

2014_DRA._ANA_ELISA_KOH N_GUTIERREZ.pdf

por

Fecha de entrega: 05-jul-2020 01:45p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1353696637

Nombre del archivo: 2014_DRA._ANA_ELISA_KOHN_GUTIERREZ.pdf (793.68K)

Total de palabras: 3394

Total de caracteres: 17367

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE MEDICINA



**PREVALENCIA DE DEHISCENCIA Y DOMO DE LA YUGULAR ALTO EN MÉXICO:
ANÁLISIS POR TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA**

POR


DRA. ANA ELISA KOHN GUTIERREZ

**COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN IMAGEN DIAGNÓSTICA
Y TERAPÉUTICA**

FEBRERO 2018

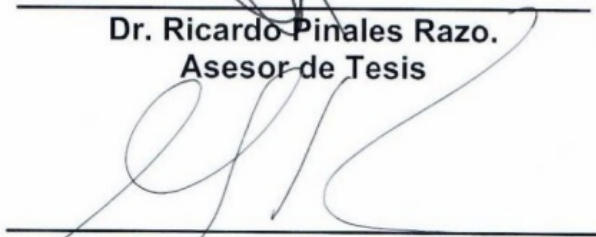
**PREVALENCIA DE DEHISCENCIA Y DOMO DE LA YUGULAR ALTO EN
MÉXICO:
ANÁLISIS POR TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA.**

Aprobación de la tesis:

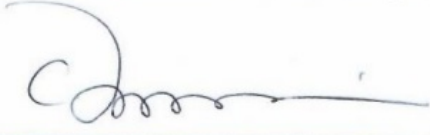


**Dr. C. Rodrigo E. Elizondo Omaña
Director de Tesis**

**Dr. Ricardo Pinales Razo.
Asesor de Tesis**



**Dr. Guillermo Elizondo Riojas
Profesor Titular del Programa de Radiología e Imagen**



**Dr. med. Felipe Arturo Morales Martinez
Subdirector de Estudios de Posgrado**

DEDICATORIA Y/O AGRADECIMIENTOS

Dedico esta tesis a mi familia por su gran apoyo y motivación durante todos estos años para lograr realizar y terminar mis estudios de posgrado.

Un agradecimiento a todos mis compañeros y profesores que fueron motor de todos los días para seguir adelante y que hicieron de este camino que es la residencia, uno de los más bonitos e importantes de mi vida.

TABLA DE CONTENIDO

	Página
Capítulo I	
1. RESUMEN	2
Capítulo II	
2. INTRODUCCIÓN	5
Capítulo III	
3. OBJETIVOS	11
Capítulo IV	
4. MATERIAL Y MÉTODOS	12
Capítulo V	
5. RESULTADOS	15
Capítulo VI	
6. DISCUSIÓN	22
Capítulo VII	
7. CONCLUSIÓN	23
Capítulo VIII	
8. BIBLIOGRAFÍA	24
Capítulo IX	
9. RESUMEN AUTO BIBLIOGRÁFICO	25

ÍNDICE DE TABLAS

Figura	Página
1. FIGURA 1 (GENERO)	16
2. FIGURA 2 (EDAD).....	17
3. FIGURA 3 (PREVALENCIA DOMO ALTO DE LA YUGULAR)	18
4. FIGURA 4 (PREVALENCIA DOMO ALTO EN OIDO DERECHO)	19
5. FIGURA 5 (PREVALENCIA DOMO ALTO EN OIDO IZQUIERDO) ...	20
6. FIGURA 6 (HALLAZGOS ASOCIADOS)	21

PROCOLO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Medicina

Departamento de Anatomía

Grupo de Investigación en Anatomía (GIA)

**TITULO: PREVALENCIA DE DEHISCENCIA Y DOMO DE LA YUGULAR ALTO EN
MÉXICO:
ANÁLISIS POR TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA.**

Autores

Dra. Ana Elisa Kohn Gutiérrez

Est. Mariela Irabien Zúñiga

Est. Mariana González Treviño

Dr. Ricardo Pinales Razo

Dr. C. Guillermo Elizondo Riojas

Dr. C. Rodrigo E. Elizondo Omaña

Adscripción

1. Departamento de Anatomía Humana, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León.
2. Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina UANL.

CAPÍTULO I

RESUMEN

Antecedentes: Atmaca et al (2013) realizaron un estudio radiológico en donde se analizaron Tomografías Computarizadas (TAC) de alta resolución en 1,010 casos (2020 oídos) en pacientes de 11 a 94 años donde evaluaron anomalías en el domo de la yugular y definieron el riesgo de lesión cuando existiera una posición alta y/o dehiscencia del mismo en cirugía del oído medio. Definieron posición alta del domo de la yugular cuando este fuera superior al borde inferior del conducto auditivo interno (CAI) y dehiscencia siempre que la lámina de hueso entre la cavidad timpánica y el domo de la yugular estuviera ausente. Encontraron una prevalencia de 308 oídos con posición alta del domo de la yugular, siendo esta variante más frecuente en el lado derecho y en el género femenino. En cuanto a la dehiscencia del domo de la yugular encontraron una prevalencia de 153 oídos siendo más frecuente en el lado derecho y en el género femenino.

Dong et al (2015) realizaron un estudio de 242 casos con tinnitus pulsátil en edades de 11 a 69 años. Definieron al domo de la yugular alto cuando este era superior al borde inferior de la ventana redonda. La dehiscencia del domo de la yugular la definieron como la ausencia de lamina ósea completa alrededor del domo de la yugular o del seno sigmoideo. El divertículo del domo de la yugular lo definieron como la ausencia de lamina ósea completa alrededor del domo de la yugular o del seno sigmoideo. El divertículo del domo de la yugular lo definieron cuando existía una

protrusión prominente del domo hacia el oído medio. Encontraron una prevalencia de domo de la yugular alto de 114 en el oído sintomático y 39 en el oído asintomático. Reportaron una prevalencia de dehiscencia del domo de la yugular de 33 en el oído sintomático y 4 en el oído asintomático. En cuanto al divertículo del domo de la yugular encontraron una prevalencia de 33 en el oído sintomático y 5 en el oído asintomático.

Kizildag et al (2016) realizaron un estudio de 70 casos y 70 controles donde tuvieron como objetivo demostrar que no solo el tinnitus pulsátil se le puede atribuir a las variaciones vasculares sino también el tinnitus no pulsátil. El grupo de casos estuvo conformado por pacientes con tinnitus no pulsátil de causa desconocida y el de controles por pacientes que se realizaron Tomografías Computarizadas de senos paranasales los cuales no presentaban tinnitus no pulsátil. Definieron domo de la yugular alto como la posición del domo superior al suelo del conducto auditivo interno y dehiscencia del domo se definió como la ausencia de lamina ósea entre la cavidad timpánica y el domo de la yugular. Encontraron una prevalencia de 14 casos y 3 controles con posición alta del domo de la yugular. En cuanto a la dehiscencia encontraron 1 caso y 0 controles.

Sayit et al (2016) realizaron un estudio 3,285 pacientes en individuos de 15 años en adelante. Su objetivo fue informar acerca de la prevalencia de domo de la yugular alto y dehiscencia utilizando Tomografía Computarizada de hueso temporal así como su relación con ciertos síntomas. Definieron posición alta del domo de la yugular cuando el ápex del domo era superior al borde inferior del anillo óseo de la membrana timpánica y dehiscencia del domo de la yugular alto fue definido como la extensión superior y lateral del domo de la yugular hacia la cavidad del oído medio. Encontraron

una prevalencia de 730 casos siendo más frecuente en el lado derecho. De esos casos, 26 presentaban además dehiscencia del domo de la yugular.

CAPÍTULO II

INTRODUCCION

Las intervenciones del oído son procedimientos frecuentes en la práctica médica, dentro de éstos destacan las impanoplastías, miringotomías, entre otras. Así como también procedimientos más complejos, en los cuales se utiliza un acceso por vía retrosigmoidea, como la extracción de neurinomas intracanaliculares del acústico, entre otros. Es por eso, que es de vital importancia el conocimiento de la anatomía normal del oído, así como de las posibles variantes anatómicas que se puede presentar; tales como el domo alto de la yugular, la dehiscencia y la protrusión del mismo. Debido a que si el cirujano no es consciente de éstas anomalías puede llegar a lesionar el domo de la yugular, produciéndose graves complicaciones quirúrgicas como hemorragia profusa al lesionar el domo de la yugula o un embolismo aéreo.

El domo de la yugular es la unión entre la vena yugular interna y seno sigmoideo. Anatómicamente se encuentra en una posición posteroinferior al canal auditivo interno e inferior del oído medio. El domo de la yugular se encuentra separado de la cavidad del oído medio y del conducto auditivo interno a través de una lámina de hueso compacto.

El domo de la yugular alto es la variante anatómica vascular más común de la porción petrosa del hueso temporal con una incidencia de 3.5% - 34% reportada en la literatura. Esta variante se puede definir de distintas maneras siendo la más utilizada aquella en donde el domo de la yugular pasa por encima del borde inferior del anillo óseo de la membrana timpánica. Otra variante anatómica relevante es la dehiscencia del domo de la yugular. La cuál se presenta cuando hay ausencia de la lámina ósea que separa el domo de la yugular del oído medio. Por último, el divertículo del domo de la yugular es otra variante que se presenta cuando ésta estructura venosa protruye hacia la cavidad del oído medio. Se ha investigado la prevalencia de éstas variantes en diversas poblaciones, sin embargo no existen estudios que definan la prevalencia en la población mexicana.

El objetivo del presente estudio es proporcionar información más detallada acerca de la prevalencia del domo de la yugular alto en la población mexicana con el fin de facilitar la manipulación quirúrgica durante la cirugía de oído y de ésta manera evitar posibles complicaciones por la falta de conocimiento de ésta variante anatómica.

MARCO TEÓRICO

El domo de la yugular es la unión entre la vena yugular interna y el seno sigmoideo. Representa la primera porción engrosada de la vena yugular interna. Se encarga de gran parte del drenaje venoso intracraneal. Anatómicamente se encuentra en la fosa craneal posterior, en una posición posteroinferior al canal auditivo interno e inferior al oído medio. El domo de la yugular se encuentra separado de la cavidad del oído medio y del conducto auditivo interno a través de una lámina de hueso compacto.

El domo de la yugular alto es la variante anatómica más comúnmente encontrada de ésta estructura; esta puede definirse de distintas maneras dependiendo de la fuente. Más comúnmente se considera domo de la yugular alto cuando éste supera la porción inferior del anillo óseo de la membrana timpánica; pero también existen otras referencias como el giro basal de la cóclea, 2mm por debajo del piso del canal auditivo interno, por encima de la porción inferior de la ventana redonda, entre otros. Por otro lado la dehiscencia del domo de la yugular se presenta cuando hay ausencia de la lámina ósea que separa el domo de la yugular del oído medio y el divertículo del domo de la yugular es cuando éste protruye hacia la cavidad del oído medio. El domo de la yugular alto y la dehiscencia del domo de la yugular se han asociado con varias patologías como el tinnitus pulsátil, alteraciones auditivas, vértigo, etc. Sin embargo, a pesar de la correlación clínica que se ha encontrado con éstas variantes anatómicas la mayoría de los pacientes cursan asintomáticos.

El hecho de que la mayoría de los pacientes cursen asintomáticos en presencia del domo de la yugular alto o dehiscencia hace más difícil para el clínico y el cirujano pensar en la posibilidad de que ésta variante puede estar presente en el momento de la realización de una cirugía de oído: lo que incrementa la posibilidad de lesión del domo de la yugular pudiendo resultar en una hemorragia o embolismo aéreo. Es por eso que es de vital importancia conocer la prevalencia de la presencia de éstas variantes y así reducir al mínimo las complicaciones quirúrgicas relacionadas con éstas anomalías.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La mayoría de los pacientes y que presentan domo de la yugular alto o dehiscencia cursan asintomáticos y esto dificulta la detección de ésta variante en el momento de realizar alguna cirugía del oído. La ausencia de información de la prevalencia de ésta variante en la población mexicana incrementa el riesgo de que el cirujano lesione el domo de la yugular en intervenciones quirúrgicas tales como timpanoplastías, miringotomías, entre otras, las cuales representan intervenciones quirúrgicas frecuentes.

JUSTIFICACION

Las timpanoplastías y en general las cirugías en las cuales esta implicado el oído son procedimientos comunes que forman parte del conjunto de tareas que un otorrinolaringólogo realiza día a día. Es por esto, necesario el conocimiento completo de su anatomía. Dentro de la anatomía se debe incluir tanto la actualmente aceptada universalmente, es decir la mas común, así como la anatomía variable que se puede presentar. El conocimiento de las variaciones vasculares por parte del médico, teniendo en cuenta la importancia que presentaría la lesión o rotura de algunos de estos componentes la cual podría derivar en hemorragias y una complicación ulterior del procedimiento cobra entonces una relevancia que podría marcar la diferencia entre la vida o la muerte del paciente.

En el mundo, diversos estudios reportan la presencia de la variante de domo de la yugular alto. Por ejemplo, en Korea se reportó una prevalencia de 9.5% de oídos como domo de la yugular alto con dehiscencia en 27.8% de los mismos. Mientras que en Turquía se encontró una prevalencia de domo alto del 15.2% y una dehiscencia de 7.5%. Por otro lado, en Alemania la prevalencia de domo alto reportada fue de 34.8% y una prevalencia de dehiscencia de 3.8%. A pesar de que los resultados muestran una variación importante entre las distintas poblaciones, en México no existen actualmente estudios que reporten la prevalencia de esta variante o de su dehiscencia en nuestra población. Es importante por esto, la realización de estudios en los que se indague la

prevalencia de estos patrones anatómicos en México, así como de la lateralidad y sexo en el que más frecuentemente se encuentran estos patrones.

CAPÍTULO III

OBJETIVOS

Objetivo General

Definir la prevalencia de dehiscencia y domo de la yugular alto en la población Mexicana.

Objetivos Específicos

1. Valorar la prevalencia del domo de la yugular alto, dehiscencia y divertículo, por género, lateralidad y edad.
2. Identificar patologías del oído que están asociadas al domo de la yugular alto.

CAPÍTULO IV

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional, transversal, retrospectivo y descriptivo. Se empleará una muestra de 212 Tomografías Computarizadas TC de cráneo u oído de pacientes del Hospital Universitario de la Universidad Autónoma de Nuevo León, “Dr. José Eleuterio González” realizados en los últimos tres años en Monterrey, Nuevo León. Ningún paciente será radiado para fines del presente estudio.

Criterios de inclusión

1. Edad de 1 a 90 años

Criterios de exclusión

1. Pacientes con traumatismos del hueso temporal.
2. Pacientes con neoplasias del oído medio.
3. Pacientes con malformaciones congénitas.

Criterios de Eliminación

1. Estudios donde se presentan artefactos por movimiento que interfieran con la valoración del estudio.
2. Estudios donde se presentan artefactos metálicos que interfieran con la valoración del estudio.

Variables

1. Sexo: género del paciente

Tipo de Variable: Cualitativa, nominal

Reportada como: Masculino y femenino: frecuencia y porcentaje.

2. Edad: edad del paciente en años

Tipo de variable: Cuantitativa, discreta

Reportada como: Media y desviación estándar

3. Posición del domo de la yugular: posición del domo en respecto a vuelta basal de la cóclea.

Tipo de Variable: Cualitativa, ordinal

Reportada como: Alto y normal; frecuencia y porcentaje.

4. Presencia de dehiscencia de la lámina ósea: ausencia de la lámina ósea que separa el domo de la yugular de la cavidad del oído medio.

Tipo de Variable: Cualitativa, nominal

Reportada como: Presente y ausente; frecuencia y porcentaje

5. Presencia de Divertículo: Presencia de protrusión o divertículo del domo de la yugular hacia la cavidad del oído medio

Tipo de variable: Cualitativa, nominal

Reportada como: Presente y ausente: frecuencia y porcentaje.

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA MEDIRLAS

La selección de los pacientes, se realizó mediante la obtención de una base de datos por medio del sistema centricity RIS (GE Medical Systems Milwaukee, WI, USA), haciendo una búsqueda de estudios de TC de cráneo y oído simples efectuadas en el periodo de tiempo del 1-01-2017 al 1-05-2017 en pacientes de entre 2 y 80 años de edad. Los estudios se realizaron en un tomógrafo de 64 cortes marca General Electric (General Electric CT99 Light Speen VCT), con un espesor entre cada corte de 1.25mm.

Se analizó la presencia del domo de la yugular alto respecto a la vuelta basal de la cóclea en corte axial y posteriormente se harán reformateos en corte coronal para valorar la presencia o ausencia de dehiscencia al oído medio u oído interno.

Las mediciones se realizaron en el sistema centricity web (GE Medical Systems Milwaukee, WI, USA), mediante la herramienta de medición por un radiólogo así como dos estudiantes a quienes se les instruirá previamente para la realización de las mediciones.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

Se incluyeron 212 pacientes en el estudio, 123 del género masculino (56.7%) y 94 del género femenino (43.3%) (Figura 1), la edad media fue de 38.6 años (rango 2 a 90 años) (Figura 2).

Se observó una prevalencia de domo alto de la yugular en el 37.3% de los pacientes siendo en el 6% de los casos bilaterales (Figura 3). Presentando el 24.5% de los pacientes domo alto de la yugular derecha (Figura 4) y 23.5% en el lado izquierdo (Figura 5). Solo el 1.5% tuvieron dehiscencia del domo de la yugular.

El 92.3% de los pacientes no presentaron patología del oído 6.9% de los pacientes presentaron mastoiditis y el 1% otitis media aguda (Figura 6).

FIGURA 1

		sexo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	masculino	123	55,4	56,7	56,7
	femenino	94	42,3	43,3	100,0
	Total	217	97,7	100,0	
Perdidos	Sistema	5	2,3		
Total		222	100,0		

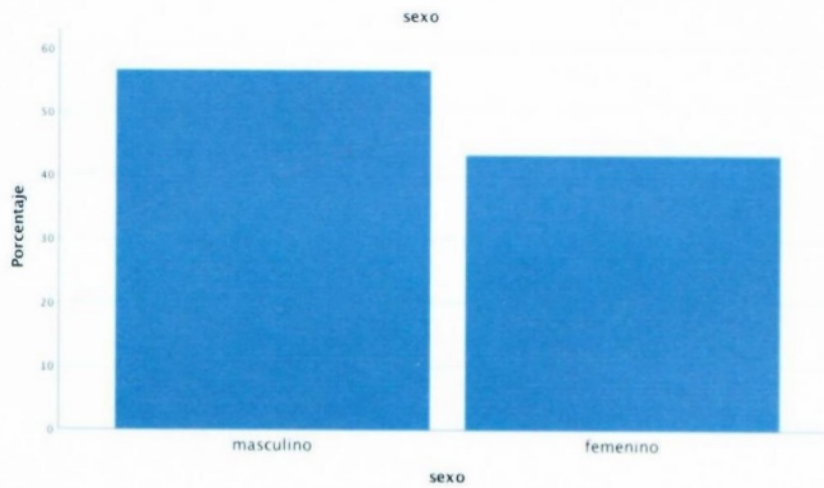


FIGURA 2

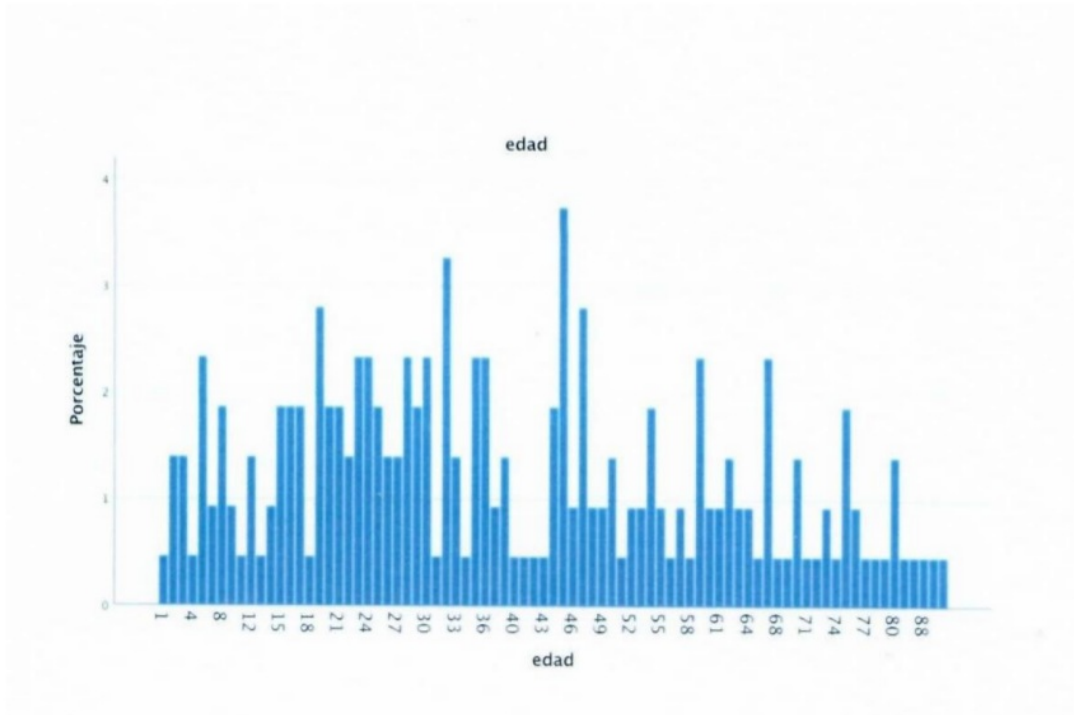


FIGURA 3

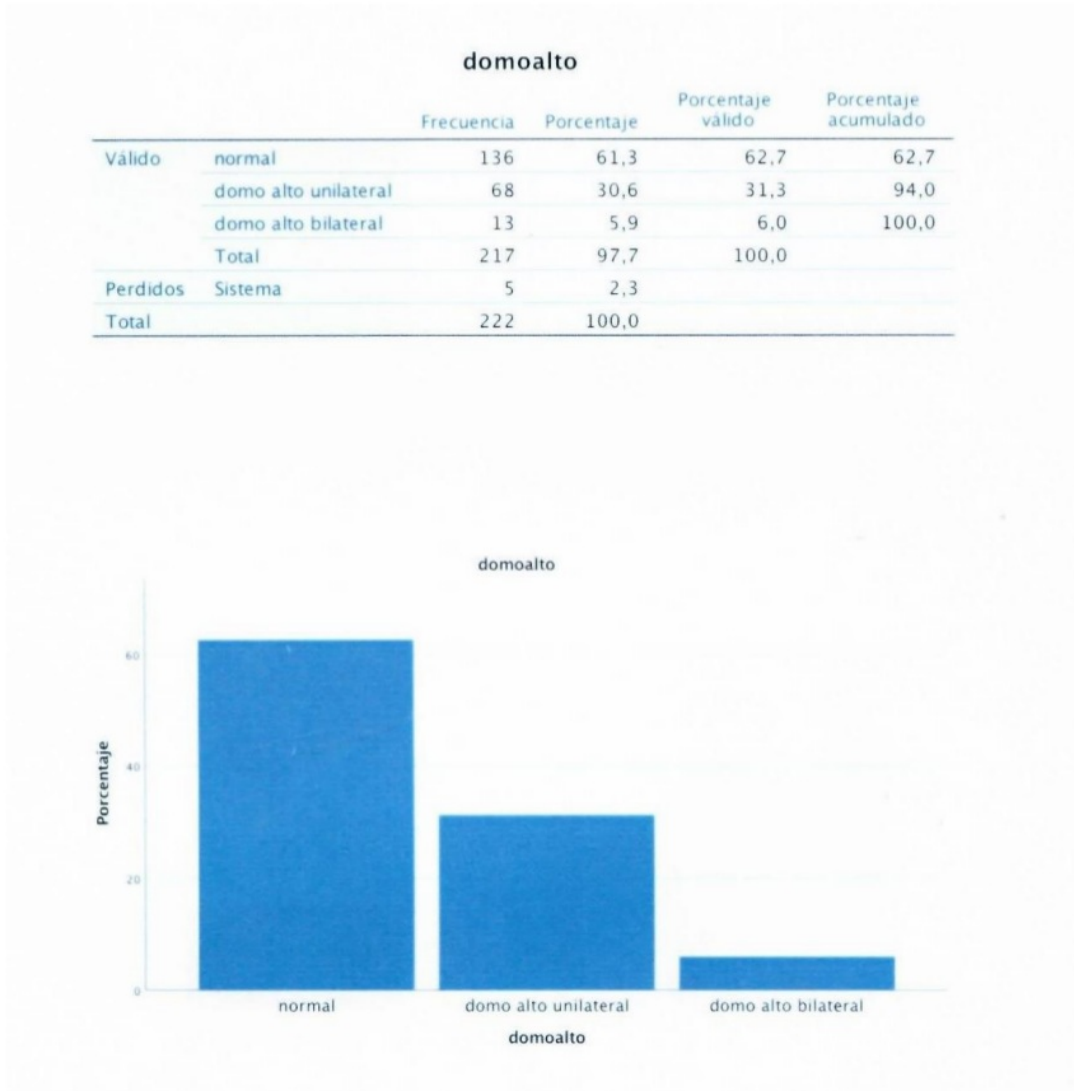


FIGURA 4

		OD			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Domo alto respecto a vuelta basal de la coclea	48	21,6	22,1	22,1
	DYA dehiscente	3	1,4	1,4	23,5
	normal	166	74,8	76,5	100,0
	Total	217	97,7	100,0	
Perdidos	Sistema	5	2,3		
Total		222	100,0		

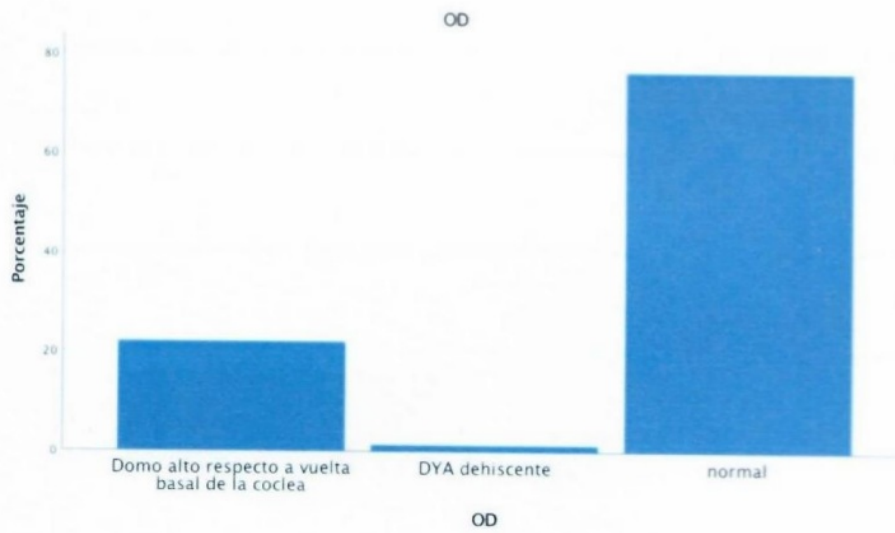


FIGURA 5

		OI			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Válido	Domo alto respecto a vuelta basal de la coclea	45	20,3	20,7	20,7
	normal	172	77,5	79,3	100,0
	Total	217	97,7	100,0	
Perdidos	Sistema	5	2,3		
Total		222	100,0		

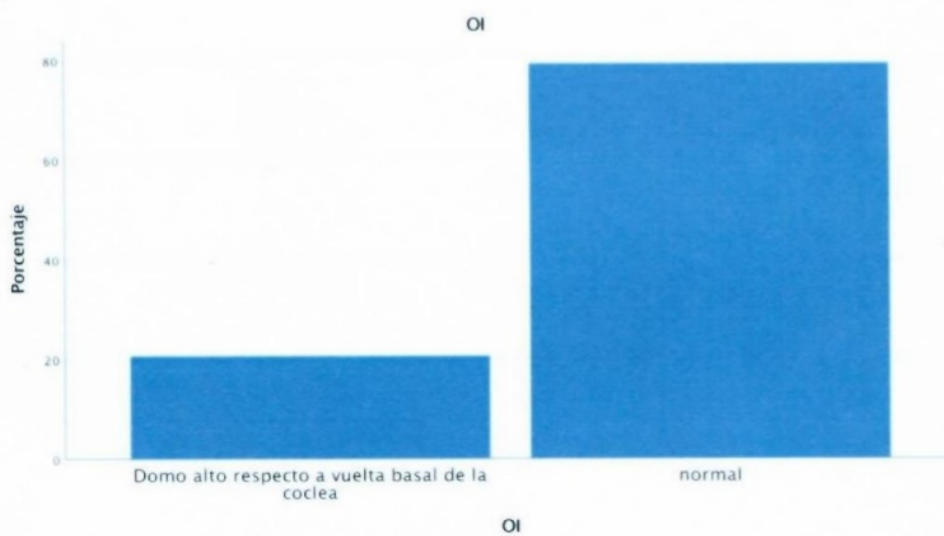
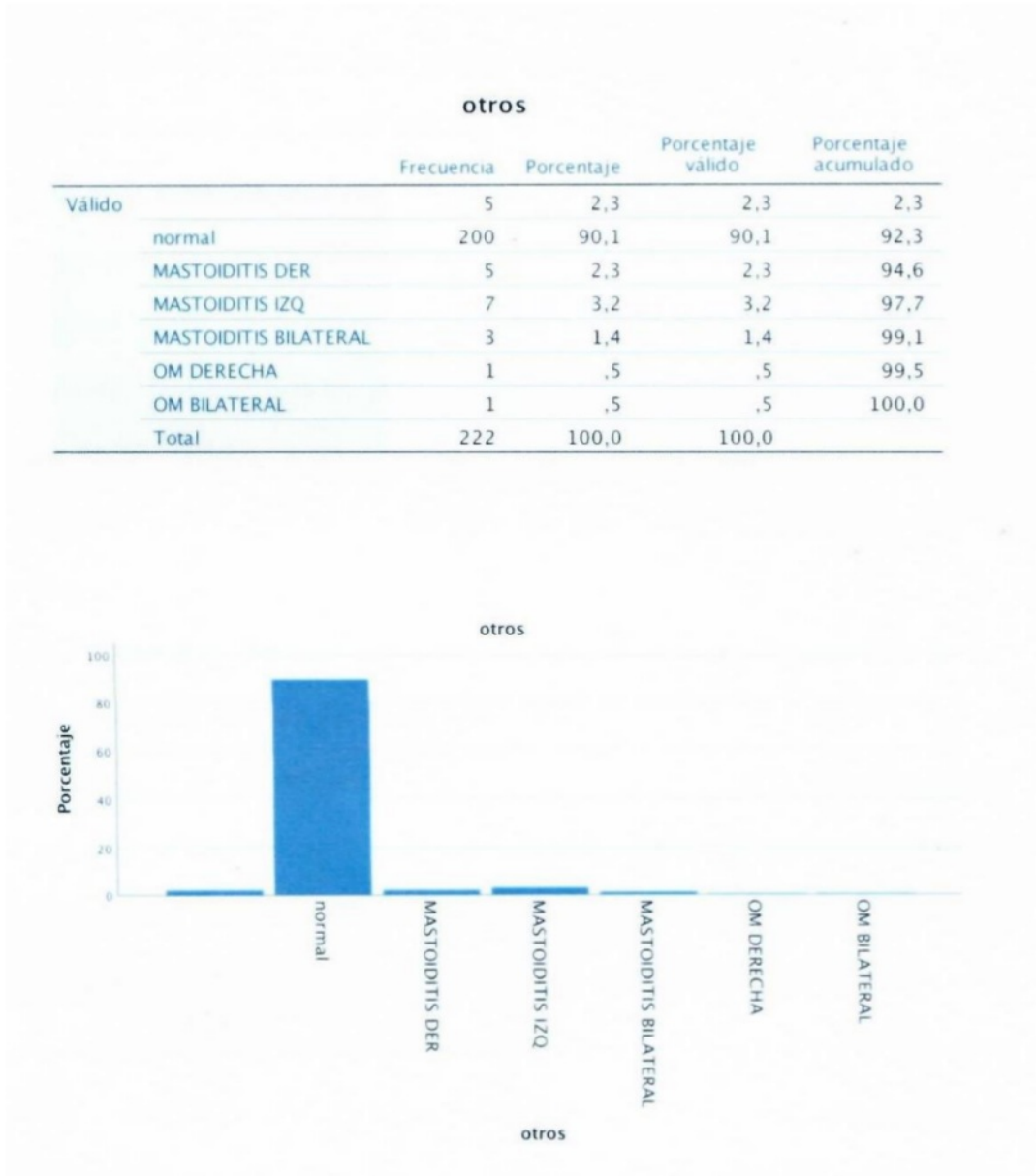


FIGURA 6



CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

Las cirugías de oído son procedimientos realizados con frecuencia y el conocimiento de las variantes anatómicas y de su prevalencia, es de vital importancia para una cirugía exitosa.

En el mundo, diversos estudios reportan la presencia de la variante de domo de la yugular alto. Por ejemplo, en Korea se reportó una prevalencia de 9.5% de oídos con domo de la yugular alto con dehiscencia en 27.8% de los mismos. Mientras que en Turquía se encontró una prevalencia de domo alto del 15.2% y una dehiscencia de 7.5%. Por otro lado, en Alemania la prevalencia de domo alto reportada fue de 34.8% y una prevalencia de dehiscencia de 3.8%.

En nuestro estudio se encontró una mayor prevalencia del domo alto de la yugular respecto a la reportada por otros autores, sin embargo la prevalencia de dehiscencia fue menor a lo descrito en la literatura; estas variables en la prevalencia de domo alto de la yugular y dehiscencia del domo de la yugular podrían suponer una relación entre esta variante y el grupo étnico estudiado. Un hallazgo más que difiere con lo reportado por otros autores es la ausencia de relación entre el domo alto de la yugular con la edad, género o la lateralidad, además se encontró que no hay asociación entre la patología de oído y el domo alto de la yugular, contrario a lo que había sido reportada en otras publicaciones.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIÓN

El domo de la yugular alto es una variante anatómica con importantes implicaciones quirúrgicas la cual presenta una elevada prevalencia (37%) en nuestro medio; por lo que una valoración por imagen pre quirúrgica debe ser considerada en todos los pacientes que serán sometidos a una cirugía de oído medio.

A pesar del alto porcentaje de pacientes con domo de la yugular alto, la prevalencia de dehiscencia fue baja, viéndose solo en el 1.5% de los pacientes. En nuestro estudio no se encontró una asociación entre el domo alto de la yugular y la edad, sexo o lateralidad, así como tampoco se vio un mayor riesgo de padecer patologías de oído medio en pacientes que presentan domo de la yugular alto.

CAPÍTULO VIII

BIBLIOGRAFIA.

1. Sayit AT, Gunbey HP, Fethallah B, Gunbey E, Karabulut E. Radiological and audiometric evaluation of high jugular bulb and dehiscent high jugular bulb. *J Laryngol Otol.* 2016;130(11):1059-1063. Doi: 10.1017/S0022215116009166
2. Dong C, Zaho PF, Yang JG, Liu ZH, Wang ZC. Incidence of vascular anomalies and variants associated with unilateral venous pulsatile tinnitus in 242 patients basal on dual??? Phase contrast ???enhanced computed tomography. *Chin Med J (Engl)* . 2015;128(5):581-585. Doi:10.4103/0366-6999.151648.
3. Morales-ramos F, Muñoz-Herrera A, Pastor-Zapata A, Caballero-Sibrian M, Santamarta-Gómez D. Golfo yugular prominente y su repercusión en la cirugía de los neurinomas del acústico. *Neurocirugía.* 2002;13(4):311-315. Doi:10.1016/S1130.1473(2)70606-4
4. Woo C, Wie C, Park S, Kong S, Lee I, Goh E. Radiologic Analysis of High Jugular Bulb by Computed Tomography. *Otol Neurotol.* 2012;33(7):1283-1287
5. Park JJH, Shen A, Loberg C, Westhofen M. The relationship between jugular bulb position and jugular bulb related inner ear dehiscence: A retrospective analysis. *Am J Otolaryngol – Head Neck Med Surg.* 2015;36(3):347-351 doi:10.1016/j.amjoto.2014.12.006
6. Atmaca S, Etmali M, Kucuk H. High and dehiscent jugular bulb: Clear and present danger during middle ear surgery. *Surg Radiol. Anat.* 2014;36(4):369-374 doi:10.1007/s00276.013-1196.z
7. Kizildag B, Bilal N, Yurttutan N, Sarica MA, Gungor G, Baykara M. The relationship between tinnitus and vascular anomalies on temporal bone CT scan: a retrospective case control study, *Surg Radiol Anat.* 2016;38(7):835-841 doi:10.1007/s00276-016-1629-6.

CAPITULO IX

RESUMEN AUTOBIBLIOGRAFICO

Ana Elisa Kohn Gutiérrez

Candidato al Grado de

Especialista Imagen Diagnóstica y Terapéutica

Tesis: PREVALENCIA DE DEHISCENCIA Y DOMO DE LA YUGULAR ALTO
EN MEXICO:
ANALISIS POR TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA

Campo de estudio: Medicina

Biografía:

Datos Personales: Nacido en Monterrey, Nuevo León México el 15 de Diciembre de
1988, hijo de Ernst Kohn Behn y Ofelia Gutiérrez González

Educación: Egresado de la Universidad Autónoma de Nuevo León, grado

Obtenido Médico Cirujano en 2012

INFORME DE ORIGINALIDAD

5%

INDICE DE SIMILITUD

3%

FUENTES DE
INTERNET

1%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

1%

★ www.spandidos-publications.com

Fuente de Internet

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 5 words

Excluir bibliografía

Activo

NOTA FINAL

/0

COMENTARIOS GENERALES

Instructor

PÁGINA 1

PÁGINA 2

PÁGINA 3

PÁGINA 4

PÁGINA 5

PÁGINA 6

PÁGINA 7

PÁGINA 8

PÁGINA 9

PÁGINA 10

PÁGINA 11

PÁGINA 12

PÁGINA 13

PÁGINA 14

PÁGINA 15

PÁGINA 16

PÁGINA 17

PÁGINA 18

PÁGINA 19

PÁGINA 20

PÁGINA 21

PÁGINA 22

PÁGINA 23

PÁGINA 24

PÁGINA 25

PÁGINA 26

PÁGINA 27

PÁGINA 28

PÁGINA 29

PÁGINA 30
