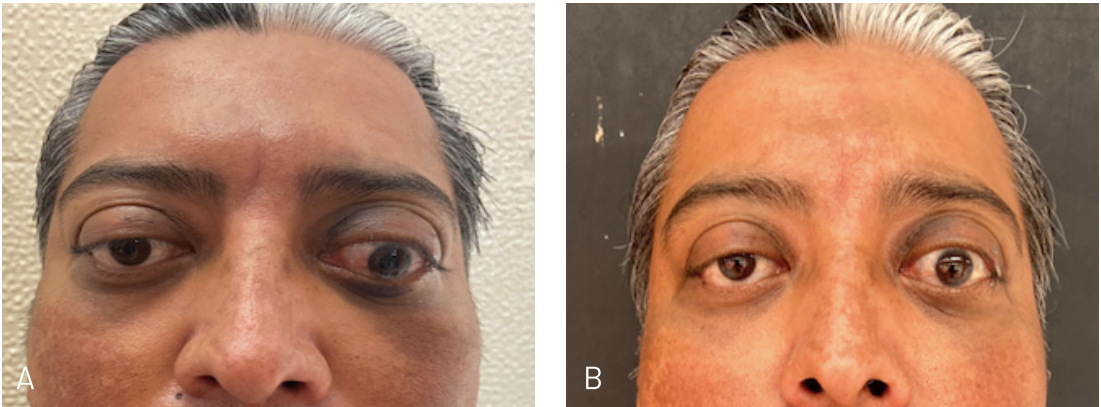
Imagen 3: Imágenes quirúrgicas de DOEE





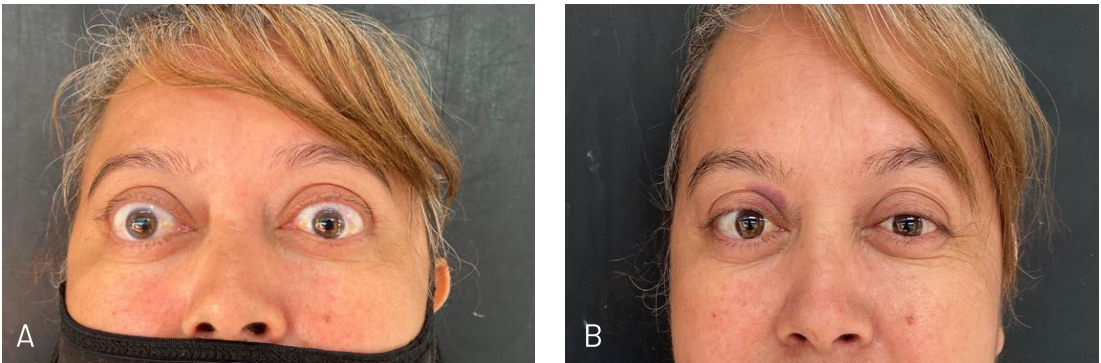
Pasos quirúrgicos clave de descompresión orbitaria. Tras infiltración de pared lateral nasal y medialización de cornete medio, se realiza uncinectomía (A), posteriormente se realiza una emtoidectomía completa y se permeabiliza esfenoides. Se disecciona lámina papirácea y se retira con disector de freer o disector aspirador (B). Al tener expuesta la periórbita, se abre con bisturi hoja 12 (C) dejando franjas de seguridad (D). Se masajea suavemente el globo ocular y se hernia grasa orbitaria a cavidad de etmoides (E).

Imagen 4: Comparación de exploración física de caso número 1.



(A) Exploración física prequirúrgica en comparativa con exploración física postquirúrgica (B)

Imagen 5: Comparación de exploración física de caso número 2.



(A) Exploración física prequirúrgica en comparativa con exploración física postquirúrgica (B)

Tabla 1. Exploración oftalmológica de los casos prequirúrgica y postquirúrgica.

Paciente	Agudeza visual				Presión intraocular			
	Derecho		Izquierdo		Derecho		Izquierdo	
	Preqx	Posqx	Preqx	Posqx	Preqx	Posqx	Preqx	Posqx
1	20/20	20/20	20/60	20/60 *20/30	16	12	17	14
2	20/200	20/200 *20/40	20/400	20/400 *20/60	20*24	16	22*24	15

Referencias bibliográficas:

- Vargas AAM, Covarrubias AC: Descompresión orbitaria transnasal por vía endoscópica en la enfermedad de Graves: experiencia de 10 años. *An Orl Mex* 2008;53(2): 60-69.
- Juarez CT, Basurto AL, Vega GS, et al.: Prevalence of thyroid dysfunction and its impact on cognition in older mexican adults: *Journ of endocrinol invest* 2017;40(9): 945-52
- Poblete SR: Manejo quirúrgico de la orbitopatía de graves. *Rev Med Clin Condes* 2010; 21(6): 942-948.
- Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad de Graves en > de 18 años. México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2011.
- Henríquez AM, Pacheco ZR, Nicklas DL, Sepúlveda CG: Descompresión orbitaria endoscópica transnasal en orbitopatía tiroidea severa. *Rev Otorrinolaringol. Cir cabeza cuello* 2019;79: 110-1116.
- Hernandez OS, Henao SK, Hocsman G, Thompson P: Descompresión orbitaria por vía endoscópica nasal en orbitaría tiroidea: nuestra experiencia. *FASO* 2018;25(1): 37-42.
- Delgado Miranda JL, Acosta acosta B, Rodríguez Gil R, Alfonso Rodríguez A; Descompresión orbitaria por orbitopatía tiroidea. Nuestra experiencia. *Arch Soc Canar Oftal* 2012;23: 34-39
- Douglas, RS, Kahaly GJ, Patel A, Sile S, et al.: Teprotumumab for the Treatment of Active Thyroid Eye Disease. *NEJM* 2020;382(4): 341-352.

EN LOS OJOS DEL VÉRTIGO

AUTOR:

Dr. Oscar Obeth Ríos Coronado*

COAUTORES:

Dra. Ana Isabel Sedano Paz**

Dr. Juan Ramón Gutiérrez Molina***

Dra. Magdicarla Ercilia De Alba Márquez****

*Residente de 4to año de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Hospital Civil de Guadalajara, Fray Antonio Alcalde. Dirección: Coronel Calderón 777, El Retiro, 44280 Guadalajara, Jal.

Dirección:

Av. Jorge Álvarez del Castillo #1504 esq. Mar Blanco, Col. Chapultepec Country. CP 44620 Guadalajara, Jal.

**Residente de 2do año de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Hospital Regional "Dr. Valentín Gómez Farías" ISSSTE. Dirección: Av. Soledad Orozco 203, El Capullo, 45100 Zapopan, Jal.

***Residente de 2do año de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Hospital Civil de Guadalajara, Fray Antonio Alcalde. Dirección: Coronel Calderón 777, El Retiro, 44280 Guadalajara, Jal.

****Miembro del Colegio de Otolología, Otoneurología y Cirugía de Base de Cráneo. Médico Adscrito al servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Hospital Civil de Guadalajara, Fray Antonio Alcalde.

Antecedentes y relevancia clínica:

El vértigo es un importante motivo de consulta a nivel mundial, incrementado su incidencia con la edad y de acuerdo a su forma de presentación, puede ser el diagnóstico diferencial de un evento vascular cerebral, por tal motivo es de vital importancia su análisis individualizado para descartar etiología central o periférica oportuna y su tratamiento adecuado.

Material y métodos:

Revisión bibliográfica sobre el abordaje del síndrome vestibular agudo en el diagnóstico diferencial de evento vascular cerebral (EVC), así como el diagnóstico topográfico de las lesiones vasculares, evidenciado por estudios de imagen.

Resultados:

Se realiza un análisis del abordaje sugerido en pacientes con síndrome vestibular agudo, basado en su historia clínica y el tipo de presentación. Los hallazgos clínicos de los casos presentados son compatibles con los sitios de lesión

sospechosos, corroborados a través de estudios de resonancia magnética.

Conclusión:

Una adecuada valoración otoneurológica y oculomotora, permite detectar patología central y sugerir diagnósticos topográficos de posibles lesiones vasculares.

Palabras clave: Síndrome vestibular agudo; Oculomotor; HINTS.

Background and clinical relevance:

Vertigo is an important reason for consultation worldwide, its incidence increasing with age and according to its form of presentation, it can be the differential diagnosis of a cerebral vascular event, for this reason it is of vital importance. The individualized analysis to rule out timely central or peripheral etiology and its appropriate treatment.

Material and methods:

Literature review on the approach to acute vestibular syndrome in the differential diagnosis of stroke, as well as the topographic diagnosis of vascular lesions, evidenced by imaging studies.

Results:

An analysis of the suggested approach in patients with acute vestibular syndrome, based on their clinical history and type of presentation, is performed. The clinical findings of the cases presented are compatible with the suspected lesion sites, corroborated through magnetic resonance imaging studies.

Conclusion:

An adequate otoneurological and oculomotor assessment allows detecting central pathology and suggesting topographic diagnoses of possible vascular lesions.

Keywords: Acute vestibular syndrome; oculomotor; HINTS.

Introducción:

El vértigo es un motivo de consulta frecuente en medicina, aún más en otorrinolaringología, calculándose aproximadamente 50 a 100 millones de causa consultas en el área de urgencias en el mundo. Sus causas más frecuentes afortunadamente son periféricas como el vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB) y neuritis vestibular. Por otro lado, causas menos frecuentes son aquellas de origen vascular que incluyen migraña, desórdenes cerebrovasculares (sobre todo aquellos en el territorio arterial vertebrobasilar), enfermedades cardiovasculares, paroxismia vestibular y vasculitis. De los anteriores mencionados, cabe destacar que vértigo

como resultado de un evento vascular cerebral (EVC) representa 3-5% de las causas, pero el clínico no debe dejarse engañar por su aparente baja incidencia ya que se calcula que aproximadamente un tercio (hasta 35%) de los EVC no mal diagnosticados, y por tanto 1 de cada 3 pacientes la terapéutica y seguimiento serán inadecuados, empeorando el pronóstico. Tómese en cuenta que los pacientes con vértigo que acuden a urgencias representan un subgrupo con alto riesgo de EVC (aproximadamente 25%), siendo hasta el 96% isquémicos.

Material y métodos:

Revisión bibliográfica sobre el abordaje del síndrome vestibular agudo en el diagnóstico diferencial de EVC, así como el diagnóstico topográfico de las lesiones vasculares, de acuerdo al análisis oculomotor y otoneurológico en correlación con casos clínicos del Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde".

Resultados:

Caso clínico 1:

Se presenta el caso de un masculino de 46 años, conocido con diabetes mellitus tipo 2 de 12 años de evolución, hipertensión arterial y enfermedad renal crónica de 2 años de evolución; así como alcoholismo crónico.

Acude al servicio de urgencias con motivo de consulta de mareo; durante su ingreso se diagnostica un síndrome cardio renal y edema pulmonar agudo agregado; Inicia su padecimiento con episodio de mareo espontáneo, pérdida del equilibrio y sensación de movimiento de los objetos que lo rodean que disminuye al decúbito supino, sufriendo caída desde su propia altura, el servicio de otorrinolaringología es interconsultado para abordaje de una

aparente neuronitis vestibular 7 días después.

Se realiza exploración dirigida para vértigo encontrando los siguientes hallazgos: paciente incapaz de mantenerse de pie con lateropulsión hacia su derecha. No se observa nistagmo espontáneo, head impulse test derecho con sacada correctiva, test de skew deviation normal. Al rastreo suave de la mirada se observa nistagmus evocado a la mirada horizontal-torsional (más intenso a la derecha que a la izquierda), y finalmente se realiza exploración para valorar si la capacidad de cancelación del reflejo vestibulo-ocular (VOR) se encuentra íntegra, encontrando que no hay cancelación del VOR con movimiento a la derecha resultando en sacadas para persecución del objetivo.

Al principio el paciente valorado con el protocolo HINTS, podría dar la impresión de una lesión vestibular periférica derecha (dado por el head impulse test derecho), sin embargo, llama la aten-

ción un nistagmo evocado a la mirada, también conocido como "nistagmus cambiante" (posible compromiso del núcleo prepósito hipogloso y/o flóculo) así como la incapacidad de cancelar el VOR al girar a la derecha (posible lesión del flóculo), razón por la que se decide solicitar estudios de imagen ante el diferencial de un vértigo de origen vascular central contra un síndrome vestibular agudo periférico.

Se realiza una tomografía simple que reporta lesión hipodensa en el lóbulo cerebeloso derecho de aproximadamente 3×3.4 mm, con pérdida del patrón de las folias (sugiere atrofia de tejido); Se valora resonancia magnética contrastada donde se observa en secuencia T2, FLAIR y difusión, lesión hiperintensa en porción inferior de hemisferio cerebeloso derecho, zona del flóculo así como zona posterior y lateral ipsilateral de bulbo raquídeo, concordante con lesión isquémica en el territorio de la arteria cerebelosa posteroinferior (PICA).

Imagen 1. Resonancia magnética, secuencia FLAIR, lesión hipointensa cerebelar derecha.

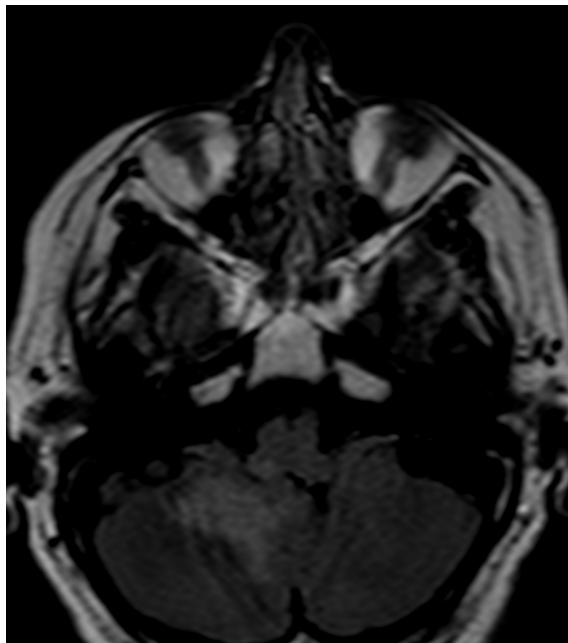


Imagen 2. Resonancia magnética, secuencia T2, lesión hiperintensa difusa cerebelar derecha.

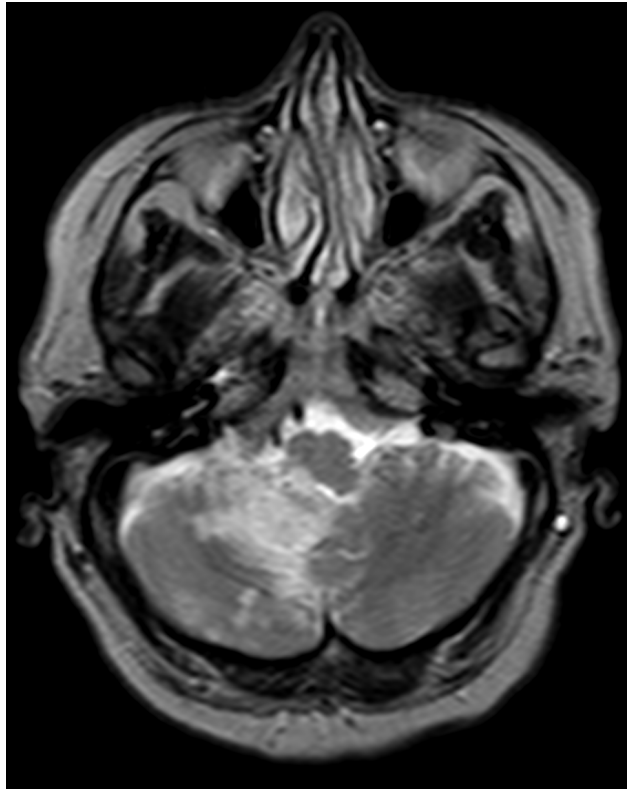
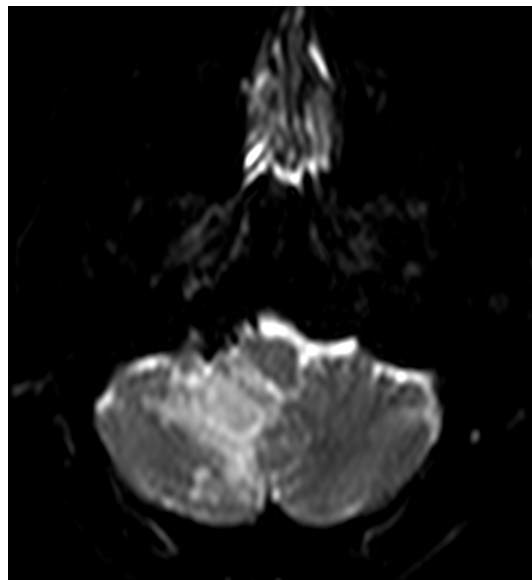


Imagen 3. Resonancia magnética, secuencia Difusión, lesión hiperintensa heterogénea cerebelar derecha.



Al ser un caso en temporalidad aguda - subaguda, el tratamiento es expectante con rehabilitación vestibular para reincorporación del paciente a su vida lo más normal posible. El paciente meses después falleció por neumonía, no se descarta la posibilidad de microaspiraciones por alteraciones en la deglución producto del EVC.

Caso clínico 2:

Masculino de 36 años de edad, con antecedente de infección por VIH con carga viral indetectable de 6 años de evolución, así como alcoholismo y tabaquismo desde hace 4 años.

Su motivo de consulta es el vértigo, el cual inicia con sensación de movimiento de 1 minuto de duración, exacerbado a los movimientos cefálicos, acompañado de vómito y dificultad para la marcha que inició hace 4 días.

A la exploración física, se realiza head impulse test con sacadas correctivas bilaterales, no se observa nistagmo espontáneo, el test de skew es normal (protocolo HINTS). al rastreo (persecución) suave de la mirada no se observa limitación de los movimientos oculares pero se hace evidente nistagmo evocado a la mirada de lado derecho, hay incapacidad para cancelación del VOR bilateral, y la prueba de head thrust resulta con nistagmo residual a la izquierda y con sacadas para fijación de objetivo alternante hipométricas horizontales hipométricas. El paciente presenta disdiadococinesias en extremidades superiores y presenta un romberg normal, con marcha de base amplia.

En este caso, el paciente bajo el protocolo HINTS tiene head impulse test con sacadas bilaterales, aunque posible, es muy improbable que haya una disfunción vestibular periférica bilateral

al unísono, el nistagmo izquierdo a la maniobra de head shake podría indicar un componente de asimetría vestibular periférica, pero también podría ayudar a realizar diagnóstico de infartos de la arteria cerebelosa antero inferior (AICA). Posteriormente encontramos un nistagmo evocado a la mirada, VOR no cancelado, estos últimos dos relacionados a lesión en el flóculo cerebeloso, sacadas hipométricas relacionadas a lesiones en el vermis, y otros signos cerebelosos como disdiadococinesia, que orientan más a una patología de origen central, por lo que se solicitó estudio de resonancia magnética contrastado.

Se solicita resonancia magnética que reporta preservación de la sustancia gris-blanca, surcos, cisuras y espacios de amplitud normal, se observan lesiones hiperintensas en la sustancia blanca profunda en secuencias T2 y FLAIR correspondiente a zona del flóculo principalmente derecho, vermis y parte posteromedial de lóbulo cerebeloso posterior derecho y posterior izquierdo, además de zonas de malasia en ambos hemisferios cerebelosos.

Imagen 3, 4 y 5: Secuencia FLAIR con lesiones hiperintensas correspondiente a zona del flóculo principalmente derecho, vermis y parte posteromedial de lóbulo cerebeloso posterior derecho y posterior izquierdo.

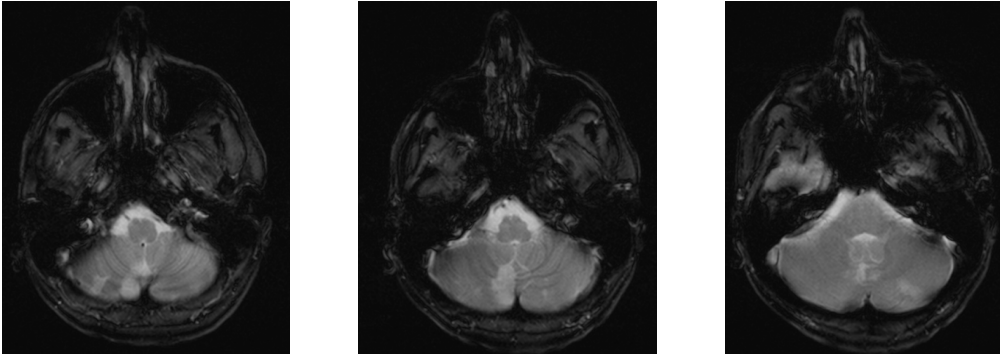


Imagen 6, 7 y 8: Secuencia T2 con lesiones hiperintensas correspondiente a zona del flóculo principalmente derecho, vermis y parte posteromedial de lóbulo cerebeloso posterior derecho y posterior izquierdo.



Este paciente recibe recomendación sobre tabaquismo y su riesgo cardiovascular de presentar otro EVC, se le trata con rehabilitación vestibular.

Discusión:

Los pacientes con vértigo continúan a la fecha siendo un enigma diagnóstico, así como el médico general no está familiarizado con los signos y maniobras clásicas para realizar un diagnóstico de certeza en los vértigos periféricos, el otorrinolaringólogo se enfrenta al reto de diferenciar un vértigo que pone o no en riesgo la vida del paciente. Se ha desarrollado el protocolo HINTS (acrónimo de: Head Impulse - Nistagmus - Test-of-Skew) con una sensibilidad del 100% y especificidad del 96% que presume superar la certeza diagnóstica de una resonancia magnética en las

primeras 24-48 horas para diferenciar un vértigo central de uno periférico (clásicamente neuronitis vestibular). Una Exploración clínica congruente con síndrome vestibular agudo (SVA) en el protocolo HINTS sería un Head impulse con sacada correctiva del lado afectado (indica el lado enfermo), nistagmo que sigue las leyes de Alexander (unidireccional, no cambia con la mirada, aumenta si se mueve el ojo hacia su fase rápida y disminuye su intensidad si el ojo se mueve a su fase lenta), y un test of skew sin corrección vertical de ningún ojo.

En los casos estudiados previamente observamos que los pacientes no presentaron nistagmo espontáneo ni test skew alterado, por lo que el explorador puede cometer el error de no realizar una exploración del rastreo ocular y verse confundido con únicamente las sacadas correctivas resultantes de la exploración de head impulse test. Aquellos síndromes vestibulares agudos espontáneos, son la señal de alarma principal, siendo el prototipo la neuritis vestibular el diagnóstico diferencial número uno vs. EVC, debido a que éstos presentan características neurológicas obvias en menos del 20% de los casos y 96% de los casos son de origen isquémico pudiéndose beneficiar de tratamiento trombolítico o profiláctico si se realiza el diagnóstico adecuado.

Por lo anterior, todo vértigo agudo merece un protocolo de exploración Otoneurológico completo, que permita clasificar su origen periférico o central, ya que no todos los eventos cerebrales vasculares se presentan con los signos típicos de focalización neurológica, especialmente los pacientes con >1 factor de riesgo cardiovascular.

El abordaje propuesto "TiTraTE" es un método de triage basado en "Timing - Triggers - Targeted" que clasifica cuatro síndromes vestibulares: episódico con desencadenante, episódico espontáneo, post-exposición y agudo espontáneo, basados en la exploración oculomotora y los antecedentes de la historia clínica. Como ya se mencionó, aquellos síndromes vestibulares agudos espontáneos, son la señal de alarma. De los vértigos de origen vascular (migraña, paroxismia, vasculitis, etc), el que tiene relevancia por su posible fatalidad a corto plazo y morbilidad a largo plazo es el EVC. La historia y exploración clínica dictará una adecuada sospecha. Ya que una parte importante de los EVC que generan vértigo comprometen algún

nivel de la circulación vertebrobasilar (>20%) son de origen isquémico (>80%), el diagnóstico temprano logrará aumentar las posibilidades de una terapéutica oportuna para el paciente. sin embargo, también las hemorragias del oído interno espontáneas, son comunes en pacientes con diátesis hemorrágicas, tratamiento anticoagulante, meningitis; siendo la leucemia la más prevalente, y se presentan como síndrome vestibular agudo y sordera unilateral súbita. Los territorios más afectados suelen ser la PICA (96%), seguida de la arteria cerebelosa anteroinferior (AICA - 4%).

Como ya se mencionó, el protocolo HINTS es muy útil para el diagnóstico, sin embargo, llegará siempre el momento en el que sea necesario tener más herramientas de exploración, que si el clínico conoce y sabe interpretar, tendrá mayor capacidad de salvar la vida de una paciente en momentos críticos de su enfermedad. Por ello, otro punto importante a evaluar es la función cerebelar, siendo la ataxia troncal un importante marcador predictor de patología central. Algunas bibliografías sugieren una clasificación de gravedad: grado I) Desequilibrio leve a moderado a la marcha independiente, grado II) Desequilibrio severo a la bipedestación con incapacidad para la marcha sin apoyo y grado III) Caída en posición erguida. También la capacidad de sentarse desde la posición supina sin el apoyo de brazos, es un dato de asinergia, particularmente útil en los pacientes en cama. Existe una correlación con la presencia de ataxia grado II o III más algún dato positivo del protocolo HINTS para una fuerte sospecha de patología central con una sensibilidad del 100% reportada por Carmona et. al.

Si el clínico va más allá en la exploración oculomotora, podrá no solamente sospechar una lesión central como

etiología del vértigo, sino que podría dar un diagnóstico topográfico con el adecuado entendimiento del signo clínico encontrado y su interpretación con la parte anatómica alterada. El análisis oculomotor de los movimientos de rastreo, sacadas, fijación y nistagmus, permite el diagnóstico topográfico en el tronco encefálico y cerebelo, así como la diferenciación de lesiones periféricas o centrales de la mayoría de los casos. Lesiones centrales a menudo se presentan con visión borrosa y desórdenes motores bilaterales, que se pueden clasificar en: Lesiones fasciculares, nucleares, supra nucleares y cerebelares. Existen algunos datos sugestivos de lesión como la presencia de paresia sacádica vertical aislada orienta a lesión del mesencéfalo; la paresia sacádica horizontal aislada unilateral se asocia a lesión de la protuberancia; las sacadas hiperométricas a lesión cerebelar en el núcleo fastigial y al síndrome de Wallenberg; el nistagmo vertical aislado evocado a la mirada a lesión del mesencéfalo; el nistagmo horizontal evocado a la mirada a lesión del cerebelo o pontomedular del núcleo prepósito hipogloso y núcleo vestibular; el nistagmo *downbeat* a lesión del cerebelo y flóculo bilateral; el nistagmo *upbeating* a lesión del mesencéfalo o médula oblonga; el nistagmo de convergencia-retracción a lesión del mesencéfalo en la comisura posterior. Por último, debe el explorador aprender a distinguir un falso *test of skew* de una parálisis del nervio Troclear mediante el test de *Bielschowsky*, que podría aliviar la tensión del paciente y del explorador al evitar una falsa alarma en la sospecha de EVC.

Conclusiones:

La correcta valoración del vértigo agudo supone gran importancia en el pronóstico del paciente y un buen uso de los recursos auxiliares diagnósticos

especializados, a través de sencillas valoraciones oculomotoras y combinándola con otros hallazgos como la ataxia podemos hacer diagnósticos diferenciales vitales. Con la historia clínica como base fundamental y un conocimiento detallado de la anatofisiología vestibular y los movimientos oculares, permite al médico localizar lesiones centrales en áreas específicas, que de ser varias, podrían sugerir no solamente un área pequeña, sino también predecir la posibilidad de todo un territorio vascular como clásicamente la PICA.

Referencias bibliográficas:

1. Newman-Toker DE, Edlow JA. TiTrATE. *Neurol Clin.* agosto de 2015;33(3):577-99.
2. Karatas M. Vascular Vertigo: Epidemiology and Clinical Syndromes. *The Neurologist.* enero de 2011;17(1):1-10.
3. Kattah JC, Wang DZ, Hsieh YH, Newman-Toker DE. HINTS to Diagnose Stroke in the Acute Vestibular Syndrome: Three-Step Bedside Oculomotor Examination More Sensitive Than Early MRI Diffusion-Weighted Imaging. *Stroke.* noviembre de 2009;40(11):3504-10.
4. Strupp M, Kremmyda O, Adamczyk C, Böttcher N, Muth C, Yip CW, et al. Central ocular motor disorders, including gaze palsy and nystagmus. *J Neurol.* septiembre de 2014;261(S2):542-58.
5. Huh YE, Koo JW, Lee H, Kim JS. Head-Shaking Aids in the Diagnosis of Acute Audiovestibular Loss due to Anterior Inferior Cerebellar Artery Infarction. *Audiol Neurotol.* 2013;18(2):114-24.
6. Carmona S, Martínez C, Zalazar G, Moro M, Batecas-Caletrio A, Luis L, et al. The Diagnostic Accuracy of Truncal Ataxia and HINTS as Cardinal Signs for Acute Vestibular Syndrome. *Front Neurol [Internet].* el 8 de agosto de 2016 [citado el 21 de septiembre de 2022];7. Disponible en: <http://journal.frontiersin.org/Article/10.3389/fneur.2016.00125/abstract>
7. Wong AMF. Understanding skew deviation and a new clinical test to differentiate it from trochlear nerve palsy. *J Am Assoc Pediatr Ophthalmol Strabismus.* febrero de 2010;14(1):61-7.

PLASMA RICO EN PLAQUETAS EN PERFORACIÓN TIMPÁNICA

AUTOR:

Dra. Verónica Mantecón Álvarez*.

COAUTORES:

Dr. Diego González Hernández*,

Dra. Yara Yazmin Ursiel Ortega*,

Dra. Itzel Alejandra Lomelí González*,

Dra. Abril Carvajal Rimoldí**.

Sede:

Hospital Regional "Dr. Valentín Gómez Farias", Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Zapopan, Jalisco.

Dirección:

Av. Soledad Orozco 203, El Capullo, 45100 Zapopan, Jalisco, México.

*Médico Residente del Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farias.

**Médico Adscrito del Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farias.

RESUMEN

Introducción:

Las perforaciones timpánicas ocurren por distintas causas: infecciosa, traumática, enfermedades granulomatosas y enfermedades autoinmunes. El PRP contiene un alto nivel de plaquetas y de los factores de crecimiento secretados activamente por las mismas, por lo que el interés del PRP radica en regenerar, reconstruir la forma y restaurar la función.

Objetivo:

Determinar si la aplicación de plasma rico en plaquetas asociado a timpanoplastia con colocación de injerto promueve el cierre de perforación de membrana timpánica.

Material y métodos:

Se trata de un estudio experimental, prospectivo, observacional, longitudinal realizado en 5 pacientes con perforación timpánica a quienes se les colocó plasma rico en plaquetas, y un mes posterior se les realizó timpanoplastia con coloca-

ción de injerto timpánico, se realizó en el periodo de Febrero a Abril 2022.

Resultados:

Se encontró que la aplicación de plasma rico en plaquetas asociado a timpanoplastia con injerto sí promueve el cierre de perforaciones timpánicas ($p < 0.044$).

Conclusiones:

El plasma rico en plaquetas es un material accesible, del cual se ha descrito su eficacia en la curación de heridas gracias a sus factores de crecimiento. Se han encontrado mejores resultados en la regeneración de la membrana timpánica, en la audición y en la colocación de injertos timpánicos.

Palabras clave: Perforación timpánica, Plasma rico en plaquetas (PRP), factores de crecimiento.

ABSTRACT

Background:

Tympanic perforations occur due to different causes: infectious, traumatic, granulomatous diseases and autoimmune diseases. PRP contains a high level of platelets and active growth factors secreted by them, so the interest of PRP lies in regenerating, rebuilding shape and restoring function.

Objective:

To determine if the application of platelet-rich plasma associated with tympanoplasty with injection placement promotes the closure of the tympanic membrane perforation.

Material and methods:

This is an experimental, prospective, observational, longitudinal study carried out in 5 patients with tympanic perforation who received platelet-rich plasma, and a month later tympanoplasty with tympanic injection was performed, it was performed in the period from February to April 2022.

Results:

It was found that the application of platelet-rich plasma associated with graft tympanoplasty does promote the closure of tympanic perforations ($p < 0.044$).

Conclusions:

Platelet-rich plasma is an accessible material, whose effectiveness in wound healing has been described thanks to its growth factors. Better results have been found in the regeneration of the tympanic membrane, in hearing and in the placement of tympanic grafts.

Key words: Eardrum perforation, Platelet Rich Plasma (PRP), growth factors.

Introducción

El desarrollo del oído interno es uno de los hechos más importantes en los animales vertebrados. El periodo más importante del oído inicia en la tercera semana de gestación, donde el oído interno es el primero en aparecer. Las distintas partes del oído, interna, media y externa, se originan de diferentes capas embrionarias, y la embriogénesis puede detenerse en cualquier punto. Las alteraciones pueden tener distintas causas, ya sean genéticas o teratogénicas durante la organogénesis. El oído se encuentra en el hueso temporal y se divide en oído externo, medio e interno.

La perforación de la membrana timpánica se da cuando la membrana timpánica sufre una ruptura y se crea un agujero que conecta el oído externo con el oído medio, se diagnostica mediante la historia clínica y la exploración física. Las perforaciones timpánicas ocurren por distintas causas: infecciosa, traumática, enfermedades granulomatosas y enfermedades autoinmunes. Se pueden utilizar distintas estrategias para el tratamiento de las perforaciones, entre ellas la vigilancia ya que en algunos casos sucede el cierre espontáneo. La incapacidad de cierre de la membrana timpánica que lleva a la cronicidad es causada por la repitelización de los márgenes de la perforación.

El PRP se define como una fracción de plasma obtenido de sangre autóloga que tiene una concentración de plaquetas superior a la del plasma en condiciones basales. El PRP contiene un alto nivel de plaquetas y de los factores de crecimiento secretados activamente por las mismas. En la reparación de un tejido se tiene una restauración, sin embargo,

no se conserva la arquitectura original, ni su función; en cambio, la regeneración se refiere a la restauración de las propiedades específicas del tejido u órgano afectado, por lo que el interés del PRP radica en regenerar, reconstruir la forma y restaurar la función.

Objetivo:

Determinar si la aplicación de plasma rico en plaquetas asociado a timpanoplastia con colocación de injerto promueve el cierre de perforación de membrana timpánica.

Material y métodos:

Se trata de un estudio experimental, prospectivo, observacional, longitudinal realizado en 5 pacientes con perforación timpánica a quienes se les colocó plasma rico en plaquetas, y un mes posterior se les realizó timpanoplastia con colocación de injerto timpánico, se realizó en el periodo de Febrero a Abril 2022, todos intervenidos por el mismo equipo de cirujanos del servicio de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello del Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías del ISSSTE. Los criterios de inclusión fueron: pacientes derechohabientes, con historia clínica completa, que aceptaran firmar el consentimiento informado voluntariamente, con perforación timpánica menor al 50% determinada por microscopía, programados para timpanoplastia con colocación de injerto timpánico en el periodo de Febrero 2022 a Abril 2022. Los criterios de exclusión fueron: pacientes con timpanoplastia previa, con antecedente de infección ótica en los 3 meses previos.

Pasos del procedimiento:

1. Extracción de sangre venosa mediante punción.
2. Colocación de la muestra en tubos con citrato de sodio.
3. Centrifugación a 3000 RPM durante 10 minutos.
4. Activación del producto con gluconato del calcio al 10% en una relación 1:10, siendo mezclado con una llave de 3 vías.
5. Aplicación de calor al producto.
6. Bajo técnica estéril se visualizó la perforación timpánica, se reavivaron bordes y se retiró el anillo fibroso, colocando el PRP dentro del conducto auditivo externo, justo por delante de la membrana timpánica.
7. Colocación de algodón externo.
8. Un mes posterior se programa a los pacientes para timpanoplastia con colocación de injerto timpánico, con previa revisión microscópica del oído afectado.
9. Se reevalúa 3 meses después de la realización de timpanoplastia con colocación de injerto.

A los datos obtenidos se les realizó una comparación estadística que incluyó media, desviación estándar, varianza y T de Student; con base en los resultados obtenidos se determinó si la aplicación de plasma rico en plaquetas asociado a timpanoplastia con colocación de injerto promueve el cierre de perforación de membrana timpánica.

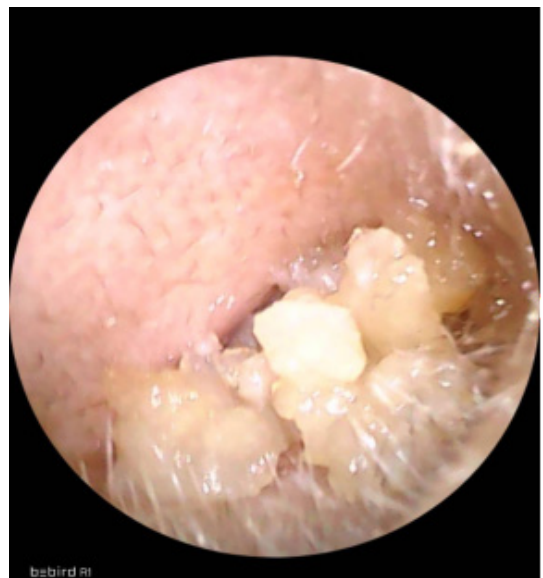
Resultados:

Se incluyeron 5 pacientes para este estudio preliminar, 3 del género femenino y 2 del género masculino, con un rango de edad de 19 a 55 años con una media de 40 años. Se colocó plasma rico en plaquetas en los 5 pacientes con perforación timpánica, 2 de lado derecho y 3 del izquierdo, con una media de

tamaño de perforación de 28%. Se revisó la perforación bajo microscopía previo a procedimiento quirúrgico encontrando una media de tamaño de perforación del 17%, reduciendo así el tamaño de las perforaciones hasta en un 60%. En la evaluación 3 meses posteriores a la timpanoplastía se encontraron $\frac{3}{5}$ injertos íntegros, $\frac{1}{5}$ perforado y $\frac{1}{5}$ íntegro lateralizado. Se encontró que la aplicación de plasma rico en plaquetas asociado a timpanoplastía con injerto sí promueve el cierre de perforaciones timpánicas ($p < 0.044$).

Género	n
Femenino	3
Masculino	2
Total	5

Paciente	Lado	Tamaño de la perforación inicial	Tamaño de la perforación 1 mes posterior a PRP	Injerto 3 meses posterior a procedimiento quirúrgico
1	Derecho	30%	25%	Íntegro
2	Izquierdo	20%	10%	Íntegro
3	Izquierdo	25%	20%	Íntegro lateralizado
4	Izquierdo	25%	10%	Íntegro
5	Derecho	40%	20%	Perforación residual





Discusión:

El plasma rico en plaquetas fue desarrollado por primera vez en Francia por Choukroun et al. en cirugía maxilofacial. Con el paso del tiempo se ha investigado el rol que juega en los padecimientos de distintas especialidades médicas, debido a su capacidad de regenerar y sanar tejidos, su bajo costo y la facilidad de obtención y aplicación. Factores de crecimiento, como TGFb-1, EGF, PDGF, IGF-1 y VEGF, que funcionan en las etapas de curación se encuentran en los gránulos alfa de los trombocitos. En el área de la otorrinolaringología se han descrito distintos usos como en la mucosa nasal, parálisis de cuerdas vocales y en perforaciones timpánicas. Aunque en algunos casos ocurre el cierre espontáneo de las perforaciones, en otros es necesario realizar un procedimiento para el cierre.

Erkilet et al. describieron el efecto positivo del PRP en las perforaciones de membrana timpánica, favoreciendo la curación y la disminución del tiempo en el que ocurre el cierre.

Conclusión:

El plasma rico en plaquetas es un material accesible, del cual se ha descrito su eficacia en la curación de heridas gracias a sus factores de crecimiento. En el caso de las perforaciones de membrana timpánica se han publicado diversos estudios en donde se han encontrado mejores resultados en la regeneración de la membrana timpánica, en la audición y en la colocación de injertos timpánicos.

Referencias bibliográficas:

1. Flint, P., W., et al. (2021). Cummings Otolaryngology-Head and Neck Surgery (7th ed.). Philadelphia: Mosby Elsevier. Capítulo 177. Pg 2667.
2. Dolhi, N., & Weimer, A. D. (2021). Tympanic Membrane Perforations. In StatPearls. StatPearls Publishing.
3. Simani, L., Oron, Y., Handzel, O., Eta, R. A., Warshavsky, A., Horowitz, G., Muhanna, N., & Ungar, O. J. (2021). Paper Patching Versus Watchful Waiting of Traumatic Tympanic Membrane Perforations: A Meta-Analysis. *The Laryngoscope*, 131(9), 2091-2097.
4. Gür, Ö., Ensari, N., Öztürk, M., Boztepe, O., Gün, T., Selçuk, Ö. and Renda, L., 2016. Use of a platelet-rich fibrin membrane to repair traumatic tympanic membrane perforations: a comparative study. *Acta Oto-Laryngologica*, 136(10), pp.1017-1023.
5. Stavrakas, M., Karkos, P., Markou, K. and Grigoriadis, N., 2016. Platelet-rich plasma in otolaryngology. *The Journal of Laryngology & Otology*, 130(12), pp.1098-1102.
6. Huang, J., Teh, B., Zhou, C., Shi, Y. and Shen, Y., 2021. Tympanic membrane regeneration using platelet-rich fibrin: a systematic review and meta-analysis. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 279(2), pp.557-565.
7. Saeedi, M., Ajallouei, M., Zare, E., Taheri, A., Yousefi, J., Mirlohi, S., Aref, N. M., Saeedi, M. J., & Khosravi, M. H. (2017). The Effect of PRP-enriched Gelfoam on Chronic Tympanic Membrane Perforation: A Double-blind Randomized Clinical Trial. *The international tinnitus journal*, 21(2), 108-111.
8. Habesoglu M, Oysu C, Sahin S, Sahin-Yilmaz A, Korkmaz D, Tosun A, et al. Platelet-rich fibrin plays a role on healing of acute-traumatic ear drum perforation. *J Craniofac Surg*. 2014;25(6):2056-2058.
9. Habesoglu, M., Oysu, C., Sahin, S., Sahin-Yilmaz, A., Korkmaz, D., Tosun, A., & Karaaslan, A. (2014). Platelet-rich fibrin plays a role on healing of acute-traumatic ear drum perforation. *The Journal of craniofacial surgery*, 25(6), 2056-2058.

RELACIÓN DEL VOICE HANDICAP INDEX CON LAS HORAS LABORALES FRENTE A GRUPO EN MAESTROS MEXICANOS.

AUTOR:

Dr. Diego Jean Rafael Danigo Cerro*.

COAUTORES:

Dr. Diego González Hernández*

Dra. Andrea Victoria Vargas Rodríguez*

Dra. Zyanya Zoey Ruiz Anzar*

Dr. Manuel Alejandro Pérez Cisneros**

Dirección:

Av. Soledad Orozco No. 203, El Capullo. Zapopan, Jalisco. 33 3636 9427

SEDE:

Hospital Regional "Dr. Valentín Gómez Farias", Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Zapopan, Jalisco.

*Médico Residente del Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farias.

**Médico Adscrito del Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farias.

RESUMEN

Introducción:

La disfonía se define como la dificultad para producir sonidos al hablar o un cambio en el tono o calidad de la voz. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) establece que los docentes constituyen la primera categoría profesional en riesgo de contraer enfermedades profesionales de la voz por el uso de voz proyectada, lo que repercute en su desempeño laboral, actividad diaria y disminuye su calidad de vida. La disfonía se constituye como una de las consultas más frecuentes del docente, siendo a su vez causa de ausentismo laboral, licencia médica e incapacidad laboral, incrementando los costos en las instituciones educativas, etc. por lo que la identificación de manera oportuna de este problema ayudaría a disminuir costos en salud y una mejor salud emocional y funcional en el paciente. En la actualidad no hay estudios que relacionen las horas de trabajo semanales frente a grupo con el Voice Handicap Index de los maestros.

Material y métodos:

Presentamos un estudio de tipo observacional, de corte transversal en el cual se incluyeron 50 pacientes de 25-65 años, de ambos sexos, de profesión docente en escuelas primaria y secundaria, que sean derechohabientes ISSSTE del Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farias desde Mayo 2021 hasta Mayo 2022, de los cuales su principal motivo de consulta fue la disfonía asociada al uso de la voz. Utilizamos el Voice Handicap Index - 10 (VHI-10) para valorar su calidad de la voz. Las variantes utilizadas fueron las horas trabajadas frente a grupo a la semana, los años de trayectoria como docentes y el puntaje de VHI -10 al momento de la consulta.

Resultados:

De nuestra muestra de 50 pacientes, se identificaron 32 maestros que dan clase frente a grupo de 4 a 8 horas/día y 3 pacientes que dan clases por más de 8 horas/día quienes obtuvieron un puntaje de VHI-10 mayor de 10 puntos, lo cual influye directamente en su

calidad de la voz y funcionalidad de la misma. Se observó que la disfonía empeoró con el uso de la voz, trabajando frente a grupo más de 4 horas al día, en algunos casos llegando a la afonía, la cual mejoraba con el reposo vocal.

Conclusión:

Se observó un aumento en la disfunción vocal y empeoramiento en la calidad de vida a mayor número de horas de trabajo al día tomando como punto de corte más de 4 horas/día de trabajo frente a grupo. Hacen falta protocolos donde identifiquen docentes con factores de riesgo para disfonía y también aquellos que trabajen dando clases frente a grupo más de 4 horas/día para otorgar consulta con médico foniatra y así educar a los maestros para el uso adecuado de la voz.

Palabras Clave: Disfonía; VHI-10; Docentes.

SUMMARY

Introduction:

Dysphonia is defined as the difficulty to produce sounds when speaking or a change in the tone or quality of the voice. The International Labor Organization (ILO) establishes that teachers constitute the first professional category at risk of contracting occupational diseases of the voice due to the use of projected voice, which affects their work performance, daily activity and decreases its quality. of life Dysphonia is one of the most frequent consultations of the teacher, being in turn a cause of work absenteeism, medical leave and incapacity for work, increasing costs in educational institutions, etc. therefore, the timely identification of this problem would help reduce health costs and improve emotional and functional health in the patient. There

are currently no studies linking weekly working hours versus a group with the Voice Handicap Index of teachers.

Material and methods:

The present study is an observational, cross-sectional study that included 50 patients aged 25-65 years, of both sexes, teachers in primary and secondary schools, who are ISSSTE beneficiaries of the Dr. Valentín Gómez Farías Regional Hospital since May. 2021 to May 2022, of which their main reason for consultation was dysphonia associated with the use of the voice. We use the Voice Handicap Index - 10 (VHI-10) to rate your voice quality. The variants used were the hours worked against the group per week, the years of experience as teachers and the VHI -10 score at the time of the consultation.

Results:

From our sample of 50 patients, 32 teachers were identified who teach classes in front of a group from 4 to 8 hours/day and 3 patients who teach classes for more than 8 hours/day who obtained a VHI-10 score greater than 10 points, which directly influences its voice quality and functionality. It was observed that the dysphonia worsened with the use of the voice, working in front of a group for more than 4 hours a day, in some cases reaching aphonia, which improved with vocal rest.

Conclusion:

An increase in vocal dysfunction and worsening in quality of life was shown with more hours of work per day, taking as a cut-off point more than 4 hours/day of work compared to a group. Protocols are needed to identify teachers with risk factors for dysphonia and also those who work teaching in front of a group for more than 4 hours/day

to grant consultation with a speech therapist and thus educate teachers on the proper use of the voice.

Keywords: Dysphonia; HIV-10; Teachers.

Introducción:

La disfonía se define como la dificultad para producir sonidos al hablar o un cambio en el tono o calidad de la voz. La voz puede sonar débil, chillona o ronca (ronquera), este tono de la voz percibido por el paciente y su entorno es producido por una mala vibración de una o ambas cuerdas vocales. El músculo vocal se encuentra inmediatamente lateral a los ligamentos vocales. Este se extiende desde el proceso vocal del cartilago aritenoides hasta el ligamento vocal del mismo lado. Su función es graduar la tensión del ligamento vocal, tensando o relajando selectivamente la porción anterior o posterior del ligamento vocal para permitir un rango más amplio de variación de tonos e intensidades. La función fonatoria laríngea se produce por el cierre de la glotis por el músculo interaritenoides, ayudado por otros músculos laríngeos como los cricotiroideos, que desplazan los cartílagos aritenoides hacia arriba y adentro durante la espiración, tensando las cuerdas vocales. Así pues, la voz se produce durante la espiración gracias a la vibración de las cuerdas vocales, pero el sonido que sale de la glotis no es nuestra voz, ya que esta es el producto de la resonancia de este sonido emitido por la glotis después de pasar por las cavidades de resonancia supraglóticas, faríngeas y nasales. Nos basaremos en la disfonía crónica de origen no tumoral. Las causas no tumorales de disfonía crónica están representadas por el conjunto de las laringitis crónicas en todas sus variedades, que pueden ir desde laringitis atróficas, laringitis hipertróficas y laringitis funcionales por mala fonación o abusos fonatorios. Los

síntomas más frecuentes son: reseque-
dad en la garganta, carraspera, picazón
(escozor faríngeo), dolor (odinofagia),
tensión en el cuello, ronquera al final de
día (disfonía) y cansancio al hablar (fatiga
vocal). En nuestro estudio nos basare-
mos en la disfonía por el uso y abuso de
la voz. El término profesionales de la voz
se utiliza para aquellas personas que
utilizan la voz como herramienta de tra-
bajo, tales como telefonistas, actores,
cantantes, oradores, y sobre todo los
maestros, que constituyen uno de los
grupos profesionales más afectados por
el uso intenso de la voz. La Organización
Internacional del Trabajo (OIT) establece
que los docentes constituyen la primera
categoría profesional en riesgo de con-
traer enfermedades profesionales de la
voz por el uso de voz proyectada, lo que
repercute en su desempeño laboral, ac-
tividad diaria y disminuye su calidad de
vida. La disfonía se constituye como uno
de los motivos de consulta más frecuen-
tes del docente, siendo a su vez causa
de ausentismo laboral, licencia médica
e incapacidad laboral, incrementando
los costos en las instituciones educati-
vas, derivados de las incapacidades por
ausencia laboral e incluso en casos se-
veros, se puede llegar a la reasignación
de tareas para las que los docentes no
se han preparado o no les resultan de
interés afectando drásticamente en su
calidad de vida. El índice de incapacidad
vocal o Voice Handicap Index (VHI) es
un cuestionario con el fin de cuantifi-
car el impacto percibido por un sujeto
afectado por un trastorno vocal en los
ámbitos de la propia función vocal, en
la capacidad física relacionada con ella
y en las emociones que provoca la dis-
fonía. El VHI contiene 30 ítems organiza-
dos en tres grupos de 10, denominados
subescala física, subescala funcional y
subescala emocional.

Objetivo:

Investigar si existe relación entre las horas laborales frente a grupo con una disminución en la función vocal y calidad de la voz en maestros mexicanos, utilizando el Voice Handicap Index.

Material y Métodos:

El presente estudio es observacional con diseño de corte transversal. Se recopilaron datos de los pacientes de-rechahabientes del Hospital Regional "Dr. Valentín Gómez Farías" ISSSTE que acudieron a consulta externa en el servicio de Otorrinolaringología en un periodo comprendido de Mayo 2021- Mayo 2022 de los cuales su principal motivo de consulta fue disfonía asociada al uso y abuso de la voz y de profesión docente en escuelas de nivel primaria, secundaria y bachillerato. Incluimos docentes de 25 a 65 años de edad que trabajen en escuelas primaria y secundaria más de 1 hora al día en clase y que su disfonía sea asociada al uso de la voz y que mejore con el reposo, que no padezcan enfermedades crónico degenerativas y que no ingieran medicamentos de manera crónica que alteren la función de la voz.

Se excluyeron aquellos docentes que tuvieran una causa tumoral, sistémica

y/o anatómica de la disfonía, fumadores, alcohólicos, así como aquellos que tengan menos de 30 días de inicio de la disfonía y menos de 1 año laborando como docentes.

Se obtuvo una muestra total de 50 maestros de diferentes grupos etarios (25-65 años) de ambos sexos (femenino/masculino) de los cuales 20 fueron hombres y 30 mujeres. La media de edad fue de 36 años.

Clasificamos las horas de trabajo en clase de la siguiente manera:

- 1-2 horas/día.
- 2 - 4 horas/día.
- 4 - 8 horas/día.
- Más de 8 horas/día.

Se utilizó la versión abreviada del Voice Handicap Index (VHI - 10) (Tabla 1) debido a que se ha demostrado que tiene la misma sensibilidad y mejor índice de respuesta para identificar disminución en la calidad de la voz de los pacientes que la versión de VHI -30. Se puede obtener un resultado máximo de 40 puntos. Para fines de este estudio se consideró como una afectación funcional y de la calidad de la voz un puntaje mayor de 10 puntos.

Tabla 1: Voice Handicap Index - 10.

F1. La gente me oye con dificultad debido a mi voz	0 1 2 3 4
F2. La gente no me entiende en sitios ruidosos	0 1 2 3 4
F8. Mis problemas con la voz alteran mi vida personal y social	0 1 2 3 4
F9. Me siento desplazado de las conversaciones por mi voz	0 1 2 3 4
F10. Mi problema con la voz afecta al rendimiento laboral	0 1 2 3 4
P5. Siento que necesito tensar la garganta para producir la voz	0 1 2 3 4
P6. La calidad de mi voz es impredecible	0 1 2 3 4
E4. Mi voz me molesta	0 1 2 3 4
E6. Mi voz me hace sentir cierta minusvalía	0 1 2 3 4
P3. La gente me pregunta:¿qué te pasa con la voz?	0 1 2 3 4

Modificada de referencia ¹¹.

Se puntúa la frecuencia con que se experimenta cada ítem según una escala de 5 puntos:

0 = Nunca. 1 = Casi nunca. 2 = A veces. 3 = Casi siempre. 4 = Siempre.

Resultados:

De los 50 docentes evaluados, 32 de ellos obtuvieron un puntaje mayor de 10 en el VHI-10 y el 100% de estos trabajaba de 4 a 8 horas/día.

Los años laborales no se asociaron a disfonía por uso y abuso de la voz ni a empeoramiento en la calidad de vida.

3 maestros que laboran 8 horas/día obtuvieron un puntaje mayor 10 en el VHI-10.

15 maestros obtuvieron un puntaje menor de 10 en el VHI-10, de los cuales 10 trabajaban 1 a 2 horas/día y 5 maestros trabajan 2 a 4 horas/día.

Se observó que los maestros que dan clase frente a grupo por más de 4 horas/día presentaron un puntaje de VHI-10 mayor de 10 puntos y un empeoramiento en su función y calidad de la voz.

Tabla 2: Relación de horas de trabajo frente a grupo y años laborales con el VHI-10

Número de pacientes	Horas laborales	Puntaje obtenido VIH-10	Años laborales
3	8 horas/día	Más de 10	10- 20 años
32	4 - 8 horas/día	Más de 10	Más de 8 años
5	2 - 4 horas/día	Menos de 10	5 - 10 años
10	1 - 2 horas/día	Menos de 10	Menos de 5 años

Discusión:

Dentro de los resultados obtenidos en nuestro estudio coincidieron con la literatura reportada en donde observamos que, a mayores horas laborales frente a grupo, hay un empeoramiento de la función vocal de los pacientes y una disminución en la calidad de vida tanto funcional como laboral. La disfonía constituye un problema de salud pública. Lo que evidencia que no existe un programa de salud ocupacional en el magisterio que detecte y evite a tiempo trastornos en la función de la voz, que conllevan a un aumento en el ausentismo laboral y disminución en la funcionalidad de los docentes. Los docentes utilizan su órgano vocal en la más variada situación comunicativa: para explicar, preguntar, dar instrucciones etc. A todo ello hay que agregarle las condiciones ambientales y psicológicas en que se desarrolla

la actividad docente. Además, el uso muy variado de la voz, ya que en determinados momentos el docente ha de hablar elevando la intensidad vocal, o en ambiente ruidoso o en aulas que no reúnen las mejores condiciones acústicas. Se puede señalar que la tarea docente exige uso constante de la voz. De manera que es un problema que sufren en silencio los docentes y para solventarlo utilizan diversas estrategias individuales.

Este problema señala la falta de un sistema que identifique de manera oportuna y temprana a los docentes que tengan estos factores de riesgos ya mencionados para otorgar un seguimiento y en caso de ser necesario consultas continuas con un foniatra para otorgarles una adecuada educación vocal y evitar que el problema de la disfonía llegue a provocar un deterioro tanto emocional como laboral, de

esta manera también se disminuirán los costos en salud para la atención de estos pacientes que pueden ser fácilmente identificados y rehabilitados (con foniatría) en caso de ser necesario, de manera oportuna evitando su referencia a centros de 3er nivel.

Conclusión:

Se observó un aumento en la disfunción vocal y empeoramiento en la calidad de vida a mayor número de horas de trabajo al día tomando como punto de corte más de 4 horas/día frente a grupo, afectando principalmente la parte emocional provocando estrés y disminución en el estado de ánimo de los pacientes. Hacen falta protocolos donde identifiquen docentes con factores de riesgo para disfonía y también aquellos que trabajen dando clases más de 4 horas/día para otorgar consulta médica con foniatras para instruirlos acerca la importancia de una correcta fonación y asimismo medidas higiénico vocales. Se recomienda disminuir las horas laborales activas en salón de clases para disminuir el riesgo de disfonía y/o empeoramiento de la misma.

Referencias bibliográficas:

1. Encarnación Fernández Ruiz. (2020, Diciembre 21). DISFONÍA. MANEJO EN LA PRÁCTICA CLÍNICA. Elsevier, Vol. 4, 120-137(1).
2. Dra. Patricia Farias. (2018, 01 Octubre). Diagnóstico de la función vocal en disfonía del docente. Areté: Fonoaudiología, Vol.1, 01-22. (2).
3. Faustino Núñez-Batalla. (2017). Adaptación y validación del índice de incapacidad vocal (VHI-30) y su versión abreviada (VHI-10) al español. Junio 20, 2022, de Sociedad Española de Otorrinolaringología (3).
4. Escalona, Evelin y (2006), "Prevalencia de síntomas de alteraciones de la voz y condiciones de trabajo en docentes de escuela primaria. Aragua-Venezuela." Salud de los Trabajadores, Vol. 14, núm.2, pp.31-54. (4)
5. Ignacio Cobeta. (2013). Patología de la voz. Agosto 28, 2022, de Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología cérvico-facial.
6. Jacobson , B., Jonson, A., & Grywallsky, C. (1999). The voice handicap index (VHI): development and validation. *am J speech lang pathol*, 66-70.
7. Sataloff, R., & Abaza, M. (2000). Impairment, disability, and other medical- legal aspects of dysphonia. *Otolaryngol Clin North Am*, 33(5), 1143-52.
8. Da Costa V, Prada E, Roberts A, Cohen S. (2012). Voice Disorders in primary school teachers and barriers to care. *J Voice*. 26(1):69-76.

VÉRTIGO CENTRAL EN UN EVENTO VASCULAR CEREBRAL.

AUTOR.

Dr. Óscar Ruben Álvarez Martínez*

COAUTORES.

Dra. Kimberli Alejandra Arceo Nuño**

Dra. Addy Anahí Palomino Alvarado***

Dra. Melisa Romo Palomares****

Dr. Oscar Fernando Adame Betanzos*****

*Residente de tercer año de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, Universidad de Guadalajara.

Sede:

Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde

Dirección:

Calle Hospital 278, Centro Barranquitas, 44280 Guadalajara, Jal., México

**Residente de tercer año de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, Universidad de Guadalajara.

***Residente de tercer año de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, Universidad de Guadalajara.

****Residente de segundo año de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, Universidad de Guadalajara

*****Médico adscrito del servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, con especialidad de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, con sub especialidad en cirugía oncológica de cabeza y cuello.

RESUMEN

En este trabajo se presenta un caso clínico sobre un evento vascular cerebral, donde el síntoma principal fue el vértigo, donde el tiempo y una exploración minuciosa inicial hubieran sido fundamentales para el tratamiento adecuado e inmediato y su evolución posterior, por lo que se presenta a un paciente masculino de 45 años, quien acude a urgencias por sensación de vértigo, en urgencias le diagnostican una cetoacidosis diabética con enfermedad renal crónica y emergencia hipertensiva, por lo que tratan de acuerdo a estas patologías y es ingresado a medicina interna.

Una semana después de estabilizado, se nos interconsulta, porque continua el vértigo. En lo más relevante de la exploración se encuentra un paciente que no puede mantenerse de pie, con disdiacocinesia en hemicuerpo derecho con disimetría ocular a la prueba nariz - dedo, en el protocolo "HINTS" se encuentra un impulso cefálico con sacada

a la izquierda, nistagmo espontáneo, horizontal, torsional, evocado al rastreo de la mirada y oclusión ocular normal, sin cancelación del reflejo vestíbulo ocular. Por lo anterior se toma una resonancia magnética y se encontrando una lesión isquémica en cerebelo.

Summary:

This paper presents a clinical case of a cerebral vascular event, where its main symptom was vertigo, where time and a thorough initial examination would have been essential for adequate and immediate treatment and its subsequent evolution, for which it is presented below. A 45-year-old male patient, who goes to the emergency room due to a feeling of vertigo, in the emergency room he is diagnosed with diabetic ketoacidosis with chronic kidney disease and hypertensive emergency, for which they treat according to these pathologies and he is admitted to internal medicine. Once week after the patient was stabilized, we were consulted because the vertigo continues,

in the most relevant part of the examination we find a patient who cannot stand up, with dysdiakokinesia in the right hemibody with ocular dysmetria on the nose-finger test, in the "HINTS" protocol. There is a head impulse with saccade to the left, spontaneous, horizontal, torsional nystagmus, evoked by tracking the look, and normal ocular occlusion, without cancellation of the ocular vestibule reflex; Therefore, he takes an MRI, finding an ischemic lesion in the cerebellum.

Introducción:

Tanto el mareo y el vértigo representan el 5% de las consultas del servicio de urgencias.

Es importante que el médico de primera instancia sepa diferenciar entre lo que es un mareo y un vértigo, ya que de esto depende como se aborda clínicamente al paciente.

De 0.7 a 3.2% de los eventos vasculares cerebrales debutan como un síndrome vestibular agudo en los servicios de urgencias. Por este motivo una falla en el diagnóstico tiene un gran impacto en la morbilidad, mortalidad y posterior calidad del paciente.

Descripción del caso clínico:

Se interconsulta al servicio de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, por un paciente Masculino de 45 años, el cual refiere pérdida del equilibrio y caída desde su propia altura, el refiere "sensación de que todo a su alrededor gira" por lo que acude a urgencias, donde se encuentran que el paciente estaba cursando una cetoacidosis diabética y una emergencia hipertensiva, además el paciente contaba con enfermedad renal crónica. Es controlado en urgencias y posteriormente es ingresado al servicio de medicina interna, donde el

continúa con sensación de que "todo le da vueltas", así como náuseas, vómito y diplopía, que su servicio tratante atribuye a sus comórbidos, sin embargo, al ya tener una semana con esta evolución, deciden interconsultar a nuestro servicio por un probable vértigo de etiología a descartar.

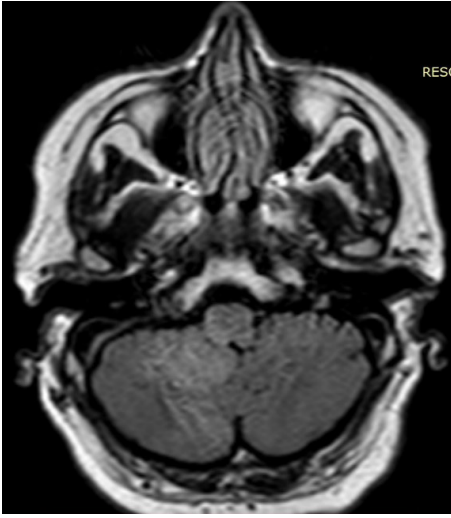
En sus antecedentes de importancia el paciente contaba con los diagnósticos de Diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial sistémica y enfermedad renal crónica.

A la exploración física, la Marcha y Roomberg no es valorable, ya que el paciente no logra ponerse en pie; a las pruebas encefálicas se presenta con disdiacocinesia en hemicuerpo derecho con dismetría ocular a la prueba de nariz - dedo.

Se realiza protocolo HINTS (Head impulse, Nystagmus; Test of Skew), donde se visualiza en el impulso cefálico con sacada a la izquierda, nistagmo espontáneo, horizontal, torsional, evocado al rastreo de la mirada, oclusión ocular normal.

Sin cancelación del reflejo vestibulo ocular.

Se solicita una resonancia magnética con gadolinio con enfoque a fosa posterior donde se observa un infarto en el lóbulo cerebeloso derecho, en territorio de la arteria cerebelosa postero inferior.



FLAIR

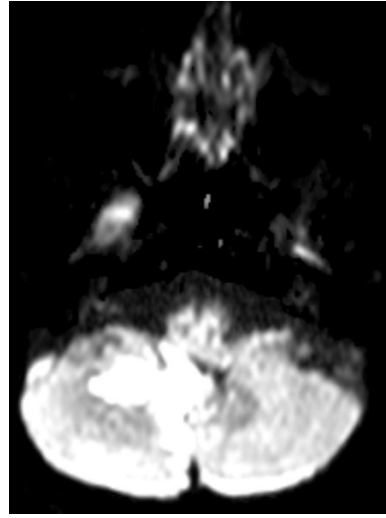
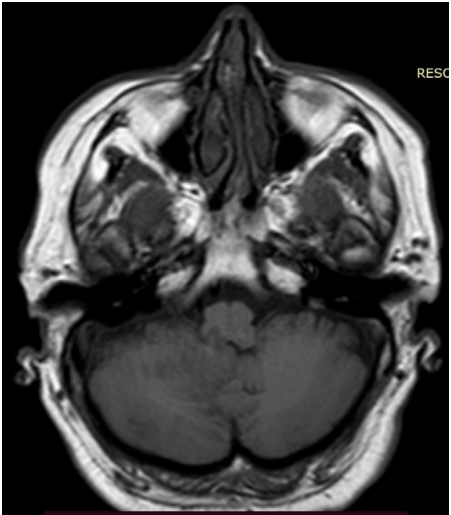
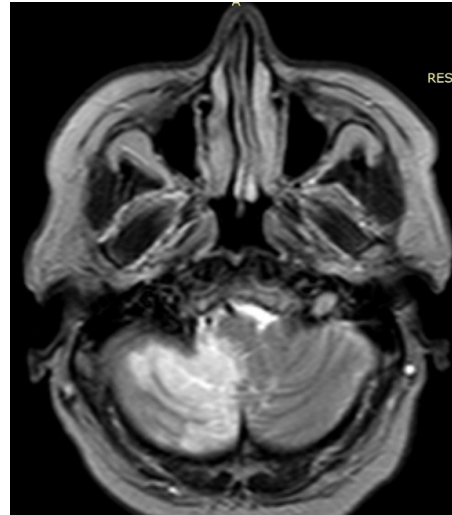


Imagen ponderada por difusión



T1



T2

Discusión y Comentarios:

Observamos que se trata de un paciente en el que su abordaje correcto terminó siendo tardío, debido al mal abordaje de su síntoma principal, el vértigo. El cual los médicos que vieron de primera instancia le atribuyeron a su cetoacidosis diabética y a su urgencia hipertensiva, que son urgencias reales, pero, que sin embargo, su síntoma principal no se explicaba de todo. Si se hubiera abordado

en base al vértigo y haber aplicado el protocolo de "HINTS" en urgencias, la causa de su síntoma principal se hubiera encontrado desde el inicio.

Podemos aprender de este caso que, ante un síndrome vestibular agudo, o la presencia de vértigo con las alteraciones mencionadas en el paciente es de importancia descartar un evento vascular cerebral, con una exploración minuciosa, con el protocolo "HINTS"

y corroborando con una resonancia magnética con gadolinio con enfoque a fosa posterior, ya que puede ser por una lesión de la arteria cerebelosa posterior inferior, como fue el caso de este paciente.

Este caso lo considero poco común. Es cierto que, al interrogatorio y exploración del paciente, fue indicativo inmediatamente un vértigo central por un evento vascular cerebral, sin embargo, el número de pacientes que se ven en nuestro servicio con esta patología, es raro.

A lo largo de mi residencia solo he visto 3 casos, por experiencia de mis compañeros de residencia, también solamente han visto pocos casos corroborados, que no llegan a decenas.

Conclusiones y recomendaciones:

En el síndrome vestibular agudo, de causa central, las principales causas descritas en la bibliografía, son los eventos vasculares cerebrales, tumores intracraneales y afecciones metabólicas, la evaluación detallada del vértigo central puede mejorar nuestra comprensión sobre el funcionamiento vestibular central.

En cuanto al evento vascular cerebral, debido a afección en la circulación de la región posterior del cerebro, representa el 20% de todos los eventos cerebrales isquémicos, y su principal síntoma puede ser tanto el mareo o el vértigo.

En los pacientes que presentan vértigo debido a lo anterior, tienen alta probabilidad de diagnóstico erróneo en el servicio en urgencias. Según un estudio retrospectivo realizado en Estados Unidos, el 37% de los pacientes con evento vascular cerebral debido a circulación posterior, tuvieron un diag-

nosticado erróneo inicial en comparación con el 16% de los eventos vasculares cerebrales de la región anterior, así como la presentación de mareo, vértigo o náuseas y vómitos como síntomas de un evento vascular se asocia a un riesgo dos a 4 veces mayor de diagnóstico erróneo.

Ante un síndrome vestibular agudo prolongado, definido como mayor a un día, la neuritis vestibular y el evento vascular cerebral de la circulación posterior, son las dos causas más comunes. Se ha encontrado, al realizar una resonancia magnética con gadolinio con enfoque a fosa posterior a estos pacientes, en una cuarta parte de ellos se encontró un evento vascular cerebral.

El protocolo "HINTS plus" es más sensible que la neuroimagen en la detección de evento vascular cerebral en estos casos.

Se debe realizar el protocolo "HINTS" ante un síndrome vestibular agudo, para descartar si se trata de algo periférico o central. Este protocolo consiste en:

- Impulso cefálico horizontal de la función del reflejo vértigo ocular: el predictor más consistente de un accidente cerebrovascular es un reflejo vértigo ocular al impulso cefálico normal, sin embargo, no es una regla general. Un reflejo vértigo ocular normal, ante un vértigo central, puede hablar de algún evento cerebrovascular pontino lateral.
- Nistagmo: el predictor de cabeza en la patología central del síndrome vestibular agudo es el nistagmo, que cambia de dirección en la mirada excéntrica, vertical o torsional en este contexto, o también un movimiento horizontal puro.

- Prueba de oclusión ocular: Desviación oblicua o vertical ocular al ocluir un ojo se habla como predictor de un vértigo central.

En cuanto al tratamiento del evento vascular cerebral de causa isquémica es similar al de otras regiones, el tratamiento de elección, cumplía criterio de elegibilidad, es la rt-PA (alteplase), administrarse en las primeras 3 horas del inicio de síntomas, por lo que el paciente solo recibió medidas de soporte y control metabólico.

El paciente al final, lamentablemente falleció, debido a neumonía nosocomial, dos semanas después de su ingreso.

Referencias bibliográficas:

1. Harari Masri N, Roa Castro F: Vértigo: revisión de los principales trastornos periféricos y centrales. Anales Médicos de La Asociación Médica Del Centro Médico ABC. 2019; Volumen 64: 290-296.
2. Choi J Y, Lee S H, Kim J S: Central vertigo. Current Opinion in Neurology. Wolters Kluwer Health. 2018; Volumen 31: 1-9.
3. Kattah J C, Talkad A V, Wang D Z, Hsieh Y H, Newman-Toker D E: HINTS to diagnose stroke in the acute vestibular syndrome: Three-step bedside oculomotor examination more sensitive than early MRI diffusion-weighted imaging. Stroke. 2009; Volumen 40: 3504-3510.
4. Gerlier C, Hoarau M, Fels A, Vitaux, H, Mousset C, Farhat W, Firmin M, Pouyet V, Paoli A, Chatterlier G, Ganansia O: Differentiating central from peripheral causes of acute vertigo in an emergency setting with the HINTS, STANDING, and ABCD2 tests, A diagnostic cohort study. Academic Emergency Medicine. 2021; Volumen 28: 1368-1378.
5. Newman-Toker D E, Kerber K A, Hsieh Y H, Pula J H, Omron R, Saber Tehrani A S, Mantokoudis G, Hanley D F, Zee D S, Kattah J C: HINTS outperforms ABCD2 to screen for stroke in acute continuous vertigo and dizziness. Academic Emergency Medicine 2013; Volumen 20: 986-996.
6. Zwergal A., Dieterich M: Vertigo and dizziness in the emergency room. Current Opinion in Neurology. 2020; Volumen 33: 117-125.



✓ Costos:

Socios Federados	\$ 5,900.00
No Socios Federados	\$ 6,900.00
Acompañantes	\$ 3,500.00
Residentes	\$ 2,400.00
Especialidad Afín	\$ 4,000.00

✓ Informes e inscripciones

Federación Mexicana de
Otorrinolaringología y CCC (FESORMEX)
Córdoba # 2394
Col. Jardines Providencia
44630 Guadalajara, Jal.
Tel. (01 33) 38177934 (33) 38170570 ext. 115

Email. fesormex@fesormex.com

Web. fesormex.com



FESORMEX

Sede:
Expo Chihuahua
Centro de Convenciones

PROFESORES INVITADOS



DRA. ADRIANA IZQUIERDO
BARCELONA, ESPAÑA

ALERGOLOGÍA



**DR. ISAM
ALOBID**
BARCELONA, ESPAÑA

CIRUGÍA DE BASE
DE CRÁNEO



**DR. SIMON
ANGELI**
MIAMI, FL. USA

OTOLOGÍA Y OTONEUROLOGÍA



**DR. JUAN ARMANDO
CHIOSSONE**
MIAMI, FL. USA

OTOLOGÍA Y
OTONEUROLOGÍA



FESORMEX

PROFESORES INVITADOS



DR. JOSE ERNESTO
CAFARO
BUENOS AIRES, ARGENTINA

SENOS PARANASALES



DR. JUAN RAMON CURI
BUENOS AIRES, ARGENTINA

RINOLOGÍA Y CIRUGÍA
DE BASE DE CRÁNEO



DR. METIN ÖNERCI
ANKARA, TURQUIA

RINOLOGÍA



DR. RONEN NAZARIAN
LOS ANGELES, CA.

OTOLOGÍA



FESORMEX

HOTEL SEDE



Hotel Highland Chihuahua (antes city express plus)



**TRANSPORTACIÓN A
CENTRO DE CONVENCIONES
Y EVENTOS**

**UNICAMENTE DE
ESTOS HOTELES SEDES**

Precio por habitación sencilla por noche \$ 1,999.00

Precio por habitación doble por noche \$ 1,999.00

Tarifa especial mínimo 4 noches - La tarifa incluye:

- Habitación
- Impuestos sobre habitación
- Desayuno Buffet tipo Americano

✓ Informes e inscripciones

Congremex

Teléfono: 33 38 17 04 82 ext. 107,

Email: congrmex2@gmail.com

Para reservar se requiere hacer su depósito

de la primer noche a: Congresos Mexicanos, S.A. de C.V.

Scotiabank 01006580572 Suc 010

✓ Políticas de cancelación

- Se aceptarán cancelaciones sin cargo hasta el 30 de Mayo 2023.
- Cualquier cancelación posterior al 30 de Mayo del 2023 tendrá un cargo por concepto de No Show de 4 noches de hospedaje.
- En caso de no presentarse al hotel en la fecha de su reservación el hotel realizara el cargo de no show de 4 noches de hospedaje y quedara liberada su habitación.
- Al momento de hacer su reservación pasar sus fechas exactas; ya que los hoteles cobraran un cargo por todas las noches.

✓ NO SE ACEPTAN RESERVACIONES POR UNA NOCHE NI SIN GARANTÍA DE PAGO.

✓ NOTAS IMPORTANTES

No se aceptan reservaciones directamente en el hotel ya que deberán hacerse por este medio para obtener la tarifa especial del Congreso. La entrega de habitaciones en los hoteles es a partir de las 15:00 hrs. en caso de que el hotel tenga disponibilidad a su llegada, les proporcionaran la habitación antes de la hora mencionada.



FESORMEX