

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
PETRÓLEOS MEXICANOS
SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS DE SALUD
GERENCIA DE SERVICIOS MÉDICOS
HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD**

**COMPARACIÓN DE LA INTENSIDAD DEL DOLOR
POSTAMIGDALECTOMÍA CON 2 TÉCNICAS QUIRÚRGICAS**

**TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**MÉDICO ESPECIALISTA EN OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE
CABEZA Y CUELLO**

**PRESENTA:
DRA. THALÍA MONTSERRAT NÚÑEZ LAGUNAS**

**TUTOR DE TESIS:
DR. JORGE ARMANDO RODRÍGUEZ CLORIO**

**ASESOR DE TESIS:
DRA. NANCY ELIZABETH AGUILAR MUÑOZ**

CIUDAD DE MÉXICO, JULIO 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**ESPECIALIDAD: OTORRINOLARIGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y
CUELLO**

DEPARTAMENTO DE TITULACIÓN.

TÍTULO DE LA TESIS:

*“COMPARACIÓN DE LA INTENSIDAD DEL DOLOR
POSTAMIGDALECTOMÍA CON 2 TÉCNICAS QUIRÚRGICAS.”*

NOMBRE DEL ALUMNO:


DRA. THALÍA MONTSERRAT NÚÑEZ LAGUNAS

TUTOR O TUTORES PRINCIPALES:


DR. JORGE ARMANDO RODRÍGUEZ CLORIO. (Tutor clínico, Médico adscrito)

DRA. NANCY ELIZABETH AGUILAR MUÑOZ. (Asesor clínico, Médico adscrito)


LUGAR Y FECHA: CIUDAD DE MÉXICO, JULIO del 2019.



DR. CESAR ALEJANDRO ARCE SALINAS
Director



DR. JESÚS REYNA FIGUEROA
Jefe del Departamento de Enseñanza e Investigación



DR. LEÓN FELIPE I. GARCIA LARA
Jefe del Servicio y Profesor Titular del Curso



DR. JORGE ARMANDO RODRÍGUEZ CLORIO
Tutor de Tesis



DRA. NANCY ELIZABETH AGUILAR MUÑOZ
Asesor de Tesis

AGRADECIMIENTOS

Le dedico esta tesis primero a la vida, que sin ella no estaría escribiendo estas palabras; a mis padres, José Merced y Silvia, que me han apoyado en todo momento, han confiado en mí y me han acompañado en este camino; a mis hermanos por ser un complemento en mi vida y acompañarme en mis metas, a mis maestros: HCSAE Dr. León Felipe García (Jefe del servicio), Dr. Jorge Rodríguez (Tutor de tesis), Dra. Nancy Aguilar (Asesor de tesis), Dra. Graciela Jiménez (Audióloga), Dra. Martha Martínez (Audióloga), en Azcapozalco, Dr. José Luis Flores, Dr. Isaac Armada y en Villahermosa Dra. Laura Rincón; gracias a su dedicación, exigencia y sobre todo enseñanza, me hicieron una persona perseverante, dedicada, me enseñaron a superar mis miedos y sobre todo a confiar en mi trabajo y esfuerzo, muchas gracias, porque sin ellos no hubiera conocido el arte de la Otorrinolaringología.

Y sin duda alguna a mis compañeros de residencia desde el primer año, por el compañerismo, el apoyo, la convivencia y la entrega dentro y fuera del hospital, porque los considero mis amigos, al conocer nuestras fortalezas y debilidades, a todos ellos, gracias por todo.

Por último, pero no menos importante, a mi compañero de vida Avelino Aguilar, por siempre darme motivos para ser feliz, apoyarme y hacerme luchar por mis sueños.

Gracias.

***Dra. Thalía Montserrat Núñez Lagunas
Médico residente de Otorrinolaringología
Hospital Central Sur de Alta Especialidad de Petróleos Mexicanos***

INDICE

PORTADA.....	1
TÍTULO.....	2-3
AGRADECIMIENTOS.....	4
ÍNDICE.....	5
MARCO TEÓRICO.....	6-9
PLANTEAMIENTO.....	10
JUSTIFICACIÓN.....	11
HIPÓTESIS.....	12
OBJETIVOS.....	13
MATERIAL Y MÉTODO.....	14
VARIABLES DEL ESTUDIO.....	14
DISEÑO DEL ESTUDIO.....	15
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	15
UNIVERSO DEL TRABAJO Y MUESTRA.....	16
CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	16
DESARROLLO DEL PROYECTO.....	17
ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	17
IMPLICACIONES ÉTICAS.....	18
ORGANIZACIÓN.....	19
PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO.....	19
RESULTADOS.....	20-24
ANÁLISIS.....	25-27
CONCLUSIONES.....	28
RECOMENDACIONES.....	28
BIBLIOGRAFÍA.....	29-31
ANEXOS: Tablas e imágenes.....	32-34

MARCO TEÓRICO.

ANTECEDENTES

La amigdalectomía es una de las cirugías otorrinolaringológicas más comúnmente realizadas en todo el mundo. La historia de la amigdalectomía data de alrededor de 100 años, durante los cuales varias técnicas e instrumentos han evolucionado para lograr esta cirugía. (1)

La amigdalectomía ha sido descrita en la literatura en 1000 a.C. en India y luego por Celsus y Paul de Aegine en 625 con una descripción detallada de la cirugía con bisturí. (2,3,8)

En la década de los 90's aparecen publicaciones en las que se menciona que la amigdalectomía es el segundo procedimiento quirúrgico más común después de la miringotomía en Estados Unidos de Norteamérica, país en el que se realizaron aproximadamente 530 000 cirugías al año en niños menores de 15 años y se calcula que el gasto anual para 1996 en relación a todo lo concerniente con la adenoamigdalectomía fue de medio billón de dólares. (3)

Las indicaciones para la amigdalectomía incluyen faringoamigdalitis recurrente, amigdalitis crónica, absceso periamigdalino, amigdalitis hemorrágica, sospecha de enfermedades malignas e hipertrofia amigdalina que causa trastorno obstructivo del sueño. (1)

Los problemas de obstrucción de vías aéreas superiores son más frecuentes en preescolares y escolares, por lo que la incidencia de amigdalectomía tiene un pico entre los tres y ocho años de edad, sin predominio importante entre ambos sexos, sin embargo, se ha observado que en adolescentes y adultos jóvenes la

indicación más frecuente es por infecciones recurrentes o crónicas, y la incidencia es tres veces mayor en mujeres que hombres en esta etapa de la vida. (3)

La amigdalectomía se define como un procedimiento quirúrgico realizado con o sin adenoidectomía que extirpa por completo la amígdala, incluida su cápsula, mediante la disección del espacio periamigdalino entre la cápsula de la amígdala y la pared muscular. (4)

El dolor es un factor importante después de la amigdalectomía, y puede ser lo suficientemente grave como para retrasar el alta del hospital, la reanudación de la dieta normal y las actividades normales (Drake-Lee 1998). (5)

El dolor es el resultado de la interrupción de la mucosa, la irritación glossofaríngea y de la fibra nerviosa vagal, seguida de la inflamación y el espasmo de los músculos faríngeos que conducen a la isquemia y a un ciclo prolongado de dolor. (1)

Las Técnicas quirúrgicas en la Amigdalectomía.

La amigdalectomía se realiza de diferentes maneras según la preferencia y la experiencia del cirujano. En términos generales, puede dividirse en dos etapas: extirpación de la amígdala, seguida del control de la hemorragia (hemostasia). Sin embargo, algunas técnicas más nuevas se enfocan en la eliminación y la hemostasia de manera simultáneas. (5)

Las técnicas descritas incluyen disección en frío, disección de diatermia monopolar y bipolar, disección de tijeras bipolares, amigdalectomía con láser, criocirugía, extracción ultrasónica, microdebridador, coablación y soldadura térmica. Todas estas técnicas tienen ventajas y desventajas, como informan los cirujanos de vez en cuando, pero ninguna de ellas ha sido aceptada como la mejor técnica universal. (2)

Existen diversos métodos para realizar una amigdalectomía y principalmente se clasifican en fríos y calientes. Los métodos fríos corresponden a aquéllos que no liberan energía térmica durante el procedimiento, lo que teóricamente podría disminuir el dolor posoperatorio. Los métodos calientes liberan distintas cantidades de energía térmica que produce un efecto cauterizador, potencialmente disminuyendo tanto el tiempo quirúrgico como el sangrado intraoperatorio. (6)

La extirpación de la amígdala se ha logrado tradicionalmente mediante el corte de la mucosa faríngea con bisturí o tijeras, luego la disección de la amígdala desde la pared faríngea lateral. Esta es la llamada amigdalectomía fría.

La hemostasia se logra con ligaduras, suturas o diatermia una vez que se ha eliminado la amígdala.

La diatermia usa una corriente eléctrica para coagular los vasos sanguíneos o para cortar el tejido. Hay dos tipos principales: bipolar y monopolar. En la diatermia bipolar, la corriente pasa a través del tejido entre las puntas de un par de pinzas. La energía eléctrica se concentra en un área pequeña, por lo tanto, el tejido se calienta extremadamente rápido, lo que provoca la coagulación de los vasos sanguíneos. La diatermia monopolar es similar, pero en este caso la corriente desaparece del instrumento y se dispersa de forma segura a un electrodo colocado en la pierna del paciente. (5,8)

Las complicaciones potenciales más importantes de la amigdalectomía son el sangrado y el dolor. El cirujano puede estar más preocupado por el sangrado, pero para el paciente es probable que el dolor sea el problema más importante, junto con las preocupaciones respecto a la ausencia de la escuela o el trabajo y la reanudación de las actividades normales. (5)

La frecuencia de complicaciones es baja, siendo su principal problema el dolor los días posteriores al procedimiento. El dolor posoperatorio es la causa más frecuente de retardo en la alimentación, prolongación de hospitalizaciones y motivo de consultas en servicios de urgencia. (7)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El dolor postoperatorio en pacientes intervenidos de amigdalectomía representa un problema importante en la recuperación del paciente, sin embargo, existe pobre evidencia en demostrar diferencia en la intensidad del dolor al comparar grupos intervenidos con técnica caliente vs. técnica fría.

El estudio del dolor en nuestros pacientes postoperados y su comparación entre ambas técnicas, será importante para tomar decisiones terapéuticas en Otorrinolaringología para beneficio de la recuperación postoperatoria.

Lo que nos llevó a plantearnos la siguiente pregunta:

¿En cuál técnica quirúrgica para amigdalectomía existirá menor dolor?

JUSTIFICACIÓN.

La amigdalectomía es un procedimiento que causa dolor, existen dos grandes variables técnicas para su realización, técnica fría y técnica caliente, actualmente no existe un consenso de que alguna de ellas sea claramente mejor en términos de la presencia de dolor posquirúrgico, debido a que este es la causa más frecuente de retardo en la alimentación, prolongación de hospitalización y motivo de consulta en servicios de Urgencia.

La identificación del grupo más vulnerable al dolor posquirúrgico ayudará a identificar cuál de las dos técnicas resulta menos dolorosa.

HIPÓTESIS DEL PROTOCOLO.

Hipótesis Nula.

Si hay diferencia significativa estadísticamente, en el dolor postoperatorio en pacientes postoperados de amigdalectomía con técnica fría versus técnica caliente en los primeros 7 días.

OBJETIVO.

OBJETIVO PRIMARIO.

- Comparar la percepción del dolor entre estas dos técnicas mediante la escala visual análoga (EVA) que se mide durante los primeros 7 días de manera rutinaria posterior al procedimiento quirúrgico.

OBJETIVOS SECUNDARIOS:

1. Recabar la información en cada una de las técnicas quirúrgicas en los primeros 7 días posoperatorios.
2. Identificar la analgesia utilizada.

MATERIAL Y MÉTODO.

Tipo de estudio:

Retrospectivo, longitudinal, observacional, multicéntrico.

ÁREA GEOGRÁFICA

Hospital Central Sur de Alta Especialidad de PEMEX y Hospital Regional de Villa Hermosa, Tabasco.

VARIABLES DEL ESTUDIO:

DEPENDIENTES:

1. Edad
2. Sexo
3. Dolor

INDEPENDIENTES:

1. Abordajes Quirúrgicos:
 - Técnica Fría
 - Técnica Caliente

DISEÑO DEL ESTUDIO
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN TEÓRICA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NIVEL DE MEDICIÓN	INDICADORES	ITEM
Género	Roles socialmente construidos, los comportamientos, actividades y atributos que una sociedad dada considera apropiados para los hombres y las mujeres (Masculino y Femenino) son categorías de género	Determinación de género biológico de los pacientes	Cuantitativa discreta	Masculino	15
				Femenino	18
Grupo de edades	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	Años de vida que tiene el paciente	Cuantitativa Dicotómica		
Tipo de cirugía	Técnica quirúrgica con la que se realizará la amigdalectomía	Determinar el tipo de técnica	Cualitativo Dicotómica	Técnica caliente	14
				Técnica Fría	19
Dolor	Experiencia sensorial o emocional desagradable, asociada a daño tisular real o potencial, o bien descrita en términos de tal daño.	Comparar la percepción del dolor entre estas dos técnicas mediante la escala visual análoga (EVA)	Cuantitativa Discreta		ESCALA EVA

UNIVERSO DE TRABAJO Y MUESTRA

Pacientes postoperados de amigdalectomía con técnica fría en el Hospital Central Sur de Alta Especialidad de Pemex que tengan medición de escala del dolor y pacientes postoperados con técnica caliente en el Hospital Regional de Villa Hermosa, Tabasco, que tengan medición de escala del dolor.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN / EXCLUSIÓN.

a) Criterios de inclusión

- a. Género masculino y femenino
- b. Pacientes intervenidos quirúrgicamente de amigdalectomía entre los años 2017 y 2019 en el Hospital Central Sur de Alta Especialidad de PEMEX y Hospital Regional Villa Hermosa, Tabasco, que tengan medición de escala del dolor EVA.

b) Criterios de exclusión

- a. Paciente que no cuenten con la escala del dolor EVA en 7 días.
- b. Paciente postoperados de cirugía multinivel (con patología de Síndrome de Apnea Obstructiva del sueño)
- c. Pacientes que requieran amigdalectomía unilateral.

DESARROLLO DEL PROYECTO.

Se recolectaron los datos de investigación de cada paciente que contara con la hoja de escala de medición EVA dentro del expediente clínico del Hospital Central Sur de Alta Especialidad de Petróleos Mexicanos y del Hospital Regional de Petróleos Mexicanos de Villa Hermosa, Tabasco, depurando los casos que no cumplieran con los criterios de exclusión mencionados previamente, se desarrollará la hoja de recolección de datos y posteriormente realizando en base a los objetivos la operacionalización de variables, se utilizará el programa de Windows, Excel, para medir las variables y así obtener las gráficas deseadas, finalmente se realizará los resultados y conclusiones finales del proyecto.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Software de proceso de datos: **SSPS 22**® y Excel para **Windows10**®

Se utilizará medidas de Tendencia Central como análisis descriptivo.

Se utilizará **p** con significancia estadística mayor a 0.05 ($p > 0.05$).

IMPLICACIONES ÉTICAS

Toda la información será absolutamente confidencial, la base de datos y toda la información recabada de los pacientes se encontrarán en resguardo en el servicio de Otorrinolaringología, y no se revelarán nombres ni datos personales de los pacientes estudiados, es un estudio sin riesgo para el paciente.

No se recibirá ningún tipo de remuneración económica, no existe conflicto de intereses y no se falseará ningún dato ni el resultado de los mismos.

"Todos los procedimientos estarán de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de la ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

Título segundo, capítulo I, Artículo 17, Sección I, investigación sin riesgo, no requiere consentimiento informado.

ORGANIZACIÓN

Investigador y diseñador de proyecto: Dra. Thalía Montserrat Núñez Lagunas, Residente de Cuarto año de la especialidad de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Central Sur de Alta Especialidad de Petróleos Mexicanos.

Director del Hospital Central Sur de Alta Especialidad de Petróleos Mexicanos:
Cesar Alejandro Arce Salinas

Asesores de proyecto de investigación y Tesis:

Dr. Jorge Armando Rodríguez Clorio

Dra. Nancy Elizabeth Aguilar Muñoz

PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Al ser estudio retrospectivo, no se requerirá inversión económica, por lo cual no se requiere carta de financiamiento o presupuesto.

RESULTADOS

33 pacientes fueron operados de amigdalectomía, 14 pacientes en técnica caliente y 19 pacientes para técnica fría, todos reportaron el dolor de acuerdo a la escala EVA los primeros 7 días posterior a la cirugía, el dolor postoperatorio se consideró menor si el EVA oscila entre 0 y 4; y mayor cuando oscila entre 5 y 10. (Grafico1)

El grupo de amigdalectomía con técnica caliente presentó mayor dolor en el día 1 y 5 (OM o OR 2.14 - 2), los días 4 y 7 la técnica fría presenta un mayor dolor (OM o OR 0.46 - 0.22). La diferencia de puntaje de dolor entre los días 1 al 7 en ambas técnicas fue estadísticamente significativa ($p > 0.05$). (Grafico 2)

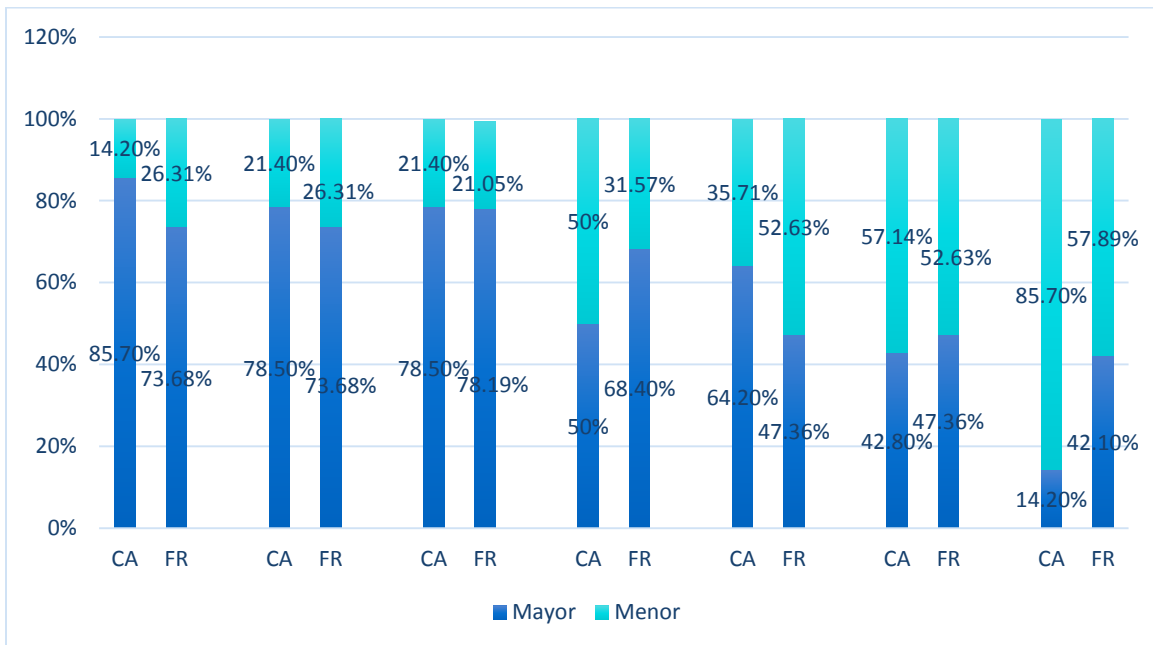


Gráfico 1. Porcentaje de pacientes con dolor menor (EVA 0–4) y mayor (EVA 5–10) según diferentes técnicas, en los 7 días de seguimiento.

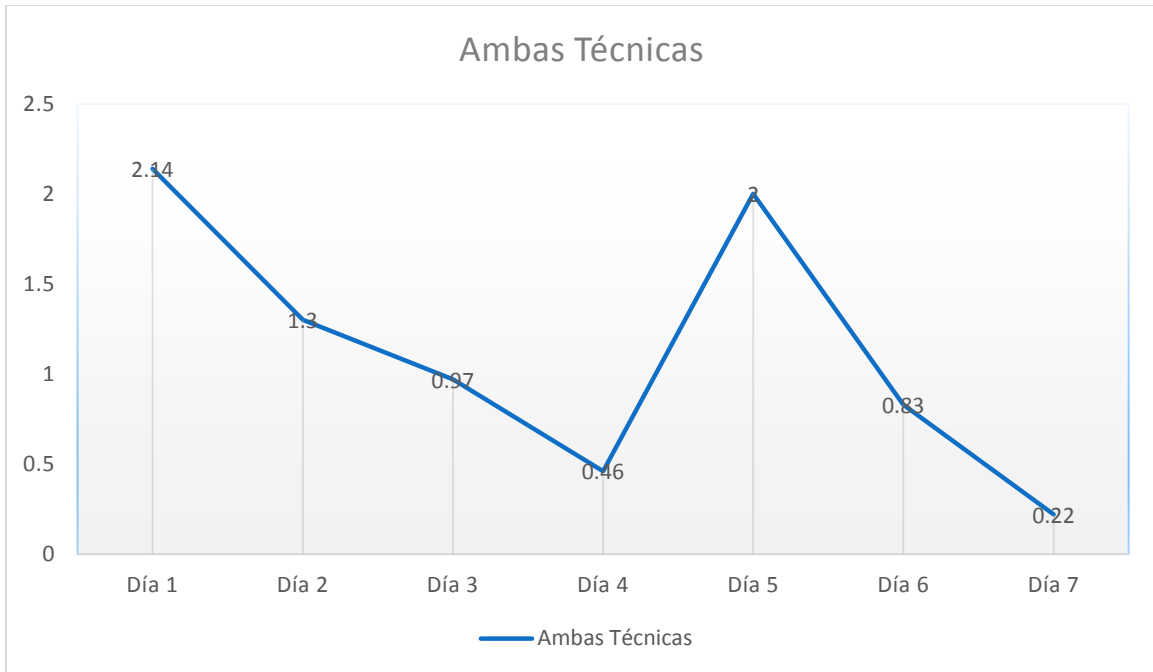


Gráfico 2: Razón de momios, en ambas técnicas.

Se registró una media de dolor para el grupo de técnica caliente de 5.74 (DE 1.60); la media de dolor para la técnica fría de 5.28 (DE 1.81); los resultados se interpretaron dentro de un intervalo de confianza del 95% y un nivel de significación de $p > 0,05$. (Tabla 1 y 2)

Estadísticas de grupo					
Promedio de Dolor	Técnica	N	Media	Desv.	Desv. Error
	Quirúrgica			Desviación	promedio
	Caliente	14	5.744897959	1.605698811	.4291410582
Fría	19	5.285714286	1.811402533	.4155642416	

Tabla 1. Prueba T de Student, estadísticas de grupo.

Prueba de muestras independientes						
		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		t	gl	Sig (bilateral)
		F	Sig.			
Promedio de dolor	Se asumen varianzas iguales	.234	.632	.754	31	.456
	No se asumen varianzas iguales			.759	29.853	.448

Tabla 2. Prueba de Levene para la igualdad de varianzas, donde las varianzas son iguales, y la prueba T con nivel de significación estadística bilateral >0.05.

El grupo de edad del estudio fue entre 2 y 55 años de edad. Para el grupo de pacientes de amigdalectomía con técnica caliente la edad promedio fue de 6 años (DE 14.19) y mediana de 6 años. 35.71 % correspondieron al género femenino y 64.28% para el género masculino. En 85% de los pacientes la indicación quirúrgica fue hipertrofia de amígdalas, mientras que el 15% restante tuvo por diagnóstico amigdalitis recurrente.

Para el grupo de pacientes de amigdalectomía con técnica fría la edad promedio fue de 7 años (DE 10.91) y la mediana de 8 años. 68.4 % correspondieron al género femenino y 31.5% para el género masculino. En 68.4% de los pacientes la indicación quirúrgica fue hipertrofia de amígdalas, mientras que el 31.5% restante tuvo por diagnóstico amigdalitis recurrente. El 26.31% de los pacientes fueron mayores de 18 años. (Gráfica 3,4. Tabla 3,4).

El 69.69% de los todos los pacientes son menores de 18 años y el resto, 14.20%, pertenece a pacientes adultos.

No se reportaron casos de sangrado postoperatorio u otra complicación postquirúrgica en ninguno de los pacientes.

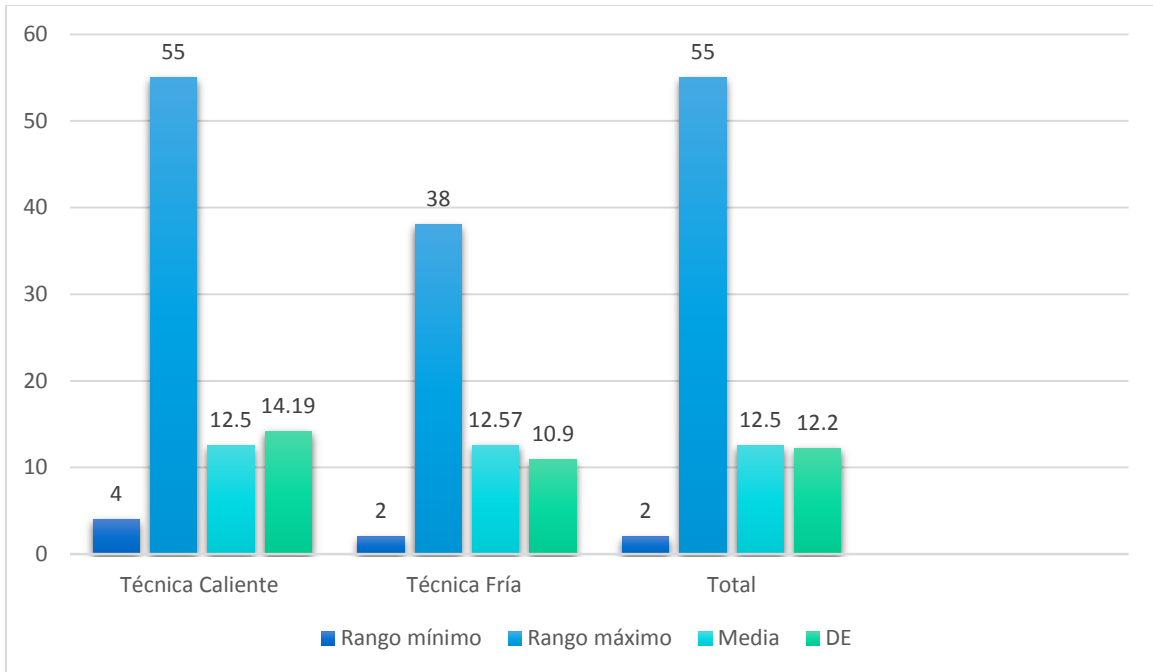
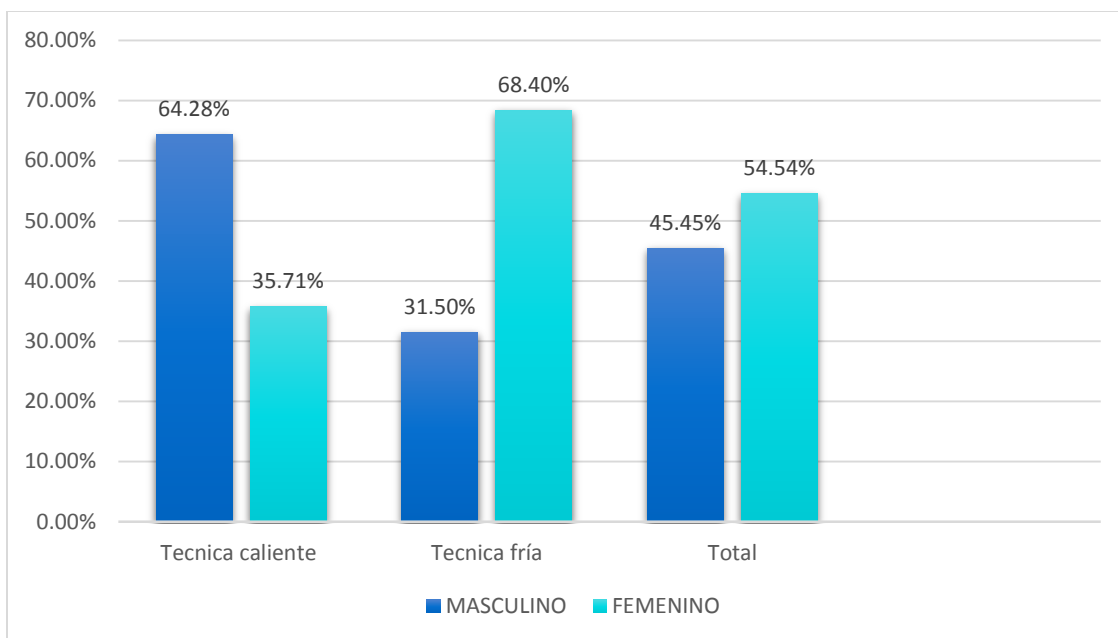


Gráfico 3: Distribución de edad de acuerdo a la técnica quirúrgica.

		TÉCNICA CALIENTE	TÉCNICA FRÍA	TOTAL
EDAD	Rango (min-máx.)	4-55	2-38	2-55
	Media	12.5	12.5	12.5
	Desviación estándar	14.19	10.19	12.2

Tabla 3: Distribución de edades de acuerdo a la técnica quirúrgica.



Gráfica 4: porcentaje de pacientes de acuerdo al género.

GÉNERO	Técnica Caliente	Técnica Fría	TOTAL
MASCULINO	64.28%	31.50%	45.45%
	(N=9)	(N=6)	(N=15)
FEMENINO	35.71%	68.40%	54.54%
	(N=5)	(N=13)	(N=18)
TOTAL	42.42	57.57	100.00%
	(N=14)	(N=19)	(N=33)

Tabla 4: Distribución de la muestra de acuerdo al género.

El 85% de los pacientes con técnica caliente recibieron analgesia sistémica, vía oral a dosis terapéutica, con paracetamol y el resto utilizó otros analgésicos como metamizol e ibuprofeno con tramadol. El 57% de los pacientes con técnica fría recibieron analgesia sistémica, vía oral con paracetamol, y el resto recibió otros medicamentos como paracetamol con tramadol, paracetamol con dexketoprofeno e ibuprofeno.

DISCUSIÓN

Es importante considerar por parte de los cirujanos la morbilidad que esta representa posterior a la cirugía, de las más comunes: el dolor, la hemorragia, la apnea, fiebre, y la deficiente ingesta de vía oral como posibles efectos de la cirugía (1,8).

El dolor postoperatorio temprano puede ser más intenso después del trauma mecánico de la técnica de disección en frío, mientras que los métodos calientes pueden tener una mayor incidencia de dolor postoperatorio tardío (1). En nuestro estudio, encontramos que, durante el primer día postoperatorio, el 85.70% de los pacientes con técnica caliente tenían mayor dolor, comparado con la técnica fría con 73.68%, sin embargo los días 4, 6 y 7, el grupo de la técnica fría se relaciona con una mayor intensidad del dolor postoperatorio, por lo que no es posible confirmar que debido a un trauma mecánico (disección en frío) este, pueda ocasionar mayor dolor en los primeros días.

Las técnicas de amigdalectomía convencionales tienen riesgos y complicaciones bien conocidos, y todas resultan en dolor y morbilidad postoperatorios severos y prolongados, especialmente en las amígdalas infecciosas y en pacientes adultos (15). En este estudio nuestros pacientes adultos representan solo el 14.20%, y en efecto todos ellos con diagnóstico de amigdalitis recurrente, no se reportaron complicaciones en ninguno de ellos.

El consumo analgésico rara vez se cita en estudios sobre el dolor postamigdalectomía (1). En este caso no hubo diferencias significativas a pesar

de que en algunos pacientes se utilizaron analgésicos diferentes, independientemente de la técnica quirúrgica.

La hemorragia sigue siendo la complicación más importante después de la amigdalectomía (1, 8, 19), en nuestro estudio no se reportaron casos de complicaciones por sangrado.

Finalmente, mencionar que la edad es un factor importante, ya que la amigdalectomía en adultos a menudo se asocia con mayor dolor postoperatorio comparado con los niños (8), en nuestro caso los pacientes menores son los que prevalecieron. La tolerancia al dolor es independiente de cada persona y es un factor importante que debemos tomar en cuenta a pesar de la analgesia recibida.

Una de las desventajas para la técnica caliente es que los instrumentos usados y los más novedosos solo aumentan el costo total de la operación. (8)

El tratamiento del dolor postoperatorio representa un objetivo institucional prioritario. (13) por lo que es importante establecer la mejor conducta terapéutica a nuestros pacientes.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la revisión no se encontró diferencia significativa en el dolor entre ambas técnicas quirúrgicas, en los dos grupos se presentaron diferencias en algunos días, unos con más dolor que otro, sin embargo, se comportaron muy similares con el dolor.

RECOMENDACIONES

Recomendamos que el estudio se haga prospectivo, con mejor control de la analgesia comparando ambas técnicas quirúrgicas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez Palacios I, González-Orús Álvarez-Morujó R, Alonso Martínez C, Ayala Mejías A, Arenas Brítez O. Postoperative Pain in Adult Tonsillectomy: Is There Any Difference Between the Technique? Indian J Otolaryngol Head Neck Surg 2017; 69(2):187–93.
2. Alvo V A, Sauvalle C M, Sedano M C, Gianini V R. Amigdalectomía y adenoidectomía: Conceptos, técnicas y recomendaciones. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello 2016; 76(1):99–110.
3. María Luz Magdalena Díaz. Analgesia postamigdalectomía en pacientes adultos ambulatorios: Universidad Oviedo; 2016.
4. Jofré P D, Heider C C. Complicaciones posamigdalectomía: Revisión desde la evidencia. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello 2015; 75(3):275–85.
5. Söderman A-CH, Odhagen E, Ericsson E, Hemlin C, Hultcrantz E, Sunnergren O et al. Post-tonsillectomy haemorrhage rates are related to technique for dissection and for haemostasis. An analysis of 15734 patients in the National Tonsil Surgery Register in Sweden. Clin Otolaryngol 2015; 40(3):248–54.
6. Enrique Lamadrid-Bautista. Actualidades sobre la amigdalectomía. Sociedad Médica del Hospital General de México 2013; (76):210–6
7. Magdalena ML, Caragol L, Solé A, Suárez V, Cillero JA, Rodrigo JP. Protocol for post-tonsillectomy pain control in outpatient adults. Acta Otorrinolaringol Esp 2013; 64(3):211–6.

8. Mahmut Ozkiris. Comparison of three techniques in adult tonsillectomy. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2013; 270:1143–7.
9. Lescanne E, Chiron B, Constant I, Couloigner V, Fauroux B, Hassani Y et al. Pediatric tonsillectomy: clinical practice guidelines. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2012; 129(5):264–71.
10. Martin Clarett. Escalas de evaluación de dolor y protocolo de analgesia en terapia intensiva; 2012.
11. Baugh RF, Archer SM, Mitchell RB, Rosenfeld RM, Amin R, Burns JJ et al. Clinical practice guideline: tonsillectomy in children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2011; 144(1 Suppl):S1-30.
12. Pinder DK, Wilson H, Hilton MP. Dissection versus diathermy for tonsillectomy. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; (3):1-21.
13. Cornejo S S, Beltrán M C, Breinbauer K H, Fonseca A X, Serra T R. Dolor en amigdalectomía: Técnica fría versus electrobisturí monopolar. Estudio prospectivo randomizado. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello* 2010; 70(2).
14. Ferreira RF, Serapiao CJ, Ferreira APRB, Rajgor D, Shah J, Possamai DS et al. Cost and outcomes after cold and mixed adenotonsillectomy in children. *Laryngoscope* 2010; 120(11):2301–5.
15. Nemati S, Banan R, Kousha A. Bipolar radiofrequency tonsillotomy compared with traditional cold dissection tonsillectomy in adults with recurrent tonsillitis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2010; 143(1):42–7.

16. Kerschner JE, Conley SF, Cook SP. Surgical techniques of pediatric tonsillectomy: Is there evidence of better outcomes? *Operative Techniques in Otolaryngology-Head and Neck Surgery* 2006; 17(4):262–7.
17. R. Montero Ibáñez, A. manzanares Briega. Escalas de valoración del dolor 2005; 58(1553):41–4.
18. Héctor Bahamonde S. Estudio comparativo de amigdalectomía con radiofrecuencia versus técnica tradicional. *Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello* 2004; 64:113–8.
19. RAGAB S. Six years of evidence-based adult dissection tonsillectomy with ultrasonic scalpel, bipolar electrocautery, bipolar radiofrequency or ‘cold steel’ dissection. *The Journal of Laryngology & Otology*. Egypt; 2012. p. 1056–1062.

ANEXOS

1.- HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LOS PACIENTES.

NOMBRE	
FICHA	
EDAD	
DIAGNOSTICO	
TECNICA QUIRURGICA	
ANALGESICOS UTILIZADOS	

Fecha quirúrgica: _____

Día	Escala
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Escalas de dolor

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Sin dolor Poco dolor Dolor Moderado Dolor Fuerte Dolor muy fuerte Dolor insoportable

1 2 4 6 8 10

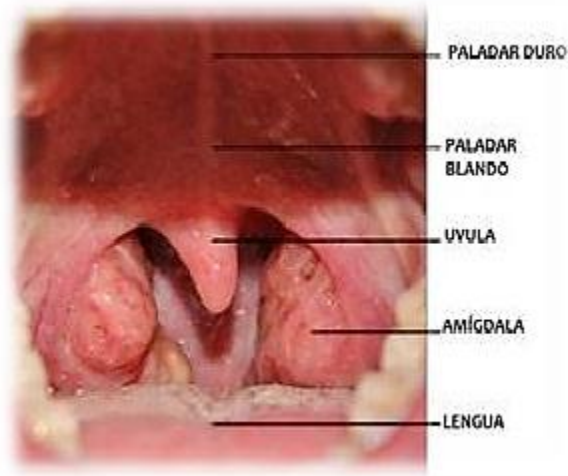


Imagen 1:
 Anatomía de amígdalas palatinas
 (Amígdala palatina [Internet]. Es.wikipedia.org. 2019 [cited 15 July 2019].
 Available from: https://es.wikipedia.org/wiki/Am%C3%ADgdala_palatina)

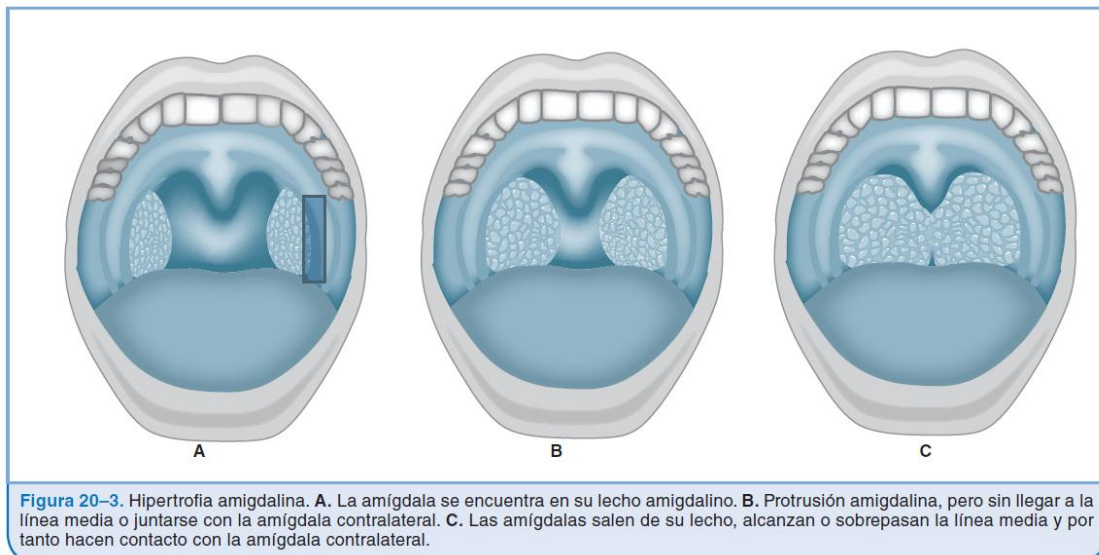
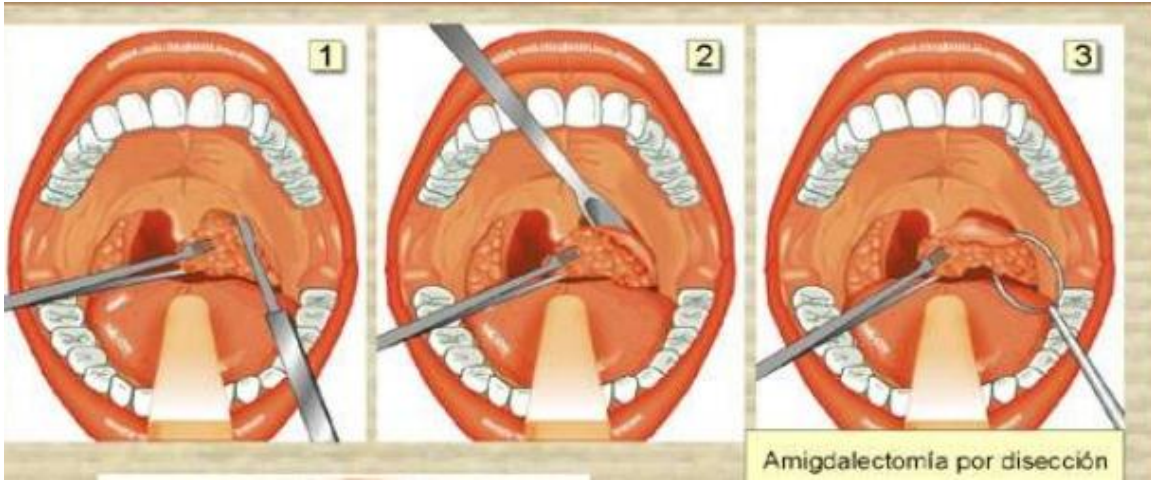


Figura 20-3. Hipertrofia amigdalina. A. La amígdala se encuentra en su lecho amigdalino. B. Protrusión amigdalina, pero sin llegar a la línea media o juntarse con la amígdala contralateral. C. Las amígdalas salen de su lecho, alcanzan o sobrepasan la línea media y por tanto hacen contacto con la amígdala contralateral.

Imagen 2: Hipertrofia de amígdalas (Escajadillo J. Oídos, nariz, garganta y cirugía de cabeza y cuello. 4th ed. México: Manual Moderno; 2014.)



*Imagen 3: Esquema de Amigdalectomía técnica fría
(Amigdalectomía 1 [Internet]. Es.slideshare.net. 2019 [cited 15 July 2019].
Available from: <https://es.slideshare.net/katuiska/amigdalectomia-1>)*



Imagen 4: Esquema de Electrocauterio monopolar (16).