



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

ABELLA D, CRUZ C, GARCIA A, HERNANDEZ M, HERRERA F, PARRA R, SALAZAR A *

DUARTE A. GERMAN **

SANCHEZ M. FREDDY ***

Area: Desarrollo tecnológico

Modalidad: Oral – Videobeam

Categoría: Pregrado

RESUMEN

La ciencia y la tecnología aportan todos los días una gran variedad de conocimientos que exigen a los profesionales y estudiantes de la salud una actualización continua de los conceptos y actividades aplicadas para solucionar los efectos de las diferentes patologías.

El material interactivo realizado permite dar un aporte académico; ya que la revisión de la literatura ayuda a describir el manejo interdisciplinario del labio y paladar hendido en Colombia e identifica cuales son los protocolos utilizados por diferentes instituciones. De igual forma aporta un desarrollo tecnológico porque el material obtenido integra los conceptos técnicos y soportes audiovisuales (imágenes audio y video). Además aporta a los procesos pedagógicos porque permite reflexionar sobre contenidos programáticos referentes a la enseñanza y aprendizaje del tratamiento del labio y paladar hendido. Es importante recordar que en la medida en que el conocimiento, del manejo del labio y paladar hendido, sea aplicado por materiales interactivos de innovación tecnológica, incrementa su importancia y valor.

Palabras claves: Manejo interdisciplinario, Labio Paladar Hendido, Material Interactivo.

ABSTRACT

Everyday science and technology gives a great deal of variety of knowledge that demand of professionals and students a continuous up dating of the concepts and activities applied to solve the effects of the different pathologies. The interactive material that has been made allows bringing an academic contribution; due to the revision of the revision of the literature helped to describe the multifunctional use of the lip and cracked palate in Colombia and identify which are the protocols that are used by different institutions. In the same way, gives a technologic development because the obtained material integrates the technical concepts and the audiovisual support (images, audio and video). Furthermore, it add value to the pedagogical process because allows the reflection about programmatic concepts that refers to the lip and cracked palate treatment teaching and learning. It is important remain, that in the way that the knowledge of technologic innovation; increases his importance and value.

Key words: Multifunctional use, lip and cracked palate, interactive material.

* Estudiantes Décimo semestre 2003

** Asesor Científico

*** Asesor Metodológico

INTRODUCCION

Este proyecto se realizó con el propósito de elaborar un material interactivo de fácil acceso con información actual acerca de los diferentes manejos interdisciplinarios del labio y paladar hendido en Colombia (LPH), plasmados en protocolos, ya que no existe un material didáctico o de buena comprensión que reúna de forma completa y específica información sobre las características y manejo interdisciplinarios del LPH; para la realización de este material se reunió diversos protocolos de diferentes instituciones las cuales manejan esta patología y se presentan en un material didáctico con elementos multimedia que permite integrar a la computadora animaciones, simulaciones, fotografías, audio y video. (1)

Se utilizó, un programa de animación, lo cual nos da la posibilidad de producir interactividad y de tener además movimiento y color. Un programa con estas características ofrece una poderosa herramienta, en la elaboración de material docente que permite conocer de manera específica la secuencia en el tratamiento interdisciplinario así como características clínicas, clasificación del LPH de forma personalizada. El software educativo son programas creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, es decir para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Las características esenciales de los programas educativos son: materiales elaborados con finalidad didáctica, utilizan el ordenador como soporte en el que el usuario utiliza las actividades que ellos proponen, son interactivos contestan inmediatamente las acciones de los usuarios y permiten un diálogo y un intercambio de información entre el ordenador y el usuario, individualizan el trabajo, son fáciles de usar. La estructura básica de los programas educativos se basa en tres módulos claramente definidos: el módulo que gestiona la comunicación con el usuario (Interfaz de entrada-salida); el módulo que contiene debidamente organizado los objetivos informáticos del programa (base de datos-información organizada); el módulo que gestiona las actuaciones del ordenador y sus respuestas

a las acciones de los usuarios (motor), este puede ser de diferentes tipos, lineal que sigue una secuencia específica, ramificado que sigue otra secuencia de acuerdo a ciertas condiciones, sistema experto cuando toma decisiones por sí solo (inteligente).

En la clasificación, según su contenido es científico, de acuerdo a su destinatario es para estudiantes de pregrado y postgrado, su estructura es tutorial, su base de datos es cerrada, integra medios multimediales, su inteligencia es convencional, sus objetivos educativos son conceptuales, según su actividad cognitiva es observación y memorización, de acuerdo a su función en el aprendizaje es instructivo, es tutor y herramienta, tiene ciertas funciones en la estrategia didáctica (como son comunicar, expresar, evaluar, motivar, entretener) y su diseño va centrado en la enseñanza.

La función de un software educativo es informática, proporciona una información estructuradora de la realidad a los usuarios; función instructiva, orientan y regulan el aprendizaje de los usuarios ya que explicita o implícitamente promueven determinadas actuaciones, encaminadas a facilitar el logro de objetivos específicos; función motivadora, suelen incluir elementos para captar la atención de los usuarios; función evaluadora, permite responder a las acciones de los usuarios; función investigadora; función expresiva, función lúdica e innovadora ya que se utiliza una tecnología recientemente innovadora a los centros educativos.

Las características de programas educativos multimediales son facilidad de uso e instalación, versatilidad (adaptación a diversos contextos), calidad del entorno audiovisual, navegación e interacción, originalidad y uso de tecnología avanzada, capacidad de motivación adecuada a los usuarios, potencialidad de los nuevos recursos didácticos, fomento a la iniciativa y autoaprendizaje, enfoque pedagógico actual, la documentación y esfuerzo cognitivo. (2)

El labio y paladar hendido es un defecto congénito de la estructura que forma la boca; es una hendidura o separación en el labio y/o paladar, como resultado que uno o los dos lados del labio no se unieron, la hendidura en el labio o el paladar puede ser unilateral (Figura 1) o bilateral (Figura 2). (3). Las causas del LPH son multifactoriales, algunas

de estas son genéticas y ambientales. Entre las genéticas podemos considerar tres categorías, herencia monogénica la cual se considera como un factor predisponente endógeno, Herencia poligénica o multifactorial. La tercera causa genética son las aberraciones cromosómicas. (4)



(Figura 1) Unilateral



(Figura 2) Bilateral

Los factores ambientales 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 grandes dosis de rayos X a mujeres embarazadas, inyección de esteroides, hipoxia, alteraciones el líquido amniótico. El uso de medicamentos, como diazepam, fenitoina y otras benzodiazepinas durante el embarazo, cuando se indican abortos terapéuticos y no es posible realizarse, pero ya se ha administrado el medicamento (aminopterina). Consumo de alcohol en el embarazo. (5)

De acuerdo a la incidencia, los hombres se ven más afectados que las mujeres en una relación de tres a dos; las hendiduras de labio son más frecuentes en niños, mientras que la hendidura aislada de paladar es más frecuente en niñas. En Colombia las estadísticas demuestran que la prevalencia de labio y paladar hendido se encuentran con mayor frecuencia en varones (recién nacido a 18 años) en un 70% de los casos, y de acuerdo a la región geográfica se observa frecuentemente en Bogotá y Antioquia. (6)

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. 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 el lado izquierdo con un 60%, luego el derecho con un 30% y hay menos compromiso en los casos bilaterales. (7)

Normalmente, la nariz posee una columna 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 esta 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 mas blanca que marca el limite entre piel y mucosa; en cuanto al paladar normal, esta compuesto por el paladar duro en la parte anterior y el paladar blando en la parte posterior; los alvéolos bordean el paladar duro, que esta compuesto por el hueso premaxilar en su parte anterior y central en donde se implantaran los dientes incisivos, y que se extienden posteriormente desde los agujeros incisivos, la mayor parte del paladar duro esta constituido por los dos maxilares y posteriormente por los huesos palatinos. El paladar blando esta solidamente fijado al

punto 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 faringes y los tensores del paladar, que pasan alrededor del esfenoides y tienen múltiples funciones, quienes se inervan con ramas del trigémino. (8)

En la anatomía patológica del labio hendido, hay un defecto a falta de tejido en la porción inferior del lado interno de la hendidura; en el lado fisurado, el ala nasal está aplanado y el eje mayor del orificio de entrada está dirigido más o menos en sentido transversal en lugar de tener una dirección oblicua; la columela, en lugar de tener una dirección antero posterior, está dispuesta en sentido oblicuo debido a que su base está desviada hacia el lado contrario del defecto; existe una desaparición parcial del surco subnasal y de la prominencia labial lateral del lado afectado, las fibras del músculo orbicular de los labios, en el lado hendido, parten igualmente de la comisura y se dirigen hacia adentro pero en vez de alcanzar el prolabio, cambian su dirección haciéndose ascendente y terminando difusas en la región del ala nasal. (9)

En esta patología, los hallazgos craneofaciales 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 periforme 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. (Figura 3). (10)



(Figura 3) Características craneofaciales.

En las características respiratorias, los pacientes con paladar hendido sufren 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 cerebro vascular, alteraciones en el desarrollo y crecimiento, problemas en la conducta y muerte. (11)

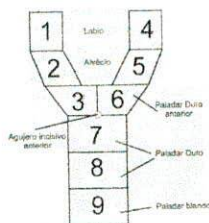
En cuanto a las características dentales, las alteraciones más frecuentes son las de tamaño, número, forma, posición, tiempo, dirección de erupción y forma de los arcos, que la mayoría de las veces lleva a disturbios en la oclusión dentaria. La zona mas afectada, es el área del incisivo lateral superior, tanto de la dentición decidua como de la permanente. (Figura 4). (12)



(Figura 4) Características dentales.

Encontramos secuelas como son los defectos que hay a falta de tejido en la porción inferior del lado interno de la fisura, esto trae como consecuencia la rotación del tubérculo labial en sentido ascendente hacia el lado del defecto y acortamiento de la prominencia labial lateral correspondiente al labio hendido. Existe una desaparición parcial del surco subnasal y de la prominencia labial lateral del lado afectado. Las fibras del músculo orbicular de los labios, en el lado sano, parte de la región de la comisura y se dirige a la línea media, terminan en el prolabio manteniendo su dirección anatómica que es horizontal, en el lado hendido, estas fibras parten igualmente de la comisura y se dirigen hacia adentro pero en vez de alcanzar el prolabio, cambian su dirección haciéndose ascendente y terminando difusas en la región del ala nasal. (13)

En 1971, Kernahan, 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 esta 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)

Estos son los tres grandes y principales grupos de fisuras 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. (14)

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); 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 velofaríngeo y la audición. Las secuelas quirúrgicas de este tipo de

malformación son mucho menos expresivas que en las fisuras del grupo II. (15).

El tratamiento es multidisciplinario; los diferentes especialistas que intervienen en el tratamiento son el psicólogo y la trabajadora social quien realiza: intervención familiar psicoafectiva, Intervención psicológica grupal e individual; el ortopedista maxilar realiza: adecuación de prótesis, Colocación de prótesis, adecuación del Maxilar (Máscara facial, aparatología funcional, expansión maxilar), guiar la erupción de los incisivos permanentes; el otorrino previene y controla los problemas incluyendo la otitis media, si se presenta a repetición: adenoidectomía; el fonoaudiólogo realiza: manejo de la fonación (Continua durante todo el proceso de tratamiento); el cirujano realiza: Cierre quirúrgico del labio y el paladar blando, Cierre quirúrgico del paladar y la hendidura alveolar (Posible injerto óseo alveolar primario), corrección de secuelas de otras intervenciones quirúrgicas (queilorrinoplastia funcional secundaria), faringoplastia y cierre de fistulas, mentoplastia, rinoplastia; el pediatra y nutricionista realizan: Control de crecimiento y desarrollo (Durante toda la infancia). (16)

MATERIALES Y METODOS

El objetivo de este material interactivo, es dar a conocer el manejo interdisciplinario de Labio y Paladar Hendido en Colombia, el cual va dirigido especialmente a estudiantes de odontología, odontólogos generales y a los diferentes especialistas que se involucran dentro del tratamiento, ya que entre ellos existen necesidades educativas que se deben a la gran variedad de protocolos sobre su manejo, esto dificulta establecer las diferencias y similitudes entre ellos, por lo tanto se crea la necesidad de proporcionar un material interactivo que contenga información actualizada acerca del tratamiento en Colombia; este proyecto se realiza integrando medios multimediales, ya que hoy en día representan gran valor educativo para difundir información que integre conocimientos de carácter científico como es el tratamiento de LPH incluyendo elementos audiovisuales e interactivos que motiven a los interesados a hacer consultas dinámicas y rápidas.

Al final, los usuarios de este material interactivo deben estar en capacidad de identificar los diferentes procedimientos que realiza el equipo interdisciplinario.

Para la recolección de información se utilizó una matriz bibliográfica que consigna información desde 1992 hasta la fecha, con esta recolección se desarrollo el contexto conceptual, se destino un enfoque metodológico, teórico y de fuentes de ideas; se visitaron diferentes instituciones donde manejan LPH, para identificar los protocolos que se desarrollan en Colombia y para reunir material audiovisual que contiene diferentes procedimientos quirúrgicos, esto se logro en el Hospital Mario Gaitan Yaguas de Soacha y el Hospital Rafael Nuñez de Facatativa, Colombia.

Las características técnicas mínimas para el óptimo desempeño material Interactivo sobre el manejo multidisciplinario de labio y paladar hendido en Colombia son:

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 SuperVGA configurado en "Color de alta densidad (16 bits)" y 800 x 600 pixeles.
 - Unidad CD-ROM 16x o superior
- Sonido SoundBlaster® o compatible.

INSTALACIÓN

1. Inserte el CD en la unidad CD-ROM
2. Si tiene activada la opción AUTORUN en su computador, el programa cargará automáticamente. Espere unos segundos.
3. Si el programa no carga automáticamente, siga los siguientes pasos:
 - Click en el ícono INICIO de Windows.
 - Click en EJECUTAR.
 - Click en EXAMINAR

- En "Buscar en" seleccionar y dar click en la unidad de CD-ROM
- Doble Click en TESIS.

DISEÑO Y ESTRUCTURA DE LA APLICACION

El diseño gráfico de la aplicación está 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 a la 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 está compuesta básicamente por las siguientes áreas:

1. Introducción: Espacio donde se presenta una serie de imágenes de niños, el logosímbolo de la institución, título de la tesis, y una texto de introducción al tema.
2. Interfaz 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.
3. Módulos interactivos: En ellos encontramos vínculos a textos, fotos, videos, y un vínculo al glosario principal. Su principal característica es la interactividad que presentan los elementos y el fácil manejo de cada uno de ellos, así como la fácil selección de otros niveles o áreas de la aplicación.
4. Créditos: En esta área encontramos los nombres de los autores de la aplicación, así como el nombre de la empresa que desarrolló y diseñó la aplicación

PROCESO DE ELABORACION DE LA APLICACIÓN

- Demostración de productos ya elaborados por PODIUM LTDA para concertar una base de lo que se buscaba realizar.
- Revisión y estandarización de los elementos que contendría la aplicación.
- Definición de estructura de la aplicación: Presentación, menú principal, iconos, interactividad, etc.
- Elaboración del diseño gráfico impreso para posterior aprobación.
- Recolección de material y adaptación al programa matriz en donde se realiza el montaje de la aplicación.
- Montaje de elementos con su respectiva programación e interactividad
- Revisión general de la aplicación.
- Revisión de impresiones
- Ajustes y correcciones finales
- Entrega de la aplicación

RESULTADOS

Protocolos de Colombia (anexo A – E)

Presentación Material Interactivo



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El manejo de LPH 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 LPH en Colombia y determina cual es el grupo interdisciplinario.

Este material interactivo se debe utilizar en entidades educativas que tengan relación con las diferentes áreas de la salud, y especialistas que integren un grupo interdisciplinario dentro del tratamiento de labio y paladar hendido.

REFERENCIAS

- (1) Interactivity Manual MacroMind Director, MacroMind, Inc. 1992.
- (2) <http://www.does.d5.ub.es/te/any96/marque-s-software>.
- (3) REGEZZI, Sciubba, patología Bucal, Tercera Edición, México, MacGraw-Hill Interamericana 2000.
- (4) COBO, Labio y paladar fisurado: Aspectos generales que se deben conocer en la atención primaria de salud. Instituto Cubano de medicina general integrada. 2001.
- (5) DOLOVICH. L, ADDLIS. A, VARLLANCO. Uso de Benzodiacepina durante el embarazo y malformaciones importantes o hendiduras orales , meta-análisis del cohorte, casos y controles de estudios, 2000.
- (6) MURRIA, Clinical and epidemiologic studies of cleft javeriana, jowa city, 1997
- (7) JAILLIER, G, VILLEGAS, L, Labio y Paladar Hendido, Manual de manejo integral del niño, Hospital Infantil Clinica Noel, Medellín, Colombia, 1999.
- (8) SIGLER, Nasal deformities and microform cleft and lip in pret of patients with cleft lip, Mexico, 1999
- (9) HAYWARD, R.J. "Labio y paladar fisurado en Kruger". Cirugía Bucomaxilofacial cap. 21, Edit. Interamericana. Argentina pág. 401 – 419., 1992.
- (10) REGEZZI, OP.CIT, PAG.103
- (11) 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 palatoplastia, Freiburg, Alemania, Julio, 2001. tratamiento para sostener su peso.
- (12) JAILLIER, VILLEGAS, OP.CIT, PAG.87
- (13) HAYWARD, OP.CIT, PAG. 401 - 419
- (14) LOZOVIZ E, Ganievich, E, Un modelo de protocolo en la atención interdisciplinaria del paciente con fisura labio alveolo-palatina. Revista Argentina odontológica, 1996
- (15) JAMES E, JANES: Odontología pediátrica del adolescente, tratamiento del Labio Y Paladar fisurados mediante abordaje por equipo multidisciplinario. Quinta edición, 1990.
- (16) CANADY, Continuity of care; University of Iowa Cleft Lip / palate interdisciplinary team, Iowa city, 1997.
- (17) SHAW GM., Estudio de mujeres que incluyeron en su dieta multivitamínicos antes de la concepción de su bebé, como tratamiento para sostener su peso.

ANEXO

A. Protocolo Fundación Sonríe
Pereira

B. Protocolo Operación Sonrisa
Bogotá

C. Protocolo Clínica Noel
Medellín

D. Protocolo Manizales

E. Protocolo Hospital Mario Gaitan Yanguas
Soacha

**PROTOCOLO PARA LA INTERVENCIÓN DEL PROFESIONAL EN
LPH**

A. 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
	* Intervención psicológica individual	Psicología

B. 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
	Evaluación 2	Odontopediatría
	Dilatadores prequirúrgicos	Ortodoncia
	Taller preventivo - Taller grupal	Fonoaudiología
	Taller prequirúrgico- Taller grupal padres Seguimiento	Psicología
6 meses a 1 año	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
1 a 4 años	Solución complicaciones	Cirugía plástica
	Valoración y prevención - Control cada 6 Meses.	Odontopediatría
	Obturadores si lo requiere.	Ortodoncia
	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
	Valoración preanestésica - Interconsulta con especialidades si hay enfermedad concomitante. Taller pre-anestésico padres/niños	Anestesia

C. PROTOCOLO FUNDACIÓN SONRIE (MANIZALES)

EDAD	PROCEDIMIENTO	ESPECIALIDAD
1 meses	Evaluación 1 Diagnostico1, terapia padres de familia	Genética Pediatria Enfermeria Trabajo social y psicosocial Cirugia
	Enseñanza de alimentación	Nutricionista
1 meses a 1 año	Obturadores	Odontopediatria
	Queilorrafia y palatorrafia	Cirugia plástica
	Evaluación y control(No tubos de ventilación)	Otorrinolaringólogo
	Terapia familiar	Psicología
	Terapia grupal	Trabajo social
	Evaluación 2, controles	Nutricionista
1 a 4 años	Evaluación 2, controles	Odontopediatria
	Evaluación 2, controles	Cirugia 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	Cirugia 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	Cirugia 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	Cirugia 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

D. 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 palatorrafi	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	Prótesis
		Ortodoncia

E. 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
	Enseñanza de alimentación	Nutricionista
	Obturadores	Odontopediatria
	Queiloplastia	Cirujano Plástico
	Controles	Cirujano Plástico
3 a 6 Meses	Controles	Nutricionista
	Controles	Odontopediatria
	Controles	Psicólogo
6 meses a 1 año	Valoración prequirúrgica	Otorrinolaringólogo
	Valoración prequirúrgica	Anestesiólogo
1 a 2 años	Palatorrafia	Cirujano maxilofacial
	Controles	Cirujano Plástico
2 a 4 años	Controles	Cirujano maxilofacia
	Controles	Trabajadora social
	Terapia del lenguaje	Fonoaudiología
4 a 10 años	Terapias de lenguaje	Fonoaudiología
	Controles	Otorrinolaringólogo
	Evaluación	Ortopedia
	Control	Cirujano Plástico
0 a 18 años	Evaluación cirugía reconstructiva	Cirujano Plástico
	Evaluación	Ortodoncia
	Rehabilitación	Prostodoncia