

00994
T1110

**MATERIAL INTERACTIVO SOBRE EL MANEJO INTERDISCIPLINARIO
DEL LABIO Y PALADAR HENDIDO EN COLOMBIA**

Diana Marcela Abella Abella
Claudia Patricia Cruz Carranza
Andrea Patricia García López
Yency Margareth Hernández Bareño
Freddy Andrés Herrera Melo
Rafael Antonio Parra Florez
Adriana Marcela Salazar Manrique

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
Bogotá D.C.
2003

**MATERIAL INTERACTIVO SOBRE EL MANEJO INTERDISCIPLINARIO
DEL LABIO Y PALADAR HENDIDO EN COLOMBIA**

Diana Marcela Abella Abella
Claudia Patricia Cruz Carranza
Andrea Patricia García López
Yency Margareth Hernández Bareño
Freddy Andrés Herrera Melo
Rafael Antonio Parra Florez
Adriana Marcela Salazar Manrique

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar el título de
odontólogo

Asesor Metodológico
Odontólogo. Freddy Sánchez Mendoza
Especialista en Docencia Universitaria

Asesor Científico
Odontólogo. German Duarte Anaya
Especialista en Cirugía Maxilofacial

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO –COC-
Bogotá D.C.
2003

El trabajo de grado denominado "Material interactivo sobre el manejo interdisciplinario del labio paladar hendido en Colombia" elaborado por DIANA MARCELA ABELLA ABELLA, CLAUDIA PATRICIA CRUZ CARRANZA, ANDREA PATRICIA GARCÍA LÓPEZ, YENCY MARGARETH HERNÁNDEZ BAREÑO, FREDDY ANDRÉS HERRERA MELO, RAFAEL ANTONIO PARRA FLOREZ, ADRIANA MARCELA SALAZAR MANRIQUE, ha sido aprobado como requisito parcial para optar el título de odontólogo.

Firma del Coordinador del departamento de
Investigación y Salud Pública

 Firma del Asesor Científico

Firma del Asesor Metodológico

Bogotá D.C, 17 de Octubre de 2003

Dedicamos este logro a nuestros padres, hermanos, pacientes, profesionales de la salud y a todas aquellas personas que intervinieron en nuestro proceso de formación profesional, por su amor y dedicación sin medida, por su incondicional ayuda y orientación, ejemplos que nos aportaron todas las herramientas para seguir por el camino del éxito. Hoy orgullosos después del camino recorrido ostentamos este logro, elevamos plegarias a Dios para que nos siga bendiciendo a nosotros y al conjunto de personas que nos colaboraron hasta el final de nuestros días.

"EL ÉXITO RESULTA DE LA LUCHA CONTRA LOS OBSTACULOS.

SIN OBSTACULOS NO HAY VERADERO ÉXITO,

EN LA NECESIDAD DEL ESFUERZO, HALLAMOS LA FUENTE

PRINCIPAL DEL PROGRESO, DE LAS NACIONES Y DE LOS

INDIVIDUOS."

SAMUEL SMILES

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Al cuerpo de docentes quienes con sus orientaciones, consejos y enseñanzas dejaron impresas sus huellas en nuestras mentes y corazones.

Al Dr. German Duarte Anaya por la magnitud incomparable de su oportuna contribución que permitió hacer realidad nuestro compromiso.

Al Dr. Juan Carlos Sepúlveda, cirujano plástico del Hospital Mario Gaitan Yanguas de Soacha, quien con sus invaluable conocimientos aportados, permitió presentar los excelentes resultados transmitidos en este documento.

A nuestros compañeros quienes con su cariño, solidaridad y comprensión nos ayudaron de manera recíproca.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN	12
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.2 JUSTIFICACION	13
1.3 PROPOSITO	14
1.4 MARCO TEÓRICO	14
1.4.1 Generalidades de labio y paladar Hendido	14
1.4.2 Etiología	16
1.4.3 Incidencia	18
1.4.4 Embriología	19
1.4.5 Clasificación	29
1.4.6 Manejo Interdisciplinario	46
1.4.7 Protocolos mundiales	92
1.4.8 Material interactivo	99
1.5. OBJETIVOS	114
1.5.1 Objetivo general	114
1.5.2 Objetivos especificos	114
2. METODO	115
2.1 TIPO DE ESTUDIO	115

2.2 OBJETO DEL ESTUDIO	115
2.3 POBLACION	115
2.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	115
2.5 PROCEDIMIENTOS	115
3. REQUISITOS DEL SISTEMA	117
3.1.INSTALACIÓN	118
3.2. DISEÑO Y ESTRUCTURA DE LA APLICACIÓN	118
4. RESULTADOS	121
4.1 PROTOCOLOS DE COLOMBIA	121
4.1.1 Protocolo fundación sonrío (Pereira)	121
4.1.2 Protocolo operación sonrisa (Bogotá)	122
4.1.3 Protocolo Clínica Noel (Medellín)	123
4.1.4 Fundación Sonríe (Manizales)	124
4.1.5 Hospital Mario Gaitan Yanguas (Soacha)	125
5.CD-ROM MATERIAL INTERACTIVO SOBRE EL MANEJO INTERDISCIPLINARIO DE LABIO Y PALADAR HENDIDO	126
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	127
BIBLIOGRAFÍA	128

INTRODUCCIÓN

Este material interactivo de consulta se realizó con el propósito de brindar información actual sobre el manejo interdisciplinario de Labio y Paladar Hendido, mostrándolo de una forma didáctica, interactiva y de fácil comprensión para motivar a sus usuarios a utilizar el material y a incentivar a los interesados a seguir investigando sobre los tratamientos y demás protocolos que se utilizan en Colombia. Este proyecto se elaboró recopilando y describiendo los protocolos de manejo de Labio y Paladar Hendido en Colombia, logrando así identificar las actividades que realiza cada especialista del grupo interdisciplinario; esto combinado con el desarrollo de la tecnología multimedial, nos permite integrar de forma didáctica, práctica y emotiva los diferentes protocolos de Labio y Paladar Hendido en Colombia, utilizando medios de audio, video, fotografía y animaciones, diseñados de forma que impacte al usuario y facilite el proceso de enseñanza y autoaprendizaje.

1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACION

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El labio y paladar hendido (LPH) es una anomalía congénita frecuente, que recibe diferentes tratamientos consignados en protocolos, que son adoptados y modificados en los países según sus necesidades y observaciones dentro de su contexto, lo que dificulta establecer un único protocolo, debido a las grandes diferencias entre ellos. Por lo tanto, es importante establecer: ¿Cuál es el manejo el manejo del Labio y Paladar hendido en Colombia?.

De igual forma el desarrollo tecnológico ayuda a realizar material de consulta que describe en forma activa los conceptos de una temática, el material integra acciones educativas, metodologicas y de autoaprendizaje. Por esta razón nuestra pregunta es: ¿Existe un material interactivo que permita describir el manejo interdisciplinario del labio paladar hendido en Colombia?

1.2 JUSTIFICACIÓN

El labio y paladar hendido se maneja desde diferentes aspectos, lo cual a su vez facilita la gran existencia de protocolos y manejos interdisciplinarios, por lo tanto se hace necesario diseñar una herramienta que nos de a conocer de manera ordenada y didáctica las diferentes escuelas para el manejo del labio y paladar hendido, para así relacionar, conocer e identificar la tarea de cada uno de los participantes en el tratamiento como el médico y odontólogo general, cirujano plástico y maxilofacial, otorrinolaringólogo, nutricionista, psicólogo, fonoaudiólogo, ortodoncista y demás especialidades que intervienen durante todo el tratamiento.

Esto puede ser posible mediante una extensa investigación y recopilación de datos de diferentes entidades que manejen el tratamiento del labio y paladar hendido.

Un análisis completo de las diferentes escuelas y un complemento de diversa información no solo sobre el tratamiento sino de todas sus características y temas relacionados a este.

1.3 PROPÓSITO

Este proyecto se realizó con el fin de ofrecer un material interactivo que informe a los estudiantes de odontología, odontólogos, y grupos interdisciplinarios de los protocolos de manejo de labio y paladar hendido en Colombia.

1.4 MARCO TEÓRICO

1.4.1 GENERALIDADES DE LABIO Y PALADAR HENDIDO

Antes de intentar transformar un labio hendido y la correspondiente deformidad nasal en una estructura de aspecto normal, es fundamental definir la normalidad. Resulta imprescindible un detallado y cuidadoso estudio de lo que existe en cada caso y que es aprovechable para lo que deseamos obtener.

Normalmente, la nariz posee una columnela recta de tamaño adecuado, que se apoya en un tabique recto también. Los arcos alares reposan en los cartílagos de la nariz y se sostienen sobre la base. El suelo de la nariz está limitado por las venas nasales. El labio superior, en estado normal, con integridad del músculo orbicular, posee un filtro con dos paredes de columnas, que forman una prominencia y limitan una excavación. El arco de

cupido, delicadamente curvado y que tiene en el centro el tubérculo bermellón, esta situado ligeramente por encima del labio inferior, y en sentido frontal posee una línea más blanca que marca el límite entre piel y mucosa. En cuanto al paladar normal, este compuesto por el paladar duro en la parte anterior y el paladar blando en la parte posterior. Los alvéolos bordean el paladar duro, que está compuesto por el hueso premaxilar en su parte anterior y central en donde se implantarían los dientes incisivos, y que se extienden posteriormente desde los agujeros incisivos. La mayor parte del paladar duro está constituido por los dos maxilares y posteriormente por los huesos palatinos. El riego sanguíneo que llega al paladar en su mayor parte proviene del agujero palatino, y en menor cantidad del agujero palatino inferior y por los agujeros incisivos. Por la misma vía recibe el paladar sus nervios sensitivos, igualmente desde la cara nasal del paladar blando a través del nervio palatino posterior. El paladar blando está solidamente fijado al puente posterior de los huesos palatinos por la aponeurosis palatina. La musculatura más importante consiste en dos músculos, el elevador del paladar, que empuja la parte ósea hacia arriba y hacia atrás, quien recibe su inervación del plexo faringeo y los tensores del paladar, que pasan alrededor del esfenoides y tienen múltiples funciones, quienes se inervan con ramas del trigémino.

Estas características pueden ser alteradas por diferentes factores, es probable que del 2 al 3% de los nacidos vivos muestren al nacer una o más

malformaciones congénitas importantes, y que al final del primer año de vida estas cifras se dupliquen al descubrirse malformaciones que pasan inadvertidas en el neonato (J:L: Segovia, 2001).

De acuerdo con esto, el labio y paladar hendido es un defecto congénito de las estructuras que forman la boca. Es una hendidura o separación en el labio y/o en el paladar, como resultado que uno o los dos lados del labio no se unieron a la vez.

El labio y paladar hendido pueden presentarse simultáneamente pero también pueden ocurrir aisladamente. La hendidura en el labio o el paladar puede ser unilateral o bilateral. (Regezzi, 2000).

Por medio del ultrasonido prenatal podemos detectar anomalías craneofaciales como hendiduras faciales, labio y paladar hendido, aunque la tasa de detección aún no es muy alta, puesto que se han presentado falsos positivos. El mejoramiento en la tecnología del ultrasonido y la estandarización de técnicas de escaneo probablemente incrementaran el número de hendiduras identificadas prenatalmente.

1.4.2 ETIOLOGIA

Las causas del LPH son multifactoriales, algunas de estas son genéticas y ambientales. Entre las genéticas podemos considerar tres categorías,

herencia monogenética la cual se considera como un factor predisponente endógeno, con los siguientes patrones de transmisión: autonómica dominante, autosómica recesiva, recesiva ligada al X, dominante ligada X, dominante ligada a Y. Herencia poligénica o multifactorial las cuales están asociadas al resultado de alteraciones complejas entre un número variable de genes menores que actúan por acción adictiva (poligénica) generalmente de acción y número difícilmente identificables y denominados en términos generales como predisposición genética con factores ambientales usualmente desconocidos. Y la tercera causa genética son las aberraciones cromosómicas. (Mattheus, 1998).

Entre los factores ambientales también pueden ser agrupados en tres grupos: físicos, químicos y biológicos, entre los cuales están abortos anteriores, trastornos durante la gestación, trastornos emocionales, edad mayor de 40 años de la madre, metrorragia en el primer trimestre de gestación, diabetes en el embarazo, administración de dosis grandes de rayos X a mujeres embarazadas, inyección de esteroides, hipoxia, alteraciones el líquido amniótico. (Cobo, 2001).

Uso de medicamentos, como diazepam, fenitoina y otro benzodiazepina durante el embarazo, cuando se indican abortos terapéuticos y no es posible realizarse, pero ya se ha administrado el medicamento

(aminopterina).(Dolovich, 2000). Consumo de alcohol en el embarazo (Lorente, 2001)

1.4.3 INCIDENCIA

La frecuencia a presentar esta anomalía es más común en asiáticos y determinados grupos de indios americanos que entre los caucásicos y ocurre con menor frecuencia en los afroamericanos; los hombres se ven más afectados que las mujeres en una relación de tres a dos; las hendiduras de labio son las más frecuentes en niños, mientras que las hendiduras aisladas de paladar son más en niñas, en otros aspectos, las hendiduras orales involucran reborde alveolar y paladar blando, el 75% son unilaterales y el 25% bilaterales; el lado izquierdo es afectado con mayor frecuencia que el derecho cuando el defecto es unilateral (Milerad, 1999).

En Colombia las estadísticas demuestran que la prevalencia de labio y paladar hendido se encuentran con mayor frecuencia en niños (catalogado como niño, de recién nacido a 18 años), en cuanto al sexo se presenta en mayor cantidad en hombres, y de acuerdo a la región geográfica se observa frecuentemente en Bogotá y Antioquia. (Ministerio de Salud, 1997).

El 70% de los casos con LPH se da en pacientes masculinos. En los femeninos es más frecuente la hendidura palatina. El 25% de las hendiduras se presentan en el labio, el 50% tienen compromiso del labio y paladar, y el

25% restante de paladar solamente. En el caso de las hendiduras del paladar primario es más afectado en el lado izquierdo con un 60%, luego el derecho con un 30% y menos compromiso en los casos bilaterales(10%). Si los padres son normales y han tenido un hijo con labio hendido, con o sin compromiso del paladar, la probabilidad de que el siguiente niño presente este defecto es del 4%. Si están afectados dos hermanos, el riesgo para el tercero es del 14%. Cuando uno de los dos padres presenta labio hendido, con o sin paladar hendido, la posibilidad de tener un hijo con este defecto es del 4%. Si además tiene un hijo comprometido, la probabilidad de que el siguiente hijo salga afectado es del 12%. Se ha observado la tendencia a que el defecto en los hijos sea el mismo lado en que el padre lo presenta. Si los padres son normales y tienen un hijo con LPH, la probabilidad de que el siguiente presente el mismo defecto es del 2%. Cuando los padres y un hijo presentan LPH, la probabilidad aumenta al 7%. (Jaillier, Villegas, 1999)

1.4.4 EMBRIOLOGIA

Durante el desarrollo y crecimiento prenatal de un individuo, ocurre una sucesión de eventos morfológicos, fisiológicos y bioquímicos altamente integrados y coordinados en el tiempo y en el espacio. Por ello, cualquier interrupción o modificación de este patrón puede dar origen a malformaciones congénitas. (Jaillier, Villegas, 1999)

La boca del feto se forma durante los primeros tres meses del embarazo, durante este tiempo, las partes del paladar y el labio normalmente se unen, cuando esta unión no ocurre, el niño nace con una alteración en el labio y/o paladar. (Cobo,2001).

Hacia la cuarta semana del desarrollo del embrión, la boca y la nariz constituyen una cámara común, el estomodeo o boca primitiva, situada entre el proceso frontal y el pericardio.

El estomodeo es rodeado más tarde por varias prominencias que se colocan por encima, por debajo y a los lados a partir de las cuales se generan las distintas partes de la cara. Estas prominencias son: 1) El proceso frontonasal, que limita por encima al estomodeo, 2) El proceso mandibular, dependiendo del primer arco branquial, que limita al estomodeo por abajo, 3) El proceso maxilar, que después de partir de la base del proceso o arco mandibular, a ambos lados, constituye el límite lateral del estomodeo.

Al crecer el proceso frontonasal hacia abajo aparecen dos depresiones, las fositas nasales, que van a formar la nariz primitiva. Una vez desarrolladas las fositas nasales dividen la porción inferior del proceso frontonasal en tres porciones: el proceso nasal medio y los dos procesos nasales laterales. (Cobo,2001).

Hacia la quinta semana del desarrollo embriológico, la nariz crece hacia delante y las fositas nasales se separan ampliamente. A partir de cada ángulo lateral del proceso nasal medio, emergen los procesos globulares y a expensas de cada área existente entre los dos procesos globulares, se forma la columnela nasal, a partir de su parte superior se genera el dorso de la nariz y de sus porciones inferiores, provienen el prolabio y el filtrum labial. (Cobo,2001).

A la sexta semana del desarrollo embriológico, el proceso maxilar de cada lado crece hacia la línea media por debajo del ojo y se une al proceso globular y nasal lateral completando el piso de la fosa nasal y generando la porción lateral del labio superior y la mitad superior de la región geniana. De la falta de unión, o de la unión imperfecta del proceso maxilar con el proceso globular se genera los distintos tipos de fisuras labiales. (Vinajeras, 1990).

En la séptima semana del desarrollo embriológico las crestas palatinas ascienden hasta alcanzar una posición horizontal por arriba de la lengua y se fusionan entre sí, formando el paladar secundario.

Cuando existe alguna alteración en el periodo de formación se genera la anomalía la cual presenta diferentes características específicas.

Los niños que sufren de labio y paladar hendido, presentan algunas alteraciones fisiológicas, como imposibilidad para succionar o no poder crear

succión negativa intraoral, por estar comunicadas permanentemente la boca con las fosas nasales. (Stoll, 2000).

La respiración se verifica a través de la hendidura labial y el aire pasa directamente, sin el calentamiento y filtración previa que le proporcionan las fosas nasales, haciéndolos susceptibles a infecciones de vías respiratorias; debido a que no se puede relacionar el cierre del paladar con la base de la lengua, necesarios para aislar la cavidad bucal durante la aspiración nasal, los líquidos contenidos en la boca acompañan fácilmente el aire aspirado y penetrado en la laringe.

Esta alteración fisiológica puede causar traqueobronquitis y neumonías aspirativas. A causa de amplias relaciones del orificio interno de la trompa de Eustaquio con la boca, en los labios hendidos con fisura palatina, se produce frecuentemente infecciones del oído medio. La otitis media con repeticiones secuenciales son condicionadas por factores mecánicos y dinámicos. (Avensio, 1991).

El factor mecánico que constituye la irritación que provocan los alimentos al entrar fácilmente en contacto con el orificio faríngeo de la trompa de Eustaquio, produciendo inflamaciones que estenosan la luz del conducto, facilitando la infección. El factor dinámico lo constituyen la alteración de los mecanismos de la musculatura extrínseca de la trompa de Eustaquio ya que

los músculos tensores y elevadores del paladar al no tener inserción interna, por estar abierto al rafé palatino, no pueden realizar la acción de ordenamiento sobre la trompa que se produce en los pacientes normales durante los movimientos del velo palatino. (Bilkay, 2000).

Ciertas investigaciones y datos estadísticos sugieren que los pacientes con paladar hendido sufrieron primero un cierre de paladar mostrando pequeños síntomas de obstrucción en las vías respiratorias altas. En la infancia, la presentación clínica de las alteraciones respiratorias al dormir es significativamente diferente a las de los adultos; esto es considerado un serio problema y una importante causa de morbilidad en la infancia. En las alteraciones respiratorias del sueño, los episodios de obstrucción de la vía aérea superior son usualmente asociadas con ronquidos ruidosos, la fragmentación del sueño, hipoxia intermitente e hipertensión nocturna. En niños, el sueño del día puede ocurrir, pero se ve a menudo con dificultades en la concentración y problemas en el colegio, las consecuencias a largo plazo de los desórdenes respiratorios al dormir pueden incluir hipertensión en el día y aumentar la morbilidad cardiorrespiratoria y cerebrovascular, alteraciones en el desarrollo y crecimiento, problemas en la conducta y muerte. No todos los síntomas están clínicamente presentes, sobre todo en los casos apacibles; de esta manera los desórdenes respiratorios al dormir no son reconocidos en los niños. Aunque el riesgo de ir desarrollando obstrucción en las vías aéreas altas después de la palatoplastia es

considerado muy ligero, hay recientes informes que indican que aumentó la incidencia de desórdenes respiratorios secundarios al dormir después de que le han realizado una palatoplastia; sin embargo, los padres de pacientes con paladar hendido reportan que los niños roncan y presentan respiración ruidosa durante el sueño, y este hallazgo clínico es considerado síntoma inicial de alteraciones respiratorias en niños. La obstrucción de las vías respiratorias postoperativas pueden variar desde episodios suaves hasta bloqueos severos de las vías respiratorias, requiriendo intubación o traqueotomía. La época ideal para la reparación del paladar hendido realmente es controversial, por que dos factores por esto deben ser considerados como lo es la maximización del resultado de dicción y minimización de los compromisos de las vías aéreas. (Rose, 2001).

Estos pacientes tienen marcadas diferencias en su crecimiento y desarrollo craneofacial. El manejo adecuado comienza con la atención del paciente lo mas tempranamente posible, porque el tratamiento exige una atención prioritaria para ocluir la hendidura palatina. El desarrollo normal del complejo nasomaxilar y de la mandíbula exige el establecimiento a temprana edad de un equilibrio e interrelación entre los sistemas muscular, esquelética y dental. (Dickson, 1999).

Cuando estamos frente a un caso de hendidura de labio o paladar unilateral y bilateral, encontramos que de alguna manera se altera el equilibrio necesario para el correcto desarrollo facial.

Los hallazgos más frecuentes son: Alteraciones en las inserciones musculares y división de los músculos de la cara y el paladar blando, separación de los huesos de la cara en la apertura piriforme y el paladar duro, cambios de postura de la lengua en reposo y función, diferenciación entre las presiones ejercidas por la musculatura facial y la lengua, cambios en los arcos dentarios y en los dientes mismos tanto en el proceso de formación, como durante la erupción pasiva y activa, modificación de funciones como el habla, la masticación, la deglución, la fonación y la respiración.(Jaillier, Villegas,1999)

La literatura reporta con frecuencia la existencia de asociación entre las hendiduras de labio y/o paladar con alteraciones de desarrollo dental, trayendo como consecuencia anomalías de tamaño, número, forma, posición, tiempo, dirección de erupción y forma de los arcos, que la mayoría de las veces lleva a disturbios en la oclusión dentaria. La zona mas afectada, es el área del incisivo lateral superior, tanto de la dentición decidua como de la permanente.(Jaillier, Villegas, 1999).

La anomalía de número más frecuente es los dientes supernumerarios en general la mayoría de estos se encuentra en el sitio posterior de la fisura. No se han reportado casos de hendidura incompleta del paladar, anodoncia y hipodoncia. El grupo de hendidura completa unilateral presenta el más alto índice de dientes ausentes. El diente que con mas frecuencia se encuentra ausente congénitamente es el incisivo lateral superior, particularmente en el lado de la fisura. Otros dientes afectados son los segundos premolares superiores e inferiores. (Jaillier, Villegas, 1999).

Diferentes estudios concluyen que las anomalías dentarias de número se pueden deber a la división del germen dental, alargamiento del epitelio oral originando la formación de un diente extra y remanentes epiteliales de la lámina dental. El tratamiento quirúrgico de las hendiduras, tiene poca importancia como factor etiológico.

En las anomalías de estructura, forma y tamaño, se ha encontrado en pacientes con labio y/o paladar hendido que los dientes deciduos se encuentran disminuidos en tamaño, generalmente los dientes asociados con la hendidura, siendo las niñas las más afectadas. En la dentición permanente se observa también este fenómeno.

Sobre la hipoplasia del esmalte dental hay una alta incidencia en los incisivos adyacentes a la hendidura, en la dentadura decidua o permanente.

Este defecto del esmalte también puede verse en premolares y molares. La causa de este defecto puede ser congénita, debido al origen embriológico de los dientes, de otra manera, puede ser secundaria al trauma quirúrgico de las cirugías del labio y/o paladar. Por esta razón, los niños con hendiduras de labio y/o paladar deben ser considerados de alto riesgo para la presencia de caries, y en ellos, los programas preventivos deben ser más intensos.

Otras formas dentales anormales observadas son dientes en forma de T, invaginación del esmalte y diente en clavija. Todas son más comunes en el diente vecino a la fisura, muchas de las formas irregulares de la corona, probablemente se deben a presiones sobre el órgano dental, como en casos de apiñamiento por aumento en el número de las piezas dentarias o en premaxilas poco desarrolladas, lo que ocasiona falta de riego sanguíneo y nervioso en la zona.(Cobo,2001).

Las alteraciones de posición y erupción dental se presenta en los incisivos centrales y laterales deciduos del lado de la hendidura, tiene sus gérmenes inclinados y posicionados anormalmente en el proceso alveolar; luego de la erupción, los centrales son expuestos a presiones externas de los músculos labiales e inclinados hacia la hendidura. Los incisivos permanentes, con la edad, se inclinan mas hacia palatino por la deflexión de la premaxila.(Jaillier, Villegas, 1999).

Todos los pacientes con hendidura muestran evidencia de retardo en la erupción dental. Las hendiduras bilaterales son las mas comprometidas, seguidas por los pacientes con hendidura del paladar secundario y los pacientes de hendidura unilateral. El retardo en la formación dental se incrementa con la severidad de la hendidura.

La hipodoncia, el retardo en la mineralización y la formación asimétrica de los dientes, se deben a la ruptura del cordón gubernacular normal que lo relaciona con su predecesor deciduo por defecto o intervención quirúrgica.(Nacer, 1995).

A nivel dental el labio y paladar hendido presentan diferentes aspectos (no se establece como regla general), dientes neonatales o natales, generalmente incisivos centrales superiores, observados en pacientes con paladar fisurado completo unilateral o bilateral, una alta incidencia de dientes congénitamente faltantes en especial incisivos laterales temporales o permanentes adyacentes a la cresta alveolar figurada. También hay una elevada incidencia de premolares ausentes congénitamente; existe un aumento significativo en la frecuencia de dientes supernumerarios propios, a menudo en asociación con fisuras completas unilaterales, tanto como bilaterales. También en este caso se ve más frecuentemente en incisivos laterales temporales, no es común encontrar incisivos laterales temporales ubicados ectópicamente en el paladar, junto al sitio de la fisura y dentro de

ella; En la dentición permanente, los dientes del lado de la fisura palatina completa pueden erupcionar por palatino en la fisura, se ven con frecuencia diversas anomalías de la morfología dentaria en asociación con fisuras palatinas completas, unilaterales o bilaterales. (Granger, 2002).

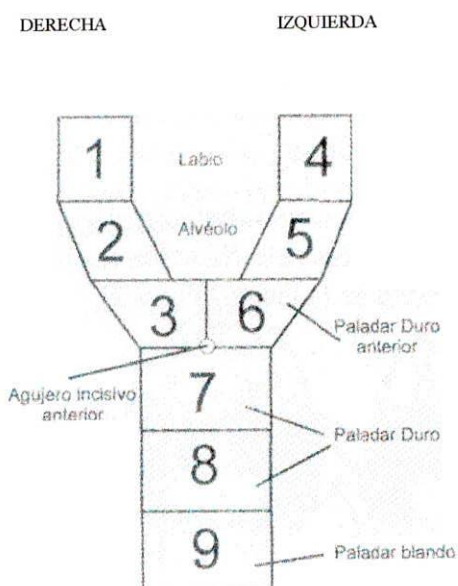
Puede presentarse pérdida ósea y enfermedad periodontal con gran frecuencia en los incisivos centrales permanentes adyacentes o una fisura alveolar erupcionan en posición rotada con desviaciones de la inclinación axial radicular; en fisuras palatinas y alveolares completas no hay arcada maxilar superior contigua. (Pantoja, 1997).

1.4.5 CLASIFICACIÓN

Regularizando la información de labio y paladar hendido, el comité de la nomenclatura de la asociación americana para la rehabilitación del labio y paladar hendido publicó en 1962 un sistema de clasificación complejo, sin embargo, no se aceptó universalmente. Unos años más tarde Kernahan y Stark hicieron pensar en un esquema de clasificación muy simple, donde el esquema era simbólico (método Y), usando el foramen incisivo como su punto de referencia. La microforma de la deformidad del labio y paladar hendido tiene tres componentes que necesitan no estar en presencia total para poder hacerle diagnóstico: 1 una muesca pequeña dentro de las fronteras del bermellón, 2 una venda de tejido fibroso que corre del borde del labio rojo al suelo del orificio nasal, 3 una deformidad del ala en el lado de la

muesca o venda. Los objetivos de la reparación quirúrgica son los de eliminar cualquier muesca del bermellón, corregir el ala inclinándose o allanando, y restaurar la continuidad del músculo con una cantidad mínima de marcación con cicatriz. (Byrd, 1999)

Para facilitar la comprensión y el registro médico, Kernahan, en 1971, introduce la clasificación simplificada con el logotipo de la Y. Se conserva el agujero incisivo anterior para limitar el paladar primario y secundario. Cada brazo de la Y está dividido en tres partes: labio, alveolo y parte anterior del paladar duro. El pie de la Y divide el paladar en dos tercios anteriores que equivalen al paladar duro, y el tercio posterior, al paladar blando.



Fuente: Clasificación simplificada con el logotipo de la Y. Kernahan(1971)

(Jaillier, Villegas, 1999)

El foramen incisivo representa un vestigio de lo que en la vida intrauterina dividía paladar primario y paladar secundario. De esta forma, todo lo que se encuentra por delante del foramen incisivo se origina del paladar primario. Todo lo que está por detrás del foramen incisivo se origina del paladar secundario. Así, podemos catalogar las fisuras derivadas del paladar primario, como fisuras preforamen incisivas; las derivadas del paladar secundario, como fisuras de postforamen incisivas y aquellas que envuelven simultáneamente y por completo las estructuras del paladar primario y secundario, como fisuras transforamen incisivo. Estos son los tres grandes y principales grupos de fisuras obedeciendo este sistema de clasificación: grupo I : preforamen incisivo , grupo II : transforamen incisivo y grupo III : postforamen incisivo.

Las fisuras que se encuentran en el grupo preforamen incisivo (grupo I), presentan una diversidad enorme de manifestaciones clínicas, variando desde un corte en el ribete cutáneo del labio hasta la ruptura de todo el paladar primario alcanzando el foramen incisivo. Pueden aún manifestarse unilateral o bilateralmente e incluso en la región del filtro labial llamadas fisuras medianas. Lo que caracteriza a este grupo es la integridad de su paladar. (Lozoviz, 1996).

Cuando la fisura alcanza el reborde alveolar, interrumpiendo su continuidad, existen problemas tanto en el número como en la forma del incisivo lateral correspondiente. En los casos de fisura completa, cuando rompe el reborde alveolar hasta el foramen incisivo, la gran mayoría de las veces, existe agenesia del incisivo lateral permanente correspondiente. Si la fisura se limita al labio, la erupción del incisivo lateral se hace normalmente y el pronóstico del tratamiento es excelente, limitándose a la reconstrucción labial (queiloplastia). (Ortiz, 1996).

En el grupo II, tenemos las fisuras totales incluyendo paladar primario y paladar secundario (fisuras transforamen incisivo), pudiéndose también manifestar unilateral, bilateralmente o en la línea media de la maxila. Son las fisuras que comprometen desde el labio hasta la úvula, y dividen la maxila en dos segmentos, en el caso de las fisuras unilaterales, o en tres segmentos en el caso de las fisuras bilaterales, y en el grupo III están incluidas aquellas fisuras que afectan solamente al paladar secundario y reciben el nombre de fisuras aisladas del paladar. La manifestación de la fisura aparece con diferentes grados, así la gravedad aumenta al ampliarse la extensión, comenzando en la úvula en dirección al foramen incisivo, incluso en su forma completa, cuando alcanza el foramen incisivo, la maxila no llega a ser totalmente segmentada y el reborde alveolar permanece íntegro, este tipo de fisura no produce problemas estéticos para el paciente, ya que la musculatura peri bucal no fue mutilada, pero conlleva problemas funcionales

para el paciente, ligados al funcionamiento del esfínter velo faríngeo y la audición. Las secuelas quirúrgicas de este tipo de malformación son mucho menos expresivas que en las fisuras del grupo II. (Lozoviz, 1996).

En cuanto a la localización del labio y paladar hendido se le dan diferentes nombres según su ubicación y el grado de implicación del labio, por lo siguiente puede ser: Una hendidura en un lado del labio que no se extiende hasta la nariz se denomina unilateral incompleta, una hendidura en un lado del labio que se extiende hasta la nariz se denomina unilateral completa, una hendidura que afecta a ambos lados del labio, se extiende y además afecta a la nariz se denomina bilateral completa.

De acuerdo a lo definido anteriormente, estas son las clasificaciones para el labio y paladar hendido o los dos conjuntamente de acuerdo a la décima revisión de la clasificación internacional de enfermedades (CIE 10), propuesta por la organización mundial de la salud (OMS) y reconocida por la organización panamericana de la salud (OPS): Q351 Fisura del paladar duro, Q353 Fisura del paladar blando, Q355 Fisura del paladar duro y del paladar blando, Q357 Fisura de la úvula, Q359 Fisura del paladar, sin otra especificación, Q360 Labio fisurado bilateral, Q361 Labio fisurado, línea media, Q369 Labio fisurado unilateral, Q370 Fisura del paladar duro con labio fisurado bilateral, Q371 Fisura del paladar duro con labio fisurado unilateral, Q372 Fisura del paladar blando con labio fisurado bilateral, Q373 Fisura del

paladar blando con labio fisurado unilateral, Q374 Fisura del paladar duro y blando con labio fisurado bilateral, Q375 Fisura del paladar duro y blando con labio fisurado unilateral, Q378 Fisura del paladar con labio fisurado bilateral, sin otra especificación, Q379 Fisura del paladar con labio fisurado unilateral, sin otra especificación, Q380 Malformaciones congénitas de los labios, no clasificadas en otra parte.

La mortalidad durante el primer año de vida en infantes con hendiduras orales se ha estudiado continuamente, y se ha visto que niños con paladar hendido que no tenían malformaciones adicionales teniendo estadísticamente el riesgo ajustado insignificante de 1.2 cuando se comparó con niños sin malformaciones, niños con labio fisurado con o sin paladar hendido tenían un 1.1 de riesgo ajustado, sin embargo, el 35 por ciento de niños con hendiduras orales habían asociado malformaciones y experimentado una proporción mucho más alta de mortalidad. Un análisis retrospectivo de complicaciones anestésicas de la reparación neonatal del labio hendido incluyó 50 casos de labio fisurado neonatal e incluye a 11 infantes prematuros de menos de 45 semanas de edad postconceptual, se encontró que no había ninguna muerte dentro de este grupo, aunque existían varios casos de hipoxemia del perioperatorio, otros casos de laringoespasma postoperatorio que requirió reintubación, y un caso de apnea transeúnte. Los autores concluyeron que la reparación del labio fisurado esta segura, con tal de que el criterio siguiente se reúna en: 1) los pacientes son

gestacionalmente maduros sin enfermedad de la intercavidad, 2) ninguna analgesia local durante el procedimiento quirúrgico, 3) el cuidado de las enfermeras experimentadas para los pacientes postoperatoriamente sea obligatorio y 4) una supervisión apropiada con oxigenometría y descubridores de apnea.

Los niños con problemas de labio y paladar hendido requieren un tratamiento interdisciplinario, adicionalmente deben permanecer en tratamiento desde que nacen hasta que tienen 18 o 20 años, dependiendo de la complejidad de su problema. La primera intervención se realiza en el labio a los tres meses de edad, cuando el menor tiene más desarrolladas las estructuras de la boca, lo que permite que la alineación de esta área sea lo más exacta posible. La segunda intervención se efectúa en el paladar después de los 9 meses de edad, esto con el objetivo de no alterar el desarrollo facial del niño durante su primer año de vida, más adelante si el niño tiene problemas de pronunciación, ocasionados por escapes nasales, es necesario practicar otra intervención en esta área de la boca. De acuerdo con los investigadores, es muy importante que se alimente con leche materna al niño que presenta labio fisurado, por todas las implicaciones de salud que esta conlleva. Los niños con labio y paladar hendido requieren muchos tratamientos quirúrgicos, como el que se realiza en la hendidura del hueso alveolar, donde nacen los dientes, con el fin de que puedan salir alineados. (OMS-OPS, 1993)

Desde hace siglos, el tratamiento de fisuras labio palatinas manejado en Brasil, ha sido eminentemente quirúrgico. Razón por la cual, cuando nace un niño con labio y paladar fisurado la actitud inmediata del pediatra es llamar a un cirujano ya sea plástico, infantil, maxilo-facial, etc. El tratamiento de las fisuras labio palatinas no es solo quirúrgico, pues su tratamiento exige un equipo interdisciplinario, en el que cada especialista tenga la oportunidad de opinar con relación a la recuperación estética y funcional del niño. (Nacer, 1995).

La restauración extrauterina del labio neonatal proporciona resultados a largo plazo comparable con el cierre durante el primer año de vida, además una consideración secundaria ha sido el potencial psico-social beneficiando a la familia de traer un niño a casa con su normal apariencia.

Millard y Latham perfilaron primero las técnicas quirúrgicas y dentales para el tratamiento organizado de labio y paladar hendido que son basados en principios biológicos y que teóricamente facilita la persistencia de la migración embrionaria fallada hacia un punto del extremo normal. Millard opinaba que posicionando los segmentos alveolares que permiten el cierre del moco periostático por el paladar duro alveolar y anterior hendido, en el momento de hacer la reparación es posible crear un túnel del periostal por el orificio óseo y preparar una condición conducente al deshuesar la formación y erupción eventual del diente en el área hendida. El cierre del labio por

adherencia reduce tensión en el cierre del labio primario y permite amoldar suavemente hasta el arco que lo solidifica, así una hendidura completa se convierte esencialmente a una hendidura incompleta. Con una plataforma maxilar equilibrada, estabilizada, el labio definitivo y la corrección de la nariz pueden ser arregladas, estas acciones planeadas desvían una hendidura persistente, los tubos, las áreas crudas, la mal posición de segmentos alveolares, y en algunos casos la necesidad para el injerto del hueso más tarde, el interrogante no totalmente aclarado es el efecto de este acercamiento en crecimiento final. El logro del alveolo estable simétrico se ha puesto en aumento importante, puesto que los cirujanos buscan corregir principalmente la nariz del labio hendido.

La adherencia del labio preliminar en el caso de la hendidura completa unilateral, defendida ya en 1954 por Johanson y Ohlsson, estaba principalmente popularizada por Randall, el principio de adherencia del labio es disminuir la tensión de reparación del labio reduciendo definitivamente la disparidad de los segmentos maxilares en el intervalo entre la adherencia y la reparación definitiva. (Byrd, 1999).

Al utilizar injertos estos deben tener ciertos objetivos como son estabilizar los segmentos maxilares, darle soporte a la base nasal, darle soporte periodontal a los dientes adyacentes de la hendidura darle proyección e integridad al reborde alveolar entre otras funciones. El pronóstico principal del injerto es una buena cubierta de tejido mucoperiostico que permita la integridad y la

cobertura pasiva del defecto y el injerto óseo. Se debe valorar y hacer seguimiento con radiografías. Al utilizar injertos estos deben tener ciertos objetivos como son estabilizar los segmentos maxilares, darle soporte a la base nasal, darle soporte periodontal a los dientes adyacentes de la hendidura darle proyección e integridad al reborde alveolar entre otras funciones. El pronóstico principal del injerto es una buena cubierta de tejido mucoperiostico que permita la integridad y la cobertura pasiva del defecto y el injerto óseo. Se debe valorar y hacer seguimiento con radiografías.

Las técnicas quirúrgicas más utilizadas en el labio unilateral son: rotación y avanzamiento (millard), colgajo triangular (tennison, randall)

En la técnica de rotación y avanzamiento (Millard) el avance del segmento lateral reduce el aplanamiento del ala y la amplitud de la narina. La posición de la cicatriz, simulando la columna del filtro, la hace ventajosa. Durante los primeros 6 meses pos-operatorios, la cicatriz de la cirugía hace parecer el labio corto; si en el momento de la corrección las medidas fueron adecuadas, el labio al año tiene la misma longitud de un labio sano

En la técnica del colgajo triangular (Tennison, Randall), en su segmento lateral se sacrifica una mayor cantidad de tejido. El segmento medial posee las dos terceras partes de la longitud del labio. El alargamiento del labio se hace con el colgajo triangular del segmento lateral que se coloca en el tercio inferior, lo que hace cruzar la columna del filtro, y da una mala apariencia del

labio. Esto contrasta con el millard, en el cual el déficit de tejidos se corrige en el tercio superior, siendo ocultado por la base nasal. (Jaillier, Villegas, 1999)

La evaluación y acertada corrección de las deformidades nasales es fundamental para la primera reparación de la hendidura unilateral labial. Extender la disección alrededor de la deformación del ala del cartílago es argumentable. El cirujano libera el tejido blando de la parte posterior superficial del cartílago partiendo la parte vestibular del refuerzo agregado. (Melnick, 1997).

La hendidura del ala de cartílago debe ser elevada sobre la ipsolateral superior del cartílago. Si la distancia interdomal es bastante grande el ala del cartílago tan bien debería ser adaptada para la contralateral de la cúpula alar.

MCCOMB creo un cierre técnico teniendo en cuenta la cúpula alar y lateral con tres a cuatro percutáneos y suturas uniendo sobre pequeños refuerzos que se están renovando cada cuatro o cinco días postoperatorios con una variación sobre el cierre, para el abordaje pasando una sutura absorbible o no absorbible por medio de la piel del cartílago y el ligamento sobre el costado del vestíbulo. Al utilizar esta técnica hay exposición y fijación del ala del cartílago superior lateral, puede ser consumado de uno o otro con una incisión ínter

cartilaginosa o infracartilaginosa o una incisión en el borde. Estos métodos de suspensión y fijación alar demuestran una notable mejora en la cirugía facial.

Introducen estrategias para la primera cirugía de la hendidura labio nasal, se pone una tira plana y delgada dentro del punto nasal, ésta tira suministra una protección sobre el cartílago de los infantes que resisten deformaciones produciendo una fuerza durante la contracción de la herida, el cartílago madura en la corrección de posición.

SICE en 1991, propuso el siguiente protocolo que ha sido utilizado para la primera reparación unilateral completa de hendidura de labio y paladar, se activa un broche que retiene un aparato posicionando el segmento de maxilar seguido por gingivoperiosteoplastia y adhesión labio nasal, la reparación definitiva labio nasal es ejecutada aproximadamente 2.5 meses más tarde de la adhesión. La dislocación de la hendidura del ala del cartílago se visualiza por medio por una incisión en el borde elevado y seguro para la ipsolateral superior del cartílago con una sutura horizontal en colchonero 5.0 de polidioxanone, si la punta es extensa una segunda interdental con sutura en colchonero en el sitio para pasar en la cúpula alar.

SICE en 1997, adecuó el protocolo que ha sido enmendado para incluir una inserción de una tira plana y delgada interiormente dirigida por un médico experto, esta tira debe ser fabricada en polylacticasid strip aproximadamente de 5 por 15 milímetros, la tira delgada se coloca en baño de agua caliente y el molde para la cobertura de la hendidura de la ventana de la nariz en la cúpula extendiendo en el ala de acceso al ala del cartílago sobre la contralateral de la cúpula alar. Esta lámina debe girar 180° e insertar por medio de la incisión en el borde dentro del subcutáneo en el punto de la bolsa.

Es necesario para el ejercicio que el exceso salga por la ventana de la nariz luego hacer una incisión y cierre. (Granger, 2002).

El interés en reparar intrauterinamente el labio fisurado ha sido estimulado por los hallazgos experimentales en cirugía fetal, en donde heridas creadas en el ectodermo del feto en gestación temprana sanan clínica e histológicamente sin la formación de una cicatriz, este fenómeno no se entiende claramente pero se cree que es relacionado a la ausencia de contestación inflamatoria celular por el feto, por no deposición de colágeno, no haber reducción de la herida y sanar por lo que parece por regeneración guiada.

Hedrick y algunos socios estudiaron la posibilidad de reparar In útero el labio fisurado creado quirúrgicamente y tomaron como modelo el paladar fetal de un cordero, se crearon incisiones y excisiones en los labios hendidos unilaterales en la gestación temprana y después se repararon, se hicieron completamente a través del labio y del alveolo, dos semanas después, los bordes de la herida eran curadas y los repararon en todos menos en un cordero de cada grupo, a principios del tercer trimestre, los fetos segaron la mías y se estudiaron, las hendiduras incisionales sanaron espontáneamente con reemplazo del modelo de colágeno reticular nativo y con regeneración de los accesorios superficiales, sin embargo, las hendiduras excisionales no hicieron autoreparación y cuando se reparó quirúrgicamente, sanaron sin una cicatriz de colágeno pero no mostraron regeneración ninguna de los accesorios superficiales.

Aunque las implicaciones de estos hallazgos aplicados a la reparación del labio fisurado fetal es evidentemente atractivo, el riesgo acompañante de una pérdida fetal es tal, que en la actualidad, la cirugía fetal intrauterina debe reservarse para toda la vida a los de las malformaciones que no pueden ser ayudadas significativamente por intervención postnatal. Aunque la cirugía intrauterina humana para la corrección de malformaciones fetales que amenazan la vida es ahora una realidad, la labor pretendida es una complicación mayor ya que se relaciona directamente con la histerotomía y grandes requerimientos para la exposición fetal, endoscópicamente la

manipulación quirúrgica del feto a través de las direcciones de las puertas uterinas es un pequeño problema y puede llevar en el futuro a la intervención quirúrgica prenatal o a las malformaciones que no amenacen la vida del feto humano, con tal de que la precisión técnica pueda mantenerse. (Burt, 1999).

Mucho se habla de diversas clínicas, en los lugares más distantes, en las que se realizan tratamientos de labio y paladar hendido bajo la orientación de un equipo interdisciplinario, cuya orientación en la realidad, no es verdadera.

La asociación oficial americana de labio y paladar hendido, constantemente difunde técnicas quirúrgicas cada vez más complejas y traumáticas que uno se pueda imaginar, y lo que observamos son resultados nefastos, como la mayoría de todos los experimentos en estos casos de labio y paladar fisurado, con la angustia de los padres que se encuentran en un ir y venir, sometiendo a sus hijos a diversas cirugías, con la esperanza de encontrar la solución final adecuada. (Murria, 1997).

Desafortunadamente, en materia de tratamiento de fisurados, América del Norte está con un atraso de 20 años y Brasil, sin duda acompaña a este. Cualquier especialista en cirugía, sea infantil, plástica, etc., indica la cirugía, tanto queiloplastia o palatoplastia de acuerdo a la edad cronológica del niño. Algunos en América, opinan que la edad ideal para la primera cirugía es a los 3 meses: para la segunda, a los 10 meses de edad. Las siguientes no se sabe a que edad, más son bastantes para corregir los errores anteriores, y

estos, desde el eminente profesor Milerad en Miami, Monasterio en México, Thomas Romo en Nueva York, y en Brasil ni se diga, cada uno tiene la edad ideal para operar al fisurado. (Canady, 1997).

La preocupación es la edad cronológica, porque la mentalidad de los especialistas es cerrar un agujero dentro de la boca, pero todos olvidan que dentro de esa boca se realizan funciones vitales importantes, que necesitan guardar un equilibrio, y que la recuperación del fisurado no es solamente estética, sino también funcional, y que muchas veces, ni la parte estética se consigue resolver. (Sigler, 1999).

Todo niño que respira, deglute, mastica y habla mal, necesita un tratamiento de un equipo interdisciplinario, en el sentido real de la palabra. Equipo no es solo el cirujano, el pediatra o el fonoaudiólogo. Es un grupo de especialistas con un conocimiento integral del tratamiento del fisurado, que analizan todas las implicaciones de esta anomalía considerada congénita, más también debida a factores externos o exógenos, como los medicamentos anti-herméticos usados indiscriminadamente, así como los herbicidas donde posteriormente las hortalizas y legumbres mal lavadas son consumidas por las mujeres embarazadas, así como determinadas vacunas que la mujer se aplica, sin saber que ya esta embarazada. En fin, un sin número de factores contribuyen hoy en día, para el gran aumento de anomalías consideradas

como congénitas y que en la realidad son el resultado de numerosos factores externos que actúan hasta la 12 semana de vida Intrauterina. (Shaw, 1998).

La cavidad oral debe ser vista como una unidad funcional de gran importancia, y no como un niño con una fisura bucal, sino, como un agujero en la boca para ser cerrado funcionalmente, las cirugías correctivas de los portadores de labio y paladar hendido, no pueden estar condicionadas a la edad cronológica del niño por varias razones obvias, una porque el desarrollo del macizo facial responde en cada niño de una forma distinta, otro porque la diferencia entre operar un niño a los 7 o a los 10 meses de edad, no tiene mayor influencia, la cirugía tanto de queiloplastia como en palatoplastia (Fredmann, 1999).

En México los tratamientos de estos pacientes con problemas de Labio y Paladar Hendido son tratados integralmente y con un equipo interdisciplinario, ya que intervienen varios factores que están íntimamente relacionados con el defecto de crecimiento y desarrollo del mismo, que tratados a tiempo se evitarán secuelas que afecten el funcionamiento, crecimiento y desarrollo físico, emocional y social del paciente. Un aspecto muy importante es el equilibrio entre la forma y la función para que el crecimiento y desarrollo sea más natural y biológico. (Varandas, 1995).

La presencia de un defecto en la forma como es una fisura de labio y paladar hendido, trae como consecuencia un desequilibrio funcional muy importante

en los músculos relacionados con el mismo defecto y de las estructuras óseas vecinas, lo de importante validez será la reconstrucción de dichos músculos, además como su rehabilitación para el buen funcionamiento, crecimiento y desarrollo, por lo cual el tratamiento de estos pacientes debe de ser lo más funcional y biológico posible para que se adquiera este equilibrio con aparatología ortopédica dentofacial y miofuncional, posteriormente al tratamiento se mantenga en forma natural. (Gawlik, 1998).

1.4.6 MANEJO INTERDISCIPLINARIO

De acuerdo a un diagnostico definido, se establecen diferentes tratamientos, manejados por medio de escuelas, las cuales poseen un manejo interdisciplinario diferente de acuerdo al equipo de trabajo que actúa en cada uno de estos. (Habel, 1996).

El manejo que se le presta al paciente con labio y/o paladar hendido por parte del odontólogo general es idéntico al que se le da a un paciente sin esta malformación.

El primer inconveniente con el que nos encontramos es la poca higiene oral del paciente debido a aspectos sociales, culturales y ambientales tales como la baja escolaridad de los padres, rechazo o sobreprotección de los mismos hacia el niño, falta de orientación sobre el manejo, Ya que piensan que con el cepillado le pueden llegar a hacer daño al paciente.

El papel del odontólogo general debe ir dirigido a promover, prevenir recuperar y mantener la higiene y el cuidado dental del Paciente para evitar la caries.

Debemos recordar que la caries es una enfermedad infectocontagiosa de origen multifactorial de carácter endogeno, intermitente, en la que la dieta juega un papel importante. En la gestante: un buen programa preventivo empieza con las madres embarazadas. Debe tener una correcta alimentación durante este periodo, incluyendo alimentos que contengan vitaminas A, C, D, Calcio y proteínas que todas estas sustancias son importantes para la formación del bebe en gestación.

Se debe limitar el uso de antibióticos, más específicamente la Tetraciclina que ocasiona manchas en los dientes del bebe.

En el recién nacido: se debe instruir a la madre sobre las bondades de la leche materna como alimento básico y nutritivo para el bebe en el crecimiento.

A falta de esta se debe consultar con el pediatra para que le asigne otra rica en minerales y calcio. Se les debe explicar también a las madres que la higiene oral se debe hacer desde recién nacidos, realizando una limpieza de

enciás mucosas, y lengua dos veces al día con una gasa humedecida el agua hervida.

Esta limpieza cobra mucha mas importancia cuando se utiliza el obturador , ya que se facilita el acumulo de restos alimenticios y la aparición de hongos tanto en el paciente como en el obturador .El niño debe ser llevado al odontólogo para efectuar un control de esta limpieza realizada por la madre y reforzarle las técnicas de higiene.(Jaillier, Villegas,1999)

El área de ortodoncia tiene un papel de gran importancia en el tratamiento de pacientes fisurados al obtener los registros necesarios para el diagnóstico y plan de tratamiento, estos registros incluyen radiografía cefalometrica, panorámica, modelos de estudio y fotografías diagnosticas. El análisis de estos registros permiten al ortodoncista describir y cuantificar las deformidades del esqueleto facial y de tejidos blandos, este especialista pueden identificar, las áreas problema y sin ciertas limitaciones intrínsecas, predecir el crecimiento y desarrollo facial del paciente. También brinda tratamiento ortodontico integral, para el paciente fisurado, además, durante la mayor parte de la atención ortodontica, puede considerarse como una faceta convencional, sin ningún tipo de problema, si esta indicado el tratamiento quirúrgico del paciente con labio y paladar fisurado, el ortodoncista trabaja en estrecha relación con el cirujano, dicha determinación quirúrgica se aborda no solo desde el punto de vista de los resultados postoperatorios inmediatos,

funcionales y estéticos, sino también desde el punto de vista de estabilidad a largo plazo.

El cirujano plástico y reconstructor, cuando existe un caso de fisuras completas, es el responsable de la aprobación y obtención de injertos óseos para cerrar defectos de los alvéolos dentales, también está involucrado con respecto a la fisura palatina, además, se encarga adicionalmente de llevar a cabo exámenes faringoscópicos del aparato de fonación. Si se identifica un defecto, el cirujano plástico realizará una faringoplastia para mejorar la función de la faringe, en cuanto a la fonación. El papel final es de corregir las deformidades nasales tanto internas como externas necesarias para mejorar las funciones fonativas del paciente.; evalúa a los pacientes con respecto a la forma, función y posición de la mandíbula, la aplicación quirúrgica de injertos óseos alveolares primarios y secundarios en pacientes fisurados, con el fin de ayudar a la rehabilitación del paciente.

La reparación del LPH significa varios procedimientos quirúrgicos desde el nacimiento hasta la edad adulta.

La secuencia quirúrgica se basa en procedimientos primarios y secundarios: Los primarios son: queilorrafia y Palatorrafi, y los secundarios: faringoplastia o colgajo faringeo, revisión de la queilorrafi, injerto óseo alveolar, cierre de fístulas palatinas, rinoplastia, cirugía ortognática.

Los procedimientos primarios se realizan en los primeros años. Los secundarios se hacen secuencialmente en la edad preescolar, adolescencia o en adultos, como es el caso de la rinoplastia y de la cirugía ortognatica.

Para la reparación quirúrgica del Labio hendido, se debe tener en cuenta varios criterios definidos por Steffensen desde 1953. que son: Adecuada unión de mucosa, músculo y piel, simetría del piso nasal, adecuada unión muco-cutánea, con buena definición del arco de cupido y del borde del bermellón., ligera eversión del labio superior, mínima cicatriz, ojala camuflada por la columna del filtrum.

Actualmente se prefiere hacer la cirugía de labio a los 3 meses, aplicando la regla de los días; 10 semanas de vida extrauterina, 10 libras de peso, 10 gramos de hemoglobina.

De esta manera se asegura una mayor cantidad de tejido para hacer la reparación quirúrgica, se disminuyen los riesgos anestésicos, se descartan otras patologías y se asegura que el núcleo este mas conciente del manejo del paciente.

El Cirujano maxilofacial remplaza y restaura, las estructuras oro faciales que pueden faltar o estar deformadas genéticamente, fábrica aparatos de prótesis

para rehabilitar la masticación, deglución, fonación y estética bucal del paciente con labio y paladar fisurado.

El Pediatra es responsable por la salud general del paciente, es el profesional que efectúa la evaluación física completa, además, nos ayuda a establecer el estado fisiológico del paciente mediante las diferentes intervenciones que se le van a realizar durante todo el tratamiento.

Por su papel cumple múltiples atenciones al niño y por su apoyo a la familia, suele ser el líder en muchos de los grupos de labio y/o paladar hendido, sirviendo de eje a todos los especialistas que lo conforman e indicando a la familia como actuar en el momento justo.

En el Apoyo psicológico el medico general y el pediatra, tiene el primer contacto con el niño de labio y/o paladar hendido. Es un encuentro traumático y fuerte, pero son ellos los que deben conservar el estado emocional del paciente y su familia. Con su consejo y orientación hará que la angustia disminuya cuando discuta con los padres la verdadera dimensión del defecto y su tratamiento que dará como resultado la solución a los diferentes problemas del niño en general dándole la recuperación necesaria al niño hasta convertirlo en una persona normal y útil a la sociedad.(Jaillier, Villegas,1999)

El Médico Genetista es el que examina al paciente en busca de características de síndromes asociados a la anomalía de labio y paladar hendido. Cuando el genetista se encuentra ante un niño con malformaciones se debe basar en tres pilares fundamentales para establecer un diagnóstico correcto, 1)Historia clínica, 2)Exploración física, 3)Ayudas diagnósticas.

Aunque este esquema es sólido y lógico, no siempre se llega al diagnóstico preciso. Por lo tanto la experiencia ha dictado un decálogo de normas prácticas para realizar la exploración física, estas son: Examinar a los niños completamente despojados de la ropa, observar cuidadosamente al niño antes de comenzar la exploración física, utilizar el tiempo necesario para esta observación antes de iniciar el examen clínico, comparar un lado del cuerpo con el del lado opuesto, dar importancia a cada observación hasta que conozca su significado preciso, medir con exactitud aquellas características físicas que son susceptibles de medición, comparar estas medidas con la tablas y gráficas que están aceptadas y estandarizadas, utilizar terminología adecuada para cada hallazgo físico, anotar con precisión todas sus observaciones. De ser posible, documentarlas con fotografías, examinar de nuevo a un niño si hay dudas acerca de un hallazgo clínico.

Una vez que se sospecha el diagnóstico, otras consideraciones que deben tenerse en cuenta son: Estudiar profundamente la patología presente, prestar

atención al diagnóstico diferencial, insistir en el diagnóstico diferencial para mejorar los conocimientos y la habilidad diagnóstica.

Los pacientes con síndromes pueden agruparse en tres categorías: 1) afecciones conocidas y comprobadas, 2) afecciones recientemente descritas o variantes de trastornos conocidos (heterogeneidad genética), síndromes o variantes completamente nuevos que no se han descrito con anterioridad. El LPH se encuentra asociado, aproximadamente, a unos trescientos síndromes diferentes.

Cuando después de hacer todo el estudio solo se encuentra compromiso en el labio y/o paladar, podemos hacer sugerencias genéticas a la familia.

Después de efectuar un diagnóstico, el genetista debe estar preparado para solucionar los dos motivos de preocupación que son el niño y los padres.

El trabajador Social es quien asiste a la familia durante todo el tratamiento haciendo derivaciones a personas o instituciones, a nivel local, estatal o departamental, además, se centran en ayudar a la familia a enfrentar el estrés durante las diferentes cirugías programadas y después de estas.

En las familias en que nace un niño con labio y paladar hendido la tensión en estos periodos se puede tornar mas aguda:

Los padres se enteran de que su hijo tiene una malformación y no es como lo esperaban, perfecto, normal, parecido a ellos.

Las culpabilizaciones que se hacen el uno al otro, en ocasiones se sufre en silencio para evitar conflictos, pero siempre pensando que el otro fue el culpable.

Los costos que puede generar el tratamiento entre ellos: La ignorancia o desconocimiento sobre las posibles causas, El ingreso a la escuela y las posibilidades escolares, Cuando el niño es mayor las posibles frustraciones por ser diferente a los demás y quienes le podrán ayudar si aun no se ha rehabilitado completamente.

Todos estos aspectos sirven de marco de referencia para identificar cuales son los periodos mas críticos dependiendo del momento que se encuentra la familia. Las tensiones no necesariamente producen efectos negativos, a veces son fuerza positiva que impulsa a los padres a luchar por la rehabilitación de su hijo y puede también ayudar a que los hermanos se unan mas. Sin embargo, algunas familias se fortalecen con la experiencia y otras no soportan la tensión y se desintegran.

La presencia de un hijo con labio y/o paladar hendido pueden prolongar determinadas etapas e imponer cambios en la estructuras y el funcionamiento del núcleo familiar (Rubien y Químm. Curran,1983).

Los padres son afectados en su vida sexual, el temor de concebir otro hijo con defectos físicos los lleva a la abstinencia o a la relación sexual insatisfactoria.

La sobreprotección del menor hace que los diferentes miembros de la familia se sientan ignorados: los padres entre si, padres e hijos y hermanos. El trauma producido por el nacimiento del niño con una malformación puede hacer que se precipite una crisis previamente eficiente y latente creando la ruptura familiar.

Dentro del núcleo familiar intervienen muchas características que determinan la forma como la familia reacciona ante una limitación como cada uno de sus miembros se adapta a la situación y la forma de afrontar el desafío de incorporar al menor a la dinámica familiar y a la sociedad.

Todo lo anterior exige la asistencia del profesional de Trabajo Social quien inicialmente labora un diagnostico mediante el estudio de los datos obtenidos en una entrevista con los padres o acudientes. Luego se plantean Algunas alternativas de solución a los padres y al grupo interdisciplinario.

A los padres se les debe mantener una comunicación adecuada o establecerla si no existe, para aclarar dudas y conocer que piensa cada uno frente a la situación, buscar asesoría y ayuda de profesionales e instituciones

que trabajen con esta patología, aceptar y comprometerse con el trabajo de su hijo que puede ser desde los 0 años hasta la edad adulta, cuando se realizan las ultimas cirugías, cuando hay otros hermanos, elogiar, cuidar y apoyarlos a cada uno sin discriminaciones, no sobreproteger al menor con labio y/o paladar hendido y ayudarle al hijo a ser lo mas independiente posible. Vincularlo al medio escolar, a los círculos de amigos según la edad y participar activamente en el programa a través del grupo de padres y la inducción y seguir cada uno de los pasos del tratamiento que se le indique por parte de la institución.

Al Grupo Interdisciplinario se les debe Informar acerca del medio familiar y social que rodea al menor para contribuir en el tratamiento.

Las posibles limitaciones que tiene la familia para acudir en forma continua a tratamiento (familias que viven en el área rural) o de escasos recursos económicos para el desplazamiento a la institución. En este ultimo caso Trabajo Social cuenta con una información sobre albergues donde el menor puede quedarse mientras se efectúa el tratamiento. En ocasiones es necesario que la madre se quede en compañía de su hijo y también contamos con otra institución que no colabora con la estadía durante el tiempo que se estime conveniente según al diagnostico medico. Con todo el grupo se plantea algunas pautas del tratamiento.

Las áreas de Psicología y Trabajo Social planean y desarrollan: el programa de inducción dirigido a todos los padres, que van a ingresar al programa y el grupo de padres que lo conforman aquellos que están en cualquier fase del tratamiento de sus hijos, para orientarlos y apoyarlos.

Trabajo social realiza un seguimiento dependiendo de la propuesta inicial, que se va llevando a cabo en la medida que la persona se va acoplando.

Contacto institucional: Se realizan un trabajo integral interdisciplinario ofreciéndole los demás servicios de la institución si el paciente lo requiere, o se remite a otra institución para que el paciente se sienta mejor y la malformación pueda ser tratada en forma mas conjunta por especialistas.

Estudio Socio-familiar: Es llevar a la familia a una situación en la cual reconocen ciertas dificultades y alegrías y a partir de esto se tiene un acercamiento y una orientación mas completa para el momento que viven.

Asesoría en seguridad social: desde los 6 meses de embarazo se sabe que el niño viene con malformaciones, es desde aquí que se comienza a dar información a los padres de cómo tiene que ir a la EPS o como debe conseguir el SISBEN, como esa malformación tiene que ser cubierta de la seguridad social Colombiana con las limitantes que se pueda presentar.

Se le da una información clara y completa sobre todo lo que tiene que ver con estas malformaciones, se explica como son las cirugías, cuales son las que el paciente necesita y se definen claramente de manera que los familiares lo comprendan. Trabajo social potencializa el trabajo en equipo, es decir, logra que el resto del grupo se comprometan haciéndoles saber quien es la familia del paciente, de donde vienen, que hacen, cual es su situación socio-familiar y cual es su seguridad social.

Es importante la función de los psicólogos desde el nacimiento de un niño con labio y paladar fisurado, debido al entorno traumático, particularmente los padres, debido a que se presentan conflictos que inicialmente debilitan la estructura del hogar y posteriormente un sentimiento de culpa, negación y superprotección con relación al hijo portador de la deformidad congénita, el profesional de ésta área debe identificar, evaluar y tratar oportunamente estos sentimientos para así evitar un desarrollo psicológico negativo del niño. El psicólogo, evalúa al paciente en cuanto a su desarrollo cognoscitivo, emocional, de conducta y social.

Una de las áreas fundamentales para el buen desarrollo biopsicosocial del individuo es el lenguaje. Este, en especial, se ve altamente afectado en los niños que nacen con LPH ya que las alteraciones anatomofisiológicas que de ellas se derivan, intervienen directamente en la funcionalidad de los

mecanismos y órganos involucrados directamente en la producción de sonidos de lenguaje.

El Psicólogo maneja la interacción entre la sicología evolutiva, la sicología del desarrollo, la sicología clínica, la pediatría incluyendo la salud pública. La sicología pediátrica esta centrada en las problemáticas que tiene el niño con labio y paladar hendido, su familia y todo el conjunto que rodea al niño.

En las dimensiones de la sicología pediátrica, el primer énfasis que se realiza es evolutivo, es decir, se estudian los niños desde cuando están en el vientre materno hasta cuando tienen 18 años de edad; se trabaja a nivel de promoción, educación, modelos de educación, prevención primaria, prevención secundaria y prevención terciaria. El sistema como foco de tratamiento, es el niño en relación con su padre, su madre, sus hermanos, su medio cultural ya que estos elementos son importantes para que mas adelante se pueda realizar un mejor trabajo de todos los profesionales que están trabajando en la rehabilitación del niño.

Una vez a nacido un niño con labio y/o paladar hendido, la familia se altera emocionalmente:

Impacto: Hay sorpresa al contrastar las expectativas que se traían con la realidad existente, en cuanto a como se deseaba que fuera ese bebe.

Desilusión: El hecho de no ser ese hijo como se esperaba y traer además una malformación hace que aparezca este sentimiento.

Tristeza: Con una reacción adaptativa frente a la experiencia vivida; que se pueda convertir si no se supera en un estado de depresión que incluye pérdida de la capacidad de disfrute, llanto constante, desmotivación generalizada, pérdida del sueño, del apetito, y en ocasiones hasta deseos de suicidio.

Miedo: Este sentimiento aparece en relación, con la pareja, con esto de los hijos, con la familia en general, la sociedad y todo lo que conlleva esta malformación e incluso a un bebé que no era el que se esperaba.

Impotencia: El problema se vuelve un mundo incapaz con de abordar, no se ven alternativas de solución.

Rechazo: En ocasiones se corta de inmediato la relación diádica madre-hijo y no hay deseos ni siquiera de alimentarlo, sentimiento que en muchos casos se va al otro extremo, la sobreprotección como una forma de contrarrestar la culpa y el rechazo.

Culpa: Aparecen por la mente de los padres muchas ideas, en su gran mayoría irracionales para explicar el porque su niño nació así, entre ellas:

castigo divino, hijo no deseado, maldición, envidias, etc. Ideas que lo único que hace es confundir y complicar aun mas el momento por el que los padres están pasando.

Ansiedad: Sentimientos anticipados de proyectar a su hijo en etapas futuras de su vida(escuela, adolescencia).

Una vez la familia comienza a aceptar a su hijo tal y como es, todos estos sentimientos también comienza a desaparecer y se van dando las alternativas de manejo adecuados para cada situación que se va presentarlo. Emocionalmente, los niños con labio y/o paladar hendido son muy diferentes según el sexo, la edad, el carácter. En estas diferencia están influyendo las relaciones que se establecen con la familia y su entorno.

Estos niños se encuentran fluctuando entre estados de sobreprotección y rechazo de manera constante, lo que les puede impedir vivir experiencias nuevas. No desarrollan alternativas que les ayuden a enfrentarse adecuadamente a los problemas, pueden ver el medio social, amenazante y no saben como reaccionar frente a las pregunta, curiosidades y burlas que puedan generarse especialmente de sus compañeros de escuela.

Lo anterior puede llevar al niño a vivir sentimientos de frustración e inferioridad, su manifestación se hace evidente en las actitudes que asume: retraimiento, comportamientos repetitivos y pobres, y aislamiento, entre otros.

En el momento de requerir ayuda psicológica quienes inicialmente lo pueden solicitar son los padres del niño y la asistencia se la debe ofrecer en un principio el profesional que este mas cercano a ellos justo en el instante en que se da a conocer la situación. El papel a asumir por este profesional es el de escuchar, de resolver las inquietudes que surgen alrededor de esta situación y darles alternativas de manejo. Este profesional no debe tomar una actitud de angustia que conduzca a tratar de callar, disimular o reprimir a los padres; así como tampoco una actitud de frialdad y distanciamiento que no permita a los padres expresar sus sentimientos, ni interpretar incluso enjuiciar por sus expresiones o comentarios a estos padres llevados mas por sus emociones y dolor.

Cuando la familia inicia el tratamiento integral de su hijo, se empieza la intervención psicológica con los padres con el fin de permitir en primer lugar la expresión de sentimientos para lograr finalmente la aceptación del hijo. Hay ocasiones en las que se debe hacer intervenciones mas extensas porque esta vivencia moviliza bastante en equilibrio emocional de uno de los miembros de la pareja o a la pareja como tal, al punto de darse la separación o el abandono de uno de los padres. La intervención psicológica con el niño

puede surgir a la medida en que el va creciendo y se va haciendo consciente de su realidad, se va observando diferente a los demás inicia las comparaciones con sus hermanos o amiguitos, haciendo una serie de preguntas para las que los padres deben estar preparados, de no ser así surge la posibilidad de una intervención del psicólogo.

La experiencia escolar se puede convertir en otro momento amenazante tanto para los padres como para el niño, dependiendo de la actitud que se haya venido asumiendo en la familia: en aquella en la que se ha ido acompañando y preparando al hijo para asumir su patología, esta experiencia puede no ser traumática; pero en cambio si se ha asumido una actitud de silencio, miedo y sobreprotección lo mas probable es que la experiencia escolar si sea traumática. En este periodo de la vida del niño se puede hacer evidentes varios trastornos:

Alteraciones de la imagen corporal: Se refiere a la representación mental del propio cuerpo y se adquiere con el contacto constante con el mundo.

Alteraciones del esquema corporal: Es la forma como asumimos nuestra corporalidad y nos permite comunicarnos con los otros.

Baja Autoestima: Es un resumen completo de las múltiples percepciones individuales que se trae de si mismo.

Timidez: Dificultad para relacionarse con los demás en especial con sus iguales.

Relaciones interpersonales pobres: poca socialización y participación en actividades grupales.

Dificultades escolares: problemas de motivaciones, atención e incluso hasta fobia a la escuela.

Luego de la adolescencia , esta etapa que se describe como difícil en cualquier joven, se puede considerar aun mas difícil para los paciente del labio y/o paladar hendido, ya que a todo lo que ella implica se les suma la imagen corporal afectada, en especial, el rostro (labios, nariz, mentón, mejillas, cicatrices) y la voz. Nos encontramos con una actitud apática y en ocasiones desinteresadas en una fase vital y final del tratamiento. En esta época es difícil que la petición del servicio de sicología la haga el joven y es la madre quien lo hace por los comportamientos de su hijo: agresivo, rebelde, silencioso, descuidado en su figura corporal, entre otros. Con el agravante de que si el joven no quiere la intervención, no hay forma de atenderlo.

Además de la intervención psicológica individual, también se motiva a la familia para que asista a otros programas:

Inducción: es un recuento didáctico del proceso de tratamiento desde que se inicia hasta el final.

Grupo de padres: es una actividad de apoyo grupal que se ofrece de manera permanente.

Preparación psicológica para cirugía: es una actividad puntual en la que participan los niños y los padres el día antes de ser intervenido el niño quirúrgicamente y busca aminorar los niveles de angustia suscitados por el evento quirúrgico. se deben aclarar las dudas e inquietudes que los padres y los niños tienen sobre la cirugía, además propicia una actitud positiva y disminuye el temor que genera una operación, esta charla proporciona tranquilidad y las respuestas a los interrogantes que surgen en torno a temas como la anestesia y el consentimiento informado que es un documento que se le da a los padres para explicarles en que consiste la anestesia y los riesgos que esta implica.

Preparación psicológica para odontología: aquellos niños que deben someterse a odontología y les produce angustia y miedo, se les hace un trabajo en grupo que ayude a controlar esa angustia.

Grupo de padres: Son los padres los que inspiran en los niños motivación, seguridad, afectividad, aspectos importantes en el proceso de maduración y equilibrio de la personalidad. En ocasiones, los padres no están preparados para asumir y enfrentar la difícil experiencia de tener un hijo con esta patología; reciben información que los confunde, los hace mas inseguros para asumir sus responsabilidades y empeorar la situación. Lo anterior ha llevado a que desde hace mucho tiempo en la intervención que se le ofrece al paciente con labio y/o paladar hendido se invite a los padres a actividades tales como la inducción, preparación psicológica para cirugía y grupo de padres, para que tengan conocimiento sobre el programa, incrementen su propia formación, participen con sus conocimientos y experiencias y que con sus aportes enriquezcan a otros.

Este programa busca hacer sentir a los padres partícipes y responsables del bienestar y la rehabilitación del niño, por que la rehabilitación no solo es responsabilidad del grupo interdisciplinario de salud, en la que cada profesional tiene una función muy específica y definida en el momento del tratamiento. El apoyo y la compañía constante por parte de los padres es vital para la adquisición de logros tanto en el tratamiento integral como en el personal (seguridad, confianza, socialización entre otros) en el niño con labio y/o paladar hendido.

Alguno de los objetivos que se busca con el grupo de padres son: Vincularse activamente como padre de familia al proceso de tratamiento impartido en la institución para los niños con labio y/o paladar hendido, asesorar a los padres en todo aquello que sea motivo de duda y/o angustia en lo relacionado con el tratamiento de sus hijos, aportar conocimientos de cada una de las profesiones que participan en el proceso para que los padres estén al tanto de lo que va ha ir pasando con sus hijos cada que va a donde uno de estos profesionales, generar un espacio donde los padres puedan ser escuchados y escuchar acerca de todos los sentimientos que esta experiencia suscita, proporcionar un espacio de comunicación y empatía tal, que los padres de estos niños puedan compartir sus experiencias y sentimientos enriqueciéndose mutuamente.

Démonos cuenta entonces como este grupo busca hacer sentir a los padres importantes en la rehabilitación de sus hijos, a la vez que le permite contar con un lugar y un tiempo donde puedan ser escuchados sus sentimientos negativos que surgen indiscriminadamente a lo largo del tratamiento y que de ser canalizados y procesados se pueden convertir en sentimientos optimistas y positivos que llevan a grandes logros tanto en el niño con labio y/o paladar hendido como en su familia.

Se pretende que el trabajo realizado con el grupo de padres sea:

Flexible: que se ajuste a las necesidades e intereses del grupo asistente.

Abierto: que permita la interacción de padres, así sean cada vez diferentes, y receptivo las respuesta que den sus participantes y que vayan dirigidos al éxito del grupo.

Dinámico: que sea un grupo activo que busque la participación de todos sus integrantes y que sientan que todos son integrantes del grupo.

Teórico-practico: se utiliza la metodología de hacer una exposición breve que aporte desde lo científico, pero que estos conceptos sean aplicables a la cotidianidad que vive cada participante del grupo.

Permanente: Es un grupo de nunca acabar, es decir nunca siempre existe, en el que puedan estar los participantes que quieran estar y el tiempo que quieran estar.

Recordemos que el trabajo con los padres es importante por que es en la familia donde se inicia y termina nuestra vida, es allí donde se brindan los cuidados especiales a las personas que la conforman, en ella nos preparamos para enfrentar la vida. La familia es formadora de valores y de la personalidad de sus miembros.

Por lo anterior, insistimos: es importante vincular a los padres a esta tarea rehabilitadora de los niños de labio y/o paladar hendido lo que traerá como

consecuencia un niño mas sano y un tratamiento mas ajustado a las necesidades y expectativas de él y su familia.

Esta experiencia ha sido diseñada en forma conjunta por las áreas de trabajo social y psicología, así se logra una actividad mas enriquecida. Se ha empleado una metodología de trabajo sencilla y muy participativa, donde los principales protagonistas son los padres. Se pretende no tanto impartirles muchos conocimientos teóricos sino que sean muy aplicables a sus propias experiencias de vida.

Se tiene previamente establecido un numero de sesiones la duración y frecuencia de cada una, el contenido y el responsable de cada uno. La sesión de inicio es la presentación del programa, de los participantes, la metodología, exploración de expectativas y el sondeo de necesidades que lleven a sacar una lista de temas que son de interés para los padres.

Las sesiones siguientes (en promedio 6) son para desarrollar los temas de interés. La ultima es para evaluar con el grupo los logros, si se cumplieron las expectativas, etc. Esta actividad dura aproximadamente 4 meses, pasado este tiempo vuelve y se inicia otro grupo y así sucesivamente.

Semanalmente las áreas responsables: trabajo social y psicología realizan una reunión para evaluar lo realizado, planear las actividades de la siguiente

sesión, revisar la metodología, el tema, el responsable, y las dinámicas entre otros.

Otros aspectos contemplados en la preparación para los padres es entender que con el paso del tiempo varios sicólogos a nivel mundial, entendieron que todas las personas pasan por diferentes etapas de desarrollo del pensamiento y que estas etapas inician desde niños hasta cuando se logra ser adulto, por esto los expertos dicen que en una primera etapa, el niño antes de los 3 o 4 años no tienen una idea clara sobre lo que es salud o que es la enfermedad, estos conceptos se desarrollan mas tarde, mas o menos a partir de los 4 a 7 años en los cuales el niño comienza a ver que son saludables o que están enfermos pero no lo entienden bien esto se debe a que ellos tienen una visión egocéntrica donde les cuesta mucho esfuerzo entender el mundo exterior; la diferenciación entre el mundo exterior y el mundo interior hace que para ellos la enfermedad sea algo mágico, misterioso, o algo no muy claro es decir la enfermedad para ellos lo define el medio externo y no lo definen ellos internamente, si no que lo define la madre cuando le pone el termómetro, cuando se ven manchas en la piel por alguna enfermedad infectocontagiosa, o cuando se les hace tratamientos para labio y paladar hendido, pero realmente ellos no saben por que se los están haciendo, solo por esto el niño se da cuenta que esta enfermo.

En una segunda etapa, es un estadio lógico-concreto que se da entre los 7 y 11 años en el cual el niño tiene mas conciencia, ya no tiene una idea tan mágica de la enfermedad, puede darse cuenta que hay ciertos problemas externos que están interactuando con el y que estos problemas pueden en un momento dado haberlo llevado a enfermar, entienden un poco mejor las cosas, se le puede explicar mucho mas detalladamente lo que le esta pasando y el niño con explicaciones sencillas comienza a entender su enfermedad. La tercera etapa, es un estadio lógico-formal que va de los 11 a 15 años donde ya el niño sabe que hay muchas enfermedades, entiende como se trasmiten las enfermedades, entienden la enfermedad que padecen, pueden entender perfectamente los diversos tratamientos que requieren etc.

Estas etapas deben ser totalmente claras tanto para el médico como para el odontólogo, y para el resto de los profesionales que van a intervenir interdisciplinariamente en la rehabilitación del niños, es importante que los padres del niño también conozcan de estas etapas ya que cuando el niño no entienda algo inmediatamente comenta sus duda a los padres.

Para que un niño con labio y paladar hendido que va ha ser sometido durante muchos años a cirugías, a tratamientos odontológicos, a tratamientos invasivos de todo tipo que son necesarios para el proceso de rehabilitación son tratamientos positivos, pero para el niño son estresores. Los niños pueden tener varias fuentes de estrés, deprimiéndose o teniendo ansiedad,

estas manifestaciones muchas veces son diferente de las que tiene un adulto. Los estresores producen efectos secundarios, el primer factor es la familia en donde el padre o la madre no sabe manejar todo el proceso de rehabilitación por que implica gastos, cirugías, dolor, viajes, procesos de rehabilitación, inducciones, esperanzas etc y esto es difícil manejar, pero el mal manejo de esto frente a la auto imagen que lentamente se hace el niño, a medida que se esta desarrollando intelectualmente y que su pensamiento empieza a ser mas lógico y coherente esto produce estrés al menor, por esto es importante profundizar el trabajo psicológico con la familia , explicándoles los pasos y diciéndoles hasta donde se puede llevar el proceso de rehabilitación del niño para no dar falsas esperanzas o soluciones mágicas que no existen.

El hospital es otro factor de estrés del niño, el estar hospitalizado y los procedimientos que se realizan dentro de la institución son un factor de estrés para el niño. La misma enfermedad es estresor, ellos se dan cuenta que son distintos, ya que sus rasgos físicos son diferentes de los demás y esto afecta sus auto esquemas.

El niño presenta muchos problemas a nivel afectivo y emocional, por esta razón se debe escuchar al niño, hablarle, dejarlo que se liberen de sus emociones, darles la suficiente confianza para que nos cuenten lo que sienten y si lo requieren que se desahoguen así sea llorando, pero darles el

mayor apoyo posible; hay que brindarles información y el psicólogo debe enseñarle habilidades como son las habilidades sociales para que al menor no le de pena que le pregunten de su malformación y que el pueda explicar por que es así; también hay que enseñarle al niño a desarrollar autoverbalizaciones positivas de afrontamiento en situaciones de estrés que suceden al encontrarse con ciertas personas que suelen ser crueles en estas situaciones, para esto se utilizan técnicas cognitivas, conductuales, emocionales y técnicas de relajación.

La enfermera debe indicar y enseñar a los padres la forma como deben alimentar y nutrir al niño para que el día de la cirugía el menor llegue con un peso aceptable, también se les habla de cómo evitar infecciones ya que estos niños son muy propensos a las otitis y a las enfermedades respiratorias, se prepara a los padres para hacer un acompañamiento a los niños durante el tratamiento y se le indica la importancia que tiene la madre en el acompañamiento de el niño en sus tratamientos ambulatorios y hospitalizaciones. Se le enseña a la madre la forma indicada de darle tetero al niño, la madre debe extraerse la leche y administrarla al niño con un tetero convencional que debe tener un agujero pequeño de manera que la leche salga a gotas, o con una cuchara que debe ser roma para no lastimar la fisura, la cuchara debe introducirse una parte en la boca, no toda. La sonda naso gástrica debe usarse en casos especiales, ya que esta lastima la nariz, puede producir úlceras, le quita al niño el placer de degustar, le quita el apetito y no ejerce su reflejo de succión. En el postoperatorio lo indicado es

alimentar al niño con cuchara. La madre debe aprender a realizar higiene oral al niño. En el postoperatorio el niño puede ser alimentado con seno materno y no se le da chupo o tetero, la dieta debe ser licuada y con cuchara, hacer limpieza en la herida quirúrgica.

El plan de trabajo fonoaudiológico se deriva siempre de una evaluación específica que se le realiza a cada niño, y de acuerdo con los resultados de la misma se origina un plan de tratamiento.

Evaluación específica Anamnesis, lo cual debe contener la siguiente información: Identificación completa, procedimientos quirúrgicos que se le han realizado, cuales y a que edad, antecedentes familiares, antecedentes pre-peri y postnatales, desarrollo motor y del lenguaje, escolaridad, enfermedades sufridas, antecedentes de alimentación, actitud familiar, atenciones recibidas por otros profesionales.

En el lenguaje se evalúa lo siguiente: contenido, forma y uso.

Durante el habla la evaluación articulatoria se realiza mediante la aplicación de test específicos que evalúan los fonemas en posición inicial, media y final.

En el examen de órganos fono articuladores se evalúa mediante la observación directa de los órganos activos y no activos que intervienen en la

producción del habla como son: dientes, lengua, paladar duro y blando, labios.

La respiración se evalúa mediante la observación directa el tipo, modo y factores asociados.

La resonancia se evalúa mediante la observación directa de la anatomía del paladar duro y blando, su longitud y movilidad. Existen en nuestro medio actualmente para la evaluación de la movilidad velar, el nasofarinlaringoscopio y otros instrumentos que hacen que la valoración del movimiento velar sea mas objetiva.

En la fonación se evalúan las cualidades de la voz como: tono, timbre e intensidad.

Prosodia.: Son las características que le brindan musicalidad y brillo a la voz como: entonación, ritmo y velocidad.

Discriminación auditiva.: Se pregunta si el niño ha tenido valoración por el otorrinolaringólogo y si se le han realizado pruebas auditivas específicas como: audiometría e impedanciometria.

Según lo encontrado en la evaluación general se trabaja: El habla, la articulación y los procesos motores básicos del habla: respiración, resonancia y fonación.

Las principales alteraciones del habla que se observan en el niño con LPH son:

La hipernasalidad es el resultado de una incapacidad del esfínter velofaríngeo para mantener y hacer un cierre suficiente que evite la resonancia nasal de los sonidos orales, lo cual ocurre cuando hay hendiduras palatinas porque estas afectan el cierre velofaríngeo y por lo tanto impiden la separación de la cavidad oral con la cavidad nasal.

Otras causas son: velo corto, traumatismo quirúrgico del velo, herida accidental del velo, miastenia grave, parálisis aductora asociada a parálisis palato-faríngea, distrofia muscular, disartria espástica, poliomielitis, por imitación voluntaria de la voz hipernasal que se torna costumbre en pacientes que han sido operados de amígdalas o adenoides.

Cuando la etiología es orgánica se habla de una hiperrinolalia y se da en individuos con LPH que afecta directamente el habla, ya que se presentan omisiones y sustituciones de fonemas. Cuando la patología es funcional es

llamada hiperrinofonía donde esta afectada directamente la voz y se produce por imitación.

El predominio en el uso de tres fonemas nasales como son: m,n,ñ con la distorsión, omisión o sustitución de los demás sonidos por ejemplo al decir “bebe dicen memè - o dicen mamá en vez de papá.

La hiponasalidad es la ausencia de ventilación nasal debida generalmente a la fisura del labio y paladar, obstrucción nasal, ya sea por problemas alérgicos, enfermedades del tracto respiratorio superior. La calidad de la voz será distorsionado.

Se habla de hiporinolalia cuando existe un daño orgánico resultado de la obstrucción nasal por: pólipos, papilomas, adenoides, cornetes hipertróficos, o por alteraciones pos-quirúrgicas. La hiporinofonia se presenta en individuos que escogen imitar esa calidad de voz hiponasal, se da por un mal habito al hablar.

Dislalias: Son alteraciones en la producción articulatoria de los sonidos del lenguaje. De acuerdo con las estructuras orales que participan en dicha producción (labios, dientes, paladar, lengua y nariz) pueden alterarse uno, varios o todos los fonemas.

El déficit auditivo se encuentra en pacientes con fisura palatina, dificultades auditivas por infecciones de oído (otitis media) que influyen en la adquisición de habilidades de discriminación auditiva.

El tratamiento fonoaudiológico está encaminado a prevenir y corregir las alteraciones de los mecanismos fonatorios, respiratorios y articulatorios presentes en la expresión oral del niño, así como a proporcionar la estimulación necesaria para el desarrollo cognoscitivo, lingüístico y perceptual.

Para que tenga una evolución adecuada, se debe comenzar desde el nacimiento dándole instrucciones a los padres sobre la alimentación de los niños, brindándoles pautas de estimulación de los músculos periorales y de los órganos fonoarticuladores, que faciliten las cirugías de labio y paladar como el adecuado desarrollo del lenguaje.

Después de la cirugía de paladar se comienza un segundo tiempo en el proceso de tratamiento, el cual se inicia un mes después de la palatorrafia, donde ya con un paladar integro empezamos un proceso de estimulación velar. En esta edad debemos también tener presente que el niño comienza a pronunciar sus primeras palabras, lo cual amerita un seguimiento y consejería del fonoaudiólogo.

Se debe trabajar los niveles de articulación de la siguiente manera primer nivel:

Fonemas explosivos-oclusivos p,t,k fricativos s, segundo nivel: Fonemas fricativos b,d,g,f,x. Africada ch, tercer nivel: vibrante simple r- múltiple rr.

Sinfones con liquidas l y vibrantes r y rr.

Los niveles de trabajo se clasifican por imitación, que es la obtención previa de los fonemas, en este punto se trabajan ejercicios específicos para obtener el fonema que se encuentra alterado. La repetición del modelo dado se trabaja después de enseñar el ejercicio específico del fonema alterado se repite el mismo por imitación o ante la orden verbal. El trabajo dirigido se realiza después de haber adquirido el tipo- modo. Y la producción se trabaja en sílaba directa aislada. (inicial- media- final , de palabras, de frases, sílaba inversa, sinfones, oraciones- párrafos, trabalenguas- rimas y retahílas.

Los niños presentan un defecto en el cierre velofaríngeo que genera un escape de aire a través de la nariz.

Ellos requieren otra cirugía para corregir la incompetencia velo faríngea, el momento ideal para esta cirugía está entre los tres y los cinco años; cuando la cirugía se hace más tarde los resultados foniatricos no son los más adecuados. Es importante insistir que la cirugía sola no corrige la

incompetencia velofaríngea, y siempre requiere de rehabilitación foniatría.
(Jaillier, Villegas, 1999)

El otorrinolaringólogo, es quien coordina las pruebas de audición y todo estudio especialmente necesario para evaluar las estructuras del oído medio, además realiza todas las cirugías del oído medio, si son necesarias.

La mayoría de los pacientes con hendidura de paladar pueden presentar sordera o hipoacusia, a todos estos pacientes debe practicárseles una impedanciometría y audiometría para confirmar problemas de audición.

El mecanismo mediante el cual un niño con hendidura de paladar puede presentar hipoacusia es que el oído medio se comunica con la nariz y la rinofaringe a través de la Trompa de Eustaquio, pequeño conducto de 3.5 centímetros de longitud por 3.5 milímetros de diámetro. Los músculos periestafilinos, encargados de abrir la trompa y permitir la entrada de aire a la caja timpánica y mastoides, y la salida de secreciones desde éstas hacia la nasofaringe, se insertan en la trompa y el rafe medio del paladar blando. En la hendidura palatina hay una inserción inadecuada y mal funcionamiento de estos músculos, de modo que la trompa permanece cerrada, sin permitir entrada de aire a la caja timpánica; la membrana timpánica se ve sometida a presión negativa desde el interior del oído, con retracción, inflamación y

trasudado de líquido seroso desde los capilares, que llena entonces el espacio aéreo del tímpano.

Como la disfunción de la trompa es permanente, la presión negativa del oído medio tiende a retraer la membrana timpánica que se va adhiriendo poco a poco a la cadena de huesecillos e impide su correcto movimiento para transmitir el sonido, generando hipoacusias conductivas.

Durante todo su desarrollo, los niños con paladar hendido suelen pasar por las distintas patologías del oído medio, que son:

Otitis Media Aguda (OMA): Cuando el trasudado generado por la presión negativa se infecta con los gérmenes de la nasofaringe.

Otitis Media Crónica (OMC): Los cuadros infecciosos de oído se hacen tan frecuentes o tan intensos que no permiten una adecuada recuperación de la membrana timpánica, y queda una perforación permanente de ésta.

Otitis Media Serosa o Exudativa (OMS-OME): Los cuadros agudos son resueltos adecuadamente, pero la presión negativa persistente mantiene líquido seromucoso en la caja timpánica.

Otitis Media Adhesiva (OMAd): En los jóvenes y adultos la membrana se retrae tanto, que se adosa a los huesecillos sin perforarse, pero se torne rígida e impide una adecuada transmisión del sonido.

Todas estas complicaciones pueden prevenirse o disminuirse de manera importante, si se logra una adecuada aireación del oído medio. Para esto se requiere la inserción de unos tubos de drenaje y ventilación en las membranas timpánicas, los tubos preferidos son en forma de T, porque son los que más duran en su sitio sin ser expulsados por el mismo oído.

Algunos cirujanos opinan que estos tubos se deben colocar desde la primera cirugía de labio, los tres meses de edad, pero dada la dificultad de la intervención a esta edad, por la estrechez del conducto auditivo externo y la dificultad de visualizar adecuadamente la membrana timpánica, suele dejarse hasta los nueve meses, cuando se realiza bajo anestesia general, la cirugía de paladar en la que ya hay mejor campo de acción y puede visualizarse con microscopio la membrana timpánica.

Estos pacientes deben ser evaluados con frecuencia por el especialista a lo largo de su vida, para descubrir oportunamente las complicaciones como timpanoesclerosis, perforación crónica, otitis adhesiva o aún colesteatoma, que requerirían de pronto una nueva cirugía.

La impedanciometría es un examen que permite la evaluación de la trompa de Eustaquio, además, mide las presiones existentes en el oído medio, y la movilidad de la membrana timpánica.

Tipo A (Oído normal): Se ejerce sobre la membrana timpánica, lentamente una presión que luego se va aflojando gradualmente. Este tímpano responde a los cambios de presión con un desplazamiento regular, la cual es sometida a presiones positivas y negativas iguales. La presión del oído medio normal se sitúa entre -100 y $+100$ milímetros de agua.

Tipo B (Otitis media con efusión): No hay desplazamiento de la membrana timpánica debido a la presencia de líquido dentro de la caja timpánica, la cual impide su movilización.

Tipo C (Disfunción de la Trompa de Eustaquio): El oído medio esta lleno de aire, pero la trompa de Eustaquio esta bloqueada, el revestimiento del oído medio absorbe oxígeno y nitrógeno creando una presión negativa o vacía, donde la presión del oído medio es inferior a -150 milímetros de agua.

La otitis media con efusión (tipo b o curva plana) es el hallazgo más frecuente en los pacientes con hendidura de paladar y su tratamiento es el drenaje del líquido mediante los tubos de ventilación.

En pacientes con hendidura de paladar es importante tener en cuenta la hipertrofia de amígdalas y adenoides, generalmente como compensación para llenar el vacío existente, debido a la fisura palatina. Este es uno de los pocos casos de contraindicación absoluta de amigdalectomía o adenoidectomía por infección crónica. Los cuadros amigdalianos agudos se pueden manejar médicamente. La insuficiencia velofaríngea agravada al extraer las amígdalas o adenoides, al aumentar el espacio retrofaríngeo, sólo puede compensarse parcialmente con otras cirugías de gran complicación y con resultados foniátricos muy pobres.

Por lo tanto en pacientes con hendidura de paladar, así sea submucoso, no se les puede realizar amigdalectomía, ni adenoidectomía, por las complicaciones foniátricas tan severas, que se producen creando un gran espacio faríngeo, con escape a través de la nariz, lo que es causa de una severa hipernasalidad. (Jaillier, Villegas, 1999)

En anestesiología el niño con LPH representa un reto para el manejo anestésico, por diferentes razones:

La deformidad afecta la vía aérea superior y puede constituir un inconveniente para la intubación.

El sitio de trabajo del cirujano hace necesario que el anestesiólogo trabaje alejado de la cabeza del paciente, lo que implica un riesgo de extubación accidental.

La manipulación constante de la zona oro faríngea por el cirujano, con el movimiento consiguiente del tubo orotraqueal puede ocasionar arritmias, edema de cuerdas, edema de glotis y de tejidos oró faríngeos que pueden desencadenar una insuficiencia respiratoria alta al extubar el paciente.

Sangrado de la vía aérea superior, es una de las complicaciones más frecuentes que conlleva a laringoespasmos y broncoespasmos.

Esta patología se asocia en un alto porcentaje con otras malformaciones especialmente cardíacas y renales.

En la evaluación preanestésica el anestesiólogo tiene su primer contacto con el niño que presenta LPH en la cita preanestésica, la cual es supremamente importante para el anestesiólogo, la familia y el niño.

Se evalúa el estado clínico del paciente, haciendo énfasis en el desarrollo general, estado nutricional, vía aérea superior y función respiratoria, durante esta evaluación se debe estar atento a signos y síntomas que sugieran infección respiratoria, pues este tipo de problemas es más frecuente en niños con LPH.

Durante el examen físico se hace una cuidadosa revisión de la cavidad oro faríngea, para prevenir las posibles dificultades técnicas que se puedan presentar en la intubación.

Si el examen clínico es normal y los exámenes de laboratorio no muestran ninguna alteración importante, el profesional informa a la familia sobre los riesgos que conlleva toda cirugía, además aclara todas las dudas que tengan los padres, aliviando sus temores y angustias, para asistir a la cirugía con toda la tranquilidad posible.

En cuanto a la premedicación no existen diferencias con la de los demás niños sanos, pero sí se recomienda el uso de atropina para secar las secreciones junto con la benzodiacepina de corta acción por vía oral.

El Manejo Transoperatorio se debe mantener una temperatura adecuada en la sala de cirugía, pues el paciente es muy lábil a la hipotermia y esto puede precipitar a estado de acidosis, además se hace una revisión del equipo anestésico incluyendo monitoreo básico, presión arterial no invasiva, cardioscopio, pulso-oxímetro, termómetro y electrocardiógrafo.

La inducción anestésica usualmente se hace por gravedad con óxido nitroso al 60 %, oxígeno al 40% y el agente inhalatorio de acuerdo con las preferencias y conocimientos del anestesiólogo. Una vez el paciente esté en

un plano anestésico adecuado se procede a canalizar la vena a través de la cual se le administran los líquidos intra operatorios y drogas necesarias.

Durante las cirugías de paladar se utiliza vitamina K y C, debido al estado nutricional del paciente, ya que se trabaja en áreas donde la manipulación quirúrgica produce bacteriemias, además, antes de iniciar el acto quirúrgico se hace profilaxis antibiótica con penicilina cristalina y benzatínica.

La intubación endotraqueal se realiza con relajante con relajante o con la profundidad anestésica y drogas coadyuvantes, después que se ha revisado la intubación se procede a fijar el tubo, donde se recomienda hacerlo pasando un punto de hilo por debajo del frenillo labial inferior, tomando periostio para evitar que se desgarre la mucosa, es aconsejable utilizar el tapón faríngeo para evitar la deglución de sangre y secreciones, previniendo la aspiración de los mismos en el transoperatorio, con excepción de las cirugías de la incompetencia velofaríngea.

El mantenimiento del plano anestésico durante la cirugía se hace mediante los gases, como en un paciente normal, sin ninguna alteración, ni mucho menos contraindicación.

Una vez terminado el procedimiento se realiza una laringoscopia para aspirar la cavidad oral, retirar el tapón faríngeo y descartar la posibilidad de

sangrado, que suele ser la principal causa de laringoespasmo durante la recuperación.

Si la intubación fue difícil se retira el tubo sólo cuando el paciente esté despierto, si no hubo dificultad en el manejo de la vía aérea, se puede retirar con el paciente dormido. Se coloca con cuidado la cánula de Guedell para permeabilizar la vía aérea mientras que el paciente se encuentre en condiciones de sostenerla.

La analgesia postoperatoria se ordena igual a lo recomendado para cualquier paciente pediátrico, inicialmente con agonista-antagonista tipo Nubaine y/o opiáceos, posteriormente analgésicos por vía oral, prefiriendo el acetaminofén a dosis de 15 miligramos/kilogramo, cada cuatro horas, tenga o no dolor el paciente.

Las complicaciones durante el transoperatorio se puede presentar:
Extubación accidental: Donde por alguna circunstancia el procedimiento se detiene y se rectifica la intubación.

Sangrado excesivo: Al presentarse una pérdida mayor del 10% del volumen total circulatorio, se reemplaza con sangre fresca total; pérdidas menores se pueden manejar con Hartmann en proporción de 3:1.

Hipotermia: La temperatura de la sala debe mantenerse estable, a los pacientes muy pequeños se les cubren los pies y las manos con estoquinetas para conservar su temperatura.

En recuperación puede ocurrir principalmente obstrucción de la vía aérea, depresión respiratoria o sangrado, el personal debe estar especialmente atento a la presentación de cualquiera de estos sucesos, para avisar al médico o profesional. Con cada uno de los pacientes en recuperación, está una enfermera vigilándolo hasta que pueda ser trasladado a la sala postquirúrgica o dado de alta, según sea el caso de cada uno de los pacientes.

El servicio de enfermería ofrece diversas funciones que son contribuciones valiosas para todo el equipo interdisciplinario que maneja el labio y paladar hendido. (James, 1990)

Lo que se desea con el tratamiento integral de un niño con LPH, es devolver a la sociedad un individuo para que sea una persona útil y productiva en la fuerza laboral del país, de aquí se desprende la importancia que tiene el educador, como parte fundamental en la atención de estos niños.

Por lo tanto, a excepción de algunos pacientes con síndromes asociados que conllevan algún déficit mental, la gran mayoría de los pacientes con LPH

tienen un cerebro tan normal orgánica y funcionalmente, como el de cualquier otro niño sano, como consecuencia el niño puede y debe ser educado como cualquiera de los otros niños de la casa, minimizando su defecto, evitando compararlo o humillarlo, dejándolo crecer libremente sin sobreprotegerlo.

Con el tratamiento quirúrgico y fonoaudiológico, el paciente logra una adecuada articulación del lenguaje y puede entonces vincularse a la escuela en igualdad de condiciones que sus compañeros, puesto que hace un tiempo se pretendía que los niños con LPH fueran remitidos a escuelas especiales. Actualmente se sabe que con esto es mayor el daño que se les hace, que el beneficio que se pretendía obtener.

El niño con LPH debe ser aceptado en los centros educativos para niños normales, donde oyendo hablar correctamente, viendo como se producen los sonidos y con la paciente ayuda del maestro o educador irá progresando no sólo en su lenguaje, sino en todos los conocimientos impartidos a los demás estudiantes. El educador debe buscar asesoría de la fonoaudióloga que esté tratando a su alumno, o en su defecto, solicitar la ayuda de un profesional idóneo, para colaborar de la mejor manera posible en el progreso del lenguaje del niño.

El educador no sólo debe estar atento del problema del lenguaje, también y en gran manera debe interesarse en el bienestar psicológico del niño, ya que se ha visto que estos niños tienen un pobre autoconcepto, lo que se manifiesta de manera particular en la vida escolar, con baja realización académica, falta de iniciativa, infelicidad y malas relaciones sociales, además debe de asociarse con un psicólogo para no caer en la frecuente costumbre de exigirle menos actividades al niño, sino para ayudarlo a su alumno a trascender de la mejor manera posible esta situación y explotar plenamente su potencial. (Jaillier, Villegas, 1999)

Es importante la asistencia social y psicológica, ya que los gastos corren por cuenta del propio paciente o sus familiares, debido a esto se ha creado la necesidad de hacer un estudio socioeconómico y cultural de estas personas para que de acuerdo a sus posibilidades se fijen los aranceles profesionales y hospitalarios.

La conducta quirúrgica varía de acuerdo al grado cultural de estos pacientes, algunos prefieren mejorar la parte estética restando importancia a la parte funcional ya que en el caso del paladar hendido no es notorio.

1.4.7 PROTOCOLOS MUNDIALES

MANEJO INTERDISCIPLINARIO DEL CENTRO HOSPITALARIO DE
CONVENIO PRO SALUD, CIUDAD DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA,
BOLIVIA.

Pediatría realiza primera evaluación odontopediátrica.

Cirujano maxilofacial con entrenamiento integral en LPH.

Otorrinolaringología realiza valoración prequirúrgica a oído, nariz, garganta y
realiza terapias de lenguaje.

Psicología identifica, evalúa y trata oportunamente los sentimientos para
evitar un desarrollo negativo en el paciente y la familia.

Fonoaudiología identifica los disturbios en comunicación oral y la conducta
del paciente.

Ortodoncia evalúa los procedimientos, desequilibrio de los grupos
musculares.

Ortopedia conforma el arco alvéolo dentario para la relación
maxilomandibular.

Asistencia Social se ha creado por los costos económicos del tratamiento realizando estudios a nivel cultural y de las necesidades del paciente.

Cirugía plástica es la responsable de la reparación de la deformidad, es el coordinador de los especialistas y como tal deben poseer conocimientos profundos de las otras especialidades para poder orientar y recomendar conductas sobre las necesidades del paciente en cada etapa evolutiva del tratamiento.

HOSPITAL DE PEDIATRÍA DEL CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

En la primera consulta, se elaborara una historia clínica y nota inicial con detalle de la malformación y clasificación de la misma.

Si es pertinente se anotara la relación intermaxilar, la capacidad fonética, el tipo de oclusión y si hay alteraciones auditivas. De lo contrario, se solicitaran de una vez las consultas respectivas.

Comunicación humana para estimulo temprano.

Cirugía maxilofacial y ortopedia maxilar para diagnostico integral de la alteración y oclusión.

Otorrinolaringología con el objeto de investigar si hay o no alteración auditiva.

Interconsulta a genética.

Interconsulta a salud mental.

Solicitud de placa de contención u obturatriz.

Si es pertinente, exámenes de laboratorio preoperatorios.

Una vez que se tengan los datos pertinentes e indispensables, el caso será valorado en conjunto por la clínica de labio y paladar, emitiéndose el plan terapéutico o en su defecto su traslado al tercer nivel de atención, según los criterios expuestos.

Nueva consulta con exámenes de laboratorio analizados, que incluyen: citología hepática, tiempo de protombina, tiempo de tromboplastina parcial, tiempo de sangrado, determinación de plaquetas en caso de sospecha de alteración y examen general de orina.

Se corrobora el plan quirúrgico, se señala el pronóstico y se otorga fecha de internamiento para la cirugía.

En caso de cirugía de paladar, deberá solicitarse paquete globular. En caso de cirugía de labio exclusivamente, no requiere sangre.

Al internamiento se ratifica y/o rectifica la solicitud del paquete globular, se descarta la existencia de afecciones respiratorias o enfermedades infecciosas intermitentes.

En casos favorables y control correcto del crecimiento y se desarrollo maxilar se elabora placa de contención o de retención sin tornillo expansor, según la actividad de crecimiento, esta se debe cambiar cada 3 a 6 meses.

Desde los 5 años de edad en adelante, se valora si existe colapso antero posterior; si presenta hipoplasia maxilar. En caso de estas alteraciones prevaecientes, se inicia la técnica de pro tracción maxilar, mediante la elaboración y uso de la mascara del aire o la modificada de Morales-Garfía aplicando una capa de levantamiento de mordida con ganchos a nivel de los incisivos laterales superiores (tracción de premaxila), y en caso del colapso transversal adicional, se aplica un tornillo expansor.

Se operan las fisuras nasoalveolares y/o palatinaanterioras antes de los 9 años de edad, previa evaluación de erupción de caninos superiores. Se debe tomar en cuenta no provocar un nuevo colapso de los procesos alveolares por el cierre quirúrgico. Se valora la aplicación de injertos óseos autógenos (medula de cresta iliaca), o de implantes de hidroxiapatita o implantes osteoconductos biocompatibles, con el fin de estimular crecimiento óseo y cierre de la fístula ósea y dar continuidad de los procesos alveolares.

A partir de los 12 años de edad, se inicia el programa de cirugía nasal (rinoplastia funcional y estética), así como de cirugía ortognática para la corrección de los defectos dentofaciales severos, no susceptibles de atención ortodóntica u ortopédica maxilar únicamente, sino que el tratamiento deberá ser combinando.

La cirugía con métodos de corrección de las malposiciones dentarias mediante aparatología fija ortodóntica y evitar al máximo secuelas de una maloclusión dental, deglución, masticación y de armonía en los tejidos blandos faciales.

PACIENTE CON LABIO HENDIDO

1. Ingreso del paciente al hospital

1.1. Valoración inicial: cirugía pediátrica, cirugía maxilofacial, cirugía reconstructiva.

1.2. Solicitud de estudios: Laboratorio clínico, radiología, fotográfico, genético.

2. Valoración conjunta clínica de labio y paladar hendido (decisión de cirugía).

3. Interconsulta: Ortopedia maxilofacial, aplicación de placa obturadora palatina.

4. Interconsultas rehabilitación física, salud mental.

Hospitalización: ingreso e historia clínica pediátrica, valoración prequirúrgica valoración preanestesia.

1. Quirófano, Cirugía De Labio; Técnica de Millard, técnica de tensión, técnica de le mesurier, técnica de crinin, técnica de Manchester, técnica de verdeja, otras técnica; Asensio, colgajo vomeriano.

2. Hospitalización Evolución postoperatoria, valoración pediátrica, alta hospitalaria.

3. Consulta Externa. Evolución postoperatoria, retiro de puntos(curaciones), valorar complicaciones y secuelas.

4. Ortopedia maxilar, valoración postoperatoria (placa).indicaciones.

5. Alta de Servicio es temporal en caso de niños con paladar hendido, cita a largo plazo(12 meses) para programar cirugía de plastia palatina.

FISURA PALATINA

1. Reingreso del paciente al hospital.
2. Valoración de: cirugía pediátrica, cirugía reconstructiva, cirugía maxilofacial.
3. Valoración de: ortopedia maxilofacial y ortodoncia.
4. Interconsulta a: salud mental rehabilitación, terapia de lenguaje y genética.
5. Solicitud de estudios de laboratorio clínicos radiodiagnóstico, fotográfico.
6. Valoración Conjunta: clínica de labio y paladar hendidos edición de cirugía tratamiento auxiliar.
7. Hospitalización: valoración por pediatría medica, prequirúrgica preanestesia.
8. Quirófano, Cirugía de Paladar técnica de von langenbeck, técnica de wardill, plastia funcional del velo de san venero roselli, faringoplastias, doble z plastia opuesta de furlow.

9.Cirugía ambulatoria evolución postoperatoria, valoración pediátricas, alta hospitalaria.

10.Consulta Externa evolución postoperatoria, programación de cirugías complementarias.

11. Alta definitiva sin complicaciones, sin secuelas prevalecientes.

12. Control Ortopédico Maxilar aplicación de expansores palatinos.

13.Inicia programa de ortodoncia correctiva de maloclusiones dentarias.

1.4.8. MATERIAL INTERACTIVO

Actualmente y con el ánimo de propiciar ambientes interactivos que motiven los procesos de enseñanza y aprendizaje, algunas instituciones educativas en su programa de pre-grado en Odontología han elaborado materiales educativos computarizados, buscando lograr en sus estudiantes un cambio positivo en la asimilación de conocimientos relacionados con el tratamiento interdisciplinario de labio y paladar hendido, pero hasta el momento no han realizado uno con la temática y objetivos del presente proyecto. Por otro lado es de gran importancia el material bibliográfico

e investigaciones en torno al tratamiento de labio y paladar hendido el cual servirá de recurso teórico en éste proyecto.

Hay un gran consenso en la sociedad respecto a la consideración de que el método de enseñanza tradicional debe evolucionar a la velocidad que lo hacen las tecnologías de la información, por lo que es necesaria una nueva forma de enseñanza que manteniendo las ventajas de la enseñanza tradicional pueda satisfacer las nuevas demandas de la sociedad.

La enseñanza tradicional está limitada por: el número de alumnos asistentes a las aulas, la duración del curso, las condiciones de espacio y equipamientos, las diferencias de coste existentes entre la aplicación de unos métodos u otros, número de horas lectivas, falta de flexibilidad y disponibilidad: los alumnos no pueden acceder a su formación en cualquier momento ni desde cualquier lugar.

Con el transcurso de los años las formas alternativas de enseñanza, como la enseñanza a distancia, han evolucionado de los cursos por correspondencia a los cursos por videoconferencia o satélite. Sin embargo, nunca han llegado a los niveles de refinamiento de la enseñanza impartida en las aulas. Las posibilidades de conexión a Internet y una nueva generación de programas informáticos hacen posible un nuevo modelo de enseñanza en línea de mucha mayor calidad y flexibilidad que podría recibir el nombre, más

apropiado, de enseñanza virtual(<http://www.cocrear.com.ar/creatividad.htm>)

La enseñanza virtual, en la que participan tecnologías diversas, métodos de enseñanza, técnicas de colaboración e instructores, eleva la enseñanza a niveles inalcanzables con los métodos tradicionales, sobre todo en lo que respecta a flexibilidad y a disponibilidad (en cualquier momento y desde cualquier lugar).

La enseñanza virtual se está configurando como una herramienta de gran utilidad porque presenta productos formativos: Interactivos, en los que el usuario puede adoptar un papel activo en relación al ritmo y nivel de trabajo, Multimedia, ya que incorpora textos, imágenes fijas, animaciones, vídeos, sonido, Abiertos, ya que permite una actualización de los contenidos y las actividades de forma permanente, algo que los libros de texto no poseen, Sincrónicos y Asincrónicos, ya que permite que los alumnos puedan participar en tareas o actividades en el mismo momento independientemente del lugar en que se encuentren (sincrónico), o bien la realización de trabajo y estudio individual en el tiempo particular de cada alumno (asincrónico), Accesibles, lo que significa que no existen limitaciones geográficas, ya que utiliza todas las potencialidades de la Red Internet, de manera que los mercados de la formación son abiertos, Con recursos on-line, que los alumnos pueden recuperar en sus propios ordenadores personales, Distribuidos, de manera que los recursos para la formación no tienen por qué

concentrarse en un único espacio o institución. Las potencialidades de la red permiten que los alumnos puedan utilizar recursos y materiales didácticos esparcidos por el mundo en diferentes servidores de Internet. También permite poder recurrir a formadores que no necesariamente tienen que estar en el mismo espacio geográfico donde se imparte el curso.

Con un alto seguimiento del trabajo de los alumnos, ya que los formadores organizan la formación en base a tareas que los alumnos deben realizar y remitir en tiempo y forma establecida.

Comunicación horizontal entre los alumnos, debido a que la colaboración forma parte de las técnicas de formación.

El enfoque pedagógico permite ayudar, valorar y comparar la función docente dentro del proceso educativo con el fin de buscar estrategias, diseñar ambientes, situaciones y escenarios, que le permitan al estudiante desarrollar múltiples competencias.

El constructivismo busca facilitar y propiciar en el alumno el aprendizaje y adquisición de conocimientos. Para que se den respuestas correctas se necesitan determinados tipos de imágenes, asociaciones audiovisuales, el ejercicio de la repetición, la presentación organizada de las ideas y la organización de temas que faciliten y mejoren los procesos de aprendizaje.

Es un énfasis en los constructores mentales que poco a poco ha ido caracterizando una buena parte de las investigaciones de psicología cognitiva que tiene implicaciones en la psicología educativa y en la didáctica. Ausubel, en su teoría sobre el aprendizaje significativo afirma la persona construye sus propios significados a través de una reconstrucción activa y progresiva de interacción con su medio sociocultural y con las personas que lo integran. El alumno no es únicamente un receptor pasivo, ni la escuela una institución exclusivamente reproductora, ajena a los diferentes contextos socioculturales.

El Aprendizaje Significativo vincula y organiza los aprendizajes nuevos en función de los conocimientos previos que ya posee una persona. Aprender algún concepto o estrategia, requiere dotar de significado el contenido en cuestión. La persona construye su propio significado de manera significativa a través de algo que ya existe en el mundo objetivamente.

El aprendizaje creativo es aquel que convierte al alumno en protagonista de su propio proceso de autorrealización a través de su experiencia con el método aprender - haciendo.

El aprendizaje creativo es de naturaleza flexible. Pone en consideración las diferencias individuales de los alumnos, es decir sus capacidades, sus intereses, sus limitaciones, sus historias sociales, familiares, culturales, etc., exigiendo máxima flexibilidad en la enseñanza, caracterizada por la consulta

y el descubrimiento para modificar e individualizar el aprendizaje con base en la singularidad de los alumnos.

El aprendizaje creativo se caracteriza por los métodos de enseñanza indirectos. La consulta y descubrimiento son bases del aprendizaje creativo cuyas características son la espontaneidad, autonomía y comprensión (www.um.es/ead/red/4/creativ.pdf)

El aprendizaje creativo es imaginativo. Una imaginación abierta es la clave del aprendizaje creativo; La cual estimula respuestas creativas tanto en el maestro como en el alumno; la imaginación es el antídoto contra las respuestas mecánicas.

El aprendizaje creativo favorece la relación. La relación implica una interacción del maestro, el alumno, el tema y las experiencias de aprendizaje; no es un grito lejano del maestro que hace una exposición magistral frente a una clase, sino que es un avanzar hacia una mejor comprensión, una mayor autorrealización y desarrollo creativo conjunto.

El aprendizaje creativo es de naturaleza integradora. A través del aprendizaje creativo se integra el alumno con la asignatura, con los medios didácticos, con el maestro, con la institución educativa y con la problemática de su medio social.

El aprendizaje creativo refuerza la auto dirección. En un ambiente escolar donde se fomenta la curiosidad, el descubrimiento, la investigación, la experimentación, la crítica, la reflexión, la sensibilidad frente a la problemática social, el aprendizaje se produce con un máximo de auto dirección.

El aprendizaje creativo implica autovaloración. Cuando el maestro le da un valor principal a la evaluación cualitativa contribuyen a que los alumnos autovaloren su rendimiento en un clima libre de críticas y autoritarismo, tratando de hacer "todo lo posible" por alcanzar su propia autorrealización, lo cual representa un papel importante en el desarrollo del pensamiento creativo.

Los multimedia y las telecomunicaciones son herramientas que permiten más fácilmente traer al aula de clase y poner a disposición del maestro las intuiciones dinámicas, la experiencia y el saber de otros docentes. El rol del maestro como fuente primaria de conocimiento sobre una determinada disciplina, hace que él cambie, convirtiéndolo en un aprendiz permanente y experimentado, alguien capaz de ayudar a los estudiantes y demás personas, a evaluar y elegir las fuentes de información que necesiten consultar, buscando siempre la creatividad y la eficiencia.

Con el desarrollo de un software se busca adaptar, modificar o ampliar teorías y modelos teóricos a necesidades reales que se deben tratar de una

forma interdisciplinaria, apoyada en la incorporación de multimedios y a la focalización en educación.

Por otro lado en la elaboración y desarrollo de un Software se debe tener en cuenta unos principios, que los podemos clasificar en tres categorías:

Lo perceptivo: Se refiere a lo que el usuario podrá percibir al usar el software, lo metodológico: Es decir, los principios que soportan el diseño de la utilización de la aplicación en aula, aspectos funcionales: es decir, qué podrá hacer el usuario con la aplicación Desde el punto de vista de la percepción el software debe ser: Sugerente: Se refiere a que el software propone al usuario actividades interesantes para él y que puede desarrollar fuera del computador. Ejemplo (Cantar, Caminar rítmicamente), Atractivo: El usuario se siente motivado a utilizar el software, la apariencia de este es llamativa y conocida. Se presentan elementos conocidos para el usuario, Invitante al uso y a la exploración (no intimidante): Esto incluye sugerencias e invitaciones para observar mejor el medio ambiente del usuario (su casa, escuela, oficina personas que le rodean), en áreas relacionadas con la aplicación. El usuario se siente motivado a utilizar el software y puede hacer la transferencia de contenidos desde el software a su vida, relevante: El usuario encuentra contenidos que le interesan puesto que le son útiles para su vida diaria, tiene que ver con su persona, sus intereses y expectativas.

Desde el punto de vista metodológico puede ser: Colaborativo: Para trabajo grupal, en grupos geográficamente dispersos (en red o en el aula), Complementario: El software complementa algún proyecto o trabajo organizado, es decir, sirve de herramienta para transmitir y multiplicar conocimientos.

Desde el punto de vista funcional: La aplicación puede ser: Interactiva: El usuario tiene el control de ésta la mayor parte del tiempo, entrega un resultado: El usuario puede llevarse consigo algo producido por el software (ejemplo: una hoja impresa con un diseño, un texto o el resultado del trabajo), es un aspecto de retroalimentación que se basa en la motivación a la logro del usuario, es importante desde la perspectiva psicológica, es una herramienta: El usuario puede hacer, construir o producir algo personal con el software, no solo “tragar” información. Potencia aún mas la retroalimentación que el usuario tendrá al utilizar el software.

Los programas educativos pueden tratar las diferentes materias de formas muy diversas (a partir de cuestionarios, facilitando una información estructurada a los alumnos mediante la simulación de fenómenos) y ofrecer un entorno más o menos sensible a las circunstancias de los alumnos y más o menos rico en posibilidades de interacción. Los materiales educativos presentan las siguientes características esenciales: Son materiales elaborados con una finalidad didáctica, utiliza el ordenador o computador

como soporte en el que los alumnos desarrollan las actividades que ellos se proponen, son interactivos, contestan inmediatamente las acciones de los estudiantes y permiten un dialogo e intercambio de información entre el computador y los estudiantes.

Individualizan el trabajo de los estudiantes, ya que se adaptan al ritmo de trabajo de cada uno y pueden adaptar sus actividades según las actuaciones de los alumnos.

Son fáciles de usar. Los conocimientos informáticos necesarios para utilizar la mayoría de esos programas son mínimos, ya que cada programa tiene unas reglas de funcionamiento que es necesario conocer.

En la actualidad se ha diversificado la utilización de software educativo como herramienta pedagógica, el maestro es el único responsable de su utilización adecuada, en ultima instancia es él quien será el encargado de adecuar los contenidos a determinadas circunstancias y al contexto social, cultural y educativo en el que se encuentre.

Si se toman apartes del documento de Software Educativo de Pere Marqués, (Universidad Autónoma de Barcelona), se puede determinar las funciones que pueden realizar los programas: Función informativa.

La mayoría de los programas a través de sus actividades presentan unos contenidos que proporcionan una información estructuradora de la realidad a los estudiantes. Como todos los medios didácticos, estos materiales representan la realidad y la ordenan.

Los programas tutoriales, los simuladores y, especialmente, las bases de datos, son los programas que realizan más marcadamente una función informativa.

Función instructiva. Todos los programas educativos orientan y regulan el aprendizaje de los estudiantes ya que, explícita o implícitamente, promueven determinadas actuaciones de los mismos encaminadas a facilitar el logro de unos objetivos educativos específicos. Además condicionan el tipo de aprendizaje que se realiza pues, por ejemplo, pueden disponer un tratamiento global de la información (propio de los medios audiovisuales) o a un tratamiento secuencial (propio de los textos escritos).

Con todo, si bien el ordenador actúa en general como mediador en la construcción del conocimiento y el metaconocimiento de los estudiantes, son los programas tutoriales los que realizan de manera más explícita esta función instructiva, ya que dirigen las actividades de los estudiantes en función de sus respuestas y progresos.

Función motivadora. Generalmente los estudiantes se sienten atraídos e interesados por todo el software educativo, ya que los programas suelen incluir elementos para captar la atención de los alumnos, mantener su interés y, cuando sea necesario, focalizarlo hacia los aspectos más importantes de las actividades. Por lo tanto la función motivadora es una de las más características de este tipo de materiales didácticos, y resulta extremadamente útil para los profesores.

Función evaluadora. La interactividad propia de estos materiales, que les permite responder inmediatamente a las respuestas y acciones de los estudiantes, les hace especialmente adecuados para evaluar el trabajo que se va realizando con ellos. Esta evaluación puede ser de dos tipos:

Implícita, cuando el estudiante detecta sus errores, se evalúa, a partir de las respuestas que le da el ordenador.

Explícita, cuando el programa presenta informes valorando la actuación del alumno. Este tipo de evaluación sólo la realizan los programas que disponen de módulos específicos de evaluación.

Función investigadora. Los programas no directivos, especialmente las bases de datos, simuladores y programas constructores, ofrecen a los estudiantes interesantes entornos donde investigar: buscar determinadas informaciones, cambiar los valores de las variables de un sistema, etc.

Además, tanto estos programas como los programas herramienta, pueden proporcionar a los profesores y estudiantes instrumentos de gran utilidad para el desarrollo de trabajos de investigación que se realicen básicamente al margen de los ordenadores.

Función expresiva. Dado que los ordenadores son unas máquinas capaces de procesar los símbolos mediante los cuales las personas representamos nuestros conocimientos y nos comunicamos, sus posibilidades como instrumento expresivo son muy amplias.

Desde el ámbito de la informática que estamos tratando, el software educativo, los estudiantes se expresan y se comunican con el ordenador y con otros compañeros a través de las actividades de los programas y, especialmente, cuando utilizan lenguajes de programación, procesadores de textos, editores de gráficos, etc.

Otro aspecto a considerar al respecto es que los ordenadores no suelen admitir la ambigüedad en sus "diálogos" con los estudiantes, de manera que los alumnos se ven obligados a cuidar más la precisión de sus mensajes.

Función metalingüística. Mediante el uso de los sistemas operativos (MS/DOS, WINDOWS) y los lenguajes de programación (VISIAL BASIC) los estudiantes pueden aprender los lenguajes propios de la informática.

Función lúdica. Trabajar con los ordenadores realizando actividades educativas es una labor que a menudo tiene unas connotaciones lúdicas y festivas para los estudiantes.

Además, algunos programas refuerzan su atractivo mediante la inclusión de determinados elementos lúdicos, con lo que potencian aún más esta función.

Función innovadora. Aunque no siempre sus planteamientos pedagógicos resulten innovadores, los programas educativos se pueden considerar materiales didácticos con esta función ya que utilizan una tecnología recientemente incorporada a los centros educativos y, en general, suelen permitir muy diversas formas de uso. Esta versatilidad abre amplias posibilidades de experimentación didáctica e innovación educativa en el aula. Los programas didácticos, cuando se aplican a la realidad educativa, realizan las funciones básicas propias de los medios didácticos en general y además, en algunos casos, según la forma de uso que determina el profesor, pueden proporcionar funcionalidades específicas.

Por otra parte, como ocurre con otros productos de la actual tecnología educativa, no se puede afirmar que “ el software educativo por sí mismo sea

bueno o malo, todo dependerá del uso que de él se haga, de la manera cómo se utilice en cada situación concreta”¹. En última instancia su funcionalidad y las ventajas e inconvenientes que pueda comportar su uso serán el resultado de las características del material, de su adecuación al contexto educativo al que se aplica y de la manera en que el profesor organice su utilización.

El significativo papel desempeñado por la Tecnología en la sociedad actual, y de su potencial educativo, mediante el desarrollo del área pretende facilitar a los estudiantes la iniciación en el conocimiento de las actividades más significativas que configuran el hacer tecnológico, así como de las repercusiones que en los medios social y natural presentan las mismas.

Las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación han tenido un considerable impacto social, afectando a los métodos de enseñanza-aprendizaje. Que a su vez han experimentando profundos cambios, y así durante los últimos años hemos participado en el proceso evolutivo en el que los documentos impresos (textos y manuales) han ido siendo paulatinamente complementados por el material analógico (televisión, vídeos,...) y las herramientas informáticas. En la actualidad la tecnología digital ha revelado su gran potencial, por lo que la mayor parte de los esfuerzos se dirigen a modelos educativos en red, aprovechando las posibilidades de la tecnología web, que proporciona una amplia variedad de herramientas docentes, incluyendo lecciones virtuales, manuales

electrónicos, software específico, presentaciones, herramientas propicias para generar interés y motivación a cualquier persona sin límite de edad, donde solo basta el deseo de aprender.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar una herramienta interactiva sobre el manejo interdisciplinario de labio y paladar hendido en Colombia.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Diseñar un material interactivo que recopile los protocolos de manejo de labio y paladar hendido.

Describir los protocolos sobre el manejo interdisciplinario del labio y paladar hendido en Colombia.

Identificar las acciones de los integrantes del grupo interdisciplinario

2. METODO

2.1 TIPO DE ESTUDIO

Revisión bibliografica.

Elaboración de material educativo.

Elaboración del material y/o herramienta interactiva.

2.2 OBJETO DEL ESTUDIO

Manejo de labio y paladar hendido.

2.3 POBLACIÓN

Este material va dirigido a estudiantes de odontología, odontólogos y grupos interdisciplinarios.

2.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Matriz Bibliográfica con unidades temáticas definidas sobre LPH y el tratamiento.

2.5 PROCEDIMIENTO

Se recopilaran artículos desde el año de 1992 hasta la fecha de nuestro proyecto.

Análisis del tema sobre la incidencia y la importancia del manejo del labio y paladar hendido en Colombia.

Recopilación de artículos científicos, información y estadísticas sobre estudios basados en labio y paladar hendido.

Organización de un documento científico sobre labio y paladar hendido con la información recolectada anteriormente.

Se establecieron los diferentes protocolos para así poder especificar la función de cada especialista en el grupo interdisciplinario.

Asistencia al V encuentro nacional de labio y paladar hendido en Colombia.

El trabajo de campo se realizó en Hospital Mario Gaitán Yanguas de Soacha y Rafael Núñez de Facatativa obteniendo videos y fotografías sobre el tratamiento, el manejo y las intervenciones realizadas a cada paciente con dicha anomalía.

Se clasifican los videos y fotografías mas relevantes de cada especialista con su respectiva función y la importancia de cada intervención en dicho tratamiento.

Se procede a realizar el material interactivo con las ayudas didácticas necesarias y la información correcta para poder orientar al usuario de sobre labio y paladar hendido

Recopilación de información actualizada y nuevos casos clínicos.

Realizar un CD. ROOM con diferentes ayudas tecnológicas de fácil acceso y con información clara, basado en la revisión bibliografía y artículos de actualización.

3. REQUISITOS DEL SISTEMA

Pentium III o superior

Windows 98 o superior

Memoria RAM de 128 megas o superior

50 megas disponibles en disco duro

Monitor color VGA configurado en "color de alta densidad (16 bits)" y

800 x 600 píxeles.

Unidad CD-ROM 16x o superior

Sonido Soundblaster o compatible.

3.1 INSTALACIÓN

Inserte el CD en la unidad CD-ROM

Si tiene activada la opción AUTORUN en su computador, el programa cargara automáticamente, siga los siguientes pasos:

Click en el icono INICIO de Windows.

Click en EJECUTAR

Click en EXAMINAR

En "Buscar en " seleccionar y dar clic en la unidad de CD_ROM

Doble click en TESIS

3.2 DISEÑO Y ESTRUCTURA DE LA APLICACIÓN

El diseño grafico de la aplicación esta sustentado por imágenes de niños sonrientes, animados, agradables y simpáticos, las cuales crean desde el inicio una sensación de amabilidad con la herramienta, y la convierte en algo atractivo de explorar. Los tipos de letras utilizados Son legibles pero al a vez agradables. Tipos de letra que salen de la rigidez, pero al mismo tiempo son muy sobrios. Los iconos de interactividad que utilizamos son representativos de cada una de las zonas que se pueden explorar y son de fácil comprensión y acceso.

Esta aplicación esta compuesta básicamente por las siguientes áreas:

Introducción:

Espacio donde se presenta una serie de imágenes de niños, el logotipo de la institución, título de la tesis y un texto de introducción al tema.

Interfase principal:

Aquí encontramos los diferentes módulos interactivos con sus respectivas divisiones (subtemas) en los cuales se profundiza sobre cada uno de los temas relacionados en la aplicación.

Módulos interactivos:

En ellos encontramos vinculaos a textos, fotos, videos y un vinculo al glosario principal. Su principal característica es la interactividad que presentan los elementos y el facial manejo de cada uno de ellos, así como la fácil selección de otros niveles o áreas de la aplicación.

Créditos :

En esta área encontramos los nombres de los autores de la aplicación, así como el nombre de la empresa que desarrollo y diseño la aplicación.

4.RESULTADOS

4.1 PROTOCOLOS DE COLOMBIA

4.1.1 FUNDACIÓN SONRÍE (PEREIRA)

EDAD	PROCEDIMIENTO	ESPECIALIDAD
0 a 3 meses	* Intervención familiar psicoafectiva	Psicología
	* Adecuación de ortesis	Ortopedia Maxilar.
	* Evaluación del origen de la malformación y de patologías asociadas	Genética
	* Adecuación del entorno familiar para la fonación del paciente	Fonoaudiología
3 a 6 meses	* Cierre quirúrgico del labio y el paladar blando	Cirugía
	* Control de crecimiento y desarrollo (Durante toda la infancia)	Pediatría y Nutrición
6 meses a 1 año	* Masaje labial	Familia
	* Colocación de Ortesis	Ortopedia Maxilar.
1 a 4 años	* Cierre quirúrgico del paladar y la hendidura alveolar (Posible injerto óseo alveolar primario)	Cirugía
	* Colocación de tubos de ventilación auditiva	ORL
	* Terapia para el control de: respiración nasal, deglución, fonación, postura lingual y mímica facial.	Terapia Miofuncional
	* Manejo de la fonación (Continúa durante todo el proceso de tratamiento)	Fonoaudiología
5 a 6 años	* Adecuación del Maxilar (Máscara facial, aparatología funcional, expansión maxilar)	Ortopedia Maxilar.
	* Faringoplastia y cierre de fistulas	Cirugía
	* Si presenta otitis a repetición: Adenoidectomía	ORL
7 años	* Guiar la erupción de los incisivos permanentes	Ortopedia Maxilar
	* Corrección de secuelas de otras intervenciones quirúrgicas (queilorrinoplastia funcional secundaria)	Cirugía
	* Intervención psicológica grupal	Psicología y Trabajo Social
12 años	* Inicio de Ortodoncia fija	Ortodoncia
	* Mentoplastia	Cirugía
	* Intervención psicológica familiar	Psicología y trabajo Social
15 a 21 años	* Rinoplastia	Cirugía
	* Cirugía ortognática	Cirugía

4.1.2 PROTOCOLO OPERACIÓN SONRISA (BOGOTÁ)

EDAD	PROCEDIMIENTO	ESPECIALIDAD
0 a 6 Meses	Evaluación 1.	Odontopediatría
	Evaluación, dilatadores nasales Posquirúrgico	Ortodoncia
	Taller preventivo- Taller grupal	Fonoaudiología
	Evaluación- Si hay síndrome herencia.	Genética
	Taller prequirúrgico- Taller grupal padres- Seguimiento	Psicología
	Examen prequirúrgico- Motivación para controles de crecimiento y desarrollo	Pediatría
	Valoración prequirúrgica	Otorrinolaringología
	Audiometría	Audiología
	Valoración preanestésica- Interconsulta con especialidades si hay enfermedad concomitante. - Taller pre-anestésico padres/niños.	Anestesia
	Palatorrafia - Submucoso Furlow	Cirugía plástica
6 meses a 1 año	Evaluación 2	Odontopediatría
	Dilatadores prequirúrgicos	Ortodoncia
	Taller preventivo - Taller grupal	Fonoaudiología
	Taller prequirúrgico- Taller grupal padres Seguimiento	Psicología
	Examen prequirúrgico- Motivación para controles de crecimiento y desarrollo	Pediatría
	Valoración prequirúrgica - Definir quien requiere pruebas diagnosticas para miringotomias odenoidectomía.	Otorrinolaringología
	Valoración preanestésica- Interconsulta con especialidades si hay enfermedad concomitante - Taller pre-anestésico padres/niños.	Anestesia
	Solución complicaciones	Cirugía plástica
	Valoración y prevención - Control cada 6 Meses.	Odontopediatría
	Obturadores si lo requiere.	Ortodoncia
1 a 4 años	Taller de estimulación del lenguaje grupal. - Taller individual.	Fonoaudiología
	Taller grupal niños/padres - Manejo sentimientos - Autoestima - Seguimiento	Psicología
	Examen prequirúrgico - Motivación para controles de crecimiento y desarrollo	Pediatría
	Valoración 2 años. - Valoración con audiometría 3½	Otorrinolaringología
	Audiometría	Audiología

5 a 6 años	Valoración preanestésica - Interconsulta con especialidades si hay enfermedad concomitante. - Taller pre-anestésico padres/niños.	Anestesia
	Injertos óseos - Cierre fístula (condicionada a seguimiento de Ortodoncia) Tratamiento de Insuficiencia Velofaríngea IVF Nasofarigoscopia	Cirugía plástica
	Controles	Odontopediatría
	Expansión maxilar – Controles	Ortodoncia
	Tratamiento de IVF - Terapia individual	Fonoaudiología
	Taller grupal niños/padres- Manejo sentimientos - Imagen corporal - Habilidades sociales -Seguimiento	Psicología
	Examen prequirúrgico - Motivación para controles de crecimiento y desarrollo	Pediatría
	Valoración con audiometría	Otorrinolaringología
	Valoración preanestésica - Interconsulta con especialidades si hay enfermedad concomitante - Taller pre-anestésico padres/niños.	Anestesia
	Proceso quirúrgico para pacientes con patología de lengua	Cirugía plástica
7 a 12 años	Prevención - Tratamiento - Control	odontopediatría
	Ortopedia- Ortodoncia preventiva - Ortodoncia interceptiva - Distracción	Ortodoncia
	Taller grupal niños/padres- Manejo sentimientos Imagen corporal- Habilidades sociales, seguimiento	Psicología
	Examen prequirúrgico, Motivación para controles de crecimiento y desarrollo	Pediatría
	Valoración con audiometría	Otorrinolaringología
	Valoración preanestésica - Interconsulta con especialidades si hay enfermedad concomitante. - Taller pre-anestésico padres/niños.	Anestesia
12 a 18 años	Distracción, Cirugía Ortognática	Cirugía plástica
	Ortodoncia prequirúrgica	Ortodoncia
	Taller grupal niños / padres - Manejo sentimientos, Imagen corporal, Habilidades sociales - Seguimiento	Psicología
	Examen prequirúrgico, Motivación para controles de crecimiento y desarrollo	Pediatría
	Valoración con audiometría	Otorrinolaringología

4.1.3 PROTOCOLO CLINICA NOEL (MEDELLIN)

EDAD	PROCEDIMIENTO	ESPECIALIDAD
0 meses 6 meses a 1 año	Evaluación 1 Diagnostico1 Terapia padres de familia	Genética Pediatria Enfermería Trabajo social y psicosocial
	Enseñanza de alimentación	Nutricionista
	Obturadores	Odontopediatria
	Queilorrafia y palatorrafia	Cirugía plástica
	Tubos de ventilación en caso de otitis	Otorrinolaringólogo
	Terapia familiar	Psicología
	Terapia grupal	Trabajo social
1 a 4 años	Evaluación 2, controles	Nutricionista
	Evaluación 2, controles	Odontopediatria
	Evaluación 2, controles	Cirugía plástica
	Evaluación 2, controles	Otorrinolaringólogo
	Evaluación 2, controles	Psicología
	Evaluación 2, controles	Trabajo social
	Terapias de lenguaje	Fonoaudiología
4 a 6 años	Evaluación 3, controles	Nutricionista
	Evaluación 3, controles	Odontopediatria
	Evaluación 3, controles	Cirugía plástica
	Evaluación 3, controles	Otorrinolaringólogo
	Evaluación 3, controles	Psicología
	Evaluación 3, controles	Trabajo social
	Terapias de lenguaje	Fonoaudiología
4 a 12 años	Evaluación 1	Ortopedia
	Evaluación 4, controles	Nutricionista
	Evaluación 4, controles	Odontopediatria
	Evaluación 4, controles	Cirugía plástica
	Evaluación 4, controles	Otorrinolaringólogo
	Evaluación 4, controles	Psicología
	Evaluación 4, controles	Trabajo social
12 a 18 años	Terapias de lenguaje	Fonoaudiología
	Evaluación 2	Ortopedia
	Evaluación 1	Ortodoncia
	Evaluación 5, controles	Nutricionista
	Evaluación 5, controles	Odontopediatria
	Evaluación 5, controles, cirugía reconstructiva	Cirugía plástica
	Evaluación 5, controles	Otorrinolaringólogo
	Evaluación 5, controles	Psicología
	Evaluación 5, controles	Trabajo social
	Terapias de lenguaje	Fonoaudiología
	Evaluación 3	Ortopedia
	Evaluación 2	Ortodoncia
	Rehabilitación	Prostodoncia

4.1.4 PROTOCOLO FUNDACIÓN SONRIE (MANIZALES)

EDAD	PROCEDIMIENTO	ESPECIALIDAD
1 meses	Evaluación 1 Diagnostico1, terapia padres de familia	Genética Pediatria Enfermería Trabajo social y psicosocial Cirugía
	Enseñanza de alimentación	Nutricionista
1 meses a 1 año	Obturadores	Odontopediatria
	Queilorrafia y palatorrafia	Cirugía plástica
	Evaluación y control(No tubos de ventilación)	Otorrinolaringólogo
	Terapia familiar	Psicología
	Terapia grupal	Trabajo social
1 a 4 años	Evaluación 2, controles	Nutricionista
	Evaluación 2, controles	Odontopediatria
	Evaluación 2, controles	Cirugía plástica
	Evaluación 2, controles	Otorrinolaringólogo
	Evaluación 2, controles	Psicología
	Evaluación 2, controles	Trabajo social
	Terapias de lenguaje	Fonoaudiología
4 a 6 años	Evaluación 3, controles	Nutricionista
	Evaluación 3, controles	Odontopediatria
	Evaluación 3, controles	Cirugía plástica
	Evaluación 3, controles	Otorrinolaringólogo
	Evaluación 3, controles	Psicología
	Evaluación 3, controles	Trabajo social
	Terapias de lenguaje	Fonoaudiología
	Evaluación 1	Ortopedia
4 a 12 años	Evaluación 4, controles	Nutricionista
	Evaluación 4, controles	Odontopediatria
	Evaluación 4, controles	Cirugía plástica
	Evaluación 4, controles	Otorrinolaringólogo
	Evaluación 4, controles	Psicología
	Evaluación 4, controles	Trabajo social
	Terapias de lenguaje	Fonoaudiología
	Evaluación 2	Ortopedia
12 a 18 años	Evaluación 1	Ortodoncia
	Evaluación 5, controles	Nutricionista
	Evaluación 5, controles	Odontopediatria
	Evaluación 5, controles, cirugía reconstructiva	Cirugía plástica
	Evaluación 5, controles	Otorrinolaringólogo
	Evaluación 5, controles	Psicología
	Evaluación 5, controles	Trabajo social
	Terapias de lenguaje	Fonoaudiología
	Evaluación 3	Ortopedia
	Evaluación 2	Ortodoncia
	Rehabilitación	Prostodoncia

4.1.5 PROTOCOLO HOSPITAL MARIO GAITAN YANGUAS
(SOACHA- CUNADINAMARCA)

EDAD	PROCEDIMIENTO	ESPECIALIDAD
0 A 3 Meses	Evaluación 1	Pediatría
	Diagnostico 1	Enfermería
	Terapia a padres de familia	Trabajadora Social
		Psicólogo
		Cirujano
3 a 6 Meses	Enseñanza de alimentación	Nutricionista
	Obturadores	Odontopediatría
	Queiloplastia	Cirujano Plástico
	Controles	Cirujano Plástico
6 meses a 1 año	Controles	Nutricionista
	Controles	Odontopediatría
1 a 2 años	Controles	Psicólogo
	Valoración prequirúrgica	Otorrinolaringólogo
2 a 4 años	Valoración prequirúrgica	Anestesiólogo
	Palatorrafia	Cirujano maxilofacial
4 a 10 años	Controles	Cirujano Plástico
	Controles	Cirujano maxilofacia
	Terapia del lenguaje	Trabajadora social
	Terapias de lenguaje	Fonoaudiología
0 a 18 años	Controles	Fonoaudiología
	Evaluación	Otorrinolaringólogo
	Control	Ortopedia
0 a 18 años	Evaluación cirugía reconstructiva	Cirujano Plástico
	Evaluación	Ortodoncia
	Rehabilitación	Prostodoncia

5. MATERIAL INTERACTIVO SOBRE EL MANEJO INTERDISCIPLINARIO DEL LABIO Y PALADAR HENDIDO EN COLOMBIA



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El manejo del Labio y Paladar Hendido no solamente logra manejar la estética y función del paciente, si no que además ayuda a integrar a la sociedad individuos con el mínimo de limitaciones, por eso es importante conocer los diferentes protocolos o intentar que los equipos interdisciplinarios unifiquen conceptos e identifiquen claramente cuales son las funciones de cada integrante.

Multimedia apoya la educación, facilita la visualización de problemas y soluciones, incrementa la productividad y simplifica la comunicación. Elimina los problemas de interpretación y estimula la creatividad e imaginación al involucrar los sentidos, esto permite facilitar la comprensión del manejo del Labio y paladar Hendido en Colombia y determina cual es el grupo interdisciplinario.

BIBLIOGRAFIA

AVENSIO, V.O: Técnica Avensio para la reparación de la figura bilateral del labio, fundación guatemalteca de estomatología. Vol. 3 No 4, p. 124-126. Ago-Oct, 1991.

BILKAY, Microphthalmia with linear skin deficiency syndrome accompanied by cleft lip and palate, United- States, p. 78, 2000.

BURT, James, Unilateral primary deformities, Texas University, p. 305 – 309, Abril - Septiembre, 1999.

BYRD, Steve, Cleft and lip palate deformities primary, Dallas University, p.67-73., septiembre, 1999.

CANADY, Continuity of care; University of Iowa Cleft Lip / palate interdisciplinary team, Iowa city, p. 77, 1997.

COBO, Labio y paladar fisurado: Aspectos generales que se deben conocer en la atención primaria de salud. Instituto Cubano de medicina general integrada. Cuba, p. 89 – 99, 2001.

Clayton T, Diccionario médico enciclopédico: editorial El manual moderno S.A. 1era edición en español. 1997.

DOLOVICH. L, ADDLIS. A, VARLLANCO. J,. Uso de Benzodiacepina durante el embarazo y malformaciones importantes o hendiduras orales , meta-análisis del cohorte, casos y controles de estudios, p. 203 – 207, Alemania, 2000.

ETIÓLOGIA. Aspectos craneofaciales de labio y paladar hendido con respecto a la morfología craneofacial, p. 99 -111, Finlandia, 1999.

FREDMAN, Jaime. Resumen conferencia 4ta reunión anual de manzanillo, p. 45-56, Noviembre, México, D.C. 1999.

GAWLIK , Jhon y Asociados, modifications of the palatal crib habit breaker appiace to prevent palatal soft tissue embeament, Chicago, 1998.

GRANGER,B. WONG. Plastic and reconstructive surgery, P. 385-390, Agosto 2002.

HABEL, A., Management of deft lip and palate, Biblioteca Nacional, 1996.

HAYWARD, R.J. "Labio y paladar fisurado en Kruger". Cirugía Bucomaxilofacial cap. 21, Edit. Interamericana. Argentina, p. 401 – 419, 1992.

JAILLIER, G, VILLEGAS, L, Labio y Paladar Hendido, Manual de manejo integral del niño, Hospital Infantil Clínica Noel, p. 50 - 149 Medellín, Colombia, 1999.

JAMES E, JANES: Odontología pediátrica del adolescente, tratamiento del Labio Y Paladar fisurados mediante abordaje por equipo multidisciplinario. Quinta edición, 1990.

LORENTE. C, CORDIER. S, GOUJARD. J, AYME. S, BRANCH. F, JONES. R, DE WALLE. H. Uso del tabaco y alcohol durante el embarazo, según riesgo y grado de exposición a sufrir malformaciones congénitas y hendiduras orales, p. 55 – 60, 2001.

LOZOVIZ E, GANIEVICH E., Un modelo de protocolo en la atención interdisciplinaria del paciente con fisura labio alveolo–palatina. Revista Argentina Odontológica, 1996.

MATTHEUS, Prenatal counselling for, Cleft Lip and palate, p. 67 – 90, Estados Unidos, 1998.

MELNICK, Cleft lip and palate etiology and its meaning slin early Zoth century England; Galton / Pearson vs. Bateson; Polygenically poor protoplasmus Mendelism., Los Angelés, 1997.

MILERAD J; Larson O; PD; HAG BERG C., malformaciones infantiles asociadas con labio y paladar hendido; un estudio anticipado basado en la población, p. 70 -77, España, 1999.

MINISTERIO DE SALUD, revista científica sobre el tratamiento de labio y paladar hendido en Colombia, 1997.

MURRIA, Clinical and epidemiologic studies of cleft javeriana, jowa city, p. 89 – 95, Los Angeles, 1997.

NACER, HERREROS y colaboradores. Incidencia de Labio y Paladar hendido en Latinoamérica. P.66 – 90, Cuba, 1995.

ORGANIZACION MUNDIAL PARA LA SALUD Y ORGANIZACION PANAMERICANA PARA LA SALUD, Décima revisión de la clasificación internacional de enfermedades e Latinoamérica (CIE 10), Volumen 1-3, 1993.

ORTIZ MONASTERIO, F. Etiet al a study of un trated adult deft patens. Plast reconstr. Surg. 38: 36. Los Ángeles, 1996.

PANTOJA R, Cawi D, CORTES J, Argandoñas. Cirugía ortognática en pacientes fisurados, Barcelona, 1997.

PRE SCOTT, Evaluación de la conciencia relacionada a los genes en el desarrollo craneofacial, p. 111 – 115, Londres, 2002.

ROSE, E., STAATS, R., THISSEN, U., OTTEN, J., SCHMELZEISEN, R., JONAS, I., Alteraciones y desórdenes respiratorios al dormir y hablar en pacientes con paladar hendido después de una palatoplastía, Freiburg, Alemania, Julio, 2001.

SHAW GM., Estudio de mujeres que incluyeron en su dieta multivitamínicos antes de la concepción de su bebé, como tratamiento para sostener su peso. 1998.

SIGLER, Nasal deformities and microform cleft and lip in pret of patients with cleft lip, p. 77 – 88, México, 1999.

STEDMAN TL. Diccionario de ciencias médicas: Editorial medica panamericana. 25ava edición. 1993.

STOLL, Associated malformations in cases with oral clefts, Universidad Javeriana, Medline, Francia, 2000.

VARANDAS, S, Fisura labiopalatina, análisis epidemiológico del hospital universitario de Laura Wandurley, p. 88 – 92, 1995.

VINAGERAS, E., OCHOA, E., Manejo integral de los pacientes con fisuras labiopalatinas, epidemiología, clasificación y anatomía de la fisura labiopalatina, Argentina, 1990.