



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SERVICIO DE CIRUCIA PLASTICA Y
RECONSTRUCTIVA
CENTRO MÉDICO NACIONAL 20 DE
NOVIEMBRE ISSSTE

“REPORTE DE HALLAZGOS DE PATOLOGÍA DE OÍDO
MEDIO Y PROBLEMAS DE AUDICIÓN EN PACIENTES
CON LABIO Y PALADAR HENDIDO CORREGIDOS
QUIRÚRGICAMENTE TEMPRANA Y TARDIAMENTE
RETROSPECTIVO Y OBSERVACIONAL CMN 20 DE
NOVIEMBRE ISSSTE”

TESIS POSTGRADO
PARA OBTENER EL TÍTULO
DE LA SUBESPECIALIDAD EN
CIRUGIA PLASTICA Y
RECONSTRUCTIVA

PRESENTA:

DRA. LAURA BEATRIZ VARGAS RIVAS

ASESOR: DR. ALEJANDRO DUARTE Y SANCHEZ



No. DE REGISTRO 323.2008

MÉXICO, D.F.,

ENERO 2009.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Número de Registro: 3232008

Dr. Mauricio Di Silvio López
Subdirector de Enseñanza e Investigación

Dr. Ramón Cuenca Guerra
Profesor Titular

Dr. Alejandro Duarte y Sánchez
Asesor de Tesis

Dra. Laura Beatriz Vargas Rivas
Autor

AGRADECIMIENTOS

A Dios: Por toda su incondicional ayuda, por el apoyo espiritual que me ha sabido transmitir, por su protección, pues sin el nada de esto hubiera podido ser.

A Mi Madre: Antonia Luisa Rivas de Vargas, gracias madre por tus consejos, por toda la ayuda que me diste, por tu apoyo incondicional, por haberme impulsado a continuar con mis sueños, a pesar de saber que no estaría contigo en momentos que mas me necesitaste.

Te sacrificaste madre; tu vida fue de entrega total, de ejemplo como madre, como persona, como esposa, como ser humano.

Un ejemplo a seguir.

Me esforzare para un día encontrarnos, se que así será, es mi esperanza. Te amo.

A Mi Padre: Baltazar Vargas Flores, Gracias por toda tu ayuda, por el esfuerzo y ejemplo de lucha que me has mostrado siempre, este es un momento para decirte lo feliz que soy por tenerte, lo dichosa que me siento de ser tu hija, no volveré a entristecer tu corazón. Te amo.

A mis hermanos: Baltazar, Veronica, Francisco, Regina y Mario, estoy agradecida con dios por la familia que tengo, siempre han sido de apoyo, sus consejos me han servido de mucho en el trayecto de mi vida y quiero compartir con uds este triunfo obtenido. Vero, gracias por tu apoyo, por ser la persona que impulsa y siempre esta pendiente de toda la familia, Regi, mi niña te toco crecer y hacer un papel que no te correspondía, gracias por cuidar de mi preciosa joya y por brindarle ese cariño que necesita y darle en mi ausencia todo lo mejor, nunca podre pagar lo que has hecho por mí.

A Mi Hija: Hadassa eres el regalo de Dios que vino a cambiar mi vida tierna y dulcemente, este triunfo es para ti, el sacrificio de no estar juntas tiene fin y es hoy, te doy mi vida entera, soy para ti. Te amo.

A Mis Maestros: Dr. Cuenca, Dr. Duarte, Dra. Herran, Dr. Lugo, Dr. Rivas, Dr. Shturman. les agradezco su empeño desinteresado por compartir sus conocimientos profesionales en cirugía plástica, por compartir en forma tutorial sus técnicas quirúrgicas, además de sus consejos como profesional que me brindaron.

Al Personal: Ely, Ere, Almita y Carito, gracias por el apoyo y la amistad brindada.

A Familia Figueroa Ángel y Familia Ángel: gracias por ese calor de hogar que me brindaron, por haberme injertado como familia y haber abierto las puertas de sus casas, cada reunión, cada contacto para mí fue muy vital, me lleno de ese cariño que me faltaba al estar mi familia lejos de mi. Santino, te agradezco todo lo que me diste, ese cariño incondicional, tu ayuda, tus consejos, por regalarme a tu familia, Dios te bendiga hoy y siempre y que tus sueños se cumplan a cabalidad, estas en mi corazón.

A Mis Amigos: Bety, Tano, Nuri y Ximena, gracias por su amistad sincera, por su calor de hermanos, no permitiré que la distancia enfríe ese lazo tan lindo que nos ha unido, han sido mis consejeros, paño de lagrimas, hemos compartido alegrías y tristezas, además de secretos; hemos reído y llorado, han sido momentos muy agradables con su compañía, los quiero muchísimo y sobretodo porque nos une, un solo pensamiento y una sola meta que alcanzaremos.

Familia Patiño Toscano: María Alfonsina, gracias por abrir la puerta de su casa, gracias por la amistad brindada, hemos compartido muchas cosas y hoy quiero compartir con Ud. la finalización de esta meta que me tracé, Dios la bendiga siempre y este a su lado en todo momento, yo también siempre estaré allí tiene las puertas de mi casa abiertas, espero que nos veamos pronto y con frecuencia.

A Mis Compañeros: Dios los bendiga, nos estaremos viendo con frecuencia y estaremos compartiendo experiencias de este camino que a penas comienza.

INDICE:

- INTRODUCCION
- FACTORES ANATOMOPATPLOGICOS
- EPIDEMIOLOGIA
- OBJETIVO GENERAL
- OBJETIVO ESPECIFICO
- MATERIALES Y METODOS
- RESULTADOS
- DISCUSIÓN
- CONCLUSIONES
- ANEXO

INTRODUCCION

Durante la Sesión de la Clínica de Labio y Paladar Hendido, que se realiza en el C.M.N. "20 de Noviembre", para el manejo multidisciplinario del paciente con Labio y Paladar Hendido y ante la frecuencia con la que los pacientes afectados de dicha patología cursan con problemas asociados de Oído Medio y Audición, surge la posibilidad de realizar un estudio de detección de problemas auditivos en los pacientes afectados de LPH, ya intervenidos quirúrgicamente de palatoplastia.

No existen numerosos reportes recientes en la literatura pero si, suficientes a lo largo de varias décadas que analizan la alta incidencia de patología de Oído Medio en los niños con Labio y Paladar Hendidos aun corregidos por Cirugía Plástica a temprana edad.

Un padecimiento tan antiguo como la misma aparición del hombre sobre la tierra es el Labio y Paladar Hendidos; se han encontrado datos en los que se describen ídolos y cráneos precolombinos, en los cuales se observan las características de ésta malformación.

La primera noticia sobre Paladar Hendido fue mencionada por dos investigadores, Smith y Dawson, en su trabajo, "Momias Egipcias", haciendo referencia por primera vez al Labio y Paladar hendidos.

Le Monier escribe el primer tratamiento quirúrgico en el año 1760. En 1862 Passavant es uno de los primeros en introducir procedimientos con el único fin de mejorar la dicción.(1,2)

La asociación entre Paladar Hendido y patología de Oído Medio fue observada antes del siglo XX, sin embargo el manejo otológico temprano del paciente con Paladar Hendido en forma temprana, comenzó hasta la década de los 50s cuando esta relación patológica comenzó a ser estadísticamente significativa (1,2).

FACTORES ANATOMOPATOLOGICOS

La musculatura relevante en la función de la trompa de Eustaquio que son el Músculo Tensor del Velo del Paladar (MTVP), el Elevador del Velo del Paladar y el Salpingofaríngeo presentan alterada su función por la dehiscencia de la Aponeurosis Palatal perdiendo sus inserciones en la línea media por la Fisura Palatina, consecuentemente, los típicos vectores usados para abrir la Trompa de Eustaquio, no realizan esta función, además de encontrarse el MTVP hipoplásico llegando a haber inserción de éste en la porción lateral de la Trompa. En estudios histopatológicos se ha demostrado además una disminución de la elastina de la Trompa de Eustaquio, que predispone a un colapso y falta de compliancia de la luz tubaria.(1). Otro factor predisponerte a la patología de Oído Medio es la cavidad nasofaríngea-orofaríngea común que expone a la Trompa de Eustaquio a una contaminación constante.(1)

La queiloplastia se realiza a los tres meses de edad. Para el desarrollo del lenguaje es indispensable realizar una técnica adecuada de palatoplastia a una edad ideal. La cirugía de paladar (palatoplastia) se realiza entre los 9 a 12 meses de edad, (6) porque es la etapa en la que los niños están consolidando los primeros estereotipos fonemáticos, es decir, pasan del balbuceo, o juego con sonidos, a establecer los primeros fonemas de la lengua que están desarrollando. La técnica utilizada es la Doble Z Opuesta de Furlow (4-6). Cuando la fisura es amplia (grado III – el ancho de fisura es mayor al ancho del segmento palatino fisurado) se utiliza la técnica de Bardach (push back) (3-4), ya que aplicar el método de Furlow en fisuras amplias, es técnicamente difícil. Otra de las razones para realizar una técnica de push back, es la oportunidad de realizar una palatoplastia tipo Furlow sobre el push back en caso de una Insuficiencia Velo Faringea (5). En todos los casos se intenta el cierre completo del paladar (paladar duro y blando) ya que ha sido demostrado que el cierre tardío del paladar duro resulta en un aumento de infecciones a recurrencia de oído además de una alteración importante del habla, sin ninguna diferencia en el crecimiento facial, comparado con el cierre completo del paladar (4).

Una intervención fonoaudiológica desde recién nacido y realizada en sesiones de seguimiento mensuales tiene como objetivo dar a los padres modelos lingüísticos adecuados, indispensables para lograr un desarrollo global del lenguaje con una aceptación y gusto por la comunicación, que adicionalmente faciliten el trabajo sobre el habla.

El otorrinolaringólogo vigila que la audición esté siempre en condiciones adecuadas para permitir el desarrollo del lenguaje.

EPIDEMIOLOGIA

Una de las complicaciones más comunes de los pacientes con Paladar Hendido, es la alta frecuencia de episodios de Otitis Media debidos a la disfunción de la Trompa de Eustaquio. Los problemas del lenguaje que presentan estos niños están además asociados a la Hipoacusia Conductiva que desarrollan.(Trujillo y cols)(6). Jarvis JR (7), reporta un estudio con 350 niños del Hospital de Niños de Capetown donde se les dio un seguimiento audiológico por 7

años y la incidencia de enfermedad del Oído Medio encontrada fue del 60%, se les dio seguimiento al progreso de la Hipoacusia que en algunas casos presentaron y refieren que la incidencia de patología de Oído Medio está directamente influenciada con el tipo de cirugía de reconstrucción de Paladar efectuada así como de la edad a la que fue realizada mientras más tardíamente, observaron más complicaciones de Oído Medio.

Gopalakrishna y cols(8). reportan un estudio basado en evaluación Impedanciométrica que incluyó: mediciones de Timpanometría (compliance estática y presión de Oído Medio) y Reflejo Estapedial en tres grupos de pacientes: 28 sujetos normales, 20 pacientes con Paladar Hendido no operado y 20 pacientes con Paladar Hendido corregido quirúrgicamente, encontrando lo siguiente: en los niños normales la función de la Trompa de Eustaquio mejoró con el crecimiento pasando la etapa crítica la presión de Oído Medio llegando a ser normal alrededor de los 5 a 6 años. Este proceso de mejoría de la función tubaria se altera con la presencia de Paladar Hendido. Es evidente una pobre función tubaria evidenciada por una persistente presión negativa de Oído Medio que continua en niños mayores no operados del paladar. La compliance estática que evidencia la elasticidad del mecanismo conductor del Oído Medio, se observó muy pobre en los afectados de PH. También se observó alterado cuando los pacientes fueron operados de Paladar después de los 6 años. Y sí se observó que la función tubaria mejoró notablemente en pacientes mayores. La alta incidencia de Otitis Media Serosa se observó que no se afectó por el haberse practicado la cirugía de paladar y fue responsable de algunos grados de Hipoacusia encontrados en pacientes mayores concluyendo que el riesgo de Hipoacusia fue mayor en los pacientes con Paladar Hendido en todas las edades.

Zhu N y Wang Y.(9), del Hospital de Cirugía Plástica de la Academia de las Ciencias Medicas de Beijing, hicieron un estudio en 1996, basados en que los problemas de Oído Medio en pacientes con Paladar Hendido no han recibido la suficiente atención; evaluaron 56 niños con Paladar Hendido y 50 niños sin este problema, entre 5 y 14 años evaluando la compliance estática, la presión de Oído Medio, reflejo estapedial y prueba de función tubaria, encontrando que las presiones negativas de Oído Medio fueron mas evidentes en los niños con Paladar Hendido por una mayor pérdida de elasticidad del mecanismo conductor del Oído Medio y demostraron una disminución de la habilidad de los niños con PH para abrir la Trompa de Eustaquio al deglutir, este grupo de cirujanos alerta al grupo quirúrgico de cirugía plástica para dar un manejo multidisciplinario a estos pacientes, no solo enfocándose al buen funcionamiento velar para un mejor lenguaje sino que también no se deben perder de vista los otros problemas asociados como son los que afectan el Oído Medio y sus secuelas.

Bess Fh y Lewis (10) , y Moller (11) de Noruega, habiendo estudiado a 261 pacientes con Paladar Hendido reportan una incidencia encontrada de 85 % de casos con Otitis Media Secretoria y timpanogramas planos tipo B de Jerger por consecuencia, a una edad predominante de 3 años de edad, también mencionan que el uso de tubos de ventilación deben ser restringidos por relacionarse a ocurrencia de Otitis Media y Timpanoesclerosis. Tunckbilek G (12)., y cols. del depto. de Cirugía Plástica de Ankara en Turquía en mayo del 2003, reportan sus hallazgos audiométricos y timpanométricos en 50 niños operados de Labio y Paladar Hendido, encontraron 63 de 100 oídos con Audición Normal, y solo 40 tenían presiones de Oído Medio normales y dos terceras partes de los pacientes tuvieron desarrollo normal del lenguaje.

Margolis RH y cols(16). del Depto. de Otorrinolaringología de la Universidad de Minesota en Mineapolis, en el año 2000, evaluaron la relación entre Hipoacusias de Alta Frecuencia y alteraciones en la impedancia del Oído Medio de niños con Otitis Media Crónica concluyendo una relación directa en un daño coclear como consecuencia de la presencia de Otitis Media Crónica y una alteración en la impedancia del Oído Medio.

Shehan P, Millar y cols.(17) del Depto. de Otorrinolaringología del Hospital de Niños de Temple Street de Dublín Irlanda, hicieron un estudio reportado en Julio de 2003, relacionando la alta incidencia de patología del Oído Medio en niños con Labio y Paladar Hendido reportando una prevalencia mayor entre la población de 4 a 6 años de edad persistiendo los problemas de Oído Medio a una edad substancialmente mayor que en la población no afectada de LPH hasta los 12 años edad en la que parece estabilizarse. Concluyen que la patología de Oído Medio en niños con Paladar Hendido es de prolongada recuperación y presentan una mucho mayor incidencia de secuelas tardías así como, mayor riesgo de presentar bajas de audición y cirugía por Otitis Media Crónica llevándolos a un mayor numero de inserciones de tubos de ventilación pero también estos autores evidencian las deficiencias del uso de largo plazo de los tubos de ventilación.

Tunckbilek (12) reporta que no hay evidencia de que el tipo de Hendidura de Paladar o su lateralidad predisponga a un diferente grado de patología de Oído Medio o desarrollo de hipoacusia. La audición final del paciente con Paladar Hendido es el resultado de una combinación de factores: la corrección quirúrgica, factores del desarrollo y tratamiento de la enfermedad del Oído Medio. La colocación temprana y agresiva de Tubos de ventilación en muchos países se hace con frecuencia. Estos autores observaron que la población manejada sin tubos de ventilación ha llegado a tener buenos niveles de audición, con lenguaje satisfactorio y sugieren mas bien un seguimiento cercano de su patología de Oído Medio, y una investigación mas exhaustiva sobre la utilidad a largo plazo del uso de tubos de ventilación.

El papel de la Trompa de Eustaquio en estos casos está directamente relacionado con el nivel de compliancia tubaria o flacidez que impide una movilidad adecuada observándose en los casos de niños con Paladar Hendido abierto que tienen una exagerada obstrucción funcional de la trompa que impide una adecuada ventilación para el equilibrio de las presiones entre el Oído Medio y el exterior, que mejora notablemente con el cierre quirúrgico del paladar al mejorar el estiramiento o tensión de la Trompa como lo reportan Bluestone y cols. (16) Falk B y cols. (10) y Zhu XZ, Wang EG(9) , que encuentran un 60% de pacientes con disfunción tubaria y presiones negativas que no se compensan con la deglución.

Como secuelas auditivas tardías en pacientes con Paladar Hendido, Gordon As, Jean-Louis F (18). del Hospital de Auckland de Nueva Zelanda, hicieron un estudio retrospectivo con 50 adolescentes con Paladar Hendido corregido quirúrgicamente en la infancia. La mitad de estos pacientes tuvieron historia de inserción de tubos de ventilación. Encontraron en el 81% de los pacientes Audición Normal y presiones normales de Oído Medio en el 86% a pesar de encontrar en la mitad de ellos anomalías de la Membrana Timpánica. La inserción de tubos de ventilación no dio por resultado una mejor audición a largo plazo en este estudio y si se vio fuertemente relacionada con placas de Timpanoesclerosis. El tipo de Hendidura de Paladar no influyó en el grado de patología auditiva. Datos que coinciden con los reportados por Maheswar AA., y Milling MA (19)., del Depto. de ORL de Newport, sobre las complicaciones asociadas a la colocación temprana de tubos de ventilación en un grupo de 70 niños operados de Paladar, de los cuales 12 de 70 que tuvieron tubos de ventilación usaban auxiliar auditivo, 14 de 70 usaron simultáneamente tubo de ventilación y auxiliar auditivo, de los 31 niños que usaron auxiliar auditivo, 16 tuvieron una buena ganancia con el auxiliar y el desarrollo auditivo y del lenguaje en estos niños fue adecuado. 12 de 70 pacientes, el 17.1% tuvieron una o más complicaciones Otológicas y fueron más frecuentes en los pacientes tratados con tubos de ventilación.

Mientras que Broen Pa, Moller Kt, (20) de la Universidad de Minesota encontraron mayores secuelas auditivas en pruebas de Screening Auditivo y mayores fallas en niños con P.H. con colocación tardía de tubos de ventilación que en los que les fueron colocados más tempranamente. Webster JC estudiaron 98 casos de pacientes 72 con Labio y Paladar Hendido y 26 con Paladar Hendido solo, entre los cuales encontraron 3 con Malformaciones Congénitas asociadas de Oído Medio y 8 con Hipoacusia Neurosensorial. Fue muy evidente la mejoría progresiva de la pérdida auditiva de 94 % a los 4 años, a 42% a los 20 años de edad que se caracterizó por una pérdida conductiva de 10 db en cualquier frecuencia. En el 10% de los Oídos quedaron con secuelas permanentes estructurales en el Oído Medio. En sólo dos pacientes se encontró Hipoacusia Bilateral de más de 20 db por debajo del rango del lenguaje.

OBJETIVO GENERAL

Hacer una revisión de los estudios de timpanometría y valoración audiológica en pacientes con Labio y Paladar Hendido del C.M.N. "20 de Noviembre" tratados quirúrgicamente en forma temprana y tardía con el fin de detectar el estado auditivo predominante de esta población, a fin de prevenir el daño auditivo y por ende el retraso en el desarrollo del lenguaje, para posterior manejo integral de los diferentes especialistas con los que cuenta la clínica de LPH.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Revisar la valoración audiológica y timpanométrica en expedientes del C.M.N. "20 de Noviembre" con el fin de detectar el estado auditivo predominante de esta población.
2. Mostrar la importancia de la vigilancia de la audición, con el fin de prevenir el daño auditivo y por ende el retraso en el desarrollo de su lenguaje.
3. Canalizar a los pacientes afectados a servicios especializados para valoración completa, tratamiento adecuado, y seguimiento de su problema.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para llevar a cabo estos objetivos, este centro médico cuenta con un equipo de Audiómetro portátil Madsen Electronics modelo 650 con audífonos tipo Audicups para aislar del ruido ambiental en caso de no contar con un espacio físico totalmente aislado, para la mayor confiabilidad de los estudios.

Se cuenta con un Timpanómetro tipo Tympscreen de Madsen, para estudios de detección timpanométrica
Otoscopio neumático: Welch Allyn.

Juegos para condicionar a los niños para el estudio audiológico.

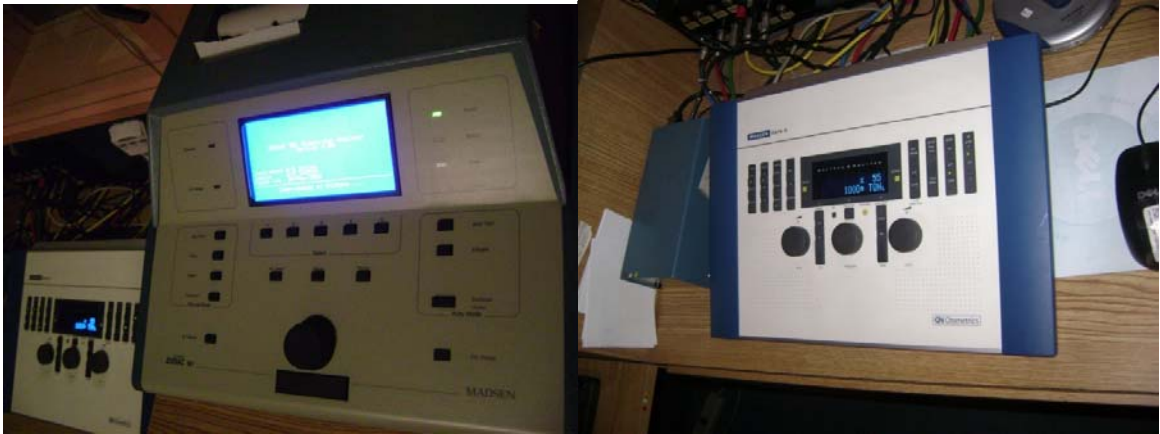
Hojas de registro para los reportes de los estudios.

Las evaluaciones son realizadas por un médico Audiólogo .

Los estudios se realizan en un área no sonoamortiguada dentro de un consultorio de la Consulta Externa del CMN "20 de Noviembre" ISSSTE, estos estudios llevan a cabo con bastante confiabilidad con el uso de los audiocupos.

El procedimiento de evaluación consistió en revisión de expedientes de siguientes reportes :

- a) Un reporte sobre antecedentes de patología de vías respiratorias y oídos y manejo dado.
- b) Reporte de exploración otoscópica.
Timpanometría : no se tomaron datos de Timpanometría en pacientes con: Otosclerosis impactada, Perforación Timpánica, Otitis Media Activa, y tubos de ventilación.
- c) Datos de Audiometría: se tomaron de todos los pacientes mayores de 4 años. A Los menores de 4 años sólo se reviso el reporte de estudio otoscópico y timpanométrico.



RESULTADOS

De la revisión de expedientes población total con Labio Y Paladar Hendidos, valorada por Cirugía Plástica que fueron 76 expedientes de pacientes, se revisó valoración audiológica en 35 pacientes que fueron los que estuvieron disponibles con estos estudios por lo que fueron estudiados un total de 70 Oídos. Según su SEXO los pacientes estudiados fueron:

SEXO	TOTAL	%
MASCULINO	22	62.85
FEMENINO	13	37.14
TOTAL	35	100 %

EDADES de los pacientes fue las siguientes:

EDAD	#PACIENTES	%
1-4 años	14	40.9
5-9 años	11	31.4
10-14 años	6	17.1
15-20 años	2	5.7
20-30 años	2	5.7
TOTAL	35	100%

DIAGNÓSTICOS ENCONTRADOS A LA EXPLORACIÓN FÍSICA:

DIAGNOSTICOS EN EXPLORACION FISICA	TOTAL PACIENTES	TOTAL OIDOS	%
LABIO Y PALADAR HENDIDO CORREGIDOS QUIRURGICAMENTE	35	70	100%
MICROTIA GRADO I (ALTMANN) BILATERAL CON CAES ESTENOTICOS PERMEABLES	1	2	2.811%
MICROTIA GRADO I (ALTMANN) DERECHA CAE PERMEABLE ESTENOTICO	1	1	1.4%
OTITIS MEDIA SUPURADA ACTIVA BILATERAL CON PERFORACION TIMPANICA *	1	2	2.81%
TUBOS DE VENTILACIÓN POR OTITIS MEDIA SEROSA RECURRENTE *	2	3	4.2%
SECUELAS DE OTITIS MEDIA SUPURADA RECIENTE *	1	2	2.8%
TIMPANOESCLEROSIS *	2	4	5.7%
OTITIS MEDIA SEROSA *	11	30	42.8%
OTOSEROSIS IMPACTADA	1	1	1.4%
* TOTAL DE OIDOS CON PATOLOGÍA DE OIDO MEDIO DE LAS ARRIBA MENCIONADAS	17	34	48.5%

RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS DE TIMPANOMETRÍA

TOTAL DE ESTUDIOS EFECTUADOS: 63 OÍDOS.

RESULTADOS TIMPANOMETRIA	TOTAL OÍDOS	%
CURVA "A" DE JERGER: NORMAL	18	28.57
CURVA "B" DE JERGER: PLANA BAJA COMPLIANCIA PB. LIQUIDO EN CAJA	29	46.03
CURVA "C" DE JERGER PRESION NEGATIVA DISFUNCION TUBARIA	10	15.87
CURVA "AS" DE JERGER PRESION NORMAL MOVILIDAD DISMINUIDA	6	9.5
TOTAL	63	100%

RESULTADOS DE ESTUDIO AUDIOMÉTRICO:

Se realizaron 27 audiometrías (54 oídos) a pacientes mayores de 4 años.

	AUDICIÓN NORMAL CON PTA DE 0-23 DB	CAIDA SUPERFICIAL CONDUCTIVA EN FREC. GRAVES (con PTA. 0-24)	HIPOACUSIA SUPERFICIAL PTA 25-40 DB	HIPOACUSIA MODERADA PTA 41-60 DB	HIPOACUSIA SEVERA PTA 61-80 DB	TOTAL
OÍDOS	16	13	23	1	1	54
%	29.6%	24.07%	42.59%	1.8 %	1.8 %	100%

PTA= Promedio para tonos audibles

DISCUSIÓN

El principal hallazgo en el presente estudio, fue la presencia de afección de oído medio, incluyendo: la otitis media supurada activa (2.8%), otitis media serosa (42.8%), disfunción de trompa de Eustaquio (15.87%), timpanoesclerosis (5.7%), y colocación de tubos de ventilación por otitis media recurrente (4.2%) que nos da un total de 48.5 % de afectación de oído medio del total de oídos estudiados en nuestra población. Que comparado con los autores consultados, (Blue Stone y Falk y Zhu y Wang) entre otros, quienes mencionan una afectación de oído medio del 60 a 80% de los niños con LPH, vemos que nuestro porcentaje es ligeramente menor, pudiendo deberse a que nuestra población fue más pequeña en número y que más de la mitad de pacientes eran mayores de 6 años de edad, y por este motivo, ya iniciando la etapa de disminución de riesgo de problemas de oído medio.

De los hallazgos audiométricos encontrados en el presente estudio cabe mencionar que el porcentaje de pacientes con audición normal es bajo, de un 29.6% del total de oídos estudiados, comparado con el alto nivel de pérdidas auditivas de tipo superficial (42.59%) y de pérdida superficial para frecuencias graves aun con PTA normal (24.07%), siendo afortunadamente un muy bajo porcentaje de pérdidas mayores a los 40 db. Datos que se correlacionan con la patología de oído medio mencionada arriba y que nos muestran la gravedad del problema si tomamos en cuenta que la gran mayoría de estos pacientes están en plena etapa del desarrollo del lenguaje y que la mayoría están cursando con un Déficit Auditivo Mínimo. Datos que no son mencionados por los autores consultados

Se encontraron dos casos de Microtia grado I (de Altmann) asociada a LPH en un caso bilateral y en el otro unilateral, los tres oídos afectados cursaban con una hipoacusia superficial de tipo conductiva en frecuencias graves con conservación de frecuencias agudas pero no tenemos evidencia de malformación de oído medio en estos casos y pudiera relacionarse más bien con los problemas infecciosos crónicos. Probablemente esta asociación de Microtia y LPH pueda deberse a un Síndrome de I y II Arco Branquial que habría que estudiar más a fondo.

Los tres oídos con tubos de ventilación cursaban con hipoacusia superficial conductiva no mostrando normalización auditiva a pesar de su colocación que coincide con lo reportado por Gordon y Jean Louis F(18).

De los 29 oídos afectados por curvas B de Jerger y otitis media serosa, 9 pertenecían a menores de 4 años que no tiene reporte de evaluación audiométrica, pero de los 20 restantes, 16 de ellos, (80%) cursaron con pérdida auditiva superficial en frecuencias graves de tipo conductiva, dato que no es mencionado por ninguno de los autores consultados, y que es un hallazgo muy frecuente en los pacientes con la patología de oído medio ya mencionada. Algunos de los autores(9,10,11) mencionaron una hipoacusia en la audiometría de altas frecuencias en pacientes con paladar hendido, pero esto no lo hemos encontrado nosotros por no haberse practicado audiometría de alta frecuencia en este estudio.

De los 29 oídos (46 %) afectados con curvas B de Jerger con datos de otitis media serosa, 18, (62%) correspondieron a oídos de niños menores de 5 años de edad, que coinciden con los datos que reportan Bluestone y Falk así como lo reportado por Zhu y Wang de China , de una mayor afectación en la población menor a 5 años de edad .

De los 18 oídos con curvas A de Jerger normales , 14 oídos (77.7%) correspondieron a pacientes mayores de 7 años de edad y coinciden con una Audición Normal.

Del 100% de curvas C de Jerger de disfunción tubaria, se encontró que todas se presentaron en pacientes menores de 5 años excepto en un caso, de 11 años de edad. Y en todos se encontró caída superficial conductiva en frecuencias graves en el estudio audiométrico. En los casos de curvas C coincidieron con tímpanos retraídos en todos los casos.

Se observó que conforme aumentó la edad de los pacientes disminuyen los padecimientos de oído medio y una tendencia a la normalización de las curvas audiométricas y de la movilidad timpánica. Siendo las mejores respuestas de audición con timpanogramas normales por arriba de los 12 años en 6 casos. Que comparado con lo reportado por Shehan y Millar coincide con estos hallazgos.

En todos los casos que presentaron curvas B de Jerger se encontraron otoscopías con membranas timpánicas íntegras, muy retraídas o datos de otitis media serosa e hiperémicas.

CONCLUSIONES

En base a lo anterior podemos concluir que:

Las secuelas de tipo auditivo, no serán permanentes en la mayoría de los casos, pero sí se presentan durante la etapa crítica para el desarrollo del lenguaje, con una pérdida de audición mínima o déficit auditivo mínimo o superficial que es suficiente para interferir con el desarrollo normal del lenguaje de un niño en ésta etapa.

Debido a la cronicidad de los problemas de oído medio en los niños con labio y paladar hendidos, es de suma importancia mantener la vigilancia auditiva de estos niños tanto por los servicios de Otorrinolaringología como de Audiología y Foniatría además del equipo multidisciplinario para dar un manejo oportuno de manera integral con un tratamiento médico y terapia del lenguaje que refuerce el desarrollo de su lenguaje que ya enfrenta dificultades por la malformación de la cavidad oral por sí misma. Y desde luego dar información y concientizar a los padres de familia de los niños afectados sobre la importancia de la constancia en la asistencia a esta vigilancia que al menos debería ser cada 6 meses para prevenir mayores daños.

BIBLIOGRAFÍA

1. John P Bent & Richard JH Smith. THE CLEFT PALATE EAR. En: Pediatric Otolaryngology and Neurotology. Anil Lalwani y K Grundfast. Ed. Lippincott Raven. USA 1998. 627-634.
2. Julio Cesar Mena A. Labio y Paladar Hendido. Pac Otorrino 3 Libro 4 . Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello A.C.
3. Kirschner RE, Randall P, Wang P, et al. CLEFT PALATE REPAIR AT 3 TO 7 MONTHS OF AGE. *Plast Reconstr Surg* 2000; 105: 2127-2132.
4. Brothers DB, Dalston RW, Peterson HD and Lawrence WT. COMPARISON OF THE FURLOW DOUBLE OPPOSING Z PALATOPLASTY WITH THE WARDILL KILNER PROCEDURE FOR ISOLATED CLEFTS OF THE SOFT PALATE. *Plast Reconstr Surg* 1995; 95: 969-977
5. Kirschner RE, Wang P, Jawad AF, et al. CLEFT PALATE REPAIR BY MODIFIED FURLOW DOUBLE OPPOSING Z PLASTY: The Children's Hospital of Philadelphia Experience. *Plast Reconstr Surg* 1999; 104: 1998-2014.
6. Trujillo L. PREVENTION OF CONDUCTIVE HEARING LOSS IN CLEFT PALATE PATIENTS. *Folia Phoniatr Logop.* 1994;46(3):123-6.
7. Jarvis JR. AUDIOLOGICAL STATUS OF CHILDREN WITH CLEFT PALATE. A REVIEW OF 350 CASES. *Audiology.* 1976 May-Jun; 15 (3):242-8.
8. Gopalakrishna A, Goleria KS, Raje A. MIDDLE EAR FUNCTION IN CLEFT PALATE. *Br. J. Plast Surg.* 1984 Oct; 37(4):558-65.
9. Zhu N, Wang. MIDDLE EAR FUNCTION IN CHILDREN WITH CLEFT PALATE. *Y. Zhonghua Zheng Xing Shao Shang Wai Ke Za Zhi.* 1996. Mar; 12 (2):113-6.
10. Bess FH, Lewis HD. ACOUSTIC IMPEDANCE MEASUREMENTS IN CLEFT PALATE CHILDREN. *J. Speech Hear Disord.* 1975 Feb; 40 (1): 13-24
11. Moller P. HEARING MIDDLE EAR PRESSURE AND OTOPATHOLOGY IN A CLEFT PALATE POPULATION. *Acta Otolaryngol.* 1981 Nov-Dec; 92(5-6): 521-8.
12. Tunckbilek G, Ozgur F y cols. AUDIOLOGIC AND TYMPANOMETRIC FINDINGS IN CHILDREN WITH CLEFT AND LIP PALATE. *Cleft Palate Craniofac. J.* 2003 May; 40(3):304-9.
13. Margolis RH, Hunter LL. EFFECTS OF OTITIS MEDIA ON EXTENDED HIGH FREQUENCY HEARING IN CHILDREN. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1993 Jan; 102 (1Pt1):1-5.
14. Sheahan P, Miller I et al. INCIDENCE AND OUTCOME OF MIDDLE EAR DISEASE IN CLEFT LIP AND /OR CLEFT PALATE. *Int. J. Pediatr Otolaryngol.* 2003 Jul; 67(7):785-93.
15. Sheahan P, Blayney AW et al. SEQUELAE OF OTITIS MEDIA WITH EFFUSION AMONG CHILDREN WITH CLEFT LIP AND OR CLEFT PALATE. *Clinical Otolaryngology & Allied Sciences.* 2002 Dec; Vol 7 (6) 494.
16. Bluestone CD, Beery QC. EUSTACQUIAN TUBE VENTILATORY FUNCTION IN RELATION TO CLEFT PALATE. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1975 May-Jun; 84 (3Pt): 333.
17. Falk B, Magnuson B. EUSTACQUIAN TUBE CLOSING FAILURE. OCCURRENCE IN PATIENTS WITH CLEFT PALATE AND MIDDLE EAR DISEASE. *Arch. Otolaryngol.* 1984 Jan; 110(1):10-4
18. Gordon AS, Jean -Louis F, Morton RP. LATE EAR SEQUELAE IN CLEFT PALATE PATIENTS. *Int. J. Pediatr Otorhinolaryngol.* 1998 May; 15(2):149-56.
19. Maheswar AA, Milling MA; Kumar M. USE OF HEARING AIDS IN THE MANAGEMENT OF CHILDREN WITH CLEFT PALATE. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* 2002 Oct 21; 66(1):55-62.
20. Broen PA, Moller KT. COMPARISON OF THE HEARING HISTORIES OF CHILDREN WITH AND WITHOUT CLEFT PALATE. *Cleft Palate Craniofac. J.* 1996 Mar, 33 (2):127-33.