

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
HOSPITAL ESCUELA ANTONIO LENIN FONSECA
SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA**



**TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE
ESPECIALISTA EN OTORRINOLARINGOLOGIA**

TITULO:

Amigdalectomía: Comportamiento de dos técnicas quirúrgicas
Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca
Agosto – Diciembre 2007.

AUTOR:

Dra. Daysi Mariana Enríquez Pérez
Residente III año
Otorrinolaringología

TUTOR:

Dra. Leonor Morín
Otorrinolaringología
Profesor de la especialidad

*Managua, Nicaragua
Febrero 2008*

Dedicatoria

A Dios, por iluminar mi camino y ser mi guía durante los momentos más difíciles

A mi padre, Dr. Mario Enríquez Fonseca (q.e.p.d.), por haberme inspirado a estudiar esta especialidad y que a pesar de no estar más con nosotros, se enorgullecería de verme culminar esta meta.

A mi madre, Lic. Daysi Pérez, por ser mi apoyo, por comprenderme, por estar siempre a mi lado cuando mas lo he necesitado y por ser mas que una madre, una verdadera amiga.

A mi hermana, Lic. Alicia Enríquez, que a través de los años me ha demostrado su amor incondicional y me ha dado fuerzas para ser cada vez mejor.

A mi novio, porque ha sabido comprender todos los momentos en que he debido trabajar y estudiar, dejando de lado el tiempo que debía haberle dedicado.

Dra. Daysi Mariana Enríquez Pérez

Agradecimientos

A mi tutora Doctora Leonor Morín, ya que ha sido más que un maestro, es una guía y un camino a seguir.

Al Dr. Mario Vélez por su paciencia en la enseñanza e inspirar a los alumnos a dar lo mejor de sí mismos.

A Angelina, mi amiga incondicional, por estar siempre dispuesta a brindarme una mano y a compartir conmigo.

Al equipo de docencia de la Especialidad de Otorrinolaringología, por brindar siempre lo mejor de sus conocimientos para sus residentes.

A Dra. Arellys Palacios y Dr. Pedro Leiva por su asesoría metodológica.

Al personal del Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, porque durante todos estos años han aportado a mi formación como médico especialista, así como por la calidez y calidad humana que los ha caracterizado.

Dra. Daysi Mariana Enríquez Pérez

OPINION DEL TUTOR

La cirugía amigdalectomía es un procedimiento realizado con frecuencia por Otorrinolaringólogos, por lo tanto, la importancia de este estudio radica en la búsqueda de un método idóneo que nos garantice menos sangrado, menos tiempo quirúrgico, menos dolor, para que el paciente se integre a su estilo de vida normal en menor tiempo.

Este estudio servirá para conocer el trabajo que hasta el momento hemos venido realizando como servicio de Otorrinolaringología en amigdalectomias mediante la técnica de disección en fría y conocer el comportamiento de la técnica de electrodissección monopolar para que ésta se pueda aplicar en los pacientes con características individuales.

Dra. Leonor Morín
Otorrinolaringóloga

RESUMEN

Se realizó un estudio para valorar el comportamiento de las técnicas de disección en frío y electrodissección monopolar en pacientes pediátricos con hipertrofia de amígdalas del servicio de Otorrinolaringología en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca.

Los objetivos a alcanzar fueron conocer los datos sociodemográficos de la población en estudio, conocer el tiempo quirúrgico utilizado para disección de amígdalas en ambos grupos, cantidad de pérdida sanguínea transquirúrgica en ambos tipos de disección, calificar la intensidad del dolor posquirúrgico y valorar la presencia de complicaciones posquirúrgicas.

Se realizó un estudio descriptivo, serie de casos, longitudinal, prospectivo y comparativo, el universo y la muestra fue de 50 pacientes. Se obtuvieron dos grupos de 25 pacientes en cada uno, ambos grupos fueron sometido a muestreo aleatorio simple, uno de ellos a disección en frío de amígdalas y otro grupo a electrodissección monopolar.

Los principales resultados fueron:

El rango de edad de 7 – 10 años en la disección en frío con 56% y 72% en la electrodissección monopolar, con respecto al sexo en su mayoría fue masculino con 64% para disección en frío y 52% femenino para electrodissección monopolar. La procedencia urbana se presentó con mayor frecuencia en ambas técnicas quirúrgicas.

Tiempo quirúrgico de 31 – 60 minutos en 76% para la disección en frío y 0 – 30 minutos en un 64% para la electrodissección monopolar.

La cantidad de pérdida sanguínea fue de 0 – 50 ml en 96% para la electrodissección monopolar y un 48% de los pacientes presentaron sangrado entre 51 – 100 ml en la disección fría.

El dolor en 24 horas posquirúrgico fue catalogado como moderado en un 48% de los pacientes de electrodissección monopolar y 40% en la disección en frío presentó dolor moderado.

Dolor a los 10 días posquirúrgicos se evidenció en disección en frío como muy leve en un 40% y dolor leve en la electro disección monopolar en un 52%

No se presentaron complicaciones inmediatas, se presentó un paciente sometido a electrodissección monopolar con sangrado del lecho amigdalino en los primeros 10 días posquirúrgicos.

Se concluyó que:

La técnica de electrodissección monopolar fue más frecuente en el grupo etéreo entre 7 – 9 años y la técnica de disección en frío se presentó con mayor frecuencia en el sexo femenino. La procedencia fue predominantemente urbana en ambas técnicas.

La técnica de electrodissección monopolar para amigdalectomía conlleva menor tiempo quirúrgico.

La cantidad de pérdida sanguínea intraoperatoria fue menor en la técnica de electrodissección monopolar.

El dolor en las primeras 24 horas fue calificado en la técnica de electrodissección monopolar como dolor moderado (escala 4).

Dolor en los primeros 10 días posquirúrgicos fue calificado como dolor leve en la técnica de electrodissección monopolar.

No se encontraron complicaciones inmediatas para ambas técnicas quirúrgicas Hemorragia del lecho amigdalino fue la complicación mediata presentada en la electrodissección monopolar.

Se recomendó:

Introducir la técnica de electrodissección monopolar en amigdalectomía para lograr su aplicación en pacientes con características individuales.

Impulsar la educación médica continua en la búsqueda de nuevos métodos quirúrgicos que logren menos morbilidad quirúrgica en amigdalectomía.

Gestionar con autoridades del Ministerio de Salud en la adquisición de equipos médicos óptimos para la cirugía de amigdalectomía y que han demostrado menos morbilidad quirúrgica.

INDICE

| | | |
|-------|---------------------------------|----|
| I. | INTRODUCCION | 1 |
| II. | ANTECEDENTES | 3 |
| III. | JUSTIFICACION | 4 |
| IV. | PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 5 |
| V. | OBJETIVOS | 6 |
| VI. | MARCO TEORICO | 7 |
| VII. | DISEÑO METODOLOGICO | 19 |
| VIII. | RESULTADOS | 24 |
| IX. | DISCUSION DE RESULTADOS | 27 |
| X. | CONCLUSIONES | 32 |
| XI. | RECOMENDACIONES | 33 |
| XII. | BIBLIOGRAFIA | 34 |
| XIII. | ANEXOS | 37 |

I. INTRODUCCION

La cirugía electiva mas comúnmente realizada por otorrinolaringólogos en poblaciones pediátricas a nivel mundial es amigdalectomía, se ha utilizado para resolver la obstrucción de vías aéreas superiores así como en los casos de infecciones frecuentes de amígdalas.

A pesar de realizarse muy frecuentemente, ésta cirugía no está libre de complicaciones. En poblaciones pediátricas se han reportado de manera muy importante los sangrados posquirúrgicos, debido al poco volumen sanguíneo circulante en los niños, así mismo se ha reportado el dolor posquirúrgico que influye en el tiempo en que el niño retorna a su dieta normal y completa su recuperación.

La historia de la amigdalectomía se remonta varios siglos antes de la era cristiana. En Abisinia era tradicional extirpar durante el primer año de vida las amígdalas palatinas utilizando crin de caballo como técnica de estrangulación. En la antigua Roma, Celsus realiza la primera amigdalectomía de la que existe documentación, en el siglo I a.C., en una magnífica obra de seis volúmenes llamada De Res Médica, Celsus utilizó su propio dedo y un bisturí para la extracción de las amígdalas recomendando tras su extirpación aplicar vinagre para reducir la hemorragia. (2)

En 1909, Cohen adoptó la ligadura de vasos sanguíneos para controlar la hemorragia, a partir de ello amigdalectomía se convirtió en una práctica común en los hospitales. Luego, 60 años más tarde Haase and Noguera introdujeron la diatermia en éste campo y en 1982 el concepto de electro disección fue descrito por Goycolea usando diatermia monopolar. (4)

Por lo tanto, muchos procedimientos diferentes se han utilizado para practicar la cirugía de amigdalectomía y, así como desde tiempos remotos, el principal reto del cirujano continúa siendo el control del sangrado transquirúrgico y posquirúrgico y limitar el dolor posquirúrgico de los pacientes que se traducirá en una pronta recuperación y que el niño se integre en corto tiempo a sus actividades rutinarias.

En el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, servicio de Otorrinolaringología, que es servicio de referencia nacional para todo el territorio nicaragüense, únicamente se cuenta con experiencia en amigdalectomias mediante disecciones en fríos con resultados similares a los de la literatura, con menor dolor para los pacientes intervenidos, mayor tiempo quirúrgico y con resultados de sangrados transquirúrgicos y posquirúrgicos variables.

II. ANTECEDENTES

La hipertrofia de amígdalas es un problema frecuente en poblaciones pediátricas de nuestro país, y han requerido intervención quirúrgica conocida como amigdalectomía.

La técnica de electrodissección monopolar para disección de amígdalas se ha descrito en la literatura internacional desde 1980 convirtiéndose en los Estados Unidos de América como la técnica de elección para disección de amígdalas.

En Nicaragua, en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca se ha utilizado como Standard de oro para disección de amígdalas la técnica conocida como disección en frío.

En nuestro país no hay estudios que comparen técnicas quirúrgicas de amigdalectomías por lo que se hace necesario la presente evaluación.

III. JUSTIFICACION

Amigdalectomía es la cirugía mas ampliamente desarrollada por otorrinolaringólogos a nivel mundial, por lo que la comparación de disección en frío vs. electro disección con monopolar es de importancia fundamental en la búsqueda de un método idóneo que garantice menos sangrado, menos dolor y que el niño se integre a su estilo de vida normal en menor tiempo.

La información recopilada servirá para conocer si los métodos de amigdalectomía presenta los mismos resultados que en otros países y a pesar de estudios en la literatura internacional que mencionan resultados contradictorios entre una técnica y otra todavía hay un área gris , por lo que se realiza este estudio comparando la morbilidad entre estas dos técnicas.

Siendo el servicio de Otorrinolaringología en el Hospital Antonio Lenin Fonseca de referencia nacional, realizándose procedimiento de amigdalectomías frecuentemente y no contar con estudios que comparen técnicas quirúrgicas en amigdalectomías se hace necesario evaluar métodos quirúrgicos que garanticen óptimos resultados.

Además, la tecnología avanza a pasos gigantes día a día, y el presente estudio servirá de estímulo a generaciones futuras en la búsqueda de nuevos métodos de tratamiento, estimulará la educación médica continua tanto a generaciones médicas pasadas y futuras y todo lo anterior se traducirá en una mejor calidad en la atención del paciente.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cómo es el comportamiento de dos técnicas quirúrgicas de amigdalectomía en pacientes pediátricos del servicio de Otorrinolaringología Agosto – Diciembre 2007?

V. OBJETIVOS

A. Objetivo General

Determinar el comportamiento de dos técnicas quirúrgicas de amigdalectomía en pacientes pediátricos del servicio de Otorrinolaringología Agosto – Diciembre 2007.

B. Objetivos Específicos

1. Identificar los datos sociodemográficos en los pacientes sometidos a técnica de disección en frío y electrodissección monopolar.
2. Conocer el tiempo quirúrgico utilizado para disección en frío y electrodissección monopolar de amígdalas.
3. Determinar la cantidad de pérdida sanguínea transquirúrgica en técnica de disección en frío y electrodissección monopolar de amígdalas.
4. Calificar la intensidad del dolor post-quirúrgico para las técnicas de disección en frío y electrodissección monopolar de amígdalas.
5. Valorar la presencia de complicaciones post quirúrgicas en ambas técnicas quirúrgicas.

VI. MARCO TEORICO

Las amígdala están localizadas lateralmente en la orofaringe. Están bordeadas por los siguientes tejidos: anterior, músculo palatogloso; posterior músculo palatofaríngeo; superior paladar blando; inferior, amígdala lingual; profundo el músculo constrictor superior de la faringe.

Las amígdalas palatinas tienen forma de almendra. Su superficie interna o libre está cubierta por una membrana epitelial escamosa estratificada, que se extiende a través de bolsas o sacos ciegos denominados criptas, las cuales se abren en la superficie de la amígdala.

Su porción externa se une al músculo constrictor superior de la faringe y tanto éste como los músculos palatoglosos y palatofaríngeos, la comprimen en cada deglución.

Al microscopio, la amígdala palatina consiste en tres elementos principales: a) tejido conjuntivo que sirve como esqueleto de soporte y llena de vasos sanguíneos, nervios y linfáticos, b) folículos germinativos, que son los centros de formación de inmunocitos (linfocitos) y c) tejido interfolicular, constituido por células linfoides en varios estadios de desarrollo, en mayor número alrededor de los folículos.

La fascia faríngea cubre las 4/5 partes de la amígdala y se denomina cápsula, aunque en verdad la amígdala carece de ella.

Las criptas son de 8 a 20 tienen forma tubular y, por lo general se extienden todo el grosor de la amígdala hasta su cápsula. El epitelio de las criptas es muy delgado y cuenta con dos o tres capas de células. La luz de éstas se forma por la subsecuente exfoliación de células queratósicas y, a menudo, se llenan con restos de alimentos, detritus tisulares y colonias bacterianas, lo que puede dar origen a una gran diversidad de alteraciones, tanto locales como constitucionales.

Con respecto a su riego, el polo inferior de la amígdala depende de la arteria lingual dorsal en su región anterior, palatina ascendente en su cara posterior y de la arteria facial. Las ramas para el polo superior derivan de la arteria faríngea ascendente atrás y la palatina menor en su cara anterior. Las venas se reúnen en la lingual y el plexo faríngeo.

El drenaje linfático va a los ganglios cervicales profundos superiores, los maxilares y los cervicales superficiales.

La mucosa recibe la mayoría de los nervios sensoriales del Glossofaríngeo; sin embargo, en el extremo superior de la faringe también la inervan las ramas respectivas de la división maxilar del trigémino y sobre la región tonsilar del velo palatino las ramas descendentes palatinas del mismo nervio.

La mucosa esta inervada también por el sistema nervioso simpático a través del ganglio cervical superior, los nervios 9, 10 y ramas del ganglio cervical superior forman un plexo sobre el constrictor medio de la faringe (plexo faríngeo).

La amigdalectomía continúa siendo uno de los procedimientos mas comúnmente realizados en la práctica otorrinolaringológica.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE AMIGDALECTOMIA:

INDICACIONES FRANCAS:

- Episodios reiterados de amigdalitis aguda o crónica.
- Amigdalitis que produce convulsiones febriles.
- Absceso Periamigdalino.
- Portadores de Difteria.
- Hipertrofia amigdalina severa que dificulta la respiración o la deglución.
- Biopsia para diagnosticar neoplasias malignas.

INDICACIONES RELATIVAS:

- Irritaciones de garganta a repetición.
- Otolgia a repetición.
- Rinitis recurrente o crónica.
- Infecciones de las vías respiratorias superiores a repetición.
- Ronquidos o respiración bucal.
- Falta de lozanía.
- Amígdalas grandes o restos amigdalinos.
- Linfadenopatías cervicales.
- Adenitis tuberculosa.
- Enfermedad sistémica por infecciones estreptocócicas beta hemolítica.

CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS:

- Discrasias sanguíneas: leucemias, púrpuras, anemias aplásicas, hemofilia.
- Enfermedades sistémicas no controladas: diabetes, cardiopatías, trastornos comiciales, etc.

CONTRAINDICACIONES RELATIVAS:

- Paladar hendido franco o submucoso.
- Infecciones agudas (amígdalas, infecciones respiratorias, etc)
- Poliomiелitis epidémica o pacientes no inmunizados en áreas endémicas.
- Menor de 3 años de edad.

Clasificación de la hipertrofia amigdalina

Hipertrofia A (Tipo I): Amígdalas se encuentran contenidas entre pilar anterior y posterior.

Hipertrofia B (Tipo II- III): Amígdalas salen del lecho amigdalino sin llegar a juntarse en la línea media.

Hipertrofia C (Tipo IV): Amígdalas salen de su lecho y hacen contacto en la línea media.

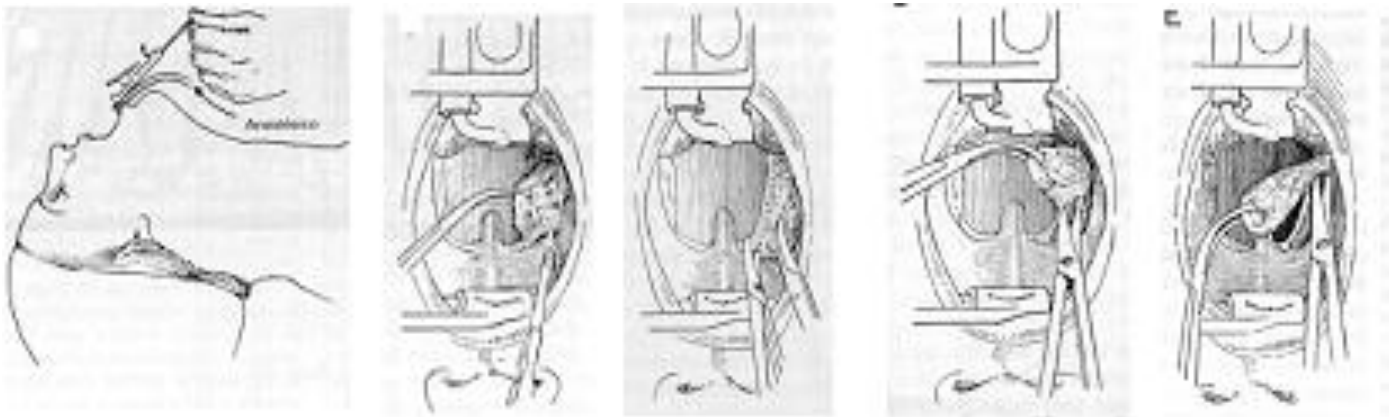
TÉCNICAS DE AMIGDALECTOMIA:

- DISECCIÓN EN FRÍO

CONSIDERACIONES:

1. Es importante la disección cuidadosa inicial de la cápsula para formar un plano quirúrgico correcto.
2. Pince todos los vasos sanguíneos que pueda antes de su transección.
3. Confié en las ligaduras mas que en los tapones de gasa y las drogas para controlar la hemorragia.
4. Considere estas operaciones como procedimientos mayores.
5. Tenga cuidado con la arteria carótida interna que puede estar en la fosa amigdalina, o muy cerca de ella.

TÉCNICA:



A. Con abreboca de Davis y deprimiendo la base de la lengua, se toma la amígdala con una pinza allis u otro clamp tonsilar similar. El ayudante usará la cánula aspiradora de Yankauer para retraer el paladar blando (toda vez que se use la cánula aspiradora como separador debe plegarse y ocluirse el tubo de

goma en caso de que se emplee anestesia abierta. Así se evita la pérdida indebida de agente anestésico por la succión ejercida.)

Se expone y tensa la mucosa por medio de la retracción del paladar y una leve tracción de la amígdala. La mucosa del pilar posterior se secciona comenzando por el polo superior. Se incide la mucosa solamente, exponiendo así la capsula de la amígdala. Esto es de la mayor importancia para realizar una disección limpia.

B. La mucosa remanente del polo superior y la mucosa del pilar anterior se incide y el clamp se vuelve a aplicar para tomar la cápsula en el polo superior.

C. El clamp se vuelve a aplicar en un plano horizontal y se hace disección roma adicional a nivel del polo superior para exponer los vasos ubicados allí.

D. Esos vasos se pinzan por proximal y se cortan a distal con tijeras.

E. Se hace un nudo deslizante de catgut 2-0 o 3-0 alrededor de los vasos pinzados, ajustándolos con otra pinza. Este es el único caso de la técnica quirúrgica en que se justifica este tipo de nudo.

F. Se retrae el pilar anterior con un separador de Hurd y la cápsula se separa mas aun con disección para proseguir la disección. Los vasos amigdalinos medios, si se aíslan, deben ser pinzados, seccionados y ligados de manera semejante.

G. Cuando la disección haya alcanzado el polo inferior, se emplea un lazo para completar la remoción de la amígdala.

H. Invariablemente queda un polo inferior de tejido linfoide. Se le elimina con el lazo.

I. Se inspecciona entonces cuidadosamente la fosa y todo vaso sangrante se pinza y se liga. Pueden ser necesarias suturas para ligadura. Las suturas profundas deben evitarse porque podrían lesionar la arteria carótida interna. A continuación del control de la hemorragia se aplica una esponja de gasa con un hilo para sostén en la fosa durante algunos minutos.

ELECTRODISECCION CON MONOPOLAR

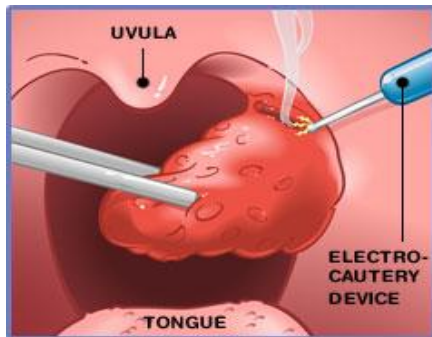
- GENERALIDADES

La electrodissección con diatermia monopolar se ha venido usando en los últimos 30 años como una alternativa a la disección con instrumental quirúrgico no eléctrico (disección roma). Se define diatermia a la utilización de calor producido por una corriente de alta frecuencia en forma terapéutica.

La electrodissección está basada en la disección de los tejidos en la cual hay una alta transferencia de energía local que quema el tejido a altas temperaturas (mayor a 400 grados Celsius), se ha descrito que hay una diseminación del daño térmico, que puede quemar el tejido adyacente.

La electrodissección con diatermia monopolar ha demostrado ser útil en la disección de amígdalas así como para lograr una buena hemostasia al sellar los vasos sanguíneos.

- TECNICA DE ELECTRODISECCION MONOPOLAR



La técnica de electrodissección se inicia con el paciente en hiperextensión de la cabeza, se coloca abre bocas de Davis con la valva adecuada para el paciente, luego con Allis se pinza amígdala desde su polo inferior a su polo superior se incide con monopolar entre amígdala y pilar anterior, se ajusta el electrocauterio a 15 watts en modo de coagulación, se disecciona amígdala de su lecho y se comprueba hemostasia.

COMPLICACIONES PRINCIPALES:

- HEMORRAGIA Y SHOCK.
- HEMOASPIRACION.
- OBSTRUCCIÓN POSOPERATORIA DE VIAS AEREAS.
- SEPTICEMIA.

Alrededor del 20% de los pacientes intervenidos sufre alguna complicación que requiere de atención médica. Estas pueden ser inmediatas, a medio plazo y tardías.

1.- Inmediatas:

- Las complicaciones anestésicas son las más graves: paros cardiorrespiratorias, lesiones neurológicas por anoxia, laringoespasmos, anafilaxia, etc.

Las tasas de muerte por estas causas varían mucho según las estadísticas (1/10.000).

Durante el acto quirúrgico, por parte del cirujano se ha de estar atento a una posible extubación accidental, o a la compresión del tubo anestésico con el abrebocas.

2 - Hemorragia:

Constituye el argumento fundamental para no indicar la intervención pues con demasiada frecuencia resultaba fatal, constituyendo en todos los tiempos una auténtica obsesión para todos los O.R.L., incluso de encumbrada fama. No era una leyenda y continúa siendo posible. Es la complicación más frecuente, al ser una intervención muy hemorrágica y que nunca debe de ser considerada como benigna. Las comunicaciones sobre su incidencia varia mucho, desde 0 al 20%, si bien en las comunicaciones más recientes ha disminuido, pudiendo considerarse su incidencia actual en un 2%.

Las hemorragias cataclísmicas se producen durante el acto operatorio, siendo especialmente graves y hasta mortales. Son debidas a lesión de las carótidas que en la mayor parte de las circunstancias ocurrirán por sorpresa, sin estar preparados los recursos necesarios para tal eventualidad.

Según el momento de su producción pueden ser inmediatas, cuando se producen durante el acto operatorio; secundarias cuando surge en las primeras horas del postoperatorio, manifestándose como vómitos de sangre, siendo particularmente frecuente en el niño que va tragando la sangre sin observarse la hemorragia; y tardías, cuando se producen a los 5-7 días, al desprenderse la escara de la herida quirúrgica, secundarias a la infección del lecho quirúrgico y por la deshidratación.

3- **Dolor:** Es importante su control y puede manifestarse como referido en forma de otalgia.

4- **Deshidratación.** Es importante en niños pequeños que se niegan tomar líquidos por el dolor que produce la deglución y puede estar agravada por náuseas y vómitos postoperatorios, que son igualmente síntomas inmediatos a controlar, pueden estar producidos muchas veces por los narcóticos administrados para el control del dolor.

5- **Infecciones locales del lecho amigdalino, abscesos y flemones.**

6- **Infecciones regionales y generales:** adenitis, otitis, sinusitis, epiglotitis, neumonía, absceso pulmonar, septicemia postoperatoria, etc.

Todas estas infecciones parecen estar relacionadas con la falta de asepsia y de esterilidad en el material quirúrgico, la infiltración anestésica, o la realización de amigdalectomía en fase de infección aguda. El edema postoperatorio puede causar una obstrucción de la trompa de Eustaquio produciendo una Otitis Media Serosa.

La incidencia global de hemorragia por amigdalectomía se ha calculado en menos del 1% de los casos, de los cuales el 50 % requieren de una segunda intervención quirúrgica. En el postoperatorio las determinaciones de pulso y presión arterial suelen ser suficientes para definir clínicamente la pérdida de sangre, además de los hematocrito seriados.

Las infecciones subagudas localizadas de la pared faríngea o de la fosa amigdalina no son poco comunes después de la amigdalectomía y suelen responder a los tratamientos tópicos como lavajes con soluciones de peróxido o salinas diluidas.

En ocasiones, ocurren infecciones importantes, particularmente en pacientes deshidratados, quienes requieren de antibioticoterapia. Las faringitis más complicadas han producido otitis supurada y abscesos localizados.

POSOPERATORIO:

Justo después de la amigdalectomía con anestesia general, se lleva al paciente a la sala de recuperación y se le coloca en decúbito lateral, en posición trendelenburg modificada para poder retirar con facilidad las secreciones de la boca y la faringe, aunque tomando la precaución de no lesionar la fosa amigdalina con la cánula de aspirar.

Una vez que el paciente ha despertado se le induce a tomar líquidos. Se puede obtener un alivio temporal, aplicando bolsa de hielo y también puede ser útil la higiene oral con solución salina o de peróxido de hidrógeno, los sedantes suaves o analgésicos se administran según necesidad.

En niños la necesidad de analgésico suele ser desdeñable pero los de mayor edad pueden tener mucho dolor. La dieta y la actividad se ajustan en forma gradual en la medida de lo tolerable, salvo si hay complicaciones.

El paciente suele volver a su casa a las 24 horas de la operación, y puede reanudar sus actividades normales a las 2 semanas, por lo común se hace seguimiento médico a la semana y al mes de la operación, y luego se le vuelve a ver según sea necesario.

Muchas veces se entregan al paciente planillas con instrucciones sobre dieta y actividad. En el postoperatorio las prohibiciones dietéticas comprenden en particular los alimentos fibrosos que podrían lesionar la faringe o causar sangrado, este periodo de restricción dietética varía entre una y tres semanas después de la cual se permite dieta libre.

Después de la amigdalectomía las heridas quirúrgicas suelen cubrirse de una membrana de granulación a las 24 horas, a medida que avanza la curación, la mucosa periférica va cubriendo el tejido de granulación y la curación se completa en unas 3 semanas. En ocasiones la membrana que reviste a la superficie desnuda de la faringe, pueden desprenderse hacia el final de la primera semana del postoperatorio produciendo cierto sangrado.

Por lo general esto se controla con medidas de apoyo pero a veces requiere de intervención quirúrgica.

ESTUDIOS EN LA LITERATURA INTERNACIONAL

La realización de múltiples estudios comparando diferentes técnicas de amigdalectomía han mencionado resultados conflictivos entre una técnica y otra. Los métodos de electro disección se han incrementado permitiendo coagulación y extracción de amígdalas de forma simultánea y a pesar de las ventajas con diatermia para la hemostasia se han reportado resultados contradictorios de un aumento del dolor postoperatorio en las técnicas con electro disección pero estos estudios extrapolan hallazgos de poblaciones adultas a poblaciones pediátricas.

Tay et al analizó el dolor posquirúrgico en las primeras 24 horas de poblaciones pediátricas en pacientes amigdalectomizados y no encontró diferencia significativa en dolor percibido en pacientes en los cuales se les realizo disección en frío vs. electro disección pero en poblaciones adultas encontró menos dolor en pacientes amigdalectomizados mediante electro disección.(7)

En Escocia durante el año 2000 se realizó un estudio comparando disección en frío vs. electro disección evaluándose 54 niños entre las edades de 3 a 12 años con amigdalitis a repetición e hipertrofia adenoidea, se evaluó el consumo de analgesia posquirúrgica evidenciándose que en las primeras 24 horas ambos grupos consumieron igual cantidad de analgésicos pero en los siguientes 12 días los pacientes en los cuales se realizo electro disección recibieron mas analgésicos que los comparados con técnicas en frío; además los pacientes con electro disección demoraron 2 días mas en recuperar dieta normal que disección en frío, en dicho estudio concluyen que la electro disección aumenta la morbilidad en pacientes pediátricos.(1)

Sin embargo, un nuevo estudio realizado por el Departamento de Otorrinolaringología de Ann Arbor en el cual se evaluaron 2431 pacientes pediátricos, comparando disección en frío vs. electro disección concluye que la electro disección es un procedimiento seguro y efectivo que ofrece ventajas en comparación con disección en frío.(6)

Por lo tanto, muchos procedimientos diferentes se han utilizado para practicar la cirugía de amigdalectomía y, así como desde tiempos remotos, el principal reto del cirujano continúa siendo el control del sangrado transquirurgico y posquirúrgico y limitar el dolor posquirúrgico de los pacientes que se traducirá en una pronta recuperación y que el niño se integre en corto tiempo a sus actividades rutinarias.

En el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, servicio de Otorrinolaringología, que es servicio de referencia nacional para todo el territorio nicaragüense, únicamente se cuenta con experiencia en amigdalectomias mediante disecciones en fríos con resultados similares a los de la literatura, con menor dolor para los pacientes intervenidos, mayor tiempo quirúrgico y con resultados de sangrados transquirúrgicos y posquirúrgicos variables

VII. DISEÑO METODOLOGICO

1. Tipo de estudio.

Se realizó un estudio descriptivo.

Nombre común: Serie de casos

Características: Longitudinal, prospectivo, comparativo.

2. Universo

Pacientes que acudieron al servicio de Otorrinolaringología del Hospital Antonio Lenin Fonseca y fueron ingresados con criterios de realización de Amigdalectomía, que correspondió a 50 pacientes.

3. Muestra

Es igual al universo.

4. Tipo de Muestreo

Los pacientes candidatos a amigdalectomía se dividieron de forma aleatoria simple en dos grupos, se utilizaron dos bolsas:

-] Una bolsa: contenía el número de pacientes
-] Otra bolsa: con 25 asignaciones para disección en frío y 25 asignaciones para electrodissección monopolar.

5. Criterios de Inclusión

- Pacientes con hipertrofia de amígdalas moderada y severa.
- Pacientes cuyo tutor legal autorizó y aceptó que éste formara parte del estudio
- Pacientes entre 7- 14 años
- Pacientes sin antecedentes personales patológicos relevantes que contraindicaran el procedimiento quirúrgico
- Pacientes que acudieron a su cita de control a los 10 días post-quirúrgicos

6. Criterios de Exclusión:

- Pacientes con hipertrofia leve de amígdalas
- Pacientes cuyo tutor legal no autorizó ni aceptó que éste participara en el estudio
- Pacientes fuera del rango de edad planteado.
- Pacientes con antecedentes personales patológicos relevantes que contraindicaron la cirugía.
- Pacientes que no acudieron a su cita en los 10 días posquirúrgicos

7. Método de Recolección de la información

La recolección de la información se realizó llenando una ficha previamente elaborada, con el consentimiento de los tutores legales de los pacientes en estudio.

El procedimiento de electrodissección monopolar se utilizó lápiz cauterio monopolar con 0 watts para modalidad corte y entre 15-20 watts para modalidad coagulación.

La cantidad de pérdida sanguínea transquirúrgica se evaluó contabilizando los mililitros del vaso de succión al cual se les restó el volumen de agua utilizado durante la cirugía.

Para calificaciones del dolor se utilizó la escala analógica del dolor de Wong-Baker, la cual está formada por 5 niveles del dolor en las que se identifican caras, desde la más alegre hasta la más triste, se le explicó a los pacientes que cada cara representa una persona que se siente feliz porque no tiene dolor o triste porque siente poco o mucho dolor. Esta escala fue evaluada a las 24 horas posquirúrgica y luego a los 10 días.

Se incluyeron en el estudio a los pacientes en el rango de edad previamente descrita, se les explicó a los tutores legales las ventajas y posibles complicaciones de ambas técnicas quirúrgicas y al final el tutor legal firmó el documento de consentimiento informado.

8. Método de procesamiento de la Información

Para la elaboración del documento se utilizó Microsoft Word 2003, del paquete Microsoft Office 2003. Para el procesamiento de los datos provenientes de la ficha se utilizó el paquete estadístico Epi Info 2005, que es un programa de procesamiento de palabras, base de datos y estadísticas para la Salud Pública, del Centro de Control de Enfermedades (CDC), EEUU-OMS.

9. Variables por Objetivos Específicos

Primer objetivo:

Edad

Sexo

Procedencia

Segundo objetivo:

Volumen de Sangrado transquirurgico

Tercer Objetivo:

Tiempo quirúrgico

Cuarto Objetivo:

Dolor post-quirúrgico inmediato

Dolor post-quirúrgico mediato

Quinto Objetivo:

Presencia de Complicaciones inmediatas

Presencia de Complicaciones mediatas

10. Plan de Análisis

Una vez recopilada la información según la ficha de recolección, se realizaron cuadros de distribución de frecuencia haciendo uso de cifras absolutas y de porcentajes por medio del sistema Epi-Info 2005.

VIII. RESULTADOS

Se estudiaron 50 pacientes en total, éstos se dividieron en dos grupos equitativos, el primer grupo constituido por 25 pacientes a quienes se les realizó amigdalectomía mediante disección en frío y al segundo grupo con igual cantidad de pacientes realizándoseles amigdalectomía mediante electrodissección monopolar.

1. *Datos sociodemográficos en los pacientes sometidos a técnica de disección en frío y electrodissección monopolar.*

En la técnica de disección en frío se encontró que 14 pacientes (56%) tenían edades comprendidas entre los 7 – 10 años y 11 pacientes (44%) edades entre 11 -14 años. En la técnica de amigdalectomía con electrodissección monopolar el rango de edad entre los 7 – 10 años en 18 pacientes (72%) y entre los 11 – 14 años 7 pacientes (28%). **Cuadro 1**

En relación al sexo, en la técnica de disección en frío se encontró que 16 pacientes (64%) eran del sexo masculino y 9 pacientes (36%) del sexo femenino. En la técnica de electrodissección monopolar 13 pacientes (52%) eran del sexo femenino y 12 pacientes (48%) del sexo masculino. **Cuadro 2**

La procedencia de los pacientes en la técnica de disección en frío fue de 22 pacientes (88%) del área urbana y 3 pacientes (12%) del área rural. En la técnica de electrodissección monopolar 24 pacientes (96%) provenían de área urbana y 1 paciente (4%) del área rural. **Cuadro 3**

2. *Tiempo quirúrgico utilizado para disección de amígdalas en ambos grupos.*

En la técnica de disección en frío, la cirugía obtuvo un tiempo quirúrgico entre 0 – 30 minutos en 3 pacientes (12%), entre 31 – 60 minutos 19 pacientes (76%) y mayor de 61 minutos en 3 pacientes (12%).

En la técnica de electrodissección monopolar, se obtuvo un tiempo quirúrgico entre 0 – 30 minutos en 16 pacientes (64%), entre 31 – 60 minutos en 9 pacientes (36%), no se presentaron pacientes en los cuales la cirugía fue mayor de 61 minutos. **Cuadro 4**

3. *Determinar la cantidad de pérdida sanguínea transquirúrgica en ambos tipos de disección*

El sangrado transquirúrgico en la disección en frío fue en su mayoría entre 51 – 100 ml en 12 pacientes (48%), seguido por sangrado entre 151 – 200 ml en 6 pacientes (24%), 101 – 150 ml 5 pacientes (20%) y entre 0 – 50 ml 2 pacientes (8%).

En la técnica de electrodissección monopolar el sangrado transquirúrgico fue en su mayoría entre 0 – 50 ml en 24 pacientes (96%) y 1 paciente (4%) con sangrado transquirúrgico entre 51 – 100 ml. **Cuadro 5**

4. *Calificar la intensidad del dolor post-quirúrgico*

- Intensidad del dolor a las 24 horas posquirúrgico

En 10 pacientes (40%) se encontró dolor moderado (escala analógica del dolor 4) al ser sometidos a disección en frío de amígdalas a las 24 horas posquirúrgico, seguido de 8 pacientes (32%) que refirieron dolor leve (escala analógica del dolor 3).

En 12 pacientes (48%) sometidos a electro disección monopolar refirieron dolor moderado, seguido de 7 pacientes (28%) que refirieron dolor leve. **Cuadro 6**

- Intensidad del dolor a los 10 días posquirúrgicos

En la técnica de disección en frío se encontró dolor muy leve (escala analógica del dolor 2) en 10 pacientes (40%), seguido por dolor leve (escala analógica del dolor 3) en 8 pacientes (32%).

En la técnica de electro disección monopolar se encontró que 13 pacientes (52%) refirieron dolor leve. **Cuadro 7**

5. Valorar la presencia de complicaciones post quirúrgicas

En las primeras 24 horas no se presentaron complicaciones inmediatas para ambos tipos de cirugía.

En los primeros 10 días posteriores a la cirugía se presentó 1 paciente (4%) del grupo de electro disección monopolar que fue reintervenido por hemorragia de lecho amigdalino.

IX. DISCUSION DE RESULTADOS

A través de los años, investigadores y cirujanos han desarrollado nuevos métodos para lograr menos morbilidad posoperatoria y complicaciones de amigdalectomía.

Es generalmente aceptado que el método ideal debe disminuir el tiempo operatorio, menor sangrado peri y pos operatorio y particularmente la morbilidad posquirúrgica.

Los parámetros anteriores conllevan a decidir valorar la técnica de disección en frío y electro disección monopolar en amigdalectomias.

En el estudio se intentó reducir los factores que podían sesgar los resultados, todas las cirugías por electro disección fueron realizadas por el mismo cirujano, mientras que las disecciones en frío que formaba parte del Standard de oro en el servicio de Otorrinolaringología fueron realizados por médicos residentes de II y III año de la especialidad así como por médicos especialistas, aceptamos que algunos resultados del estudio podrían estar influenciados a aptitudes y destrezas de los cirujanos.

Estudios previos han reportado la menor duración de la cirugía con electro disección monopolar. En los estudios de Mann et al, Weichert et al, Leach et al, se compararon el promedio de tiempo quirúrgico para los dos tipos de cirugía. El tiempo promedio fue usualmente disminuido en la electro disección monopolar con excepción de Leach et al, quien reportó menor tiempo quirúrgico en la disección en frío, reportando para la electro disección monopolar un tiempo promedio de cirugía para cada amígdala de 13,5 minutos en comparación con 9,9 minutos para la disección en frío en cada amígdala. (12,13,14)

Mann et al y Weichert et al, reportaron tiempos quirúrgicos promedios para cada amígdala mediante electro disección monopolar de 10,1 y 2,5 minutos respectivamente; comparándola con disección en frío 12,4 y 6 minutos respectivamente.

Los resultados de Mann y Weichert son similares a los de el presente estudio, se encontró un tiempo quirúrgico de electro disección monopolar para ambas amígdalas de 30 minutos a menos, comparado con la disección en frío con tiempo quirúrgico en ambas amígdalas entre 31 – 60 minutos. (ver cuadro 4)

La medición de tiempos quirúrgicos es importante ya que una reducción en los tiempos de anestesia se traduciría en más pronta recuperación, así como, en nuestro medio nos serviría para planear las listas de espera quirúrgicas de los pacientes.

Un parámetro que se evaluó fue la cantidad de pérdida sanguínea intraoperatoria, la cual se realizó mediante mediciones en la succión utilizada durante procedimiento quirúrgico, la cantidad de pérdida sanguínea fue comparada en los estudios de Mann et al, Weichert et al, Leach et al, Tay et al, Wexler et al, Nunez et al, en los cuales uniformemente reportan que la disección con electrocauterio monopolar causa menos pérdida sanguínea. (12,13,14,7,15,5)

Los valores de pérdida sanguínea varían entre los estudios; Wexler et al reportó la más alta pérdida sanguínea para disección en frío con resultado en poblaciones pediátricas de 130 ml, con Nunez et al se encontró la menor pérdida sanguínea para disección en frío con 33.7ml en pacientes pediátricos.

En la técnica con monopolar Wexler, et al reportó menos sangrado posquirúrgico en niños con 30 ml, y Nunez et al reportó una media de 15 ml.

En nuestro estudio se encontró al igual que la revisión anterior una disminución de pérdida sanguínea mediante la técnica de electrodissección monopolar. La disminución de la pérdida sanguínea intraoperatoria es útil tenerlo en cuenta en una técnica quirúrgica ya que entre los pacientes estudiados se encontró un paciente con anemia de células falciforme, realizándosele la técnica de electrodissección con sangrado aproximado intraoperatorio de 30 ml. (ver cuadro 5)

Siendo el dolor un problema común luego de amigdalectomía, éste fue evaluado a través de la escala analógica del dolor de Wong-Baker, la cual fue descrita en 1981 por Donna Wong, enfermera y Connie Baker especialista en niños quienes trabajaban en un centro de quemados de Hillcrest Medical Center, Tulsa, refieren que utilizaron esta escala para comunicarse con los niños, ya que a ellos les era difícil caracterizar su dolor.

La escala está formada por 5 niveles del dolor en las que se identifican caras desde la más alegre hasta la más triste, se le explicaba, en nuestro estudio, al niño que cada cara representaba una persona que se siente feliz porque no tiene dolor o triste porque siente poco o mucho dolor. (16)

Tay et al, reportó significativamente menos dolor faríngeo en electrodissección en el primer día posquirúrgico, sin embargo el estudio lo realizó en poblaciones adultas. (7)

Wexler et al, reportaron menos dolor faríngeo en disección en frío en las primeras 24 horas posquirúrgicas en poblaciones pediátricas, en dicho estudio no se utilizó esteroides ni antibióticos.

En el estudio se encontraron similitudes en la escala del dolor en las primeras 24 horas calificándose en ambas técnicas dolor leve a moderado (escalas 3 y 4), en ambos grupos se manejó con esteroides intraoperatorios y antibióticos al ser egresados del hospital.

El dolor posoperatorio fue manejado con acetaminofén a dosis 15mg/kg/dosis, ya que forma parte de la lista básica de medicamentos del Ministerio de Salud. (ver cuadro 6)

Consultando la bibliografía se evidenció que la mayoría de los pacientes sometidos a electrodissección monopolar de amígdalas sufrían peor dolor durante los días 4 a 10, en un 51% comparado con la disección en frío en un 11%, éstas fueron evaluados con escala subjetivas del dolor, únicamente Nunez et al utilizó el número de dosis analgésicas para medición del dolor, reportando que el dolor es la razón más común de seguimiento a los pacientes en las siguientes 2 semanas.

En el presente estudio los resultados son similares, 52% de los pacientes refirieron en los 10 días posquirúrgicos dolor leve (escala 3) con la electrodissección monopolar, comparado con la disección en frío en la cual 40% de los pacientes refirieron dolor muy leve (escala 2). (ver cuadro 7)

El sangrado posamigdalectomía es la causa más común de complicación quirúrgica en el campo de Otorrinolaringología.

El sangrado primario está descrito como aquél que ocurre en las primeras 24 horas – 48 horas de la cirugía, con sangrado secundario ocurre entre los días 5 – 10.

Numerosos estudios han publicado la hemostasia en amigdalectomía, los investigadores reportan una incidencia combinada entre hemorragia primaria y secundaria de 0-7%.

Durante el National Prospective Tonsillectomy audit realizado desde Inglaterra hasta el Noreste de Irlanda se evaluaron 40,000 pacientes amigdalectomizados, encontrando que la electrodissección tuvo una tasa de hemorragia posoperatoria tres veces mayor que la disección en frío. (17)

Según Gendy et al en la que se realizó un estudio prospectivo comparando disección en frío vs. electro disección monopolar se evaluaron 545 niños entre los 3 – 16 años, encontraron que hemorragia primaria ocurrió únicamente en la técnica de electro disección en un 0.3%, hemorragia secundaria fue descrita en la técnica de disección en frío 1% y en la electro disección monopolar 2.3%. (18)

Sin embargo en la revisión de Cochrane Library de 2003, se evaluaron estudios de amigdalectomía en los cuales se compararon técnicas de disección fría vs. electro disección, no encontraron episodios de hemorragia primaria, hemorragia secundaria fue descrita en un 5.5% en el estudio de Kuwansky et al, 6% Nunez et al respectivamente. (19)

En el estudio de Kuwansky 3 pacientes presentaron hemorragia secundaria en la técnica de electro disección y 8 pacientes en la técnica en frío, de estos 4 pacientes no fueron intervenidos, 7 pacientes requirieron hospitalización y 1 de ellos fue llevado a sala de operaciones.

En el estudio de Nunez et al, los padres de 3 niños reportaron hemorragia secundaria, 2 pacientes en la técnica de electro disección y 1 en la técnica de disección en frío pero ninguno requirió hospitalización.

En el presente estudio se encontró únicamente 1 paciente que presentó hemorragia secundaria, requirió ser llevado a sala de operaciones para control de sangrado mediante suturas ligaduras con Vycril 3-0.

X. CONCLUSIONES

-] La técnica de electrodissección monopolar fue más frecuente en el grupo etáreo entre 7 a 9 años y la técnica de disección en frío se presentó predominantemente en el sexo femenino. La procedencia fue en su mayoría urbana en ambas técnicas quirúrgicas.

-] La técnica de electrodissección monopolar para amigdalectomía conlleva menor tiempo quirúrgico.

-] La cantidad de pérdida sanguínea intraoperatoria fue menor en la técnica de electrodissección monopolar.

-] El dolor en las primeras 24 horas fue calificado predominantemente en dolor moderado en la técnica de electrodissección monopolar.
La intensidad del dolor a los 10 días fue leve en electrodissección monopolar.

-] No se encontraron complicaciones inmediatas para ambas técnicas quirúrgicas. Hemorragia fue la complicación mediata presentada por 1 paciente en la electrodissección monopolar.

XI. RECOMENDACIONES

-] Introducir la técnica de electrodissección monopolar en amigdalectomía para lograr su aplicación en pacientes con características individuales.

-] Impulsar la educación médica continua en la búsqueda de nuevos métodos quirúrgicos que logren menos morbilidad quirúrgica en amigdalectomía.

-] Gestionar con autoridades del Ministerio de Salud en la adquisición de equipos médicos óptimos para la cirugía de amigdalectomía y que han demostrado menos morbilidad quirúrgica.

XII. BIBLIOGRAFIA

1. R.L. Blair, W.S. McKerrow, N.W. Carter, A. Fenton, The Scottish tonsillectomy audit. The audit sub-committee of the Scottish Otolaryngological Society, *J. Laryngol. Otol.* 20 (1996) 1_ 25.
2. J. McAuliffe-Curtain, The history of tonsil and adenoid surgery, *Otolaryngol. Clin. North Am.* 20 (1987) 415_ 419.
3. H. Feldman, Two hundred year history of tonsillectomy. Images from the history of otorhinolaryngology, highlighted by instruments from the collection of the German Medical History Museum in Ingolstadt, *Laryngorhinootologie* 76 (1997) 751_ 760.
4. M.V. Goycolea, P.M. Cubillos, G.C. Martinez, Tonsillectomy with a suction coagulator, *Laryngoscope* 92 (1982) 818_ 819.
5. D. Nunez, J. Provan, M. Crawford, Postoperative tonsillectomy pain in pediatric patients: electrocautery (hot) vs. cold dissection and snare tonsillectomy* a randomized trial, *Arch. Otolaryngol.* 126 (2000) 837_ 841.
6. J. Leach, S. Mannings, S. Scheefer, Comparison on two methods of tonsillectomy, *Laryngoscope* 103 (1993) 619_ 622.
7. H.L. Tay, Post-op morbidity in electrodissection tonsillectomy, *J. Laryngol. Otol.* 109 (1995) 209_ 211.

8. R. Qureshi, O.R. Buckinglan, A pain assessment tool for all children, *Pediatr. Nursing* 6 (1994) 11_ 13.
9. J. Windfuhr, M. Seettater, Classification of hemorrhage following tonsillectomy, *J. Laryngol. Otol.* 115 (2001) 457_ 461.
10. Roy, A. Bleeding following tonsillectomy. A study of electrocoagulation and ligation techniques. *Arch Otolaryngology* 102 (1976) 1.
11. Ochoa,Luis. Amigdalectomia en adultos: electro disección con bisturi monopolar y disección roma. Comparación de ambos métodos. Medellín, Colombia. 1999.
12. Mann D, et al. Tonsillectomy: some like it hot. *Laryngoscope* 1984;94;677-9.
13. Weimert T, et al. Electrodisection tonsillectomy. *Arch Otolaryngol Head and Neck Surg* 1990;116:186-8.
14. Leach J, et al. Comparison of two methods of tonsillectomy. *Laryngoscope* 1993;103:619-22.
15. Wexler DB, et al. Recovery after tonsillectomy: electrodisection versus sharp dissection techniques. *Otolaryngology Head and Neck Surgery* 1996;114:576-81.

16. Wong D, Baker C. Pain in children : comparison method.
17. Lowe D, et al. Key messages from the National Prospective Tonsillectomy Audit. *Laryngoscope*, 117:717-724. 2007
18. Gendy S, et al. Tonsillectomy cold dissection vs hot dissection: a prospective study. *IrMedJ*, 98 (10):243-4.
19. Pinder D, Hilton M. Dissection vs diathermy for tonsillectomy. *Cochrane Database of systematic reviews* 2001. Issue 4.

ANEXOS

Consentimiento Informado

Yo, _____, mayor de edad, con número de cedula _____, tutor legal del menor de edad _____ autorizo y acepto que el menor forme parte del estudio:

‘Amigdalectomía: Comportamiento de dos técnicas quirúrgicas. Hospital Antonio Lenín Fonseca. Agosto – Diciembre 2007.

Se me ha explicado en que consiste el procedimiento quirúrgico a efectuarse y comprendo los riesgos que implica y las complicaciones que pueden presentarse a raíz del mismo.

Eximo al Hospital así como al personal medico, paramédico y administrativo de toda responsabilidad si llegase a presentar cualquier complicación.

Managua, _____ de 2007.

Firma _____

Fichas de Recolección de la Información

Amigdalectomía: Disección en frío vs. Electrodissección con monopolar en pacientes pediátricos del servicio de Otorrinolaringología Agosto – Diciembre 2007.

Expediente _____

Ficha#: _____

Edad: 7 – 10 años _____

11 – 14 años _____

Sexo: Masculino _____

Femenino _____

Procedencia: Urbana _____

Rural _____

Procedimiento quirúrgico utilizado: _____

Tiempo Quirúrgico: 0 – 30 minutos _____

31 – 60 minutos _____

> 61 minutos _____

Pérdida sanguínea transquirúrgico: 0 – 50 ml _____

51 – 100 ml _____

101 – 150 ml _____

151 – 200 ml _____

Escala Analógica del Dolor a las 24 horas posquirúrgico



A - Children under 7 years

1 2 3 4 5



B - Children over 7 years

Escala Analógica del Dolor a los 10 días posquirúrgicos



A - Children under 7 years



B - Children over 7 years

Presencia de Complicaciones Inmediatas: Si_____ No_____

Presencia de Complicaciones Mediatas: Si_____ No_____

Cuadro No.1
Grupo etáreo en pacientes amigdalectomizados
Hospital Antonio Lenín Fonseca
Agosto – Diciembre 2007

| Edad | Disección Fría N=25 | | Electrodisección monopolar N=25 | | Total N=50 | |
|--------------|------------------------|------|------------------------------------|------|---------------|------|
| | N | % | N | % | N | % |
| 7 – 10 años | 14 | 56% | 18 | 72% | 32 | 64% |
| 11 – 14 años | 11 | 44% | 7 | 28% | 18 | 36% |
| Total | 25 | 100% | 25 | 100% | 50 | 100% |

Fuente: Ficha Clínica

Cuadro No.2
Homogeneidad de los grupos en estudio
Hospital Antonio Lenin Fonseca
Agosto – Diciembre 2007

| Sexo | Disección Fría N=25 | | Electrodisección monopolar N=25 | | Total N=50 | |
|-----------|------------------------|------|---------------------------------------|------|---------------|------|
| | N | % | N | % | N | % |
| Masculino | 16 | 64% | 12 | 48% | 28 | 56% |
| Femenino | 9 | 36% | 13 | 52% | 22 | 44% |
| Total | 25 | 100% | 25 | 100% | 50 | 100% |

Fuente: Ficha Clínica

Cuadro No.3
Procedencia de los grupos en estudio
Hospital Antonio Lenin Fonseca
Agosto – Diciembre 2007

| Procedencia | Disección Fría N=25 | | Electrodisección monopolar N=25 | | Total N=50 | |
|-------------|------------------------|------|------------------------------------|------|---------------|------|
| | N | % | N | % | N | % |
| Urbana | 22 | 88% | 24 | 96% | 46 | 92% |
| Rural | 3 | 12% | 1 | 4% | 4 | 8% |
| Total | 25 | 100% | 25 | 100% | 50 | 100% |

Fuente: Ficha Clínica

Cuadro No.4
Tiempo quirúrgico en ambos grupos de estudio
Hospital Antonio Lenin Fonseca
Agosto – Diciembre 2007.

| Tiempo Quirúrgico | Disección Fría N=25 | | Electrodisección monopolar N=25 | | Total N=50 | |
|-------------------|------------------------|------|------------------------------------|------|---------------|------|
| | N | % | N | % | N | % |
| 0 – 30 minutos | 3 | 12% | 16 | 64% | 19 | 38% |
| 31 – 60 minutos | 19 | 76% | 9 | 36% | 28 | 56% |
| > 61 minutos | 3 | 12% | - | - | 3 | 6% |
| Total | 25 | 100% | 25 | 100% | 50 | 100% |

Fuente: Ficha Clínica

Cuadro No.5
Pérdida sanguínea transquirúrgica en ambos grupos de estudio
Hospital Antonio Lenin Fonseca
Agosto – Diciembre 2007

| Sangrado | Disección Fría N=25 | | Electrodisección monopolar N=25 | | Total N=50 | |
|--------------|------------------------|------|------------------------------------|------|---------------|------|
| | N | % | N | % | N | % |
| 0 – 50 ml | 2 | 8% | 24 | 96% | 26 | 52% |
| 51 – 100 ml | 12 | 48% | 1 | 4% | 13 | 26% |
| 101 – 150 ml | 5 | 20% | - | - | 5 | 10% |
| 151 – 200 ml | 6 | 24% | - | - | 6 | 12% |
| Total | 25 | 100% | 25 | 100% | 50 | 100% |

Fuente: Ficha Clínica

Cuadro No.6
Evaluación de la intensidad del Dolor a las 24 horas
posquirúrgico en ambos grupos de estudio
Hospital Antonio Lenín Fonseca
Agosto – Diciembre 2007

| Evaluación del dolor | Disección Fría N=25 | | Electrodisección monopolar N=25 | | Total N=50 | |
|----------------------|------------------------|------|------------------------------------|------|---------------|------|
| | N | % | N | % | N | % |
| Sin dolor | - | - | - | - | - | - |
| Dolor muy leve | 3 | 12% | 2 | 8% | 5 | 10% |
| Dolor leve | 8 | 32% | 7 | 28% | 15 | 30% |
| Dolor moderado | 10 | 40% | 12 | 48% | 22 | 44% |
| Dolor intenso | 4 | 16% | 4 | 16% | 8 | 16% |
| Total | 25 | 100% | 25 | 100% | 50 | 100% |

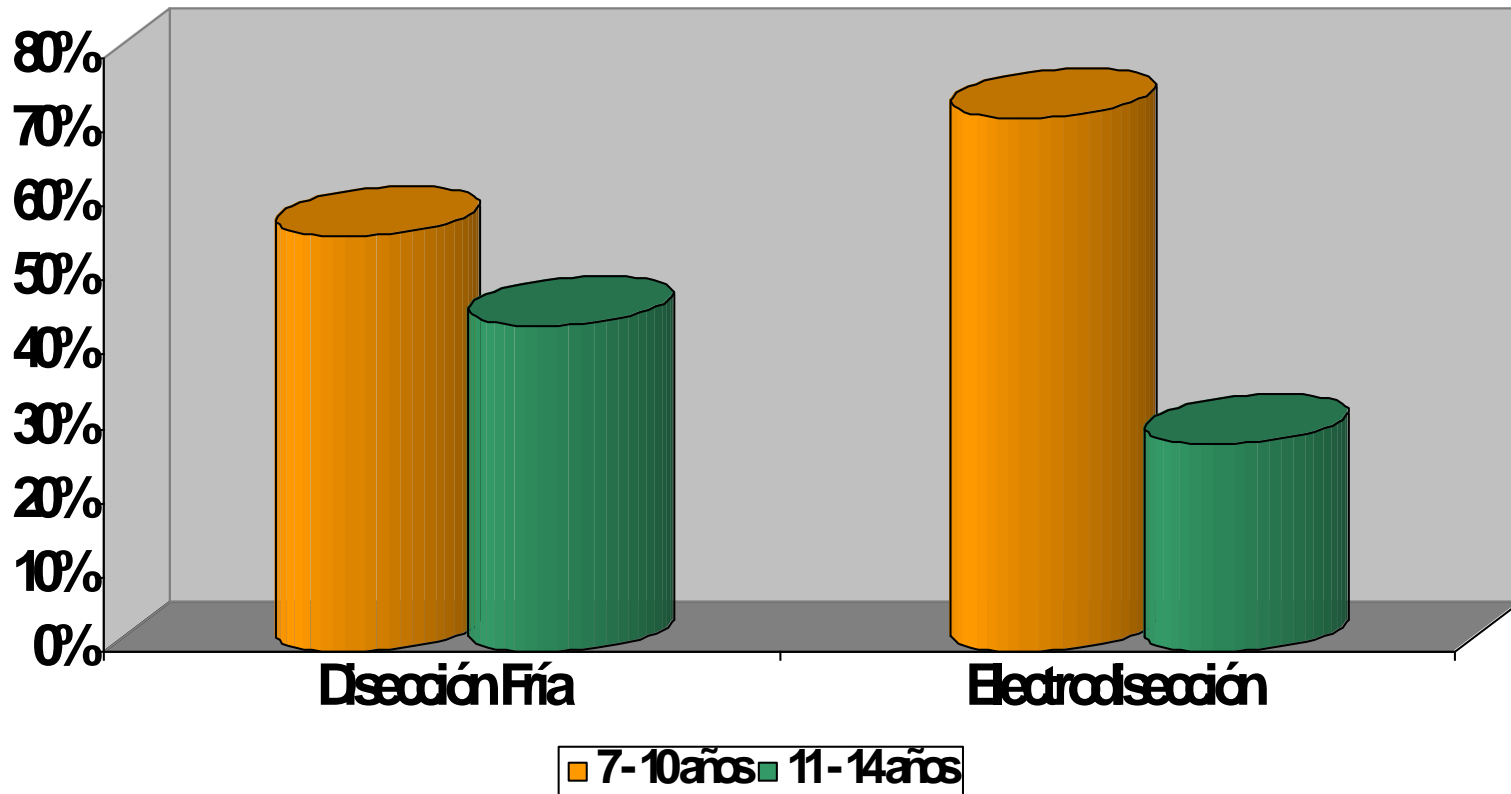
Fuente: Ficha Clínica

Cuadro No.7
Evaluación de la intensidad del Dolor a los 10 días
posquirúrgico en ambos grupos de estudio.
Hospital Antonio Lenín Fonseca
Agosto – Diciembre 2007

| Evaluación del dolor | Disección Fría N=25 | | Electrodisección monopolar N=25 | | Total N=50 | |
|----------------------|------------------------|------|------------------------------------|------|---------------|------|
| | N | % | N | % | N | % |
| Sin dolor | 3 | 12% | 2 | 8% | 5 | 10% |
| Dolor muy leve | 10 | 40% | 5 | 20% | 15 | 30% |
| Dolor leve | 8 | 32% | 13 | 52% | 21 | 42% |
| Dolor moderado | 3 | 12% | 5 | 20% | 8 | 16% |
| Dolor intenso | 1 | 4% | - | - | 1 | 2% |
| Total | 25 | 100% | 25 | 100% | 50 | 100% |

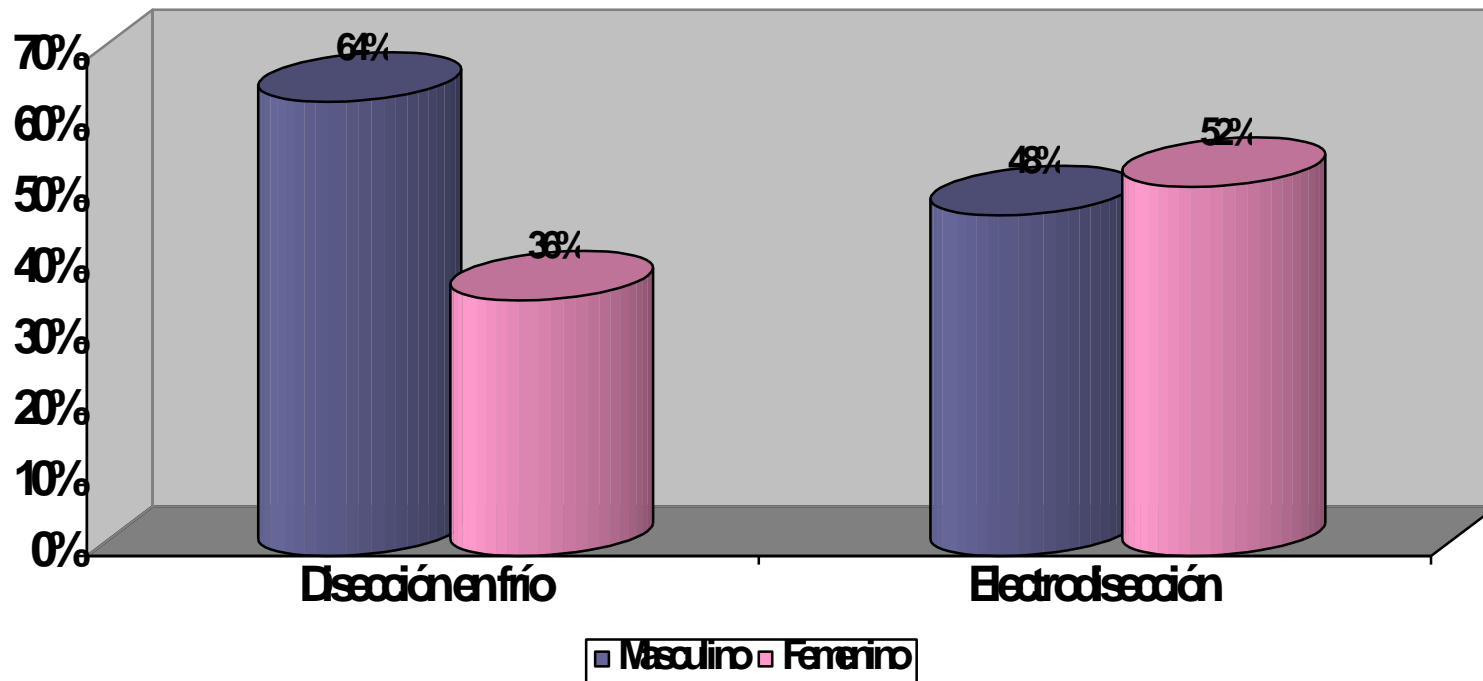
Fuente: Ficha Clínica

Gráfico No.1
Grupo etáreo en pacientes amigdalectomizados
Hospital Antonio Lenín Fonseca
Agosto – Diciembre 2007



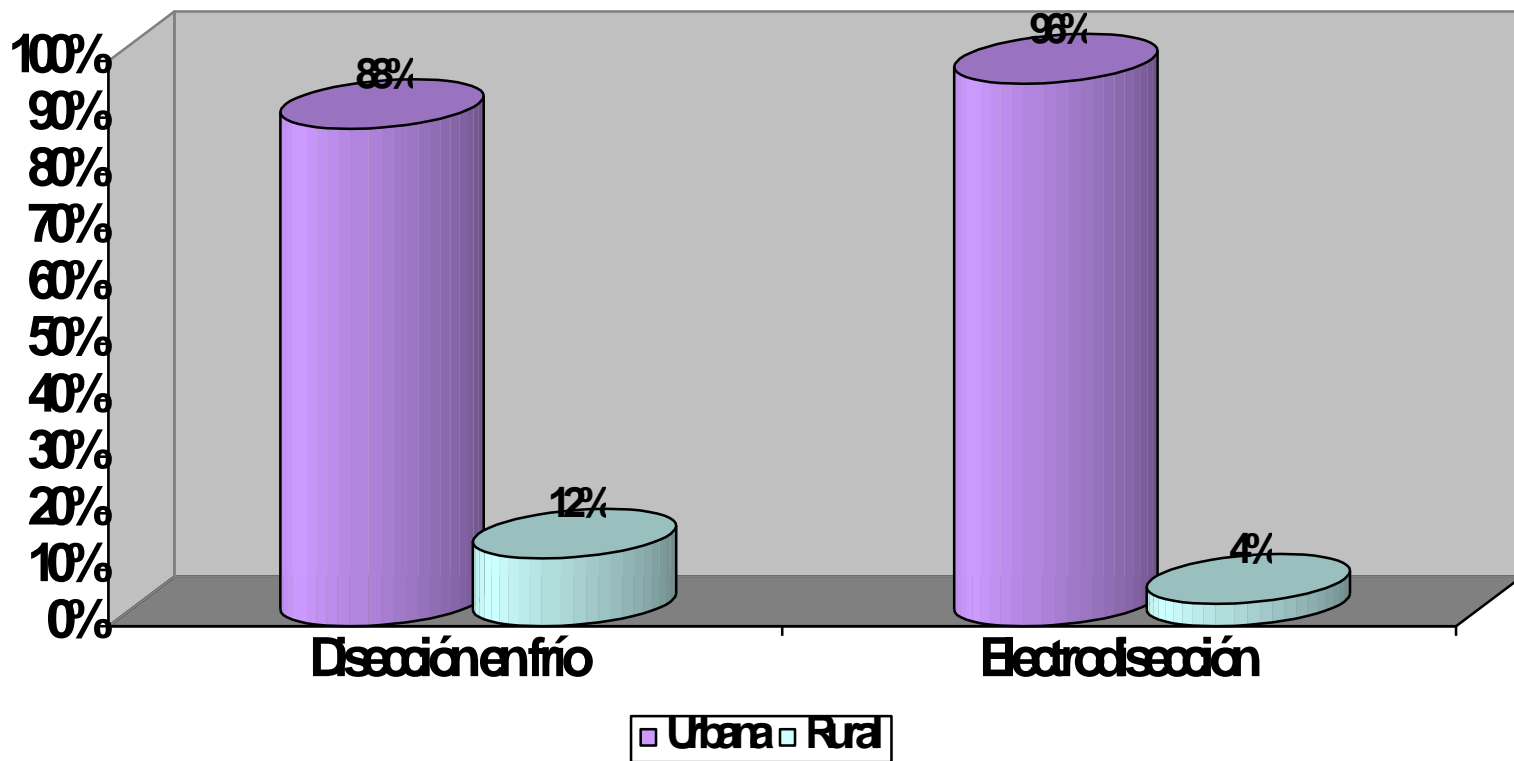
Fuente: Cuadro No.1

Grafico No.2
Homogeneidad de los grupos en estudio
Hospital Antonio Lenin Fonseca
Agosto – Diciembre 2007



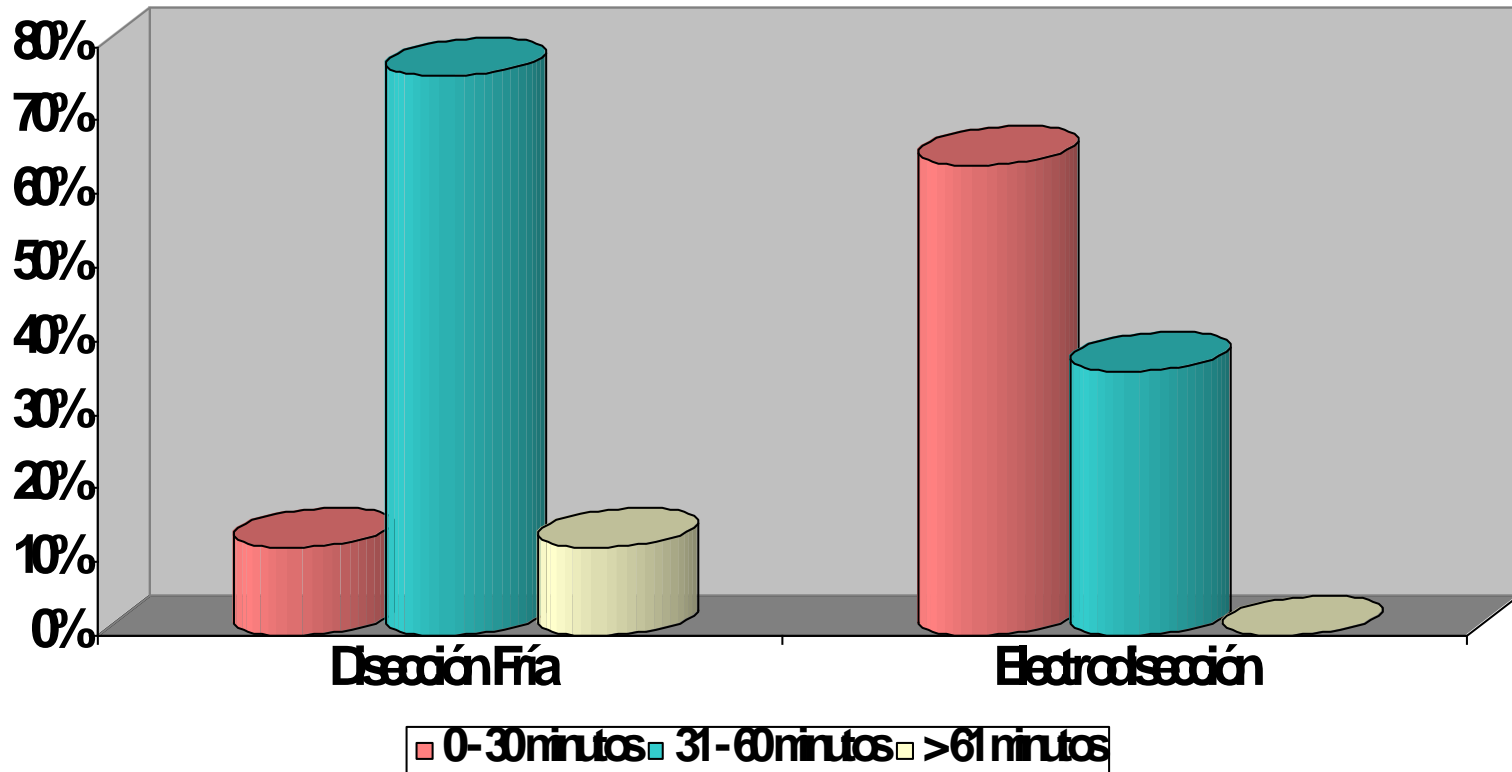
Fuente: Cuadro 2

Grafico No.3
Procedencia de los grupos en estudio
Hospital Antonio Lenin Fonseca
Agosto – Diciembre 2007



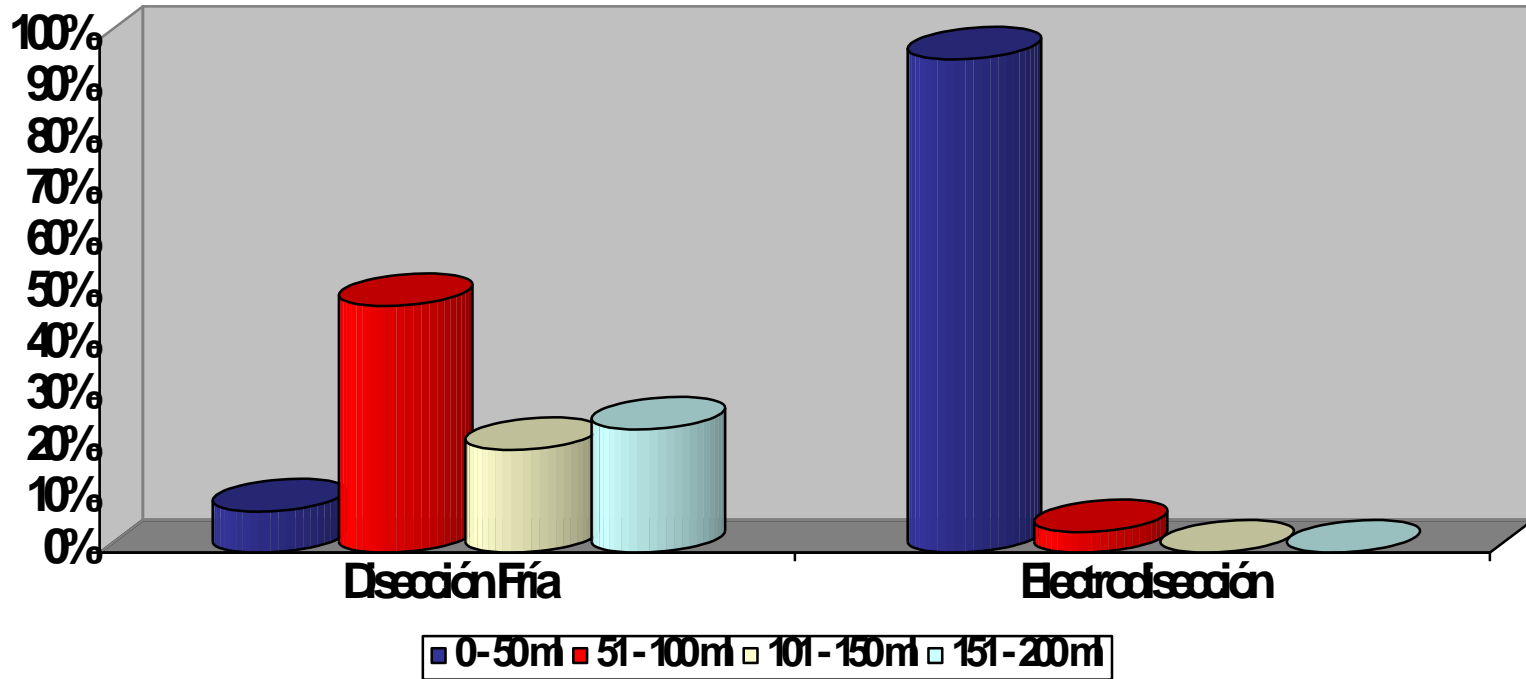
Fuente: Cuadro No. 3

Grafico No.4
Tiempo quirúrgico en ambos grupos de estudio
Hospital Antonio Lenin Fonseca
Agosto – Diciembre 2007.



Fuente: Cuadro No. 4

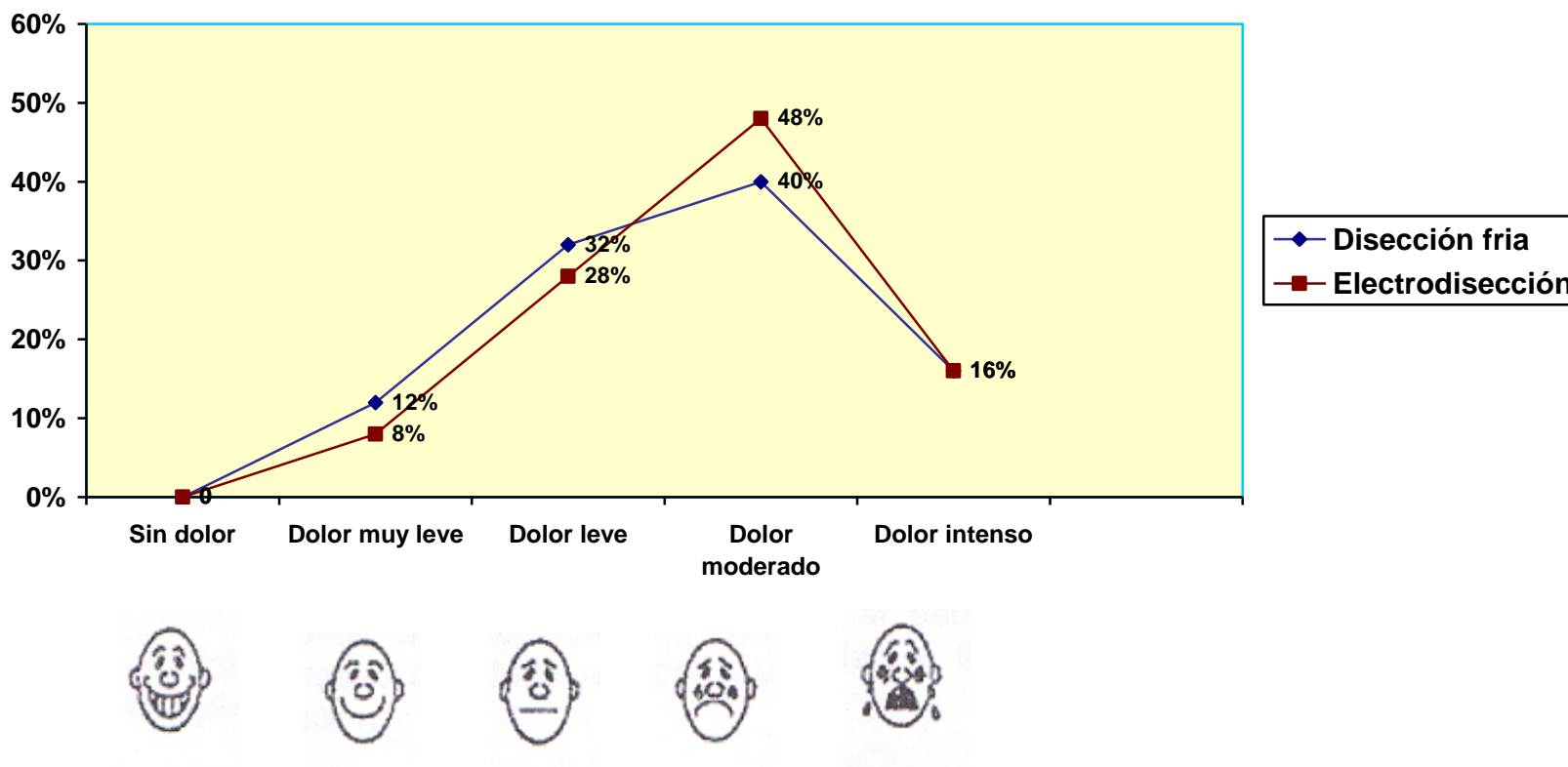
Grafico No.5
Pérdida sanguínea transquirúrgica en ambos grupos de estudio
Hospital Antonio Lenin Fonseca
Agosto – Diciembre 2007.



Fuente: Cuadro No. 5

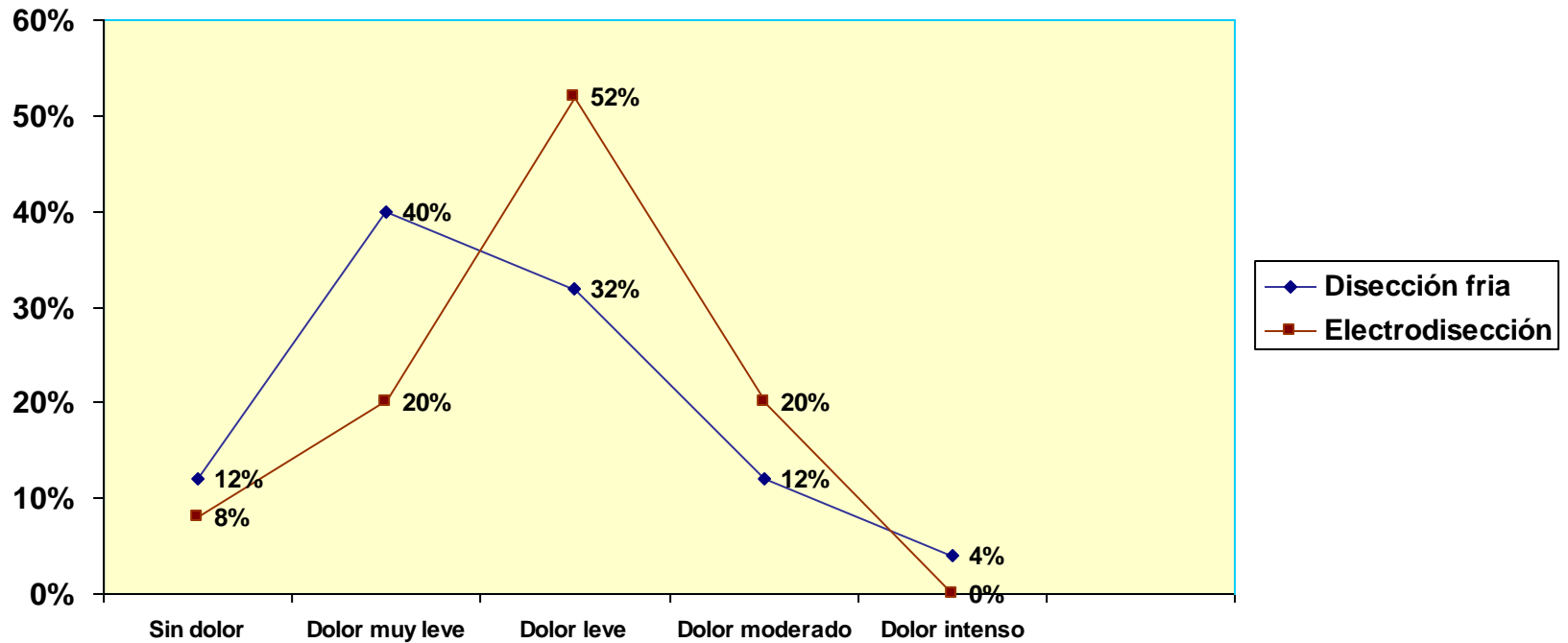
Grafico No.6

Evaluación de la intensidad del Dolor a las 24 horas posquirúrgico en ambos grupos de estudio
Hospital Antonio Lenín Fonseca
Agosto – Diciembre 2007



Fuente: Cuadro No. 6

Grafico No.7
Evaluación del Dolor a los 10 días posquirúrgico en ambos grupos de estudio.
Hospital Antonio Lenín Fonseca
Agosto – Diciembre 2007



Fuente: Cuadro No. 7