

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO CENTRO MÉDICO NACIONAL 20
DE NOVIEMBRE SSERVICIO DE CIRUGÍA PLÁSTICA ESTÉTICA Y
RECONSTRUCTIVA

**“PREVALENCIA DE FISTULAS PALATINAS POSTOPERATORIAS EN PACIENTES
OPERADOS DE LABIO Y PALADAR HENDIDO EN EL CENTRO MÉDICO NACIONAL
“20 DE NOVIEMBRE” DEL 2016 AL 2017”**

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALIDAD MÉDICA EN CIRUGÍA
PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA

PRESENTA

DRA. JESSICA DOLORES VERA ZAMBRANO

DIRECTOR DE TESIS

DR. ALEJANDRO DUARTE Y SÁNCHEZ

NUMERO DE REGISTRO 220.2019

CIUDAD DE MÉXICO, 2020



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.

**“PREVALENCIA DE FISTULAS PALATINAS POSTOPERATORIAS EN PACIENTES
OPERADOS DE LABIO Y PALADAR HENDIDO EN EL CENTRO MÉDICO NACIONAL
“20 DE NOVIEMBRE” DEL 2016 AL 2017”
FIRMAS DE AUTORIZACIÓN**

**DR. MAURICIO DI SILVIO LÓPEZ Subdirector de Enseñanza e Investigación
Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” ISSSTE**

**DR. PAUL MONDRAGÓN TERÁN Coordinador de Investigación
Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” ISSSTE**

**DR. ALEJANDRO JESÚS DUARTE Y SÁNCHEZ Profesor titular del curso de
Cirugía Plástica y Reconstructiva Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”
ISSSTE**

**DR. ALEJANDRO JESÚS DUARTE Y SÁNCHEZ Asesor de Tesis
Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” ISSSTE**

**DRA. JESSICA DOLORES VERA ZAMBRANO
Médico Residente del curso de Cirugía Plástica y Reconstructiva Centro
Médico Nacional “20 de Noviembre” ISSSTE**

Número de protocolo 220.2019

AGRADECIMIENTOS

A mi familia; en especial a mis abuelos Angel y Bernardita a pesar de estar en el cielo formaron parte importante de todo este desarrollo y progreso, sin ellos nada hubiera sido posible.

A mi madre por quererme tanto, por ser mi motivación y apoyo incondicional durante todo este largo camino

A mis hermanos por su cariño y apoyo incondicional.

A Raúl por acompañarme, apoyarme en este largo camino por creer en mi siempre

A todos mis tíos y tías por confiar en mi y ayudarme en todo momento.

A los Dres. que conforman el servicio de Cirugía Plástica y Reconstrucciona en el Centro Medico Nacional 20 de Noviembre por ser parte de mi formacion y aprendizaje.

A todos los profesores que han contribuido de forma importante en mi formación como médico en sus diferentes etapas

ÍNDICE

| | |
|-----------------------------------|----|
| Autorización De Tesis | 6 |
| Resumen | 7 |
| Introducción | 8 |
| Antecedentes | 9 |
| Planteamiento Del Problema | 14 |
| Justificación | 14 |
| Hipótesis | 15 |
| Objetivos | 16 |
| Material Y Método | 16 |
| Aspectos Éticos | 18 |
| Resultados | 19 |
| Discusión | 24 |
| Conclusión | 26 |
| Referencias Bibliográficas | 30 |
| Anexos | 27 |

RESUMEN

El defecto congénito craneofacial más común en niños es el labio y paladar hendido, con efectos significativos sobre el crecimiento facial, audición, habla y bienestar psicosocial. El manejo de un paciente con esta patología es complejo y requiere un manejo multidisciplinario que incluye cirujanos plásticos, cirujanos maxilofaciales, ortodoncistas, otorrinolaringólogos y pediatras, entre otros.

Objetivo: Comparar la frecuencias de fistulas palatinas en pacientes postoperados de labio y paladar hendido por técnica de Bardach vs técnica de Von Langebeck en el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”, operados por el servicio de cirugía plástica durante el periodo de Enero 2016 hasta Diciembre del 2017

Material Y Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, en pacientes que tengan fistula palatina de origen postquirúrgico en el Centro Médico Nacional “20 De noviembre” ISSSTE que fueron realizados del 2016 al 2017, se recolectó del expediente las variables de importancia se obtuvo una población de 30 pacientes

Resultados: Se comparó la frecuencia de fistulas que presentan la técnica quirúrgico de Bardach en comparación con la técnica de Von Langebeck, y la recurrencia de la misma por lo que se utilizó Chi cuadrada encontrando que si existe una diferencia estadísticamente significativa con el tipo de técnica empleado con una $p=0.001$.

Conclusión: Se encontró mayor frecuencia de fístula palatinas en los pacientes tratados por el labio y paladar hendido con la técnica de Bardach, en comparación con los pacientes sometidos a cirugía con la técnica de Von Langebeck.

Palabras Clave: palatoplastía, fístula palatina, Von Langebeck, Bardac

INTRODUCCIÓN

El defecto congénito craneofacial más común en niños es el labio y paladar hendido, con efectos significativos sobre el crecimiento facial, audición, habla y bienestar psicosocialⁱ. El manejo de un paciente con esta patología es complejo y requiere un manejo multidisciplinario que incluye cirujanos plásticos, cirujanos maxilofaciales, ortodoncistas, otorrinolaringólogos y pediatras, entre otros.

La reparación quirúrgica del paladar hendido generalmente se realiza después de los 9-10 meses de edad, ya que esto se ha asociado con resultados óptimos del habla.

Las técnicas utilizadas en esta patología para la reparación del paladar varían según la longitud y el ancho del paladar, así como el tipo de paladar hendido según la clasificación Veau. El objetivo es cerrar el defecto hendido y también para realinear el elevador velo palatino, músculos palatofaríngeo y palatoglosoⁱⁱ

Las técnicas quirúrgicas más comunes incluyen la Z plastia de doble oposición de Furlow, la palatoplastia Von Langenbeck, el V-Y Pushback y la palatoplastia de Bardach. En un estudio reciente de cirujanos dedicados a esta patología en los Estados Unidos demostró que las técnicas más utilizadas fueron la Palatoplastia de Furlow y la palatoplastia con veloplastia intravelar de Bardach (87% de todos los casos) y la edad más frecuente de la cirugía fue entre 6 y 12 meses (74% de todos los casos)ⁱⁱⁱ.

La reparación Von Langenbeck es una palatoplastia de dos colgajos, donde queda la mucosa oral del paladar duro anterior intacto, creando dos colgajos mucoperiosticos bipedunculados^{iv}

Este procedimiento se utilizó en su totalidad y para los defectos incompletos del paladar secundario, pero no se utilizaron en defecto alveolar. La elección de usar la técnica de Von

Langenbeck fue en el cierre primario, inclusión de esta técnica en la cirugía el arsenal permitió a los residentes familiarizarse con un procedimiento quirúrgico adicional.

La variación de Bardach de la palatoplastia de dos colgajos se utiliza para reparar hendiduras unilaterales y bilaterales completas^v ^{vi} Los colgajos del paladar mucoperiosteal se realiza la incisión en el borde posterior inmediato de la cresta alveolar, que incorpora toda la mucosa oral del paladar anterior, permitiendo el cierre.

ANTECEDENTES

El paladar hendido es la malformación congénita más frecuente de la cabeza y cuello. Puede acompañarse o no de hendidura labial o alveolar. La comunicación con la cavidad nasal depende del grado de severidad de la hendidura^{vii}. El labio y el paladar son las anomalías craneofaciales más comunes tratadas por los cirujanos plásticos. En la población de pacientes con labio y paladar hendido ocurre paladar hendido sin defecto en el labio en 30%, paladar hendido con hendidura labial y alveolar en 45% y labio hendido sin defecto en el paladar en 25%. Se ha observado que la incidencia es ligeramente mayor (65.4%) en mujeres con fisuras en el paladar secundario, la incidencia en la ciudad de México oscila 1,39 por cada 1000 nacidos vivos.^{viii}

El éxito del tratamiento de estos pacientes requiere de habilidades técnicas, un profundo conocimiento de la anatomía anormal, y la apreciación de las tres dimensiones estética facial. El paladar hendido unilateral completo tiene la comunicación entre las cavidades orales y nasales septo pliegue labio-gingival en un lado^{ix}. Para crear de lado entre las dos cavidades y para cubrir la hendidura por colgajo fusionado son los objetivos de reparar². El paladar hendido es generalmente una anomalía congénita aislada, pero puede asociarse a múltiples síndromes. Entre los factores de riesgo matrimonios entre primos es un factor de riesgo más frecuente. El labio hendido es más común de labio / paladar hendido y labio hendido solo es una entidad diferente de las técnicas de labio y paladar hendido combinado^x. Están disponibles múltiples técnicas para la reparación de la fisura palatina,

que incluyen hacer retroceder paladar, dos colgajos o palatoplastia (Bardach Técnica) y la Z-plastia de doble oposición.^{xi} El momento de la reparación de la fisura palatina debe ser de entre 6 a 18 meses de edad.⁴ Complicación común de la reparación del paladar hendido incluye sangrado, obstrucción respiratoria, infección, dehiscencia y la formación de fístulas oro-nasal. Fístula palatina puede ocurrir en cualquier sitio a lo largo de la línea de cierre ⁵. los síntomas tales como problemas del habla, regurgitación nasal de fluidos o dificultad con la higiene oral^{xii}.

La frecuencia de la formación de fístulas se relaciona con la severidad de la fisura palatina, la edad al cierre del paladar y también para experiencia ^{xiii} meticulosas técnicas quirúrgicas del cirujano operativo para crear colgajos fisura palatina es un trastorno facial relativamente común, caracterizado por la separación de los segmentos del paladar y una comunicación abierta entre el resultante la boca y el paladar hendido y la nariz ^{xiv}. es una de las anomalías congénitas más comunes con una incidencia mundial de 1 en 700.2 O bien se produce como una hendidura aislada paladar, que es genética y morfológicamente por separado entidad o como un labio hendido o el paladar (CL / P) .1,3 CL / P es frecuente en Asia, mientras que poco frecuente en afroamericanos. 2,3 paladar hendido solo tiene una incidencia de 0,45 0,5 / 1000 nacimientos.^{xv} La prevalencia de otras anomalías en pacientes labio hendido se estima en 7-13% en tanto que los pacientes con CL / P se ha informado que tienen 11 14% de probabilidad de tener otras anomalías en recién nacidos.⁴ Además de la apariencia facial anormal, estos los pacientes tienen dificultades significativas en su desarrollo social interacciones, su capacidad de comunicarse de manera efectiva y las dificultades para comer y la audición^{xvi}.

Clasificación

A lo largo de la historia se han utilizado diversos sistemas para clasificar a los pacientes con labio y paladar hendidos. En 1922 Davies y Ritchie clasificaron por primera vez las hendiduras de labio y paladar de acuerdo con su posición y en relación con el proceso alveolar.^{xvii} En 1931 Veau clasificó las hendiduras en cuatro grupos: paladar blando, paladar duro y blando, hendiduras completas unilaterales y hendiduras completas bilaterales. En 1937 Veau modificó esta clasificación, que reclasificó en tres categorías: deformidades del

paladar primario, deformidades del paladar secundario y deformidades del paladar primario y del paladar secundario ². A partir de esta clasificación se han propuesto diferentes clasificaciones; sin embargo, los diversos centros hospitalarios no las han unificado, por lo que se necesita un sistema de clasificación de uso mundial para que los datos de los pacientes sean compatibles ⁹

En 1958 Kernahan et al ⁶ en base a su clasificación en la embriología, dividiendo el paladar y en primario secundario. De acuerdo con esta clasificación paladar primario es que el segmento del paladar que esta anterior al agujero incisivo mientras paladar secundario es la parte que esta posterior al agujero incisivo. Una hendidura del paladar secundario se divide en completa o incompleta dependiendo la participación del paladar blando o duro modificación Smiths ⁴⁻⁷. de la clasificación Kernahan es de uso común, ya que es fácil de entender y usar

CLASIFICACION DE KERNAHAN Y STARK

Estos autores realizaron una nueva clasificación con base embriológica en relación con el foramen incisivo y es ampliamente usada, dado que es la clasificación más completa. en cada cuadrante representa las estructuras anatómicas a diagnosticar ²

La clasificación que más se utiliza es la de Kernahan y Stark en 1958, es la siguiente:

- 1 y 5: Piso de la nariz
- 2 y 6: Labio
- 3 y 7: Alveolos
- 4 y 8: Paladar duro anterior al foramen
- 9: Paladar duro
- 10. Paladar
- 11. Paladar blando

Los objetivos para la reparación de un paladar hendido son la restauración del habla normal, el oído y normal el crecimiento facial para el bebé. En la gestión de paladar hendido, la mayoría de los temas polémicos son el momento de la cirugía, el desarrollo del habla y su efecto en la cara ^{xviii}. La edad ideal para la cirugía de paladar hendido es por lo general de 3 a 18 meses. Habla y la audición se mejoran por reparación del paladar hendido antes de veinticuatro meses de edad. Retraso en el cierre (después de cinco años) está asociado con retraso de crecimiento^{xix}. maxilofacial

Las complicaciones más importantes después de la reparación del paladar son dehiscencia de la herida y la fístula oronasal^{xx}. Una fisura del paladar fístula es cualquier defecto palatino posterior a agujero incisivo que resultan de la falta de cicatrización^{xxi}

Técnica Veau-Wardill-Kilner

La esencia de la reparación retroceso es el centro de la incisión V en el paladar duro que se cierra a continuación, en una línea recta, creando longitud en el lado bucal el cierre La inicial Descripción incluyó osteotomía del paladar duro posterior en la mayor foramen palatino para liberar los vasos palatinos; disección circunferencial con la liberación del periostio detrás de los vasos se abogó posteriormente para estirar la buques, que funciona tan bien con menos riesgo de lesionar a este vital aporte sanguíneo se libera y se fue El tejido nasal abierto; algunos autores han propuesto proporcionar mucosa nasal ya sea con colgajos setales, o con mucosa oral (El paladar blando se aborda con la reparación de los márgenes hendido y el cierre transversal del músculo elevador ^{13,xxii}. La técnica de retroceso tiene la ventaja de proporcionar aumento de la longitud para el paladar y colocando el músculo elevador en una posición más favorable. Áreas abiertas grandes se dejan anterior y en la superficie nasal; ya que esta estrecha por la contracción, una buena parte del aumento de talla se pierde.

Técnica De Von Langebeck

técnica de Von Langebeck es una técnica Antigua desde 1975, aun utilizada para la reconstrucción de labio y paladar hendido debido a las ventajas que tienes dicha técnica, la cual consiste en un levantamiento mínimo del periostio del paladar duro.^{18,xxiii}

Técnica De Bardach

La técnica de Bardach: es una técnica de dos colgajos, este se describe desde 1967, se completa el cierre de paladar hendido, con dos capas de cierre del paladar duro y tres capas de paladar blando, esto permite dejando poca exposición de hueso, se reporta con este tipo de técnica se reporta 5.2% fistulas oronasal ^{xxiv xxv}

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La incidencia de fistulas posterior a la cirugía de cierre de paladar hendido a través de diferentes estudios demuestra es igual de acuerdo con el sexo, siendo de menor riesgo la palatoplastia primaria a comparación de la palatoplastia secundaria.

En pacientes con labio y paladar hendido unilaterales no se ha encontrado suficiente evidencia de que haya una relación entre la palatoplastia de una o dos etapas comparadas con la afección del lenguaje y de la fistula.

En el Centro Médico Nacional 20 De Noviembre se operan frecuentemente los paciente de labio y paladar hendido en menores de 5 años, utilizando las técnicas de Bardach y de Von Langebeck, por lo que consideramos de suma importancia la realización de este estudio para describir con cuál de las dos técnicas implementadas en esta institución tiene mejores resultados y menos frecuencia de fistulas palatinas postoperatorias y con ello utilizar la técnica con mejor resultados, por lo que nos hicimos la siguiente pregunta de investigación :

Cual técnica tiene mayor frecuencia de fistulas palatinas postoperatorias en pacientes operados De Labio y paladar hendido con técnica de Bardach en comparación con la técnica de Von Langebeck en el Centro Médico Nacional “20 de noviembre” del 2016 al 2017.

JUSTIFICACIÓN

Existen en la actualidad diversas técnicas de plastia para paladar hendido, por lo que es importante conocerlas y saber cuál tienes menor complicaciones, así como cual ofrece mayores beneficios; en nuestra institución se operan con alta frecuencia los pacientes con labio y paladar hendido, utilizando las técnicas de Bardach y Von Langebeck, por lo que consideramos que al analizar detalladamente los resultados

que se obtienen utilizando cada técnica, con ello se podrá ver cual tiene mayor beneficio en nuestro medio, por lo que consideramos que se podrá estandarizar el tipo de técnica que se deba utilizar en el servicio de cirugía plástica y reconstructiva del CMN 20 de Noviembre para la reconstrucción del labio y paladar hendido, así mismo esto favorecerá disminuyendo la frecuencia de complicaciones número uno, que es la fistula palatina en el postoperatorio, esto incrementa de manera importante los días de estancia intrahospitalaria, incrementando los costos de salud debido a que en múltiples ocasiones los pacientes requieren un nuevo manejo quirúrgico, lo que eleva de manera importante los gastos de insumos hospitalarios, por lo que consideramos que esto se puede reducir, al conocer la técnica que menor frecuencia de fistulas postoperatorias de labio.

HIPÓTESIS

No existe diferencia en la frecuencia de fistulas palatinas postoperatorias en pacientes operados de labio y paladar hendido con técnica de Bardach en comparación con la técnica de Von Langebeck en el Centro Médico Nacional “20 de noviembre”, operados por el servicio de cirugía plástica durante el periodo del 2016 al 2017.

Hipótesis alterna:

Si existe diferencia en la frecuencia de fistulas palatinas en pacientes operados con técnica de Bardach en comparación con la técnica de Von Langebeck en el Centro Médico Nacional “20 de noviembre”, operados por el servicio de cirugía plástica durante el periodo del 2016 al 2017.

OBJETIVO GENERAL

Comparar la frecuencia de fistulas palatinas en pacientes postoperados de labio y paladar hendido por técnica de Bardach en comparación con técnica de Von Langebeck en el Centro Médico Nacional “20 de noviembre”, operados por el servicio de cirugía plástica durante el periodo de enero 2016 hasta diciembre del 2017.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Medir la frecuencia de fistulas palatinas en aquellos pacientes intervenidos quirúrgicamente por el servicio de cirugía plástica y reconstructiva del CMN 20 De noviembre.
- Medir la frecuencia de fistulas en labio y paladar hendido con técnica de Bardach
- Medir la frecuencia de fistulas en labio y paladar hendido con técnica Von Langebeck en el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”, operados por el servicio de cirugía plástica durante el periodo del 2016 al 2017.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, en pacientes que tengan fistula palatina de origen postquirúrgico en el Centro Médico Nacional “20 De noviembre” ISSSTE que fueron realizados del 2016 al 2017, se recolectó del expediente las variables de importancia se obtuvo una población de 30 pacientes, debido al número de pacientes con esta complicación. Se seleccionó el muestreo por conveniencia, con diagnóstico de fístula palatinas postoperatorias que hayan sido realizadas con técnica de Bardach y técnica Von Langebeck en el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”, operados por el servicio de cirugía plástica durante el periodo del 2016 al 2017.

La unidad de observación fueron los pacientes que fueron operados por defectos del paladar y labio, y que posteriormente presentaron en el postquirúrgico inmediato fistulas palatinas en pacientes menores de 5 años en el servicio de cirugía plástica y reconstructiva del CMN “20 de noviembre” del periodo de Enero 2016 hasta Diciembre 2017.

Población de Estudio

Los pacientes con diagnóstico de labio y paladar hendido tratados Centro Médico Nacional “20 de noviembre” del ISSSTE que hayan sido sometidos a cirugía de Enero 2016 hasta Diciembre 2017.

Universo de trabajo

Los pacientes sometidos a palatoplastia en el Centro Médico Nacional “20 de noviembre” del ISSSTE de Enero 2016 hasta Diciembre 2017.

Criterios de Selección Criterios de inclusión:

- Pacientes del servicio de cirugía plástica y reconstructiva del CMN “20 de Noviembre” que hayan sido intervenidos quirúrgicamente por defectos del labio y paladar y que presenten fistulas palatinas postoperatorio.
- Pacientes menores de 5 años.
- Pacientes en los que se hayan sido sometidos a plastia de labio y paladar hendido mediante la técnica de Badach o de Von Langebeck.

Criterios de Exclusión:

Casos que no se pueda evaluar el resultado, ya sea por perdida de o falta de datos importantes en el mismo.

Criterios de Eliminación:

- Pacientes que presentan antecedentes de labio y paladar hendido que fueron operados después de los 5 años.
- Pacientes que no hayan sido operados por el servicio de cirugía plástica y reconstructiva

Muestra

Se realizó un tipo de Muestreo no probabilístico, en donde se seleccionaron a los pacientes con antecedentes de labio y paladar hendido que fueron operados en el

CMN "20 de Noviembre" del ISSSTE en el periodo de enero 2016 hasta diciembre 2017 que presentaron fistula palatina, el tamaño de la muestra se realizó por conveniencia, teniendo un total de 30 sujetos, de los cuales ninguno se tuvieron que excluir, ni eliminaron; los sujetos se consideraron como su mismo control.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se llevó a cabo usando el software electrónico SPSS (Statistical Package For The Social Sciences Chicago IL, versión 20), los resultados se expresaron de acuerdo a sus características, mediana, frecuencias con porcentaje para variables cualitativas. En este caso por tratarse de una población pequeña, se utilizaron las pruebas no paramétricas para la comparaciones de hipótesis, se utilizó la prueba de Chi-cuadrada, el test de Friedman, tomando con p de significancia $p < 0.05$.

ASPECTOS ÉTICOS

De acuerdo con los Artículos 16, 17 y 23 del CAPÍTULO I, TÍTULO SEGUNDO: De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos, del REGLAMENTO de

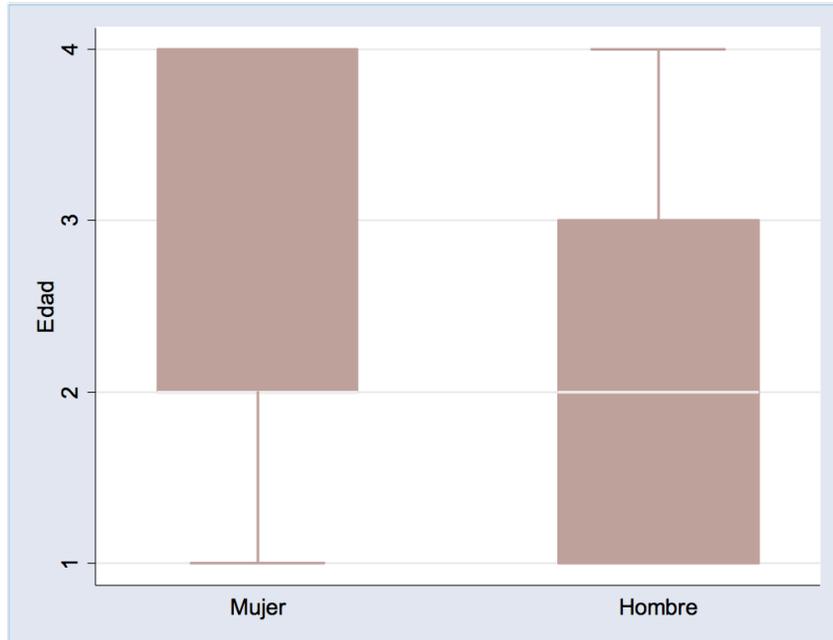
la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

Los investigadores confirmamos que la revisión de los antecedentes científicos del proyecto justifican su realización, que contamos con la capacidad para llevarlo a buen término, nos comprometemos a mantener un estándar científico elevado que permita obtener información útil para la sociedad, salvaguardar la confidencialidad de los datos personales de los participantes en el estudio, pondremos el bienestar y la seguridad de los pacientes sujetos de investigación por encima de cualquier otro objetivo, y nos conduciremos de acuerdo a los estándares éticos aceptados nacional e internacionalmente según lo establecido y por la Ley General de Salud en los artículos 31, 62, 69, 71, 73, y 88,

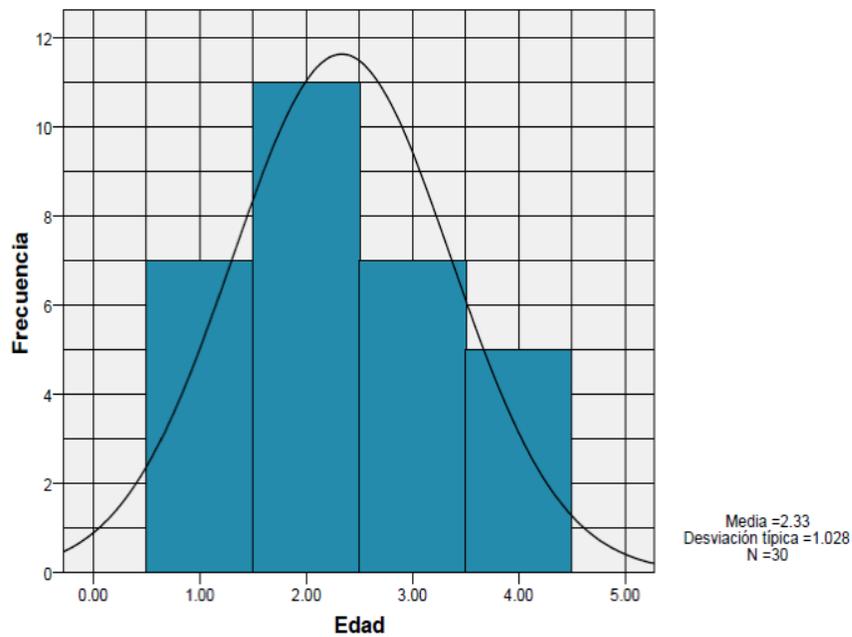
RESULTADOS

Se realizó revisión de la lista de pacientes con fístula de origen palatinas de origen postquirúrgicos tratados en Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” del ISSSTE, durante el lapso del 2016 al 2017, se obtuvieron 40 casos de los cuales 30 casos cumplieron con los criterios de inclusión, 10 caso se excluyeron.

Se analizó las características de la muestra de 30 pacientes, encontrando 53 %(16) hombres, 47%(14) mujeres (gráfica 1); así mismo se analizó el comportamiento de la muestra respecto a la edad, la cual fue medida en años, se realizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov de normalidad, obteniendo una $p=0.002$, por lo que se considera que nuestra población no sigue una distribución normal (gráfica 2), por lo que se analizaron los casos con pruebas no paramétricas. En nuestra muestra se encontró una mediana de edad de 2 años, la edad mínima fue de 1 años y la máxima de 4 años.



Gráfica 1: Se describe como se distribuye la edad (años) de nuestra muestra, de acuerdo con el sexo



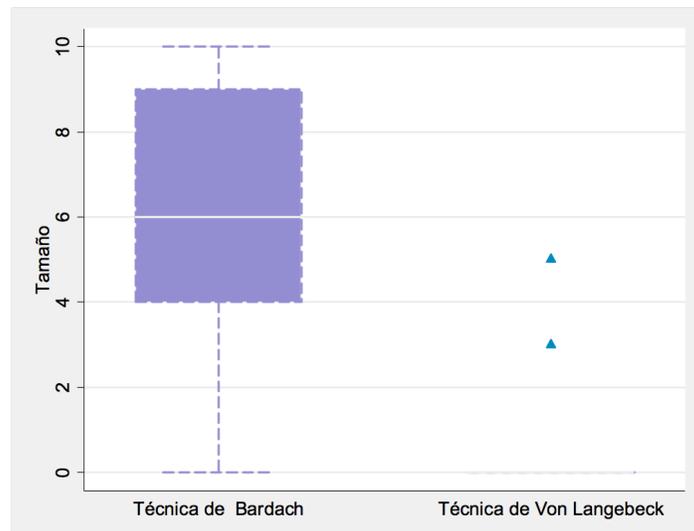
Gráfica 2. Se describe como se distribuye la edad (años) de nuestra muestra, observándose que el área debajo de la curva no es simétrica, es decir no sigue una distribución normal.

Los pacientes tratados para la fístula de labio y paladar hendido se realizaron dos grupos: el grupo 1 para los pacientes con tratamiento quirúrgico Bardach y un grupo 2 para el tratamiento los que fueron tratados con la técnica de Von Langebeck.

Se encontraron que los pacientes que fueron tratados con técnica de Bardach en el 60% (18) de pacientes, de los cuales el 50% (9) mujeres y el 50% (9) hombre, mientras que los que fueron tratados con la técnica de Von Langebeck fueron en el 40% (12) de los cuales el 42% (5) fueron mujeres y el 58% (7) hombres.

El tamaño de la fístula de labio y paladar hendido se encontró que el tamaño mínimo reportado en milímetros de 1 y el tamaño máximo fue de 10mm, con una mediana de 4 mm. En el grupo 1 se encontró de tamaño máximo de 10mm y el mínimo de 1mm, con una mediana de 6mm; mientras que en el grupo 2 el tamaño de la fístula fue el mínimo de 1mm y el máximo de 5mm.

(Ver gráfica 3).



Gráfica 3. Se observa el tamaño de la fístula de labio y paladar hendido de acuerdo con el tipo de técnica quirúrgica empleado.

Los pacientes con fístula de labio y paladar hendido que fueron operados con la técnica de Bardach sujetos, requirieron máximo 4 cirugías para la corrección de la fístula, y como mínimo una cirugía, requiriendo un promedio de 2 cirugías para la corrección de esta patología con dicha técnica; mientras que los pacientes que fueron operados con la técnica de Von Langebeck solo requirieron una cirugía para la intervención de la fístula, sin requerir más intervenciones.

De los efectos adversos reportadas de acuerdo al tratamiento empleado para las fistulas de labio y paladar hendido reportan la afección del lenguaje que se presenta posteriormente al realizar reparación de la misma, sin embargo la frecuencia siempre varia, en nuestro estudio encontramos en el grupo 1, que recibieron la cirugía con técnica de Bardach el 100% (18) de los pacientes presentaron afección del lenguaje, al igual que con la técnica de Von Langebeck el 100% (18) de los pacientes tuvieron afección de lenguaje.

El día de estancia intrahospitalaria de los pacientes fue mínimo de dos días y un máximo de 3 días, una mediana de 2 días; de acuerdo al tratamiento empleado se encontró que para el tratamiento con técnica de Bardach tuvieron 2 días mimos de estancia intrahospitalaria y un máximo de 3 días, con una mediana de 2 días ; finalmente para el tratamiento quirúrgico con técnica de Von Langebeck los pacientes estuvieron 2 días mínimo de estancia intrahospitalaria y máximo de 2 días, con una mediana de 2 días, se calculó para ver si existía diferencia de las medianas de los días de estancia intrahospitalaria encontrando que si existió diferencia significativa utilizando la prueba de Friedman con una $p=0.00$, , es decir que aquellos que de acuerdo a la técnica quirúrgica aplicada tuvieron diferentes días de estancia intrahospitalaria, requirieron el tratamiento quirúrgico de Bardach un mayor tiempo de días intrahospitalarios .

De todas las recurrencias que se presentaron fueron en el 50% (15) de los pacientes; en el grupo 1 (técnica de Bardach) se reportó que 17% (3) de los pacientes no presentaron recurrencia de la fístula de labio y paladar hendido y en el 83% (15) de los pacientes sometidos a esta técnica presentaron recurrencia. En el grupo 2 (técnica de Von Langebeck) reportaron que el 100%(12) de los pacientes no presentaron recurrencia (**ver tabla**), por lo que se analizó el éxito que tuvo el tratamiento la técnica quirúrgico de Bardach en comparación con la técnica de Von Langebeck, por lo que se utilizó Chi cuadrada encontrando que si existe una diferencia del éxito que tiene el tratamiento quirúrgico en comparación con el tipo de técnica empleado con una $p=0.001$.

Tabla de Reintervención de acuerdo con el tipo de Técnica

| | | | Técnica | | Total |
|-----------------------|----|--------------|---------|--------|-------|
| | | | Bardach | Von L | |
| Reintervención | No | Recuento | 3 | 12 | 15 |
| | | % de Técnica | 16.7% | 100.0% | 50.0% |
| | Si | Recuento | 15 | 0 | 15 |
| | | % de Técnica | 83.3% | .0% | 50.0% |

DISCUSIÓN

La palatoplastia para el labio y paladar hendido existen diferentes técnicas, en nuestra institución se realiza con mayor frecuencia la técnica de Bardach y Von Langenbeck, posterior a la realización de la palatoplastia pueden presentar fistula palatina, por lo que se repara nuevamente y en ocasiones puede haber recurrencia de esta misma, por lo que se decidio comparar y poder evaluar cual presenta mejor resultado.

En EE. UU. más del 90% de los cirujanos utilizan una sola técnica quirúrgica para tratar las diferentes formas de fisuras palatinas, ya sea la de Bardach o la de Furlow^{xxvi}. El uso de estas técnicas implica la utilización de más incisiones y de una mayor disección quirúrgica que las necesarias en formas de fisuras palatinas más leves. Esto se podría reflejar en la mayor afectación del crecimiento maxilar descrita por otros autores.^{xxvii}

Existen metaanálisis donde se comparan las diferentes técnicas de palatoplastia, siendo las más frecuentes de Bardach, Furlow y Von Langenbeck, donde hacen múltiples comparaciones con las técnicas quirúrgicas, sin embargo al momento de hacer la comparación de la técnica de Bardach con Von Langenbeck reportan que estudios insuficientes^{xxviii} para un metaanálisis, por lo que realizamos dicho estudio encontrando que si existe una diferencia significativa en la recurrencia o falla de tratamiento, sin embargo en nuestro estudio existen pocos caso realizados con la técnica de Von Langenbeck, sin embargo cuando esta es comparada con alguna otra técnica como la de Furlow que presentan menos presencia de fistula y en donde reportan la técnica de Bardach que presenta con mayor insuficiencia velopalatina posteriormente, lo que coincide con nuestros resultados.

Referente a los cuidados postquirúrgicos y estancia hospitalaria encontramos datos similares con la literatura en comparación con nuestro estudio, dependiendo del tipo de procedimiento.

En tanto que en el tamaño de la fistula palatina en nuestro estudio se encontró de 1 mm hasta 10mm y mientras que en diferentes estudios reportan hasta un máximo como de 15 mm de las fisuras palatinas, sin embargo se coincide que es mejor una técnica con menor número de incisiones, es decir que la técnica de Bardach tiene mayor número de incisiones lo que incrementa el riesgo de presentar fistulas palatinas e incluso recidivas de las misma, si se emplea nuevamente la misma técnica para repararla, lo que coincide con nuestro estudio, por lo que consideramos que es mejor técnica la de Von Langenbeck en comparación con Bardach; sin embargo no se hicieron más comparación con alguna otra técnica que utilice menor número de incisiones aparte de la técnica de Von Langenbeck, debido a que nuestra institución no se realizan con tanta frecuencia alguna otra técnica, por lo que consideramos sería necesario emplear más técnicas para la palatoplastia inicial, así como en la fistula palatina en el Centro Médico Nacional "20 de Noviembre" y evaluar el resultado, ya que probablemente puede existir un resultado más favorable con alguna otra técnica que utilice menor número de incisiones al igual que la técnica de Von Langenbeck y así disminuir la frecuencia de fistulas palatinas y su recidiva, por lo que recomendamos continuar con esta línea de investigación, para brindar la mejor opción de manejo terapéutico.

CONCLUSIÓN

Se encontró una mayor frecuencia de fístula palatinas en pacientes tratados de labio y paladar hendido que fueron tratados quirúrgicamente con la técnica de Bardach, así como mayor frecuencia de recurrencia de estas, mientras que los pacientes sometidos a cirugía con la técnica de Von Langebeck ninguno presento recurrencia de la fístula.

Las técnicas quirúrgicas que utilizan menor número de incisiones tiene un mejor resultado, por lo que consideramos en este momento en nuestra institución se tiene mejor resultado con la técnica de Von Langebeck para el labio y paladar hendido y para el manejo en las fistulas palatinas, debido a que presentan menor recidiva, sin embargo existen más técnicas que no sé qué no son empleadas tan frecuentemente en nuestra unidad, por lo que sugerimos continuar con esta línea de investigación y evaluar las otras técnicas quirúrgicas, para ofrecérselo el mejor tratamiento a nuestros pacientes.

ANEXO A)

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

2018-2019

| Actividad | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 12 | 01 | 02 |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>Elaboración de protocolo</i> | X | | X | X | | | | | | | |
| <i>Aprobación de protocolo</i> | | | | X | X | X | X | X | X | X | |
| <i>Recolección de Datos</i> | | | | | | | | | | | X |
| <i>Procesamiento y Análisis de los Datos</i> | | | | | | | | | | | X |
| <i>Elaboración del Informe Técnico Final</i> | | | | | | | | | | | X |
| <i>Titulación</i> | | | | | | | | | | | X |

ANEXO B) DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

| Variable | Definición Conceptual | Definición operacional | Escala | Clasificación | Recolección de Información |
|-------------------------|--|---|---------------|---|-----------------------------------|
| Edad | Del lat. (Aetas, atis). Tiempo que ha vivido una persona. | Años de vida cumplidos al momento de la cirugía | Razón | Independiente e Cuantitativa | Expediente clínico. |
| Sexo | Se refiere a las características biológicas que definen a un ser humano como hombre o mujer | Sexo del paciente. Fenotipo. | Nominal | Independiente e Cualitativa | Expediente clínico. |
| Técnica Bardach | Procedimiento quirúrgico que se realiza para la reparación de labio y paladar hendido con dos flaps | Manejo quirúrgico empleado para la palatoplastia con dos colgajos | Nominal | Independiente e Cualitativa Dicotómica. | Expediente clínico. |
| Técnica Von Langebeck | Procedimiento quirúrgico que se realiza para la reparación de labio y paladar hendido con un colgajo | Manejo quirúrgico empleado para la palatoplastia con un colgajo | Nominal | Independiente e Cualitativa Dicotómica | Expediente clínico. |
| Días de estancia | Días de estancia que tiene el paciente al estar hospitalizado | Número de días que pasa el paciente en el | Razón | Dependiente Cuantitativa | Expediente clínico. |

| | | | | | |
|---|--|--|---------|--|---------------------|
| intra hospitalaria | hasta que este es egresado del mismo | hospital desde su ingreso | | | |
| Días de resolución de la fistula | Días de estancia que tiene el paciente al estar hospitalizado hasta que se resuelva la fistula | Número de días que pasa el paciente desde inicio de tratamiento hasta la remisión de la fistula palatina | Razón | Dependiente Cuantitativa | Expediente clínico. |
| Resolución de la fistula | Remisión de la fistula de platina | En el que el paciente presenta resolución de la fistula palatina forma definitiva y no requiere nuevo tratamiento al finalizar el previo | Nominal | Dependiente Cualitativa Dicotómica | Expediente clínico. |
| Reintervención quirúrgica | Nuevo procedimiento quirúrgico | Paciente requirió nueva cirugía para corrección de la fistula palatina | Nominal | Dependiente Cualitativa Dicotómica | Expediente clínico. |

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ⁱ Crockett, David, Goudy, Steven Facial Plastic Surgery Clinics Of North America, Vol 22, Iss 4, 573-586. 2014.

ⁱⁱ Mahoney Mh, Swan Mc, Fisher Dm. Prospective Analysis Of Presurgical Risk Factors For Outcomes In Primary Palatoplasty. Plast Reconstr Surg. 2013; 132: 165-171.

ⁱⁱⁱ Katzel Eb, Baseile P, Koltz Pf, Marcus Jr, Giroto Ja. Current Surgical Practices In Cleft Care: Cleft Palate Repair Techniques And Postoperative Care. Plas Reconstr Surg.2009; 124:899-906.

^{iv} La Rossa D. The State Of The Art Of Cleft Palate Surgery. Cleft Palate Craniofac J. 2000; 37:225–228.

^v Bardach J. Two-Flap Palatoplasty: Bardach Technique. In: Bardach J, Ed. Atlas Of Craniofacial And Cleft Surgery. Vol. 2. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers; 1999:692–736.

^{vi} Bardach J, Morris H, Olin W. Late Results Of Primary Veloplasty: The Marburg Project. Plast Reconstr Surg. 1984; 73:207–215.

^{vii} Van Aaist Ja, Kolappa Kk, Sadove M. Non-Syndromic Cleft Palate. Plastic Reconstr Surg2008; 121(1 Suppl):1-14.

^{viii} Humera Z, Farid Ak, Muhammad Uf, Noor An, Zafar F, Ali M, Et Al. Prevalence Of Cleft Lip And Palate In Cousin Marriage. Annking Edward Med Coll2006; 12: 99-100.

^{ix} Moazzam Nt, Farrukh M, Falak Sm, Slaman Ak, Kamran K, Ahsan R. Cleft Lip And Palate Surgery Where Do We Stand In The 21st Century Based On The Study Of Referral Patterns To A Tertiary Care Centre. *Ann King Edward Med Coll*2006; 12:33-6.

^x Aziz Ma. The Use Of Buccal Flap In Closure Of Posterior Postpalatoplasty Fistula. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2008; 72: 1657-61.

^{xi} Olasogji Ho, Hassan A, Ligali To. Diagnosis And Management Of Cleft Lip And Palate By Primary Healthcare Workers. *Pak Oral Dent J*2008; 28: 227-32.

^{xii} Kim S, Kim Wj, Oh C, Kim Jc. Cleft Lip And Palate Incidence Among The Live Births In The Republic Of Korea. *J Korean Med Sci* 2002; 17:49-52.

^{xiii} Iregbulem Im. The Incidence Of Cleft Lip And Palate In Nigeria. *Cleft Palate J* 1982;19(3):201-205.

^{xiv} B.J. Wilhelmi, E.A. Appelt, L. Hill, S.J. Blackwell, Palatal Fistulas: Rare With The Twoflap Palatoplasty Repair, *Plast. Reconstr. Surg.* 107 (2001) 315–318.

^{xv} Hossein Mahboubi , Adam Truong, Nguyen S. Pham. Prevalence, Demographics, And Complications Of Cleft Palate Surgery. *International Journal Of Pediatric Otorhinolaryngology* 79 (2015) 803–807.

^{xvi} K.M. Paine, J.T. Paliga, J. Fischer, Y. Tahiri, J.A. Taylor, An Assessment Of 30-Day Complications In Primary Cleft Palate Repair – A Review Of The 2012 Acs Nsqip Pediatric, *Plast. Reconstr. Surg.* 134 (2014) 9.

^{xvii} Costa H, Et Al. Microsurgical Reconstruction Of The Maxilla: Algorithm And Concepts. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2015;68: E89–104.

^{xviii} B.C. Sommerlad, A Technique For Cleft Palate Repair, *Plast. Reconstr. Surg.* 112 (2003) 1542–1548.

^{xix} Ayad T, Kolb F, De Mone` S E, Mamelle G, Tan Hk, Temam S. The Musculomucosal Facial Artery Flap: Harvesting Technique And Indications. *Ann Chir Plast Esthet* 2008; 53:487–94.

^{xx} Jamali Ja. Palatal Flap. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2014;26:305–11.

^{xxi} M. Becker, E. Hansson, Low Rate Of Fistula Formation After Sommerlad Palatoplasty With Or Without Lateral Incisions: An Analysis Of Risk Factors For Formation Of Fistulas After Palatoplasty, *J. Plast. Reconstr. Aesthet. Surg.* 66 (2013) 697–703.

^{xxii} Lindsay, W. K. (1971). Von Langenbeck Palatorraphy, Chapter 26 In *Cleft Lip And Palate: Surgical Dental And Speech Aspects*, Edited By Grabb, W. C., Rosensrein, S. W. And Bzochs. Little, Brown And Company, Boston, P. 393.

^{xxiii} Krause, C. J., Tharp. M, A. And Hughlett, M. L. (1976). A Comparative Study Of Results Of The Von Langenbeck And The V-Y Push Back Palatoplasties. *Cleft Palate Jottrnal*, 13, li.

^{xxiv} Janusz Bardach, Md, Two-Flap Palatoplasty: Bardach's Technique, *Operative Techniques In Plastic And Reconstructive Surgery*, Vol 2, No 4 (November), 1995: Pp 211-214b.

^{xxv} Bardach J. Two-Flap Palatoplasty: Bardach's Technique. *Oper Tech Plast Surg* 1995; 2:211.

^{xxvi} Furlow L.: Cleft Palate Repair By Double Z Opposing Plasty. *Op. Tech. In Plast. Recons Surg* 1995; 2 (4): 223-244.

^{xxvii} Yu-Fang Liao, I-Ying Yang, Wang R., Yun C., Chiung- Shing Huang: Two-Stage Palate Repair With Delayed Hard Palate Closure Is Related To Favorable Maxillary Growth In Unilateral Cleft Lip And Palate. *Plast Recons. Surg.* 2010,125 (5): 1503-1510.

^{xxviii} Michael J. Stein Md , Zach Zhang Md , Matthew Fell Mbchb , Mrcs , Nigel Mercer Md, Mb, Chb, Chm, Frcs, Frcpch, Fffmlm , Claudia Malic Md, Phd Frcs (Plast), Frcsc , Determining Post-Operative Outcomes After Cleft Palate Repair: A Systematic Review And Meta Analysis, Journal Of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery (2018), Doi: <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2018.08.019>.