

# **Investigación científica y artículos originales**



## Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



### Investigación científica y artículos originales

# Factores relacionados a sangrado post-amigdalectomía en el Complejo Hospitalario Metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid durante el periodo de mayo 2007 - enero 2010

## Related factors to post-tonsilectomy bleeding in the Hospitalary Complex Dr. Arnulfo Arias Madrid during may 2007 to january 2010

Carlos Augusto Botia G.\*

\* Otorrinolaringólogo.

Forma de Citar: Botia CA. Factores relacionados a sangrado post-amigdalectomía en el complejo hospitalario metropolitano dr. arnulfo arias madrid durante el periodo de mayo 2007 – enero 2010. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello; 2015;43(1):24-28.

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

##### Historia del artículo:

Recibido: 02 de febrero de 2015

Revisado: 03 de marzo de 2015

Aceptado: 13 de marzo de 2015

##### Palabras clave:

Tonsilectomía, Hemorragia,  
Complicaciones postoperatorias.

#### RESUMEN

**Introducción:** La amigdalectomía constituye uno de los procedimientos quirúrgicos realizados más frecuentemente en todo el mundo. El sangrado post-operatorio es la mayor complicación luego de una amigdalectomía. Su incidencia es de 1-2% a nivel mundial. **Objetivo:** Determinar si factores como la edad, sexo, indicación quirúrgica y técnica empleada están relacionados con el sangrado post-operatorio en nuestra población amigdalectomizada. **Diseño:** Estudio de corte transversal. **Materiales y métodos:** Se evaluó una muestra de 225 pacientes amigdalectomizados y con sangrado post-operatorio, mayores de 16 años de edad, en el Complejo Hospitalario Metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid de Panamá. **Resultados:** Se realizaron 225 amigdalectomías, 116 en mujeres y 109 en hombres. 83 amigdalectomías se realizaron en pacientes entre los 16 y 25 años, 71 entre los 26 y 35 años. La indicación quirúrgica más frecuente para la amigdalectomía fue la amigdalitis recurrente con un total de 194 pacientes. Se realizaron 177 amigdalectomías mediante disección con electro-cauterio. Se presentaron 16 casos de sangrado post-quirúrgico, con una mayor incidencia en el rango de edad de 16 y 35 años. Se observó mayor incidencia en el sexo masculino ( 68.7%), la indicación quirúrgica más relacionada a sangrado post-amigdalectomía fue la amigdalitis recurrente. Se presentó mayor incidencia de

Correspondencia:

Dr. Carlos Augusto Botia G.

cabg2678@hotmail.com

Unidad de ORL, Bucaramanga

Calle 51A No. 31-18, Teléfono: 6434041

sangrado mediante la disección fría. *Conclusiones:* Mayor incidencia de sangrado post-amigdalectomía que la reportada en la literatura mundial. Realización de más estudios para determinar que otros factores están relacionados con el sangrado post-amigdalectomía.

#### ABSTRACT

#### Key words:

Tonsillectomy, Hemorrhage, Postoperative Complications.

*Introduction:* Tonsillectomy is one of the most frequently performed surgical procedures worldwide. The post-operative bleeding is the major complication following tonsillectomy. Its incidence is 1-2% worldwide. *Objective:* To determine whether factors such as age, sex, indication and surgical technique are related to post-tonsillectomy bleeding in our population. *Design:* Cross-sectional study. *Materials and methods:* A sample of 225 patients who underwent tonsillectomy and had post-operative bleeding, older than 16 years of age in the Metropolitan Hospital Dr. Arnulfo Arias Madrid de Panama complex. *Results:* 225 tonsillectomies were performed, 116 women and 109 men. 83 were in patients between 16 and 25 years, 71 between 26 and 35 years. The most common surgical indication for tonsillectomy was recurrent tonsillitis with a total of 194 patients. 177 tonsillectomies were performed using electro-cautery dissection. 16 cases of post-surgical bleeding occurred with a higher incidence in the age range of 16 to 35 years. Higher incidence was observed in males (68.7%), the most frequent surgery indication related to bleeding post-tonsillectomy was recurrent tonsillitis. Increased incidence of bleeding was submitted by the cold dissection. *Conclusions:* An increased incidence of post-tonsillectomy bleeding than the one reported in the literature was identified. Further studies to determine what other factors are related to the post-tonsillectomy bleeding are needed.

#### Introducción

La amigdalectomía constituye uno de los procedimientos quirúrgicos realizados más frecuentemente en todo el mundo. Su historia se remonta a más de 2000 años de antigüedad y puede ser rastreada hasta los primeros escritos de Celsius en el año 50 DC (1).

En las últimas décadas, especialmente en USA, se ha popularizado la electrodissección, llegando a constituirse en el Gold Standard en cuanto a técnica de amigdalectomía en ese país, por la significativa reducción del tiempo operatorio y un mínimo sangrado intra y post-operatorio primario. A pesar de la opinión mayoritaria respaldando lo anterior, en la literatura se pueden encontrar experiencias discordantes, como el trabajo de Blomgren K (2), quien destaca una elevada cifra (33%) de hemorragia secundaria en 440 pacientes amigdalectomizados.

Paradise (3), en 1966 establece los criterios de indicación de amigdalectomía en las infecciones recurrentes, que son revisados por el mismo autor junto con Bluestone y Bachman en 1984 (4). Estos criterios han sido la base de las indicaciones actuales de este tipo de intervención, que están todavía en evolución, pero que han sido determinantes a la hora de crear unas tendencias consensuadas para indicar la cirugía en estos procesos. Otras indicaciones lo constituyen el absceso peri-amigdalino recurrente, procesos obstructi-

vos tal como el Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS) asociado a hipertrofia del tejido amigdalino y la sospecha de malignidad amigdalina.

En los últimos años, si bien se han producido algunas modificaciones en los instrumentos y técnica de amigdalectomía, el procedimiento universalmente admitido es la técnica de disección, por ser la que menos riesgo ofrece al paciente, estando estandarizados los protocolos anestésicos, posición del paciente, equipo quirúrgico y maniobras a realizar (2).

El sangrado post-operatorio es la complicación mayor más frecuente luego de una amigdalectomía. Su incidencia es de 1-2% a nivel mundial.

Se define como hemorragia primaria la que ocurre en las primeras 24 horas postoperatorias; como hemorragia secundaria, la que se produce después de 24 horas. La hemorragia secundaria post-amigdalectomía se debe al desprendimiento de alguna costra, a un trauma secundario por ingestión de alimentos sólidos, por infección del lecho amigdalino, el uso de anti-inflamatorios no esteroides (AINES), o causas no identificadas (5, 6).

Diversos estudios señalan que factores tales como el sexo del paciente, la indicación del procedimiento, la técnica quirúrgica empleada o la experiencia del cirujano no afectan de manera significativa la frecuencia del sangrado post-operatorio en amigdalectomía (6, 7).

No hay una definición precisa para determinar cuándo se requiere una exploración quirúrgica en una hemorragia postoperatoria en amigdalectomía. Maniglia y cols (8) informan una frecuencia de hemorragia de 2.8%, con dos casos primarios y dos secundarios, en un estudio de 1.428 pacientes. Handler y cols (9), informaron un 2.62% de casos con hemorragia post-amigdalectomía.

Existen informes de sangrados masivos que requieren ligadura de la carótida externa (0.09%) o embolización de la arteria lingual (10, 11), afortunadamente son casos muy raros. De todos modos, la exposición adecuada del lecho amigdalino es primordial, ya que en muchas ocasiones no se logra ver el polo inferior del lecho. La porción lingual de la amígdala es el sitio que más frecuentemente sangra (12).

Es el propósito de este estudio determinar si factores como la edad, sexo, indicación quirúrgica y técnica empleada están relacionados a sangrado post-operatorio en nuestra población amigdalectomizada.

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en el cual se incluyeron pacientes de 16 años de edad en adelante, amigdalectomizados y con sangrado post-amigdalectomía durante el periodo de mayo del 2007 a enero del 2010.

### Criterios de inclusión:

- Edad > 16 años.
- Adecuada evaluación preoperatoria y aprobación por parte del servicio de anestesiología del CHMDrAAM.
- Amigdalectomizados mediante técnica de disección fría o mediante electro-bisturí con sangrado post-operatorio en el CHMDrAAM.

### Criterios de exclusión:

- Uso de aspirina o AINES 10 días previos al procedimiento.
- Pacientes con antecedentes de discrasias sanguíneas.

Las variables estudiadas son: Edad, sexo, indicación quirúrgica, tipo de disección utilizado, tipo de sangrado presente y se incluyeron los hallazgos intra-operatorios en pacientes con sangrado post-amigdalectomía.

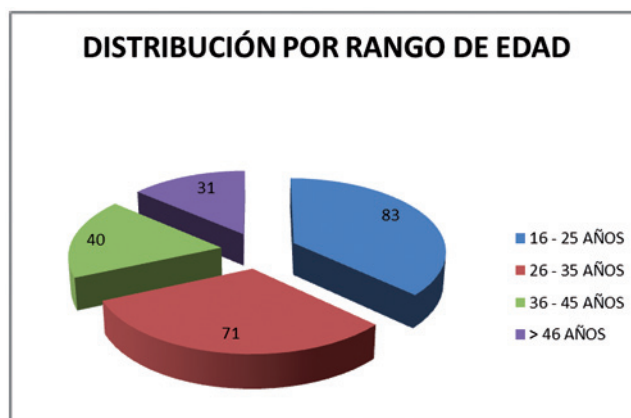
La información se obtuvo por medio de la revisión de expedientes clínicos de los pacientes ingresados y egresados de la sala de otorrinolaringología del Complejo Hospitalario durante el periodo del estudio. Se creó un formulario para la recolección de los datos dando mayor importancia a las variables en estudio. Los datos consignados en el formulario fueron procesados en EPI INFO 3.5, se realizó frecuencia simple y cruce de variables del estudio.

## Resultados

El total de amigdalectomías realizadas en el periodo comprendido entre mayo 2007 y enero 2010 en el Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid (Panamá) en pacientes entre los 16 y 75 años de edad fue de 225.

116 amigdalectomías (51.5%) se realizaron en mujeres y 109 (48.5%) en hombres.

83 amigdalectomías (36.8%) se realizaron en pacientes entre los 16 y 25 años, 71 (31.5%) en pacientes entre los 26 y 35 años, 40 (17.7%) entre los 36 y 45 años. Las 31 restantes (13.7%) se distribuyeron en pacientes entre los 46 y 75 años. (Gráfica 1)



Gráfica 1: Distribución según edad de los pacientes amigdalectomizados.

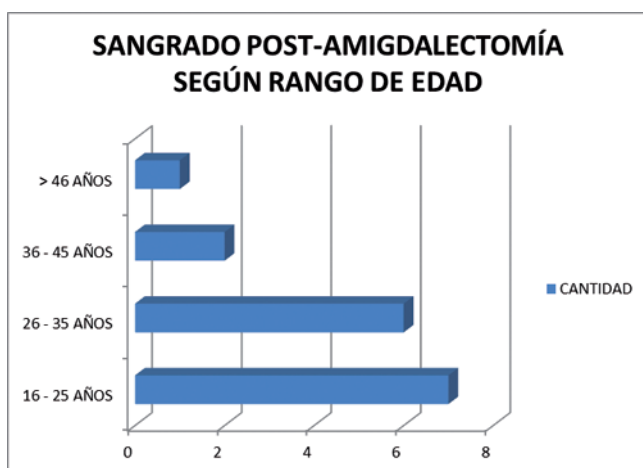
La indicación quirúrgica más frecuente para la realización de amigdalectomías fue la de amigdalitis recurrente con un total de 194 (86.2%) pacientes; seguida de sospecha de malignidad amigdalina en 16 (7.1%) pacientes. 14 amigdalectomías (6.2%) se realizaron por SAOS asociado a hipertrofia de tejido amigdalino. En solo 1 caso (0.4%) la indicación fue la de cuerpo extraño en amígdala.

La amigdalectomía mediante disección con electro-cauterio se realizó en 177 pacientes (78.7%). 48 amigdalectomías (21.3%) se realizaron mediante disección fría.

Se presentaron 16 casos de sangrado post-amigdalectomía lo que representa una frecuencia del 7.1%, distribuidas de la siguiente manera según el rango de edad: 7 casos (43.7%) en pacientes entre los 16 y 25 años, 6 casos (37.5%) en pacientes entre los 26 y 35 años, 2 casos (12.5%) entre los 36 y 45 años y solo 1 caso (6.3%) entre los 46 y 55 años. No se presentó ningún caso de sangrado en pacientes mayores de 56 años. (Gráfica 2)

Según el sexo del paciente se presentó sangrado post-operatorio en 11 hombres (68.7%) y 5 mujeres (31.3%).

Según la indicación quirúrgica, se presentaron 14 casos (87.5%) de sangrado post-amigdalectomía en pacientes cuya indicación era amigdalitis recurrente. 2 pacientes (12.5%) cuya indicación fue SAOS asociado a hipertrofia de tejido amigdalino sangraron en el post-operatorio. No se presentó sangrado en pacientes cuya indicación había sido sospecha de malignidad o cuerpo extraño.

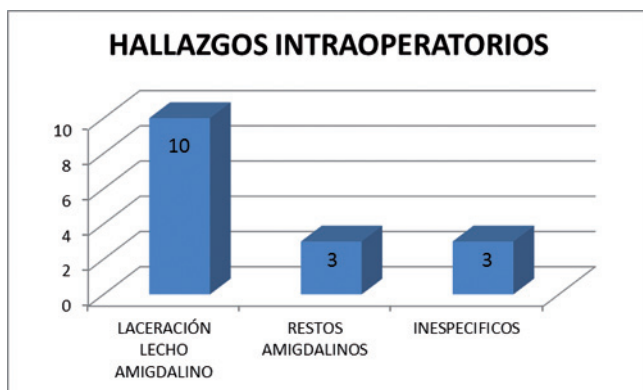


**Gráfica 2:** Casos de sangrado post-amigdalectomía según rango de edad, más frecuente entre 16-25 años. No hubo en pacientes mayores de 56 años.

De 177 amigdalectomías realizadas mediante disección con electro-cauterio, 9 (5.1%), presentaron sangrado post-operatorio. De 48 realizadas mediante disección fría, 7 (14.6%) sangraron.

11 pacientes (68.7%) presentaron sangrado primario y 5 (31.3%) sangrado secundario.

La laceración del lecho amigdalino fue el hallazgo intra-operatorio más frecuente encontrado en la revisión del sangrado de 10 pacientes (62.5%). En 3 pacientes se encontraron restos amigdalinos como causa del sangrado. En 3 pacientes, aunque no hubo hallazgos específicos al momento de la revisión, sí se confirmó el consumo de AINES auto-medicado en el post-operatorio para el control del dolor. (Gráfica 3)



**Gráfica 3:** La laceración del lecho amigdalino fue el hallazgo intra-operatorio más frecuente.

## Discusión

La amigdalectomía constituye uno de los procedimientos quirúrgicos otorrinolaringológicos más realizados en nuestra población. Si bien es un procedimiento que técnicamente no es difícil de realizar, sí requiere de manos expertas para su

realización y manejo de posibles complicaciones post-operatorias entre ellas y tal vez la más importante de todas, el sangrado post-amigdalectomía.

Nuestro estudio se constituyó de 225 pacientes a los cuales se les realizó amigdalectomía mediante las dos técnicas más empleadas de disección: fría y electro-cauterización.

154 amigdalectomías se realizaron en pacientes con rango de edad entre los 16 y 35 años lo que constituye el 68% del total de la muestra incluida en nuestro estudio. Se realizaron 116 amigdalectomías en mujeres, solo 7 más que los hombres, lo cual no representa una diferencia significativa.

La amigdalitis recurrente constituyó la indicación quirúrgica más frecuente para la realización de la amigdalectomía con un 86.2% con lo cual sobresale de manera significativa del resto de indicaciones quirúrgicas.

La electro-cauterización fue el método más utilizado de disección para amigdalectomía realizándose en 177 pacientes (78.7%).

La incidencia de sangrado post-amigdalectomía en nuestro estudio fue del 7%, muy por encima de la incidencia a nivel mundial la cual se ubica entre el 1-2%. De los 16 casos de sangrado post-amigdalectomía, 13 se presentaron en el rango de edad entre los 16 y 35 años, con mayor incidencia en el sexo masculino con un 68%. Relacionando el sangrado post-amigdalectomía con la indicación quirúrgica, se determinó mayor frecuencia con la amigdalitis recurrente en un 87.5%.

Aunque se realizaron más amigdalectomías mediante electro-disección (177 pacientes) se presentó una baja incidencia de sangrado del 5.1%, contrario a las amigdalectomías realizadas mediante disección fría (48 pacientes) en la que se presentó una alta incidencia de sangrado del 14.6%.

El sangrado durante las primeras 24 horas post-operatorias fue el que más se presentó en 11 de los 16 pacientes. La laceración del lecho amigdalino fue el hallazgo intra-operatorio más frecuente encontrado en un 62.5%, seguido de los restos amigdalinos como falla quirúrgica con 3 casos. A pesar de que a todos los pacientes se les dio la indicación de no consumir ASA o AINES, 3 de ellos hicieron caso omiso y presentaron sangrado post-operatorio.

## Conclusiones

En nuestra población amigdalectomizada se presentó una mayor incidencia de sangrado post-operatorio que la reportada en la literatura mundial. La utilización del electro-cauterio para la amigdalectomía no está relacionada a una alta incidencia de sangrado post-quirúrgico. La edad cumplida en años entre 16 y 35, el sexo masculino y la amigdalitis recurrente como indicación quirúrgica son factores que aumentan la incidencia de sangrado post-operatorio. Los hallazgos intra-operatorios nos guían hacia la posible causa del sangrado post-amigdalectomía. Se hace necesaria la realización de más estudios para establecer que otros factores están relacionados a sangrado post-amigdalectomía.

## REFERENCIAS

1. Younis RT, Lazar RH. History and current practice of tonsillectomy. *Laryngoscope*. 2002; 112(8): 3-5.
2. Blomgren K, Qvarnberg YH, Valtonen HJ. A prospective study on pros and cons of electrodissection tonsillectomy. *Laryngoscope*. 2001; 111(3): 478-82.
3. Paradise JL. Tonsillectomy and Adenoidectomy. En: Bluestone, Kenna, and Stool, eds. *Pediatric otolaryngology*. Vol. 2. 3ª Ed. Philadelphia: WB Saunders, Co; 1966. p. 1054-65.
4. Paradise JL, Bluestone CD, Bachman RZ, Colborn DK, Bernard BS, Taylor FH, et al. Efficacy of tonsillectomy for recurrent throat infection in severely affected children: results of parallel randomized and non-randomized clinical trial. *N Engl J Med*. 1984; 310(11): 674-83.
5. Kristensen S, Tveteras K. Post-tonsillectomy hemorrhage: a retrospective study of 1150 operations. *Clin Otolaryngol Allied Sci*. 1984; 9(6): 347-50.
6. Conley SF, Ellison MD. Avoidance of primary post-tonsillectomy hemorrhage in a teaching program. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1999; 125(3): 330-3.
7. Szeremeta W, Novelty NJ, Benninger M. Postoperative bleeding in tonsillectomy patients. *Ear Nose Throat J*. 1996; 75(6): 373-6.
8. Maniglia AJ, Kushner H, Cozzi L. Adenotonsillectomy: A safe outpatient procedure. *Arch Otolaryng Head Neck Surg*. 1989; 115(1): 92-4.
9. Handler SD, Miller L, Richmond KH, Baranak CC. Post-tonsillectomy hemorrhage: incidence, prevention and management. *Laryngoscope*. 1986; 96(11): 1243-7.
10. Windfuhr JP. Indications for interventional arteriography in post-tonsillectomy hemorrhage. *J Otolaryngol*. 2002; 31(1): 18-22.
11. Levy EI, Horowitz MB, Cahill AM. Lingual artery embolization for severe and uncontrollable postoperative tonsillar bleeding. *Ear Nose Throat J*. 2001; 80(4): 208-11.
12. Parraga DA, Puig PP. Hemorragia tardía post-amigdalectomía. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 1980; 31(3): 596-9.