



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO, O.D.



“PREVALENCIA DE COMPLICACIONES ANESTESICAS EN CIRUGIA DE OTORRINOLARINGOLOGIA”

TESIS DE POSGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO EN LA ESPECIALIDAD DE:

ANESTESIOLOGÍA:

PRESENTA:

MACEDA NAZARIO BRENDA CECILIA

ASESOR:

DRA YARA YRAIS LARA FLORES

CIUDAD DE MÉXICO AGOSTO DE 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

1.- RESUMEN ESTRUCTURADO	2
2.- ANTECEDENTES	4
3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
4.- JUSTIFICACIÓN	7
5.- HIPÓTESIS	7
7.- OBJETIVOS	7
8.- METODOLOGÍA	8
9.- TAMAÑO DE MUESTRA	8
10.- VARIABLES	9
11.- PROCEDIMIENTO	12
12.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO	13
13.- RESULTADOS	13
14.- DISCUSIÓN	21
15.- CONCLUSIONES	23
17.- BIBLIOGRAFÍA	24

PREVALENCIA DE COMPLICACIONES ANESTESICAS EN CIRUGIA DE OTORRINOLARINGOLOGIA

RESUMEN ESTRUCTURADO

Antecedentes: En la cirugía otorrinolaringológica la mayor parte de las intervenciones son cortas, y se realizan de forma ambulatoria o con una hospitalización de 24 horas.

Dos de las cirugías más frecuentes en otorrinolaringología las constituyen la amigdalectomía y la adenoidectomía, de forma independiente o asociadas, en un estudio retrospectivo se revisaron 1,028 expedientes de pacientes sometidos a cirugía otorrinolaringológica, de las cuales 20 fueron suspendidas (1,9%). El 74,5% de los pacientes fueron intervenidos bajo anestesia general; un 1,39% sufrieron complicaciones intraoperatorias; un 3,9% complicaciones postoperatorias; y un 1,78% requirió ingreso inmediato, No hubo mortalidad.

Justificación: La cirugía en otorrinolaringología representa aproximadamente el 22% de las cirugías en general, por lo que es de gran importancia, conocer la prevalencia de complicaciones, determinar si, se asocia más a un tipo de técnica anestésica, de esta forma se podrá mejorar el manejo tanto quirúrgico como anestésico previniendo las probables complicaciones de la cirugía.

Objetivo: Determinar la prevalencia de complicaciones anestésicas en cirugía de otorrinolaringología en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”.

Diseño: Estudio retrospectivo, observacional, transversal y descriptivo.

Análisis estadístico: Se aplicara estadística descriptiva, se realizara mediante tablas de Excel en donde se va a representar en cuadros y graficas las frecuencias de las variables. Mediante la fórmula de prevalencia, se calculara la prevalencia de periodo.

Discusión: En nuestro estudio retrospectivo en el servicio de otorrinolaringología del Hospital General de México del periodo de enero 2017 a diciembre 2017, se incluyeron un total de 1065 expedientes de los cuales, 545 fueron mujeres (51 %) y 420 hombres (49%) con una edad comprendida entre 5 y 80 años y solo el 3% fueron cirugías de urgencia. La prevalencia de complicaciones fue menor a la esperada y su asociación a la técnica anestésica y a la cirugía corresponde también a su frecuencia

Conclusión: La prevalencia de complicaciones anestésicas en cirugía de otorrinolaringología en el Hospital General de México DR Eduardo Liceaga en el periodo de enero del 2017 a Diciembre del 2017 corresponde al 0.024% por debajo del 5% esperado

Palabras clave: *prevalencia, complicaciones, cirugía, otorrinolaringología.*

ANTECEDENTES:

En la cirugía otorrinolaringológica la mayor parte de las intervenciones son cortas, y se realizan de forma ambulatoria o con una hospitalización de 24 horas. (1)

Dos de las cirugías más frecuentes en otorrinolaringología lo constituyen la amigdalectomía y la adenoidectomía, de forma independiente o asociadas. (2) (3)

Otros de los procedimientos que se realizan frecuentemente son en el oído, la miringotomía y colocación de tubos de ventilación que puede realizarse bajo anestesia local con sedación consciente, y vigilancia anestésica; en oro faringe la adenoidectomía y amigdalectomía, casi siempre bajo anestesia general balanceada o intravenosa, por las complicaciones inherentes al procedimiento. (1) Sin embargo la incidencia de hemorragia postoperatoria no depende del tipo de anestesia, por lo que se sugiere que la amigdalectomía realizada bajo anestesia local es una alternativa segura, con una reducción significativa del costo y la duración de la cirugía.(4) La septoplastía o rinoseptoplastía se puede manejar con anestesia local por infiltración, sin embargo debemos recordar que este tipo de anestesia requiere de un paciente muy cooperador, ya que el riesgo de laringoespasma, broncoaspiración y obstrucción de la vía aérea es alto, si tomamos en cuenta que la sangre y la saliva pueden penetrar a la tráquea, situación por la que la mayoría de las veces se prefiere la intubación traqueal con neumotaponamiento, para asegurar la vía aérea reduciendo riesgos y facilitar el trabajo del cirujano y disminuir los efectos adversos. (1)

Las consideraciones anestésicas en estos procedimientos son especiales: se comparte con el cirujano el mismo campo de trabajo (vía aérea), lo que dificulta su acceso por el anesthesiólogo, además de que la vía aérea puede estar comprometida debido a la patología correspondiente, a hemorragia, a edema o a la manipulación quirúrgica, por lo tanto la comunicación entre cirujano y anesthesiólogo debe ser estrecha. (1)

En un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en el Hospital Civil de Culiacán, se buscaron pacientes sometidos a un procedimiento quirúrgico/anestésico que hubieran presentado alguna complicación en la unidad de cuidados pos anestésicos , durante el periodo del 1 de julio del 2015 al 31 de julio de 2016. Se incluyeron a todos los pacientes bajo anestesia general balanceada, sedación y anestesia total intravenosa, ambos sexos, cirugía electiva y de urgencia, riesgo anestésico ASA I, II, III y IV. La muestra total

consistió en 309 pacientes, con un promedio de edad de 40.6 ± 16.5 años, en un rango de los 16 a los 91 años. Las principales complicaciones que se presentaron fueron: dolor en 62 pacientes (20.1%); complicaciones respiratorias en 43 pacientes (13.9%) (Hipoventilación, depresión respiratoria, sedación prolongada laringoespasma y broncoespasmo); náusea y vómito en 23 pacientes (7.4%), y alteraciones cardiovasculares (arritmias) en 2 pacientes (0.6%). (5)

Se consultó otro estudio retrospectivo en el cual se incluyeron un total de 1.028 pacientes, que se sometieron a alguna cirugía otorrinolaringológica, desde enero de 1995 hasta abril de 2010. El 64,7 % eran varones y el 35,3% mujeres, con una edad comprendida entre 2 y 86 años, siendo la media de 38,7 años. La distribución según el tipo de patología, fue de 315 (30,6%) pacientes intervenidos por patología laríngea, 310 (30,1%) de patología otológica, y un tercer grupo de 403 (39,2%) pacientes incluidos en otras categorías, principalmente patología nasal y de tejidos blandos. Las patologías laríngeas más frecuentes intervenidas fueron los pólipos, nódulos y el edema de las cuerdas vocales; entre las otológicas, la otitis serosa y la perforación timpánica; y en el tercer grupo, las más frecuentes fueron las desviaciones de tabique nasal, y la hipertrofia de adenoides y de cornetes nasales. Se intervinieron, 1.008 pacientes, de los cuales 751 (74,5%) se realizaron con anestesia general y 257 (25,5%) con anestesia local y sedación. Tan sólo 14 pacientes (1,39%) sufrieron complicaciones intraoperatorias, en concreto 4 presentaron intubación difícil, 3 sufrieron un laringoespasma, y en 3 más se registraron una crisis de ansiedad, una depresión respiratoria, y una crisis de hipertensión arterial severa. (6)

En un estudio prospectivo en pacientes pediátricos se comparó la incidencia de complicaciones en pacientes a los cuales se sometieron a dos procedimientos quirúrgicos simultáneos, la turbino plastia y amigdalectomía, el riesgo de hemorragia postoperatoria no difirió significativamente entre los pacientes que se sometieron a las dos cirugías en comparación con los que se sometieron solo a amigdalectomía. (7) (8)

En la amigdalectomía asistida con ablación, las complicaciones en 2 089 casos de niños se analizaron por métodos epidemiológicos de análisis retrospectivo, la incidencia de complicaciones postoperatorias fue la siguiente la hemorragia (todos fueron casos de sangrado secundario) fue del 0,24% (5/2 089), la tasa de recurrencia fue del 0,14% (3/2 089), la linfadenitis pre vertebral fue del 0,96% (20/2 089), disnea en 2 casos, 1 caso de

boca quemada (9), los adultos son más propensos en comparación con los niños a requerir una segunda intervención post-amigdalectomía para detener la hemorragia,(10) la incidencia tiene un pico a los 30-34 años tanto en hombres como en mujeres.(11)

Existen reportes de casos de espasmo laríngeo, y parálisis transitoria del nervio facial después de adenoamigdalectomía bajo anestesia general e inyección local tópica del área de las amígdalas, con anestésicos locales con o sin adrenalina. (12)

Otro procedimiento quirúrgico que se realiza en el servicio de otorrinolaringología es la traqueotomía, es uno de los procedimientos más comunes realizados en pacientes críticos. (13) En un estudio se revisaron de forma retrospectiva las traqueotomías realizadas entre 2010 y 2016, se realizaron un total de 1023 traqueotomías durante el período de estudio, de las cuales 37 (3,62%) se realizaron en condiciones de vigilia, las complicaciones mayores incluyeron, disfunción de cánula y un caso de neumotórax que se trató con drenaje de tubo de tórax. Dos pacientes sufrieron hipoxia severa que resultó en arritmia y la necesidad de reanimación cardiopulmonar (CPR). (14) (15)

En los niños la cirugía otorrinolaringológica es aún más frecuente, y tiene consideraciones anestésicas precisas, ya que presentan hiperreactividad bronquial (10%), que es una respuesta exagerada de las vías aéreas a los estímulos, por lo que es más frecuente que estos pacientes presenten laringoespasmo o broncoespasmo. (16)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la cirugía otorrinolaringológica la mayor parte de las intervenciones son cortas y se realizan de forma ambulatoria o con una hospitalización de 24 horas. La frecuencia de los procedimientos diagnósticos o terapéuticos ambulatorios alcanza hasta el 55% de los casos. Muchos de los pacientes se encuentran en los extremos de la vida, con enfermedades crónicas degenerativas, situaciones que demandan procedimientos de urgencia, en todas estas circunstancias, resulta imperativo respetar las normas de seguridad durante el período peri operatorio ya, que como cualquier procedimiento quirúrgico existe la posibilidad de complicaciones.

Las consideraciones anestésicas en estos procedimientos son especiales ya que se comparte con el cirujano el mismo campo de trabajo, que es la vía aérea, lo que dificulta

su acceso por parte del anestesiólogo; la vía aérea puede estar comprometida debido a la patología correspondiente, a hemorragia, edema o a la manipulación quirúrgica, por lo que se debe conocer la prevalencia real de complicaciones anestésicas en cirugía de otorrinolaringología del Hospital General de México.

JUSTIFICACIÓN

La cirugía en otorrinolaringología representa aproximadamente el 22% de las cirugías en una unidad hospitalaria, los procedimientos que se realizan más frecuentemente son en el oído, la miringotomía y colocación de tubos de ventilación, en oro faringe la adenoidectomía o amigdalotomía, en nariz la septoplastía o rinoseptoplastía, otros procedimientos como la mastoidectomía, traqueotomías o colocación de implante coclear. Los procedimientos anestésicos más empleados son: local sedación, anestesia general inhalatoria, intravenosa o balanceada, dependiendo del tipo de cirugía y del estado del paciente, por lo que es de suma importancia conocer la prevalencia de complicaciones en la cirugía de otorrinolaringología en el Hospital General de México, reconocer si se asocia a un tipo de técnica anestésica, , de esta forma se podrá mejorar el manejo tanto quirúrgico como anestésico para prevenir las complicaciones del procedimiento.

HIPÓTESIS

La prevalencia de complicaciones en cirugía de otorrinolaringología será del 5% siendo igual o mayor, que lo que se reporta en la literatura, de ello se espera que en aproximadamente el 1.3% sean intraoperatorias y un 3.9% se presenten en la unidad de cuidados pos anestésicos

OBJETIVO PRINCIPAL

Determinar la prevalencia de complicaciones anestésicas en cirugía de otorrinolaringología en el Hospital General de México.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Conocer las complicaciones más frecuentes en cirugía de otorrinolaringología.
- b) Determinar la técnica anestésica a la que con más frecuencia, se asocia la prevalencia de complicaciones.

METODOLOGÍA

Tipo y diseño de estudio

Retrospectivo, observacional, transversal y descriptivo.

Población

Expedientes clínicos de pacientes que fueron sometidos a cirugía de otorrinolaringología en el servicio de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, la prevalencia se determinará del primero de enero del 2017 al treinta y uno de diciembre del 2017

TAMAÑO DE MUESTRA\

La prevalencia de complicaciones anestésicas en cirugía otorrinolaringológica en un estudio retrospectivo que incluyó 1,028 pacientes se encontró del 5,2%.

Fórmula para Tamaño de muestra se calculó de la siguiente manera para un nivel de confianza del 95% para una probabilidad el evento esperado del 5%.

$$n = \frac{(Z)^2 \times (p) \times (q)}{d^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \times (0.05) \times (0.95)}{0.05^2}$$

$$n = \frac{(3.8416) \times (0.0475)}{0.0025}$$

$$n = \frac{(0.182476)}{0.0025}$$

$$n = 72.9$$

Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

Criterios de Inclusión:

- Expedientes clínicos de pacientes operados por otorrinolaringología
- Expedientes que cuenten con hoja de cuidados pos anestésicos

Criterios de Exclusion

- Expediente que no cuente con hoja de anestesia.

VARIABLES:

Variables	Definición operacional	Tipo de variable /escala de medición	Valores
Complicaciones intraoperatorias	Complicaciones que se presentan desde la inducción anestésica hasta la extubación del paciente	Cualitativa Nominal Politómica	a) Intubación difícil b) Vía aérea emergente c) Laringoespasma d) Broncoespasmo e) Bronco aspiración f) Arritmias g) Hemorragia h) Dos o más complicaciones i) Otras j) ninguna
Complicaciones en UCPA	Complicaciones que se presentan en la unidad de	Cualitativa Nominal Politómica	a) Dolor b) Hemorragia c) Nausea d) Vomito

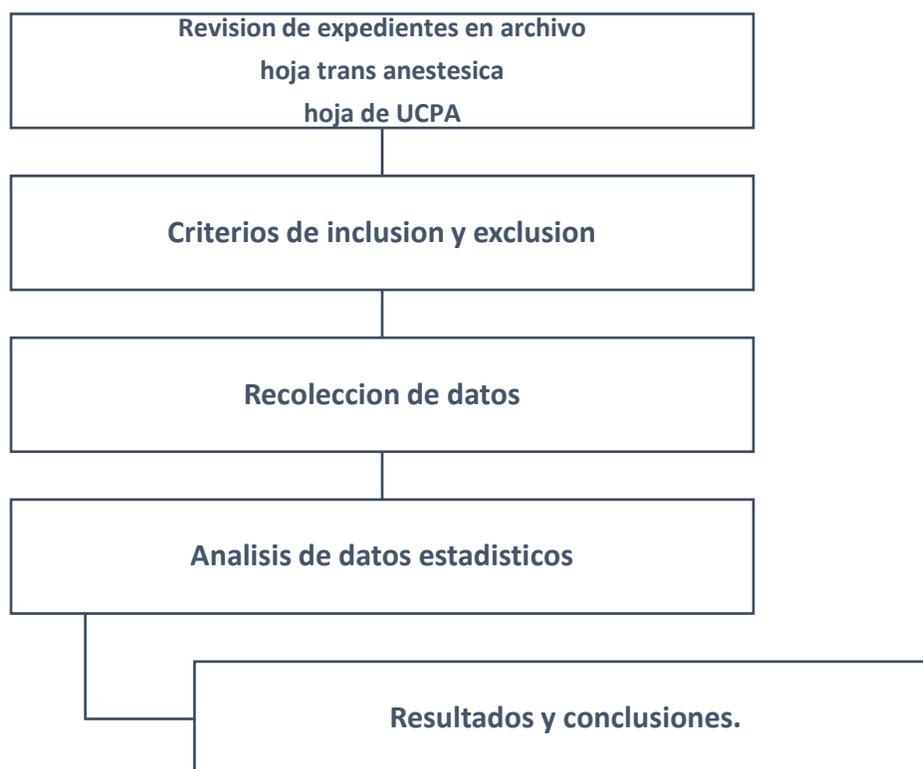
	cuidados pos anestésicos		e) Dos o más complicaciones f) Otras g) Ninguna
Variables	Definición operacional	Tipo de variable/ escala de medición	Medición
Anestesia general balanceada	Técnica anestésica que conlleva la asociación de diferentes fármacos, asociado a un agente inhalado, que inducen depresión del sistema nervioso central de manera reversible.	Cualitativa Dicotómica Nominal	1 SI 2 NO
Anestesia total endovenosa	Técnica anestésica que conlleva la asociación de diferentes fármacos, sin usar agente inhalado, que inducen depresión del sistema nervioso central de manera reversible.	Cualitativa Dicotómica Nominal	1 SI 2NO
Local sedación	Técnica anestésica que conlleva la asociación de diferentes	Cualitativa Dicotómica Nominal	1 SI 2 NO

	fármacos, a dosis ansiolíticas y de sedación en la cual el paciente mantendrá una ventilación espontánea.		
--	---	--	--

Variables	Definición operacional	Tipo de variable	medición
Edad	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento.	Cuantitativa	Años
Genero	Fenotipo masculino o femenino de la persona.	Cualitativa	0 masculino 1 femenina
Diagnóstico previo	Enfermedad o padecimiento por el cual el paciente será intervenido quirúrgicamente	Cualitativa Nominales Politómicas	0 desviación septal 1 hipertrofia de amígdalas 2 otitis media 3 mastoiditis Todos los diagnósticos por el cual se realice la cirugía
Procedimiento quirúrgico	Procedimiento quirúrgico llevado a cabo	Cualitativa Nominales Politómicas	0 rinoplastia 1 septoplastia 2 Amigdalectomia 3 mastoidectomia Todos los procedimientos quirúrgicos realizados

PROCEDIMIENTO

Se revisara la libreta de anestesia del servicio de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, de la cual se obtendrán los números de expedientes, de pacientes operados del primero de enero del 2017 al treinta y uno del diciembre del 2018, se acudiría a archivo general del hospital general de Mexico, para solicitar dichos expedientes y obtener las variables en estudio tales como, edad, sexo, diagnóstico y tipo de cirugía así como las complicaciones observadas intraoperatoriamente y en la unidad de cuidados pos anestésicos, se recopilara la información en una hoja de recolección de datos por paciente y posteriormente se vaciara en una base de datos de Excel para su análisis y entrega de conclusiones.



ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se aplicara estadística descriptiva, se realizara mediante tablas de Excel en donde se va a representar en cuadros y graficas las frecuencias de las variables.

Prevalencia de periodo (ya que se medirá la proporción de personas que han presentado complicaciones a lo largo de un periodo de tiempo determinado).

$$PP = \frac{C(t_0+t_1)}{N}$$

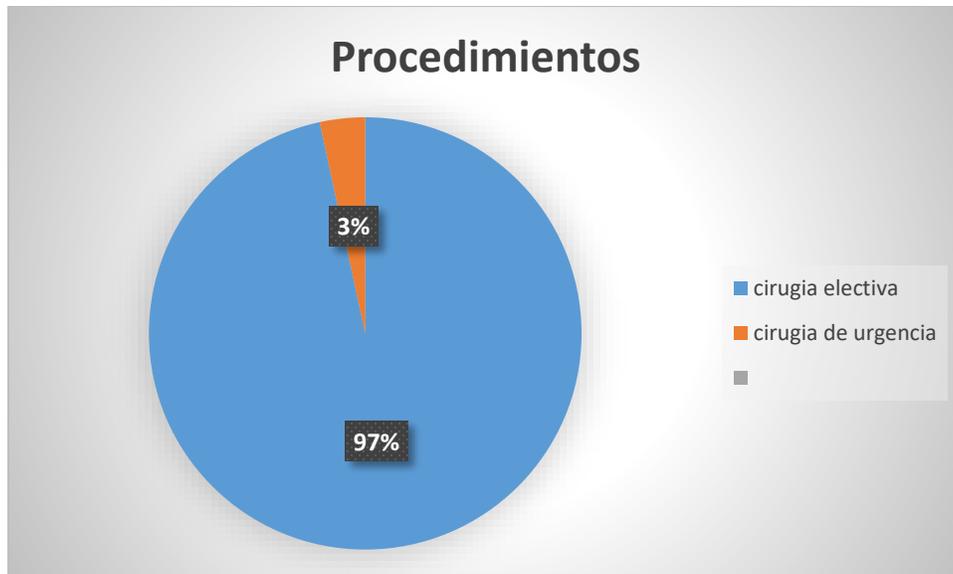
Prevalencia de periodo es igual al número de casos en cualquier momento de un determinado periodo, entre una población estacionaria (que correspondería al total de expedientes revisados en determinado periodo).

RESULTADOS

Se estudiaron de manera retrospectiva 1065 expedientes de cirugías realizadas en el servicio de otorrinolaringología del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga en el periodo de enero del 2017 a diciembre del 2017, incluyendo las cirugías programadas y de urgencia durante este periodo se encontró una prevalencia de complicaciones del 0.024

Cirugía electiva	Cirugía de urgencia	Total
1029	36	1065

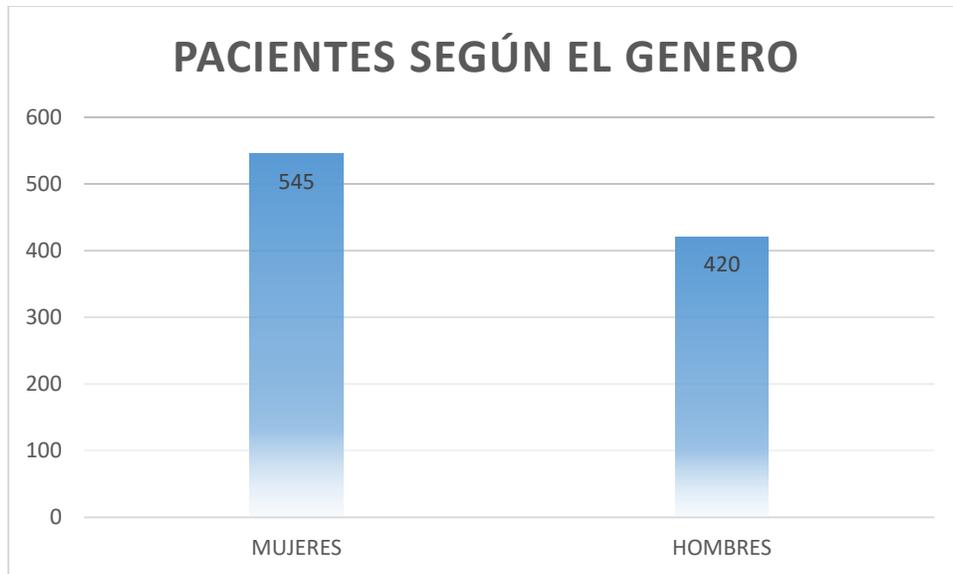
Tabla 1. Frecuencia de procedimientos quirúrgicos electivos y urgentes en el periodo comprendido de Enero de 2017 – Febrero 2017 en el servicio de otorrinolaringologia.



Grafica 1. Solo el 3 % de las cirugías realizadas en el periodo de enero del 2017 a diciembre del 2017 fueron urgencias quirúrgicas.

MUJERES	545
HOMBRES	420
total	1065

Tabla 2. Del total de 1065 expedientes revisados el 51.1 % corresponden al género femenino y el 49 % a hombres.



Grafica 2. Muestra que del número total de expedientes (1065), fueron las mujeres las que más frecuentemente se sometieron a cirugía otorrinolaringológica.

PORCENTAJE DE TECNICA ANESTESICA		
AGB	TIVA	LOCAL
75% (804)	24% (252)	1% (9)

Tabla 3. La tabla muestra que la técnica anestésica más usada en cirugía de otorrinolaringología en el periodo de enero a diciembre de 2017 es la Anestesia general balanceada.

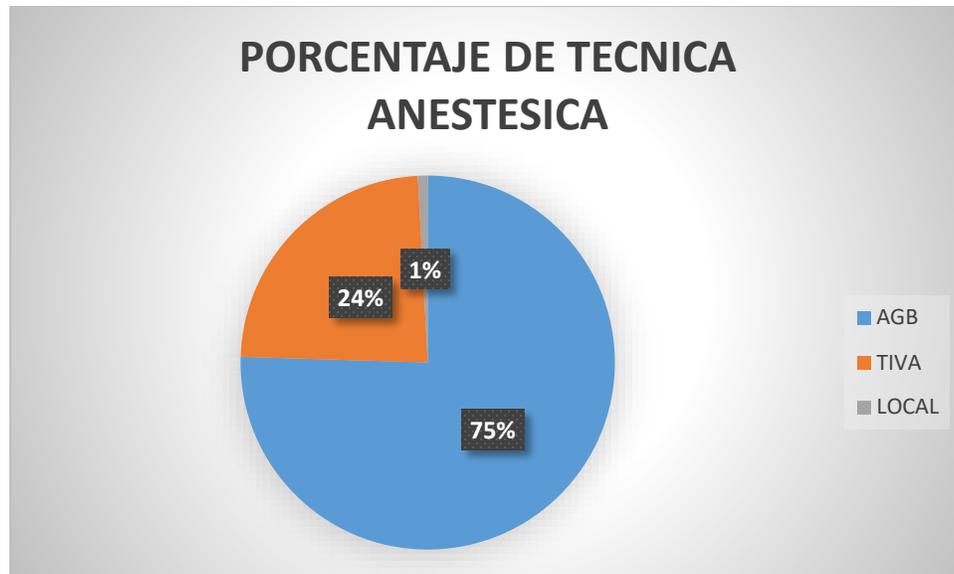
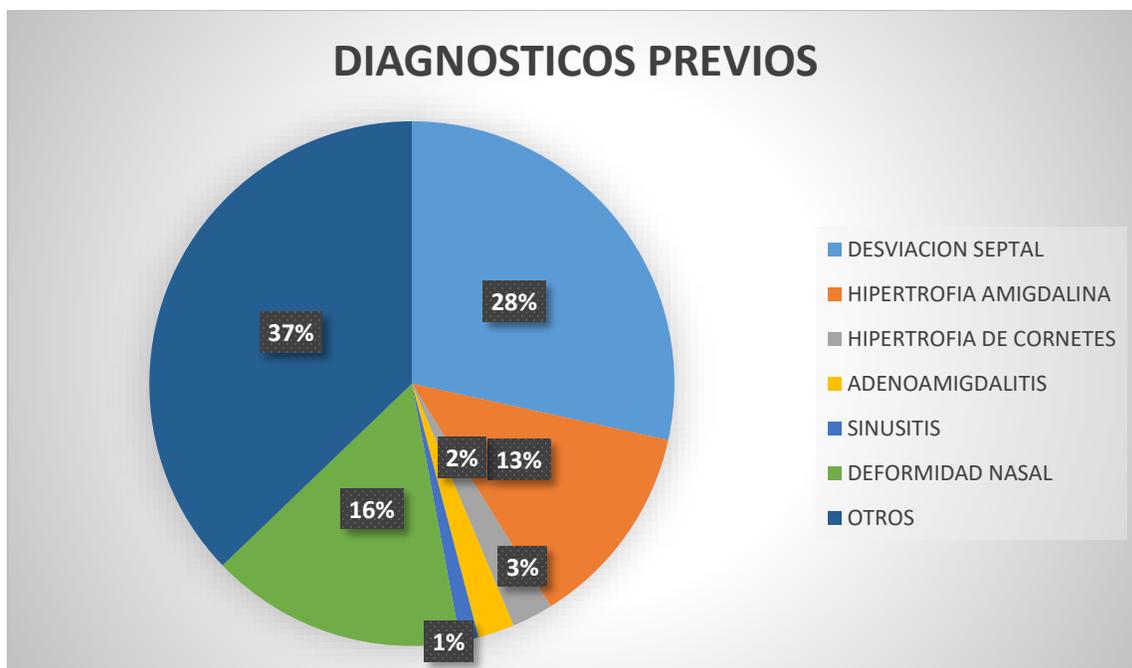


Grafico 3. La técnica anestesia que con más frecuencia se usó en la cirugía otorrinolaringológica es la anestesia general balanceada con un 75% le sigue la anestesia total endovenosa con un 24% y anestesia local en el 1%

DIAGNOSTICOS PREVIOS	
DESVIACION SEPTAL	303
HIPERTROFIA AMIGDALINA	135
HIPERTROFIA DE CORNETES	27
ADENOAMIGDALITIS	24
SINUSITIS	12
DEFORMIDAD NASAL	168
OTROS	396

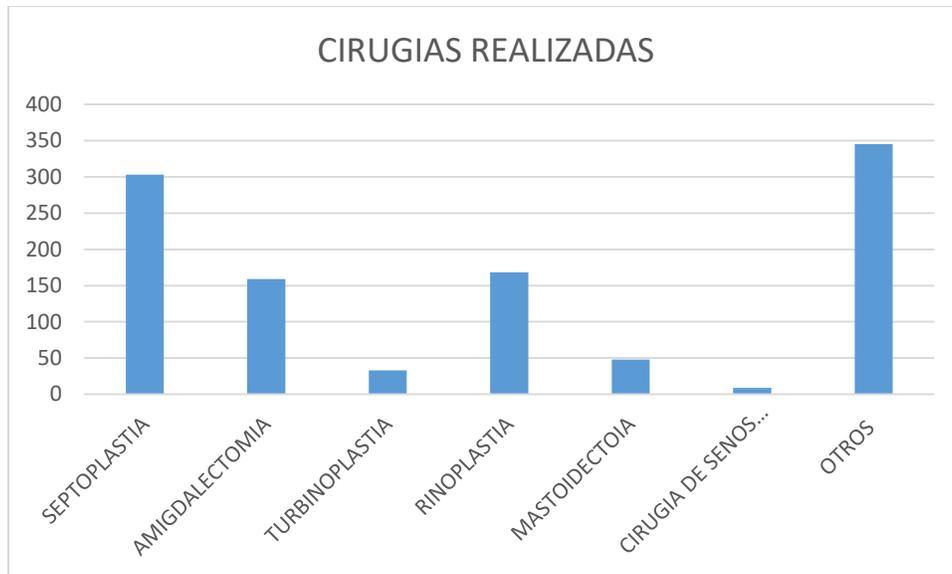
Tabla 4. La tabla representa los diagnósticos más frecuentes por los que se realizaron cirugías en la unidad de otorrinolaringología, quedando en primer lugar de la lista, la desviación septal y en segundo lugar la hipertrofia de amígdalas.



Grafica 4 La desviación septal es el diagnóstico más frecuente con un porcentaje del 28%, le siguen la deformidad nasal con un 16%, hipertrofia amigdalina con un 13%, la hipertrofia de cornetes en un 3%, la adenoamigdalitis y la sinusitis en un 2 y 3% respectivamente.

CIRUGIAS REALIZADAS	
SEPTOPLASTIA	303
AMIGDALECTOMIA	159
TURBINOPLASTIA	33
RINOPLASTIA	168
MASTOIDECTOMIA	48
CIRUGIA DE SENOS PARANASALES	9
OTROS	345
TOTAL	1065

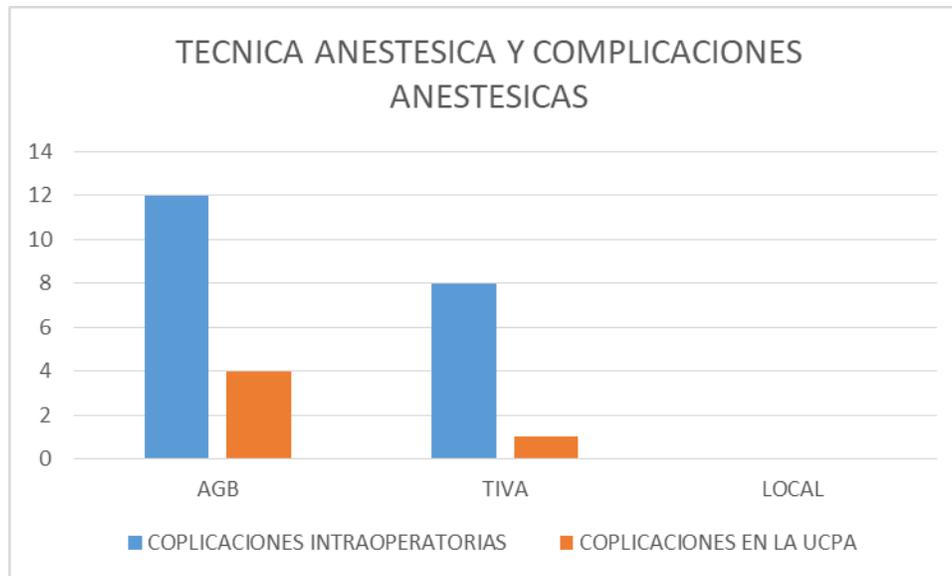
Tabla 5. La Tabla muestra las cirugías que más frecuentemente se llevaron a cabo durante el periodo de revisión de enero a diciembre 2017.



Grafica 5. La cirugía más frecuentemente realizada fue la septo plastia y la que menos se realizo fue la cirugía de senos paranasales.

TECNICA ANESTESICA	COPLICACIONES INTRAOPERATORIAS	COPLICACIONES EN LA UCPA
AGB	12	4
TIVA	8	1
LOCAL	0	0
TOTAL	20	5

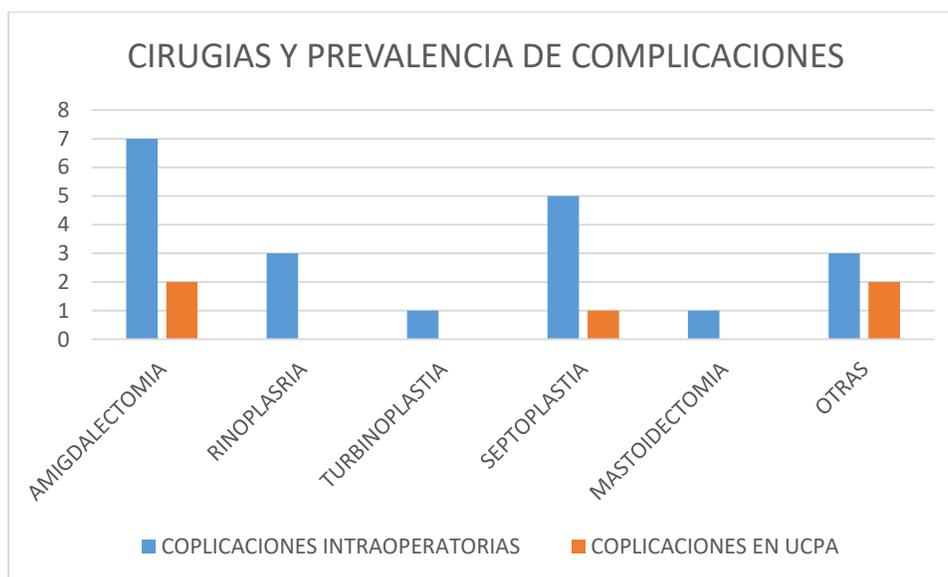
Tabla 6. La tabla muestra que las complicaciones anestésicas se presentaron en su mayoría en el periodo transoperatorio y mayormente asociado a la AGB.



Grafica 6. La grafica muestra que en la técnica anestésica AGB y/o TIVA las complicaciones anestésicas se presentan as en el periodo trananestésico que en la unidad de cuidados pos anestésico.

CIRUGIAS	COPLICACIONES INTRAOPERATORIAS	COPLICACIONES EN UCPA
AMIGDALECTOMIA	7	2
RINOPLASTIA	3	
TURBINOPLASTIA	1	
SEPTOPLASTIA	5	1
MASTOIDECTOMIA	1	
OTRAS	3	2
TOTAL	20	5

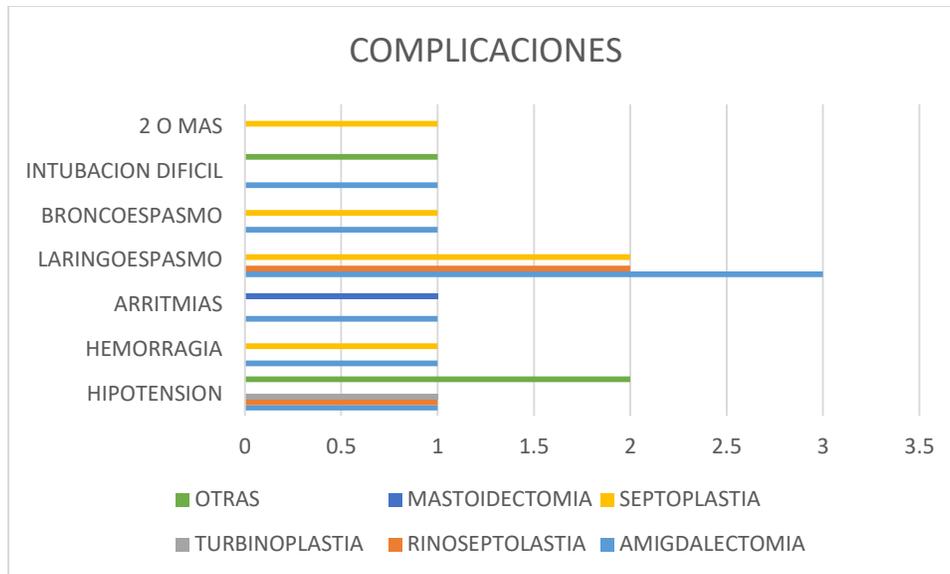
Tabla 7. La tabla muestra que la cirugía a la que mayor complicaciones registradas se asociaron fue la septoplastia con siete complicaciones anestésicas transoperatorias y dos en la unidad de cuidados pos anestésicos le sigue la septo plastia con 6 complicaciones asociadas seis transoperatorias y una en la unidad de cuidados pos anestésicos.



Grafica 7. La grafica muestra que en todas las cirugías las complicaciones anestésicas, se presentaron más veces en el periodo trans anestésicos en comparación a la unidad de cuidados pos anestésico.

	AMIGDALECTOMIA	RINOSEPTOLASTIA	TURBINOPLASTIA	SEPTOPLASTIA	MASTOIDECTOMIA	OTRAS
HIPOTENSION	1	1	1			2
HEMORRAGIA	1			1		
ARRITMIAS	1				1	
LARINGOESPASMO	3	2		2		
BRONCOESPASMO	1			1		
INTUBACION DIFICIL	1					1
2 O MAS				1		

Tabla 8. La tabla muestra que la complicación que más veces se presentó, fue el laringoespasma, siguiéndole en frecuencia la hipotensión, las hemorragias, las arritmias, el broncoespasmo y la difícil intubación.



Grafica 8. La grafica muestra que el laringoespasmo es la complicación más frecuentemente registrada y se asocia a la cirugía de amigdalectomía mayormente.

DISCUSIÓN

Para tener un marco de referencia se consultó un estudio retrospectivo en el cual se incluyeron un total de 1.028 pacientes, que se sometieron a alguna cirugía otorrinolaringológica, desde enero de 1995 hasta abril de 2010. El 64,7 % eran varones y el 35,3% mujeres, con una edad comprendida entre 2 y 86 años, siendo la media de 38,7 años. La distribución según el tipo de patología, fue de 315 (30,6%) pacientes intervenidos por patología laríngea, 310 (30,1%) de patología otológica, y un tercer grupo de 403 (39,2%) pacientes incluidos en otras categorías, principalmente patología nasal y de tejidos blandos. Las patologías laríngeas más frecuentes intervenidas fueron los pólipos, nódulos y el edema de las cuerdas vocales; entre las otológicas, la otitis serosa y la perforación timpánica; y en el tercer grupo, las más frecuentes fueron las desviaciones de tabique nasal, y la hipertrofia de adenoides y de cornetes nasales. Se intervinieron, 1.008 pacientes, de los cuales 751 (74,5%) se realizaron con anestesia general y 257 (25,5%) con anestesia local y sedación. Tan sólo 14 pacientes (1,39%) sufrieron complicaciones intraoperatorias, en concreto 4 presentaron intubación difícil, 3 sufrieron un laringoespasmo, y en 3 más se registraron una crisis de ansiedad, una depresión respiratoria, y una crisis de hipertensión arterial severa.

En nuestro estudio retrospectivo en el servicio de otorrinolaringología del Hospital General de México del periodo de enero 2017 a diciembre 2017, se incluyeron un total de 1065 expedientes de los cuales, 545 fueron mujeres (51 %) y 420 hombres (49%) con una edad comprendida entre 5 y 80 años y solo el 3% fueron cirugías de urgencia.

La técnica anestésica más usada fue la Anestesia general balanceada representando un 75% (804), le siguió la Anestesia total endovenosa con un 24 % (252) y por último la local sedación con 1% (9). Los diagnósticos por los que más frecuentemente ingresaron a quirófano fueron, la desviación septal (303), la deformidad nasal (168), la hipertrofia de amígdalas (135), la hipertrofia de cornetes (27) y la sinusitis (12). Las cirugías más frecuentes realizadas son la septoplastia (303) la amigdalectomía (159) la rinoplastia (168) la mastoidectomía (48) la turbinoplastia (33) y por último la cirugía de senos paranasales (9).

En cualquier tipo de técnica anestésica las complicaciones anestésicas se registraron más frecuentemente en el transanestésico que en la unidad de cuidados pos anestésico. La técnica anestésica con más complicaciones registradas es la anestesia general balanceada sin embargo es la que también con más frecuencia se llevó a cabo. Por lo que no podemos asegurar que es esta técnica anestésica un factor de riesgo propiamente dicho para que se presente alguna complicación la cirugía a la que más complicaciones se asociaron fue a la amigdalectomía con laringoespasmos en el trans anestésico y el dolor en la unidad de cuidados pos anestésicos le siguió la septoplastia con laringoespasmos y dolor en la unidad de cuidados pos anestésicos la rinoseptoplastia con laringoespasmos e hipotensión la turbinoplastia con hipotensión y la mastoidectomía con presencia de arritmias

Las principales complicaciones que se presentaron en el trans anestésico fue el laringoespasmos (7) la hipotensión (5) el broncoespasmo (2) la hemorragia (2) y las arritmias (2) en la unidad de cuidados pos anestésicos las complicaciones más frecuentes fueron dolor (3) hemorragia (1) náusea y vómito (1)

Se encontró un total de 25 complicaciones que corresponde al 0.024% de prevalencia de complicaciones anestésicas en un año que en comparación con otros estudios retrospectivos que de igual manera miden la prevalencia de complicaciones (1.39 %) nuestro resultado es menor al esperado esto puede deberse a un sub registro de complicaciones en la hoja de anestesia por lo que sería importante realizar un estudio prospectivo para medir la prevalencia

de complicaciones anestésicas en cirugía de otorrinolaringología y compararla con este estudio retrospectivo

CONCLUSION

La prevalencia de complicaciones anestésicas en cirugía de otorrinolaringología en el Hospital General de México DR Eduardo Liceaga en el periodo de enero del 2017 a Diciembre del 2017 corresponde al 0.024% por debajo del 5% esperado.

\

BIBLIOGRAFÍA

1. Ramón Tomás Martínez-Segura Anestesia ambulatoria en otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello Rev. Mexicana de anestesiología 2008 Vol. 31,pp S224-S230
2. S. Regueiro Villarán, Estevéz González Análisis de un programa de cirugía ambulatoria de amigdalectomía-adenoidectomía CIR MAY AMB Vol. 16, N.º 4, pp. 168-172, 2011
3. Daniel Moyano , Rodrigo González , Eduardo Peirano , Jaime Bermeo, Carlos Narváez Resultados en cirugía mayor ambulatoria en otorrinolaringología realizada en un hospital de baja complejidad Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello 2012 vol 72 pp 163 a 168
4. S Bartier “ Tonsillectomy in children and in adults changes in practice following the opening of a day surgery unit with dedicated operating” European Annals of otorhinolaryngology head 2018 vol 10
5. Eréndira Espinoza Quintero, Silvia Annel Prince Angulo “Frecuencia de complicaciones inmediatas en pacientes sometidos a cirugía bajo anestesia general en la Unidad de Cuidados Postanestésicos.” Rev Med UAS; Vol. 7: No. 2. Abril-Junio 2017
6. B.Ágreda Moreno, A.Urpegui García Cirugía mayor ambulatoria. Estudio de 1.028 operaciones de otorrinolaringología cirugía mayor ambulatoria Vol. 16, N.º 4, pp. 160-163, 2011
7. Sonia N. Yuen, BA; Peggy P. Leung, Complications of Turbinate Reduction Surgery in Combination With Tonsillectomy in Pediatric Patients The American Laryngological, Rhinological and Otological Society, 2016 vol 10 pag 1929 1923
8. Bartier S, Gharzouli I, Kiblut N, Bendimered H, Cloutier L, Salvan D. Tonsillectomy in children and in adults: changes in practice following the opening of a day-surgery unit with dedicated operating room. Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis. 2018 May 30 vol 18 pii: S1879-7296
9. Sun BC¹, Wang F¹, Yang SZ¹, Han ZL¹, Han JH¹, Shen Y¹, Yan QH¹, Zhou CY¹. Complications analysis of adenoidectomy and tonsillectomy assisted

- with ablation on children Lin Chung Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi. 2017 Nov 20 vol 22 pp:1720-1723
10. Osborne MS, Clark M The surgical arrest of post-tonsillectomy haemorrhage: Hospital Episode Statistics 12 years on Ann R Coll Surg Engl. 2018 May; vol 5 pp: 406-408.
 11. Alexander RJ, Kukreja R, Ford GR. Secondary post-tonsillectomy haemorrhage and informed consent. J Laryngol Otol. 2004 Dec; vol 12 pp:937-40.
 12. Michał Lubszczyk *, Anna Łuczyńska-Sopel, Dariusz Polackiewicz Case report Facial nerve palsy and laryngospasm as a complication of local anaesthesia during adenotonsillectomy Department of Otorhinolaryngology, Nysa District Hospital, Poland 2018 Volume 45, Pages 1113–1115
 13. Elizabeth Jasso-Ramírez Benjamín García-Enríquez M Lilia López-Carrillo Complicaciones transquirúrgicas y posquirúrgicas entre traqueotomías percutáneas versus abiertas en pacientes del Centro Médico Toluca, ISSEMyM. Experiencia a 10 años An Orl Mex 2015 vol 60 pp:82-88
 14. Doron Sagiv Yuval Nachalon Jobran Mansear Awake Tracheostomy: Indications, Complications and Outcome World J Surg. 2018 May 4. doi: 10.1007/s00268-018-4578
 15. jorge inzunza ortiz “Comparación de las complicaciones mediatas e inmediatas de las traqueostomias de los servicios de unidad de cuidados intensivos de adultos y quirófano” centro médico nacional Adolfo López Martínez unidad 14 febrero 2014
 16. María de Lourdes González Flores Consideraciones anestésicas en otorrinolaringología pediátrica ANESTESIA EN OTORRINOLARINGOLOGÍA Vol. 38. Supl. 1 Abril-Junio 2015 pp S366-S367
 17. Matovinović F, Bacan F, Kereković E1, Pegan A, Rašić I1, Košec A. Risks and benefits of local anesthesia versus general anesthesia in tonsillectomy Am J Otolaryngol. 2018 May 26 vol 18. pii: S0196-0709(18)30376-4.

18. Rafael Ortega, Paraplegia after mastoidectomy under general anesthesia *Am J Otolaryngol.* 2009 Sep-Oct; vol 5 pp :340-2.
19. Raeder J. Ambulatory anesthesia aspects for tonsillectomy and abrasion in children *Curr Opin Anaesthesiol.* 2011 Dec; vol 2 pp: 620-6.
20. Kim DW, Koo JW, Ahn SH, Lee CH, Kim JW. Difference of delayed post-tonsillectomy bleeding between children and adults. *Auris Nasus Larynx.* 2010 Aug;37 vol 4 pp :456-60