



Universidad
Nacional
de Córdoba



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE POSGRADO

**“EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA APLICACIÓN DE UN
INSTRUMENTO PARA LA VALORACIÓN DE LA SALUD
INTEGRAL DE NIÑOS CON FISURAS OROFACIALES”**

TESISTA:

OD. SILVIA SOROKIN

DIRECTOR:

PROF. DRA. SUSANA DORRONSORO

CÓRDOBA, 2006



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

***“EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA
APLICACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA
LA VALORACIÓN DE LA SALUD
INTEGRAL DE NIÑOS CON FISURAS
OROFACIALES”***

***Registro de Propiedad Intelectual: Expte.765010
Dirección Nacional del Derecho de Autor***

Doctorando: Od. Silvia Sorokin

Directora: Prof. Dra. Susana Dorronsoro

Tribunal de Tesis:

Prof. Dra. Clara Perla Krupnik de Hidalgo

Prof. Dr. Luis José Battellino

Lic. Irma Moncunill de Chaer

DEDICATORIAS

- ◆ A la memoria de mi padre **ADOLFO SOROKIN**, y a mi madre **ESTHER KREIMAN**, por marcarme un camino fundado en la ética y transmitirme su interés por las ciencias y el “arte de curar”.
- ◆ A mi esposo **OSCAR**, y a mis hijos: **LISANDRO, FEDERICO** y **PABLO**, por su amor y apoyo incondicional.
- ◆ A mi hermano **GUSTAVO** por su nobleza y compañerismo y a mi sobrina **FLORENCIA** por su dulzura y su contagiosa alegría.
- ◆ A mis compañeros del “**Equipo de atención a niños Fisurados de la Facultad de Odontología – U.N.C.**” por compartir experiencias con un objetivo común y enriquecernos mutuamente.
- ◆ **A todos los niños portadores de fisuras y sus familias, por su esfuerzo y entrega en el largo proceso de rehabilitación. Para ellos, espero haber aportado un granito de arena...**

AGRADECIMIENTOS

- ◆ A la Facultad de Odontología (U.N.C.) y a sus autoridades, donde me formé, crecí y sigo trabajando.
- ◆ A mi directora de tesis, **Dra. Susana Dorronsoro**, por su inteligencia y extensa trayectoria en la investigación, por compenetrarse en la complejidad de esta patología, apoyarme en este emprendimiento y en el ejercicio de pensar y expresar. Para ella, todo mi cariño y agradecimiento.
- ◆ Al tribunal de tesis: **Prof. Dra. Perla K. de Hidalgo, Prof. Dr. Luis Battellino y Lic. Irma M. de Chaer**. La vasta experiencia de cada uno de ellos y sus oportunas sugerencias permitieron concretar este trabajo.
- ◆ A mi “compañera de ruta” desde que nos iniciamos en el largo camino de formación y dedicación a los niños fisurados, **Dra. Magdalena G. de Bolesina**, y a la **Od. Adriana P. de Picón**, por compartir con nosotros los primeros pasos.
- ◆ A la memoria de mi profesor de Estomatología **Dr. Angel Heller**, mi eterna gratitud.
- ◆ A todos los miembros del “Equipo de Atención a niños FLAP” por colaborar y enriquecer este trabajo.
- ◆ A la **Fga. Silvia Risler** y su colaboradora **Fga. Victoria García**, quienes realizaron la evaluación, registro y tratamiento fonoaudiológico de esta investigación, siempre dispuestas a colaborar en todo.

- ◆ A las **Od. Graciela Ochonga y María Sol Armando**, por su inestimable ayuda en el levantamiento de datos y el tratamiento de estos niños. Para ellas un agradecimiento muy especial.
- ◆ Al personal docente de la Cátedra de Psicología Evolutiva, por su participación en la evaluación psicológica de los niños de este estudio.
- ◆ Al **Dr. Carlos Nani**, así como a los cirujanos de centros asistenciales de la ciudad de Córdoba, que intervinieron quirúrgicamente a estos pacientes.
- ◆ Al **Prof. Dr. Alfredo Bass Puer**, a la **Od. Sonia Barbero** y colaboradores: sin su valiosa y compleja tarea en la etapa ortodóncica, el tratamiento de estos niños no podría llegar a su fin.
- ◆ A mis profesoras de Odontopediatría, **Dra. Luisa T. de Borgarello y Dra. Perla K. de Hidalgo**, por sus enseñanzas: el mayor de mis respetos.
- ◆ A la **Prof. Dra. Alfonsina L. de Ferrer** y a **todos** mis compañeros/as y ex compañeros/as de las **Cátedras de Odontopediatría**: por el respeto, apoyo y cariño de siempre.
- ◆ A la **Bioquímica Bacterióloga Daniela Hernández**, quien realizó los estudios microbiológicos de saliva en el Hospital Privado de Córdoba.
- ◆ A la **Lic. Alicia Maccagno**, Magíster en Estadística, por realizar los análisis de esta investigación en su área.
- ◆ A la **Lic. Tamara Cortés** y todo el personal de la Biblioteca de la Facultad de Odontología por colaborar en la búsqueda bibliográfica.

- ◆ Al Centro Radiológico **Dr. W. CHAUD** y todo su equipo, por su generosa colaboración con la toma de radiografías.
- ◆ A la **Prof. Dra. M. Elsa Gómez de Ferraris** y personal docente de la Cátedra de Histología y Embriología “B” por facilitarme material didáctico relacionado con esta temática.
- ◆ A **Walter J. Scortichini**, Analista de Sistemas y por sobre todo una gran persona, por colaborar incondicionalmente durante todo el trabajo y en las presentaciones, para él mi cordial reconocimiento.
- ◆ A la **Sra. Liliana Heredia**, Asistente Dental de la Clínica Odontológica, por su desinteresada colaboración con nuestro Servicio.
- ◆ A **Ruth, Karina, Carla, Mariela y Valeria**, el equipo de mi consultorio, por estar siempre presentes de una u otra manera.
- ◆ A la **Lic. Irma Moncunill** por su permanente estímulo y contención.
- ◆ A mis colegas y amigas de siempre: **Ruth Machtey y Liliana Menis**, por compartir mis alegrías y tristezas.
- ◆ A mis compañeras **Silvia Mina y Cecilia Martínez** por compartir la ardua etapa de tesistas.
- ◆ A todos mis **familiares**, a **Ida** con sus 94 lúcidos años y a todos mis **amigos** porque de una u otra manera forman parte de mi vida.

“El niño portador de una fisura es un todo único e indivisible, en el que no pueden dejarse de lado los aspectos del desarrollo emocional, afectivo y de integración social”

Chait B y Segovia ML

CERTIFICACIONES

ÍNDICE

I. Introducción	10
II. Marco Teórico	13
II.1. Fisuras Orofaciales	13
a. Aspectos Generales	13
b. Aspectos Odonto-estomatológicos.....	17
II.2.Hipótesis	46
II.3.Objetivo General.....	47
II.4.Objetivos Específicos.....	47
III. Materiales y Métodos	48
Población y tipo de estudio.....	48
Etapas metodológicas.....	48
• Operacionalización y medición de variables.....	49
• Examen bucodental.....	50
• Tratamiento ortopédico.....	51
• Estudio microbiológico.....	52
• Protocolos clínicos aplicados.....	54
• Componente psicológico y sociocultural.....	56
• Tratamiento quirúrgico.....	58
• Tratamiento fonoaudiológico.....	58
• Tratamiento ortodóncico.....	59
IV. Resultados	61
IV.1. Estudio Retrospectivo	62
Nuevo Instrumento Diseñado.....	71

IV.2. Estudio Prospectivo para la valoración del nuevo instrumento....	83
V. Discusión	104
VI. Conclusiones	120
VII. Resumen	124
VIII. Summary	127
IX. Referencias bibliográficas	130
X. Anexos	143
X.1. Instrumento utilizado en el estudio retrospectivo.....	143
X.2. Consentimiento Informado de los padres.....	146

I. INTRODUCCIÓN

Durante el desarrollo y crecimiento prenatal del ser humano ocurre una serie de eventos morfológicos, fisiológicos y bioquímicos sincronizados y coordinados. Las alteraciones de este proceso pueden dar origen a malformaciones congénitas tales como **Fisuras Labio Alveolo Palatinas (FLAP)**, términos y sigla utilizados en este trabajo para generalizar las fisuras orofaciales.

Cuando nace un niño con fisura, no sólo es el problema anatómico lo que inquieta a los profesionales que lo atienden y a los padres, sino también las alteraciones estéticas, funcionales, fonatorias y psicológicas que presenta.

Existen tantas clasificaciones, modalidades de técnicas, programación y planificación de tratamientos como equipos asistenciales. No obstante, algunos objetivos y principios terapéuticos son universalmente aceptados. Los estudios efectuados hasta ahora por los distintos autores (1, 2) no alcanzan a satisfacer un abordaje interdisciplinario más amplio, porque no cubren las necesidades según la consideración de otras variables como etiología, nivel socioeconómico, etc. para alcanzar las condiciones óptimas de salud.

Además, la literatura disponible no contempla la aplicación de una **ficha clínica única** que abarque las múltiples variables asociadas con el tratamiento interdisciplinario necesario para esta patología. Considerando el ecosistema bucal como parte de la salud general no se conocen publicaciones acerca de fichas clínicas utilizadas por otros servicios de salud.

El Ministerio de Salud de Chile en el año 2005 (3), a través de un Programa de Atención de Salud y mediante una guía para la aplicación del tratamiento de niños con fisuras que incluye un formato estandarizado de ficha clínica publicado en

Internet, es un proyecto valioso en cuanto a su procedencia institucional porque aseguraría un tratamiento unificado para el niño fisurado, desde su nacimiento y hasta los 15 años de edad según protocolo y red de atención. No obstante, el relevamiento de datos relacionados con etiología (herencia, factores ambientales), diagnóstico prenatal, condición socio-económica-cultural y evolución del tratamiento no están considerados totalmente.

Camerón y Widmer (1) refieren que en Australia realizan una ficha dental con el registro del momento de erupción del primer diente, y el paciente posee un Libro de Registro Sanitario donde están contemplados los datos del médico pediatra, pero no se menciona una ficha donde se registre minuciosamente todo lo referido a salud bucal, etiología y otras variables, y su protocolo de tratamiento muestra un abordaje escasamente preventivo.

Los servicios de asistencia al niño FLAP de la ciudad de Córdoba tales como el “Hospital de Niños de la Santísima Trinidad” y el “Hospital Pediátrico del Niño Jesús¹”, adonde asistimos al comienzo de esta investigación, cuentan con fichas donde se registran los datos únicamente de filiación, tipo de fisura y fecha de controles.

Información obtenida de un trabajo publicado por Wybert y col. (4) presenta un estudio retrospectivo observacional, a pacientes FLAP, realizado por miembros del Equipo de Cirugía Infantil del ex Hospital de Niños “Emilio Civit” de la Provincia de Mendoza. Se analizaron las fichas de una población de 590 pacientes asistidos odontológicamente entre los años 1977 a 1997, concluyendo que contenían información insuficiente, y destacando la falta de integración

¹ Servicios que nos autorizaron a presenciar el tipo de asistencia que realizan a los niños FLAP.

interdisciplinaria, la falta de apoyo psicológico familiar, asistencia social, apoyo estatal o privado, llamando a realizar campañas de prevención, educación y protección para patologías de este tipo.

La American Cleft Palate Craniofacial Association, de acuerdo a lo publicado por Philips y col. (2000) en la Guía clínica del Ministerio de Salud de Chile (3) realiza una serie de recomendaciones para el tratamiento de los pacientes con estas malformaciones, entre las que incluye que es responsabilidad de cada grupo de trabajo ser sensible al lenguaje, cultura, etnia, perfil psicológico, económico y factores físicos que afectan la dinámica de la relación entre el equipo y los pacientes y su familias. Se destaca que es responsabilidad de cada equipo monitorear los resultados a corto y largo plazo, realizando el seguimiento longitudinal de los pacientes, incluidos la documentación y la manutención de los registros (3).

Losoviz y Ganiewich (5) presentan su protocolo de trabajo para la atención de niños FLAP en el Ateneo Argentino de Odontología y plantean que el mismo serviría para ser discutido por los distintos grupos de trabajo existentes en nuestro país, para que, estandarizando la información permita conocer la situación actual y generar un proyecto futuro de trabajo conjunto en aras de la superación permanente, aunque consideran que aún no se ha logrado una unificación de criterios. Es por ello que nos propusimos diseñar un nuevo instrumento con aquellos aspectos fundamentales que permitan analizar variables, como la etiología, efectos psicosociales, tratamiento integral y su evolución en el niño FLAP.

II. MARCO TEÓRICO

II.1. Fisuras Orofaciales

a. Aspectos Generales

El recién nacido normal comienza, precisamente con las estructuras orales, a construir sus primeros esquemas de movimiento, para lograr respirar y alimentarse, urgido por la necesidad de supervivencia, se siente protegido en los brazos de su madre durante la succión del pecho: puede olerla, mirarla, tocarla, y así, a través de esos contactos, puede ir diferenciando el concepto de “sí mismo-boca”, como primera organización. Disfruta con esta actividad que lo ayuda a nutrirse, crecer y desear vivir. La erupción de los elementos dentarios le permitirá el importante acto de la masticación.

A medida que evoluciona, su **rostro** será su mejor carta de presentación. Con él expresará sus alegrías, sus angustias y despertará en los que lo rodean conductas adecuadas, iniciando el proceso de comunicación e integración social.

Las funciones que desarrolló para alimentarse y respirar serán la base fisiológica y emocional que, gracias a la audición, lo capacitarán para el acto motriz más complejo: la palabra hablada (2).

Estas adquisiciones son sucesos naturales en un “niño sano”, pero no son posibles en un niño portador de una “malformación congénita maxilofacial”, como es el caso de las “fisuras”, anomalías de desarrollo que pueden presentarse como entidad nosológica independiente, o asociadas a otros síndromes del primer arco branquial y consideradas de etiología poligénica multifactorial (6, 7). Estas malformaciones son producidas por defectos embriológicos en la formación de la

cara focalizándose en ciertas zonas del macizo facial, especialmente labio, maxilar y reborde alveolar, con el consiguiente compromiso a nivel de los elementos dentarios, paladar, piso de fosas y alas de la nariz. El daño de estas estructuras produce diferentes grados de alteraciones: respiratorias, deglutorias, masticatorias, fonatorias, auditivas y sin duda afectivo-emocionales. “Es una patología que se puede VER, OÍR y PALPAR” (2).

El significado y el manejo de las malformaciones congénitas humanas, desde la época arcaica hasta la moderna, reflejan globalmente el estilo de vida y la cultura de los diferentes pueblos.

De acuerdo con extensos estudios etnológicos, tribus primitivas y comunidades del continente americano dispusieron de los niños malformados inmediatamente después del nacimiento, eliminándolos por ahogamiento, estrangulación, sofocación o enterrados vivos. Algunos consideraban que era un ser “impuro” que no debía vivir y otros lo “deificaban” y lo adoraban (8).

Los datos históricos expresan la existencia de malformaciones maxilo faciales desde épocas muy remotas. En la Dinastía China Tang, 650 a.c., aparecen en libros de medicina menciones respecto de la reparación de labio hendido.

Según Perelló, citado por Habbaby (2), los intentos para cerrar fisuras de labio y paladar datan del siglo XIX; sin embargo, se pueden encontrar datos desde la época de las culturas preincaicas peruanas, 500 a.c., documentados a través de los huacos (retratos de cerámica).

Según Plenot, referido por Romero Maroto y col. (9), los incas, mayas y aztecas creyeron que estas malformaciones eran debidas al comportamiento

“perdido” de la madre durante el embarazo. En México, tierra inca y tierra colombiana se encontraron figuras de terracota de personas con fisuras. Se suponía que esta deformación sólo podía afectar a los niños nacidos en noches de luna llena, posiblemente porque para los aztecas el hombre lunar era un conejo, animal que presenta un parecido con la boca de estos pacientes. De allí la denominación de labio leporino (de leporis=liebre) que por ser un término peyorativo nosotros preferimos no utilizar, a pesar de ser una expresión fuertemente arraigada en el imaginario social.

Revueltas y Fuentes (8), en un estudio acerca de las malformaciones craneofaciales, realizan varias citas interesantes para destacar:

- Smith y col., hallaron una momia egipcia con una fisura palatina.
- A lo largo de la historia y hasta la época medieval en Europa, el cuidado para el débil y el enfermo fue propiciado por la iglesia, **“Res Sacra Miser”**: **el miserable es una causa sagrada.**
- El tratamiento operatorio de los niños con malformaciones craneofaciales se inició en la segunda mitad del siglo XIX. En Alemania en 1860, Von Langebeck fue uno de los iniciadores de las técnicas quirúrgicas para el cierre de las fisuras.
- Los primeros intentos reconstructivos con pensamiento integral fueron realizados en Inglaterra por Gillies en 1920 y Tessier en Francia, en 1958, marcando el inicio de la etapa Moderna en la cirugía craneofacial.
- Karfik, en 1966, consideró las características embriológicas y morfológicas de las malformaciones, en tanto los trabajos de Ortiz

Monasterio y col. en México reflejan el gran interés y avance en el manejo de estas malformaciones en Latino América.

De acuerdo a lo citado por Habbaby (2), “existen publicaciones aisladas en grupos de investigadores en Latino América, que reflejan la preocupación y el interés por el problema de las malformaciones maxilofaciales de modo específico, tales como: Ortiz Monasterio y col., 1981 en México; Pinto y col., 1990 en Brasil; Nacer y col., 1995 en Chile; Berrocal y col., 1998 en Colombia; Fuente del Campo y col., 1998 en México; Dogliotti y col., 1998 en Argentina y otros”.

Teniendo en cuenta que en los niños con fisuras se hallan afectadas su fisonomía (o estética) y sus funciones respiratoria, deglutoria, masticatoria y fonatoria, es necesario considerar su tratamiento como un largo proceso que requiere del “trabajo interdisciplinario” de un equipo integrado por neonatólogo, genetista, odontopediatra, cirujano plástico, otorrinolaringólogo, fonoaudiólogo, psicólogo, asistente social, ortodoncista, etc. (8, 9), cuyo único objetivo es el bienestar biopsicosocial del niño FLAP y su inserción en la sociedad. En Canadá se incluye a la enfermera (10).

La revisión bibliográfica muestra una tendencia mundial a la integración de la atención en equipos de salud. El “trabajo de equipo” significa una tarea conjunta que comprende el diagnóstico, plan de tratamiento y seguimiento compartido del paciente (5, 11-13).

Es así como, a partir del año 1978, en la Cátedra de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Córdoba (U.N.C), donde se asistía a los niños con fisuras, en forma aislada, comprobamos que la atención

temprana de estos niños juntamente con la colaboración del grupo familiar, mejoraba los resultados del tratamiento.

Cuando nace un niño con fisura, el problema más urgente a solucionar (por la comunicación buconasal) es su “alimentación”, de allí que para nosotros es importante la colocación de una prótesis ortopédica obturadora que le permita alimentarse correctamente al pecho, lo que es bastante difícil, o con biberón evitando la tetina larga con que se alimenta a los terneros o la sonda nasogástrica lo que determina la internación del niño (14-16).

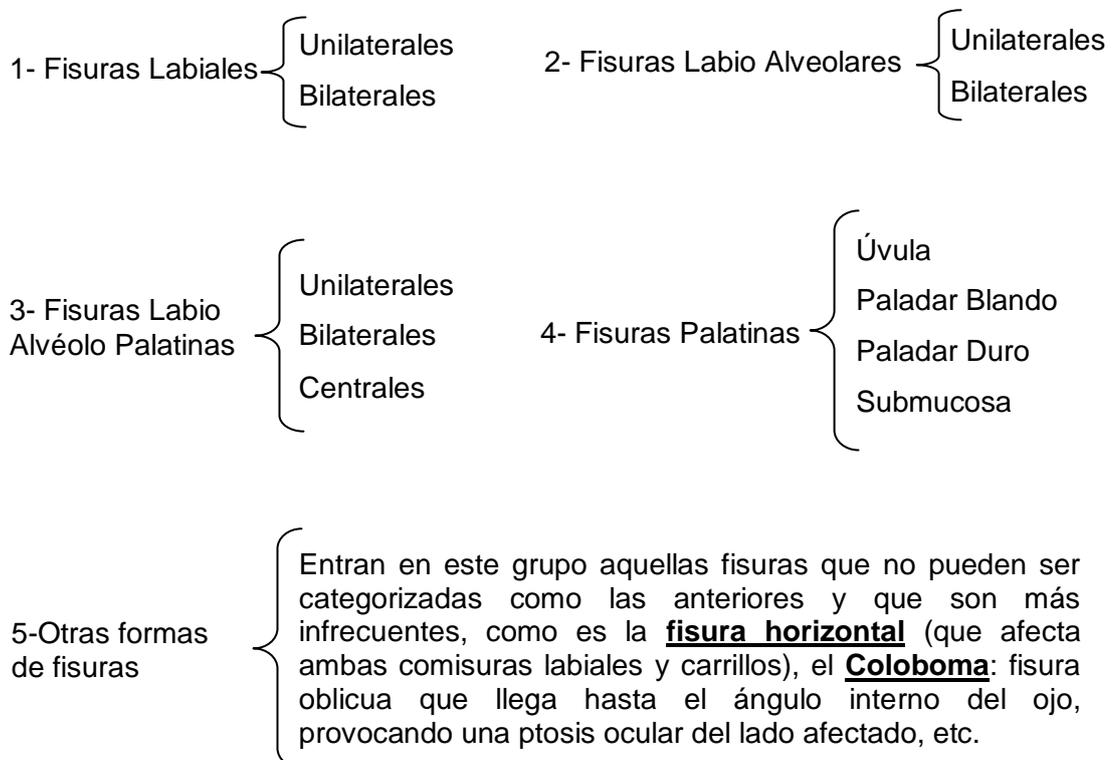
El incluir otras disciplinas al tratamiento de estos niños para interrelacionar los diferentes tratamientos que recibe, nos motivó a incorporar una fonoaudióloga, un ortodoncista, posteriormente un cirujano y una psicóloga. De este modo se constituye el Equipo de Atención a Niños Fisurados de la Facultad de Odontología (integrado por miembros de diferentes cátedras).

b. Aspectos Odonto-estomatológicos

Se denominan “**Fisuras Labio Alveolo Palatinas**” (FLAP) a las malformaciones craneofaciales congénitas, producidas por defectos embriológicos en la formación de la cara, cuyo grado de compromiso se focaliza en ciertas zonas del macizo facial, especialmente el labio superior, el reborde alveolar, el paladar y el piso de fosas nasales, afección que se manifiesta a través de síntomas característicos que alteran los mecanismos respiratorios, deglutorios, articulatorios del lenguaje, la audición y la voz y lo esencial: su fisonomía. Según los distintos autores existe una amplia gama de **clasificaciones** de las fisuras. Todos coinciden en clasificarlas de acuerdo a su dimensión y al alcance anatómico de cada tipo de fisura, desde las formas más simples hasta las más

complejas. En Estados Unidos, las de Davis y Ritchie (1922) y en Europa, la de Veau (1931) constituyen las clasificaciones básicas sobre las cuales se agrupa la amplia variedad de clasificaciones que engloba a las diferentes formas clínicas de presentación de las fisuras (Moroni 1986). Fogh Anderson C. (1942; 1963; 1966), al categorizar las fisuras, establece una mayor preocupación e interés por los factores de tipo embriogénicos, clínicos y genéticos. Las clasificaciones de Pfeiffer (1964), Kernahan (1971) y Millard (1976) son simples, demostrativas y adecuadas en relación con la historia clínica y tienen además una clara representación gráfica (2).

Nuestro equipo de trabajo clasifica a las fisuras de acuerdo a las estructuras anatómicas afectadas:





Fisura Labial Unilateral

Fisuras Labio Alveolares



Fisura Labio Alveolar Unilateral

Obsérvese diente neonatal.



Fisura Labio Alveolar Bilateral

Fisuras Labio Alvéolo Palatinas



A

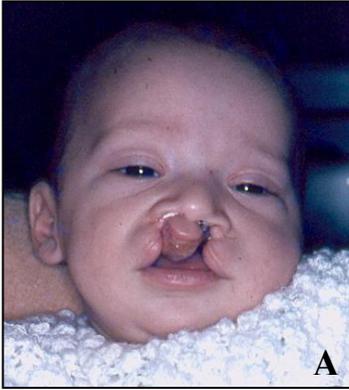


B

Fisura Labio Alvéolo Palatina Unilateral: A) Cara B) Boca.

Fotografías tomadas de nuestra casuística. (Sorokin S. / G. de Bolesina M.)

Fisuras Labio Alvéolo Palatinas (cont.)



Fisura Labio Alvéolo Palatina Bilateral: A) Cara B) Boca.



Fisura Labio Alvéolo Palatina Central con ausencia de premaxila y tabique nasal: A) Perfil B) Boca.

Fotografías tomadas de nuestra casuística. (Sorokin S. / G. de Bolesina M.)

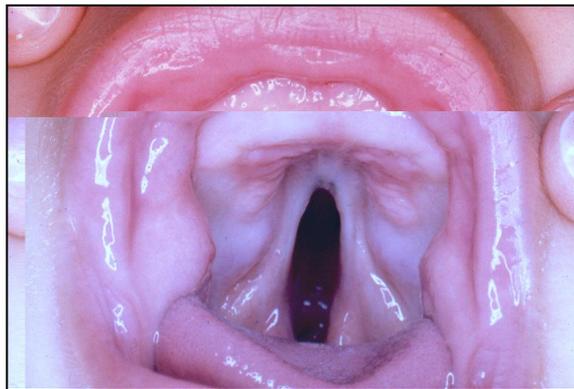
Fisuras Palatinas



FP de Úvula



FP de Paladar Blando



FP Completas



FP Submucosa

Fotografías tomadas de nuestra casuística. (Sorokin S. / G. de Bolesina M.)

Colobomas



Fotografías tomadas de nuestra casuística. (Sorokin S. / G. de Bolesina M.)

La **frecuencia** de esta malformación indica que la incidencia, considerada en conjunto, varía entre cifras que van de 1 en 600 a 1 en 1000 nacimientos, dependiendo de la zona geográfica, grupo racial, etc. (2, 7, 17, 18).

Según la localización de la malformación, las más frecuentes son las fisuras labio alveolo palatinas del lado izquierdo, ligeramente menos frecuentes las fisuras palatinas aisladas y ocupando un lugar inferior, las fisuras centrales y los colobomas.

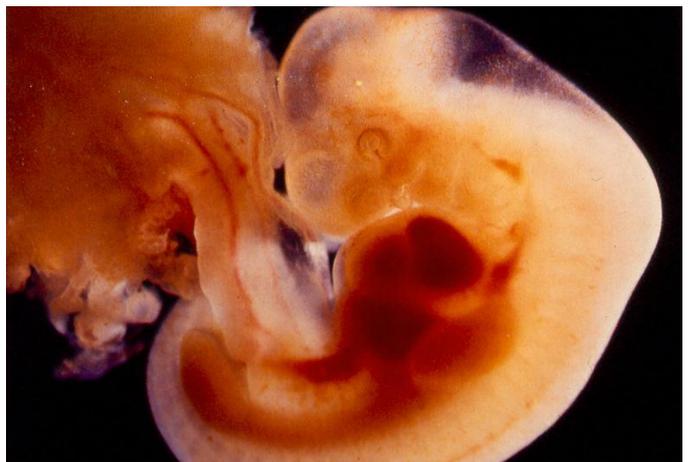
En relación al sexo, los varones son los más afectados, salvo la fisura palatina aislada que es más común en mujeres.

En relación con la edad de la madre en el momento de la concepción, la frecuencia de los casos aumenta con la misma. Según Mazaheri, citado por Habbaby (2), la incidencia varía entre 0,37 x 1000 entre los nacimientos de madres menores de 23 años y 1,41 x 1000 para las madres mayores a 37 años.

En cuanto al grupo racial, la fisura es tres veces más frecuente en individuos de raza blanca que en los de raza negra (2, 7).

EL **Estudio Colaborativo Latinoamericano de Malformaciones Congénitas** (ECLAMC), es un programa internacional de investigación de las anomalías congénitas del desarrollo, avalado por la OMS, que tiene como objetivo su prevención. Este organismo destaca que la incidencia de FLAP es mayor en niños de niveles socioeconómicos bajos y que del 100% de malformaciones humanas las fisuras ocupan un 13%, correspondiendo el 97% a fisuras aisladas, es decir niños cuya única problemática es su fisura, y el 3% restante a fisuras asociadas a otros síndromes: Trisomía “21” (Síndrome de Down), Trisomía “13-15” (Síndrome de Patou), Trisomía “17-18” (Síndrome de Edwards), Síndrome de Tricher-Collins, Síndrome de Apert y otros. Hay aproximadamente 100 síndromes que se presentan asociados con fisuras orales (19).

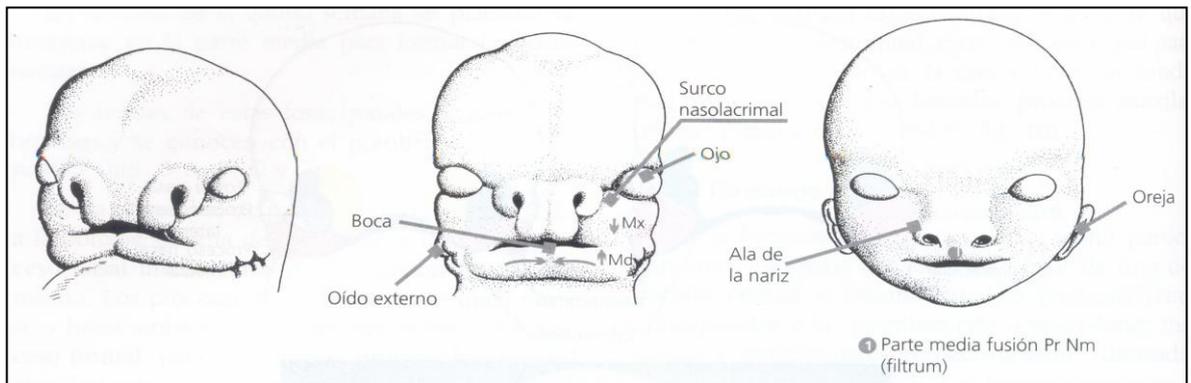
En cuanto a la **embriogénesis** de las fisuras, la cara y todas sus estructuras se forman a partir de mamelones o procesos que derivan del primer arco branquial y parte del segundo y tercero. Estos mamelones embrionarios están formados por tejido mesodérmico y recubierto por tejido ectodérmico (7, 20, 21). Alrededor de la cuarta semana de vida intrauterina, en la extremidad cefálica del embrión se forma una depresión: el “estomodeo” (o boca primitiva).



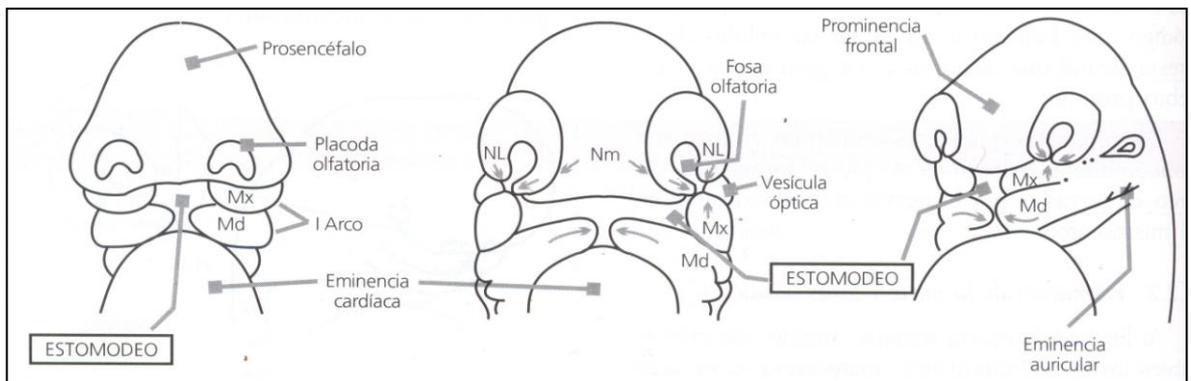
*Embrión humano de cuatro semanas.
(Fotografía de Lennart Nilsson)*

Las principales etapas en la formación de la cara son (20-22):

- 1- Los procesos mandibulares crecen hacia la región central y media y terminan fusionándose y constituyendo así la mandíbula.
- 2- Los procesos maxilares crecen hacia la región central y se fusionan por un lado con el proceso fronto-nasal para formar el filtrum y el labio superior, y por el otro con los procesos nasales laterales para formar la mejilla y el ala de la nariz.
- 3- En las partes laterales los procesos mandibular y maxilar se fusionan superficialmente terminando de formar la mejilla y disminuyendo así la amplitud de la abertura bucal.

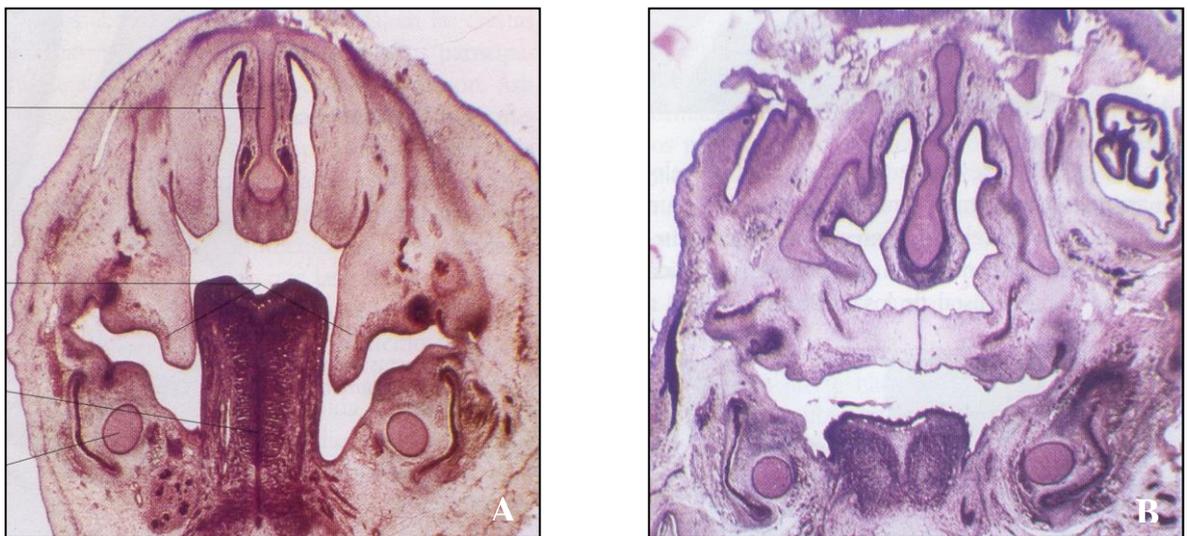


Región de la cabeza del embrión a la cuarta semana. Reproducido con autorización. Gómez de Ferraris M^a. E. – Campos Muñoz – Histología y embriología Bucodental (Ed. Médica Panamericana. 2^a edición, 2002).



Región de la cabeza del embrión a la octava semana. Reproducido con autorización. Gómez de Ferraris M^a. E. – Campos Muñoz – Histología y embriología Bucodental (Ed. Médica Panamericana. 2^a edición, 2002).

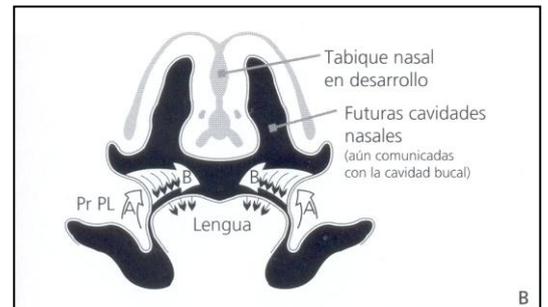
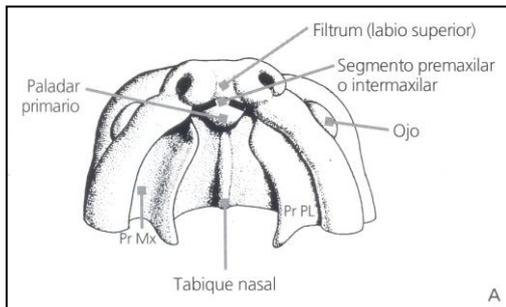
En el interior de la cavidad bucal al mismo tiempo que van ocurriendo los procesos anteriormente descritos, dos tabiques en forma de “estantes” van desarrollándose desde las partes laterales de la boca, formadas a esta altura por los procesos maxilares. Estos tabiques “procesos palatinos” crecen hacia la línea media, donde se fusionan formando el paladar alrededor de la 8ª semana de vida intrauterina. Por encima del paladar quedan constituidas las fosas nasales (resultado de la unión de estos procesos con el tabique nasal). El desarrollo de los procesos palatinos no se hace en forma horizontal uniforme, sino que tiene que adaptarse al obstáculo que, en su crecimiento, presenta la lengua, que alrededor de la 7ª semana desciende con todo el piso de la boca, permitiendo así la unión normal de los procesos palatinos y la formación del paladar normal (20).



Corte frontal de un embrión: A) se observa la lengua entre los procesos palatinos

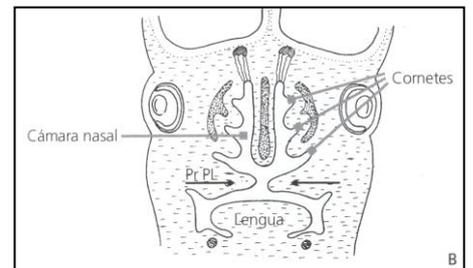
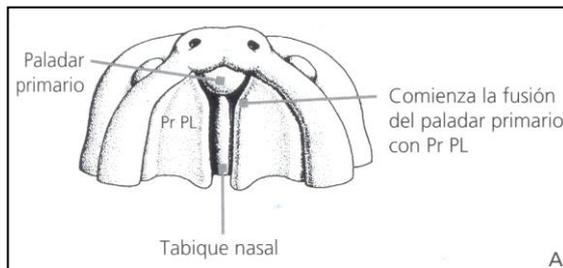
B) se observa la fusión de los procesos palatinos, quedando separada la cavidad bucal de la nasal

Reproducido con autorización. Gómez de Ferraris M^a. E. – Campos Muñoz – Histología y embriología Bucodental (Ed. Médica Panamericana. 2ª edición, 2002).



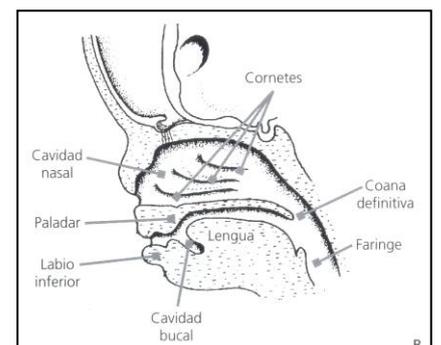
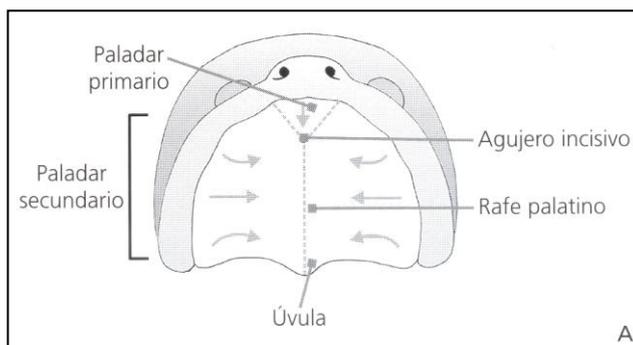
Desarrollo inicial del paladar. A) Vista ventral B) Corte frontal de la región buconasal

Reproducido con autorización. Gómez de Ferraris M^a. E. – Campos Muñoz – Histología y embriología Bucodental (Ed. Médica Panamericana. 2^a edición, 2002).



Desarrollo avanzado del paladar. A) Vista ventral B) Corte frontal de la región buconasal

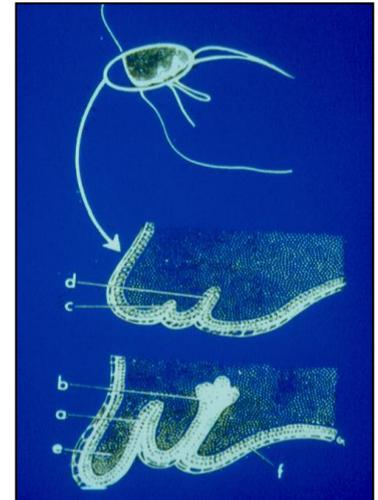
Reproducido con autorización. Gómez de Ferraris M^a. E. – Campos Muñoz – Histología y embriología Bucodental (Ed. Médica Panamericana. 2^a edición, 2002).



A) Paladar definitivo B) Cabeza del feto con las estructuras buconasales definitivas (corte sagital)

Reproducido con autorización. Gómez de Ferraris M^a. E. – Campos Muñoz – Histología y embriología Bucodental (Ed. Médica Panamericana. 2^a edición, 2002).

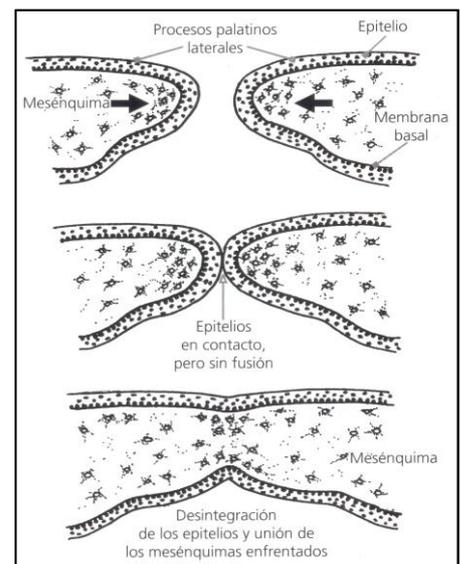
Entre la 5ª y 6ª semana de vida intrauterina, el ectodermo que recubre los mamelones embrionarios, correspondientes a los rebordes alveolares, penetrará en el espesor del mesodermo dando lugar a la “Lámina Dental”, de donde se originarán los esbozos o brotes dentales (22, 23), esto explica la presencia de toda la amplia variedad de anomalías dentarias en este tipo de pacientes.



Formación del listón dentario

Para explicar la **patogenia** de las fisuras, dos teorías son las más importantes:

- 1- El defecto de coalescencia de las membranas faciales.
- 2- Ausencia de mesodermización del muro epitelial (que es la más aceptada en la actualidad) (2, 7, 21).



Mesodermización. Fusión real.

Reproducido con autorización. Gómez de Ferraris Mª. E. – Campos Muñoz – Histología y embriología Bucodental (Ed. Médica Panamericana. 2ª edición, 2002).

Veau y Politzer, citados por Tressera (7), admiten que la hendidura de labio no es primitiva, sino que es secundaria. Un engrosamiento del ectodermo, el muro epitelial, crece entre los mamelones. El mesodermo debe aportar vasos y nervios al muro epitelial. Si no penetra este muro se produce una reabsorción y por ende una fisura. Los mamelones maxilares superiores emiten por su cara profunda dos

láminas horizontales que se reúnen para constituir el paladar y el velo. Esto explica las fisuras palatinas.

Investigadores como Kernahan y Rosenstein (24) consideran que la **etiología** de esta malformación es multifactorial. Las alteraciones que se producen por una noxa que afecta entre la 4ª y 8ª ó 9ª semana de vida intrauterina en el momento en que se están desarrollando el paladar y las estructuras de la cara, provocan la malformación.

Se han expuesto diferentes teorías con distintos fundamentos para explicar esta malformación (del labio y/o paladar y sus formas combinadas). Unas sostienen el carácter hereditario (2). Algunos autores (2, 19) opinan que por el carácter hereditario predisponente en presencia de factores tóxico-infecciosos determinantes se produciría la malformación. "Otras teorías toman en cuenta los factores psíquicos que actuarían por mecanismos de estrés posiblemente expresadas en las descargas de adrenalina. En tanto, la teoría de Hsia (1966) se refiere a las alteraciones morfológicas de las afecciones hereditarias debido a secuelas químicas genéticamente inducidas durante las primeras etapas del desarrollo embrionario. El concepto de la teoría poligénica está cambiando. En la actualidad se piensa que las fisuras de labio son producto de la mutación de un gen mayor responsable que, cuando se modifica, determina la aparición de la fisura. La Universidad de Houston en investigaciones recientes está estudiando al cromosoma 19 como candidato. Las investigaciones se realizan en las familias de los fisurados de labio y/o paladar aislado y con varios miembros afectados por esta malformación. Se investiga el código genético (área de genomas) a través de un test de filiación y paternidad y se estudian las regiones de genomas que no

están afectadas, comparándolas con las regiones heredadas de cada uno de los progenitores. Se busca una región que es variable de un individuo a otro. Si los individuos heredan la región variable del padre o madre con fisura se supone que el hijo también portará fisura” (2). Por su parte, los **factores hereditarios**, según Tressera (7), incidirían favorablemente. Se ha comprobado que si los padres son normales y tienen un hijo con fisura, la probabilidad de que el hijo siguiente la presente, es de un 4,0%. Si tiene dos hijos, la posibilidad de que el tercer hijo se vea afectado es de un 9,0%. Sin embargo cuando un padre es fisurado y un hijo nace con esta malformación, la posibilidad para el siguiente es del 17,0%. Esto es válido para las fisuras labio alveolo palatinas, no así para la fisura palatina aislada, donde la herencia no juega un papel tan importante (7). Según Talarova y Harris (25) (1993) el riesgo de recurrencia se manifiesta con mayor frecuencia en familiares más cercanos. Además, considerando que la célula somática humana normal cuenta con 46 cromosomas dispuestos en 23 pares: 22 pares autosómicos y un par sexual (gonosomas), se ha comprobado que algunas personas tienen un número anormal de cromosomas. Si hay un cromosoma adicional el sujeto es trisómico. Ej. Trisomía “21” o Síndrome de Down, en donde las fisuras se presentan en un 4,0% a 6,0%, Trisomía “13-15” o Síndrome de Patau, donde las fisuras se presentan en 70,0% a 80,0%; Trisomía “17-18” o Síndrome de Edwards, donde las fisuras se presentan en un 15,0% de los casos (2, 7).

El embrión humano está protegido de lesiones mecánicas externas por el útero, membranas fetales y líquido amniótico, y contra los agentes lesivos que existen dentro del organismo por la placenta, que durante largo tiempo se consideró una barrera casi impenetrable. Hasta mediados del siglo XX se

consideró que las malformaciones congénitas eran causadas principalmente por factores hereditarios. En 1945 Gregg descubrió que la rubéola sufrida por la madre en etapas incipientes de la gestación produce malformaciones oculares, cardíacas, auditivas, bucales, etc. Se han atribuido malformaciones a otros agentes infecciosos. Así se advierte que las malformaciones congénitas podían también ser causadas por factores ambientales (7, 18). Castilla y López (19) mencionan los importantes estudios de Warkany y Kalter, realizados en ratas, que demostraron que una alimentación deficiente durante la gestación es teratogénica para el embrión de los mamíferos. Es así como se comienza a dar importancia a los **factores ambientales**, dentro de los cuales se pueden considerar:

- Agentes infecciosos agudos: gripe, sarampión, hepatitis, rubéola (en el primer trimestre del embarazo).
- Agentes infecciosos crónicos: tuberculosis, toxoplasmosis, sífilis, etc.
- Enfermedades crónicas: asma, insuficiencia renal, insuficiencia cardíaca, etc. (1, 7).

De acuerdo al ECLAMC (18), la importancia de las enfermedades maternas no reside sólo en el probable papel teratogénico que la enfermedad en sí o su agente causal pueden tener, sino también por las drogas usadas para su tratamiento. Con respecto a las enfermedades febriles existen actualmente serias sospechas de que la hipertermia materna podría tener por sí misma un efecto teratogénico sobre el embrión.

Otro de los **factores** a considerar es el **geográfico**, tal es el caso de la incidencia de la altura sobre la presión de oxígeno en relación al nivel del mar (a mayor altitud, menor cantidad de oxígeno) (8).

Por su parte los **factores químicos** también parecen tener importancia. Se menciona por su posible incidencia a drogas del tipo de los salicilatos, benzodiazepinas, corticoides, anticonvulsivantes y ácido retinoico (7). La aminopterina, droga usada en algunos países para producir aborto terapéutico, en algunos casos en que éste no se produjo, provocó malformaciones como FLAP y otras. Lo mismo ocurrió con el Cytotec que es una prostaglandina E usada como inductor del aborto. Contaminación con plaguicidas, herbicidas y otros productos usados para fumigaciones (8, 19). Además el consumo de drogas ilegales, cigarrillos y alcohol actúan, también, como teratógenos.

Por último, se reconocen **factores nutricios**: deficiencias vitamínicas, de ácido fólico, dieta incompleta, etc. (19); **factores físicos** tales como: radiaciones, rayos X, en dosis elevadas (7), y **factores psíquicos**: emociones fuertes, exposición prolongada a ruidos intensos producen un aumento de adrenalina que determina una hipoxia fetal (7). De acuerdo al ECLAMC (1977) todo agente ambiental puede ser teratógeno mientras exista un factor genético predisponente (19).

En la actualidad se estima que un 10% de las malformaciones humanas depende de factores genéticos y cromosómicos, otro 10% de factores ambientales y el 80% restante de una interacción complicada de ambos. Es decir que una malformación dada, será el resultado de una combinación de ambos tipos de factores en proporción determinada y actuando en un momento preciso

del desarrollo embrionario, por lo que es válido pensar que idénticos factores pueden producir resultados diferentes si se combinan en distintas proporciones y actúan en distintos momentos (19).

Si el factor teratógeno actúa en la primera semana de gestación generalmente se produce el aborto espontáneo, ya que aún no hay implantación del huevo. En la segunda semana ya hay implantación pero es aún débil, por lo que también es probable que se produzca el aborto, mientras que en la tercera semana (que coincide clínicamente con la primera falta del período menstrual), la implantación ya es muy buena por lo que si la madre está expuesta a factores teratógenos, puede producirse una malformación. En este momento se está formando el cerebro, hay un desarrollo exagerado de la extremidad cefálica y hay tres capas embrionarias. En la cuarta semana el corazón comienza a latir, se forman los ojos y oídos, se empiezan a esbozar las estructuras de la cara, aparecen los dos pares de arcos branquiales: 1ª y 2ª yemas de brazos y piernas, el estomodeo, etc. (22).

Como lo refieren Castilla y López (19) y Talarova y Harris (25), teniendo en cuenta todos estos factores, se puede hacer prevención preembriológica, asesorando a los padres y familiares de niños fisurados y posteriormente a los mismos pacientes en su etapa adulta procreativa: prevención de recurrencias e informando a la población en general: prevención de ocurrencias.

De acuerdo a Warkany y Nelson citados por Talarova y Harris (25) “El desarrollo saludable del feto depende en gran parte del estado nutricional de la madre en el momento de la concepción y de la calidad de su dieta durante el embarazo”. Los estudios en Checoslovaquia de Shaw et al (26) y Talarova y

Harris (25), han demostrado que las madres que ingieren complejos vitamínicos conjuntamente con ácido fólico antes, durante y después de la concepción disminuyen el riesgo de tener hijos con fisuras orofaciales. El ácido fólico, una vitamina del complejo B, se usa en los suplementos vitamínicos y se agrega a los alimentos fortificados. Su función principal es el mantenimiento del código genético de las células y la regulación de la división y transferencia de rasgos hereditarios de una célula a otra. El proceso más importante en el que interviene es la síntesis de ADN. Las mejores fuentes de ácido fólico son la levadura de cerveza, las verduras de hoja verde oscuro, el hígado, naranja, remolacha, etc. Las investigaciones demuestran que una gran proporción de la población no ingiere la cantidad suficiente de ácido fólico en su dieta. Actualmente se recomienda para las mujeres, antes y durante el embarazo, una dosis de 800 microgramos de ácido fólico por día, cantidad que está incluida en los multivitamínicos.

En cuanto al **diagnóstico prenatal**, hasta hace un tiempo la ecografía clásica nos mostraba una placa sin relieve en blanco y negro donde era muy difícil diagnosticar una fisura. Los avances en el diagnóstico por imágenes, la ecografía en tres dimensiones (3D), nos permiten ver al feto en todo su volumen, pudiendo diagnosticarse malformaciones del tipo de las fisuras orofaciales. Con el surgimiento de las ecografías en cuatro dimensiones (4D), se logró visualizar los movimientos fetales, siendo ésta una variable sumamente importante para abordar el tratamiento de este tipo de pacientes, desde antes de su nacimiento (19).

El estudio genético postnatal, a cargo del médico genetista, permite no sólo realizar el diagnóstico preciso de la malformación y su asociación o no a un síndrome más complejo, sino también efectuar el *consejo genético* asesorando a los padres sobre lo heredable de esta patología.



Secuencia de un paciente FLAP unilateral: A) Ecografía en 4D B) Recién nacido C) 1 año 4 meses



Secuencia de un paciente FLAP bilateral: A) Ecografía en 4D B) Recién nacido C) 8 meses

El paciente fisurado presenta serias alteraciones estéticas, deglutorias, fonatorias, audiológicas, así como anomalías dentarias de número, forma, estructura, tamaño, posición y retraso en la erupción. Es decir se trata de un niño en minusvalía, lo que plantea la necesidad de apoyo psicológico a él y a su familia.

Por lo tanto, el **tratamiento integral** de estos pacientes requiere de una adecuada coordinación entre neonatólogo, genetista, odontopediatra, cirujano

plástico y maxilofacial, fonoaudiólogo, psicólogo, otorrinolaringólogo, asistente social, etc., constituyendo un “Equipo interdisciplinario” (1, 9, 27, 28).

La interacción disciplinaria debe actuar con criterio de sistema hacia un objeto común donde el conjunto es más que la suma de las partes, se potencializa con permanente retroalimentación y los planteamientos interdisciplinarios surgen y se desarrollan apoyándose en las disciplinas. Por lo tanto, la propia riqueza de la interdisciplinariedad está supeditada al grado de desarrollo alcanzado por las disciplinas y éstas a su vez se verán afectadas positivamente como punto de sus contactos y colaboraciones interdisciplinarias (5, 29).

De acuerdo a Antiseri (30) la interdisciplina es una filosofía que requiere de la convicción y la colaboración de todos los miembros, dado que no es posible desde una sola área abarcar una determinada patología, debido a que cada especialidad puede, en forma más directa, detenerse en un aspecto en particular.

Cuando el niño fisurado nace, el problema más urgente a solucionar es su alimentación por la comunicación buconasal, la dificultad para la succión y el riesgo a una broncoaspiración, por lo que se considera de fundamental importancia, previa evaluación del neonatólogo, la intervención del **odontopediatra** confeccionando e instalando una prótesis obturadora–ortopédica que le permita una correcta alimentación con pecho (que es lo ideal) o con biberón, evitando el uso de sondas nasogástricas u otros métodos de alimentación.

Según Valencia y col. (31), las primeras prótesis ortopédicas datan aproximadamente de 1950 (Placa de Mc Neil).

Para nuestro equipo, así como para otros autores (14, 15, 31-36), esta placa cumple una función **protética** porque:

- Reconstruye artificialmente la bóveda palatina.
- Evita la comunicación existente entre cavidad bucal y fosas nasales impidiendo el pasaje de alimentos a las vías aéreas superiores, disminuyendo así la posibilidad de una broncoaspiración.
- Permite la erupción de los elementos dentarios mediante orificios que se realizan a medida que van apareciendo las piezas dentarias.

Y además una función **ortopédica** porque:

- Estimula el crecimiento transversal, ya que impide que la lengua se interponga en la fisura.
- Favorece el estímulo del crecimiento al estar ligeramente floja, ya que la lengua la empuja permanentemente contra los procesos palatinos.
- Favorece la posición lingual contra el paladar, evitando una deglución atípica.
- Estimula la remodelación de un arco maxilar aproximado al ideal determinado por su confección sobre un modelo de yeso modificado de acuerdo al tipo de fisura.
- Contiene y evita la protrusión de la premaxila sobre todo en la FLAP bilateral

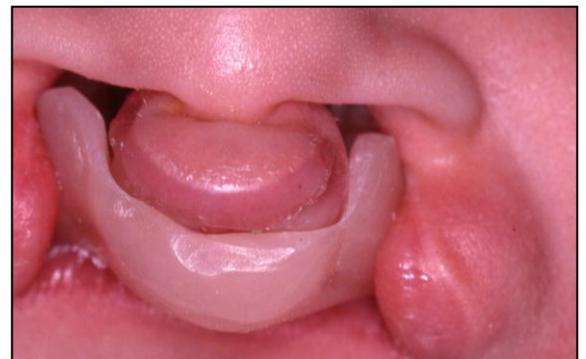
Cuanto más tempranamente se coloque esta prótesis al recién nacido para su alimentación, sentirá que su primera gratificación oral está en íntima relación con

la misma, asociando alimento-placa-placer al succionar el pezón o la tetina, logrando una mejor aceptación.

Existen diversas formas de confección de la prótesis, previa toma de impresión con una cubeta muy pequeña, adaptada a las dimensiones de la boca del bebé, cargada con silicona pesada (14, 15, 31-34).



Neonato con fisura labio alvéolo palatina unilateral. Prótesis ortopédica



Neonato con fisura labio alvéolo palatina bilateral. Prótesis ortopédica



Fotografías tomadas de nuestra casuística. (Sorokin S. / G. de Bolesina M.)

En el Hospital de Pediatría Dr. Garrahan (Buenos Aires) el equipo que atiende a los niños fisurados le agrega a la prótesis una prolongación llamada “tutor nasal” que, paralelamente, va produciendo una remodelación de la deformidad nasal (35, 36).

Nuestro equipo confecciona placas ortopédicas en acrílico autopolimerizable respetando frenillos y estructuras anatómicas, aliviando el acrílico en las zonas de la fisura y tratando de que éstas realicen dentro de la boca un verdadero trabajo ortopédico (gimnasia remodeladora) (14, 15).

Si bien las placas ortopédicas pueden ser colocadas desde el nacimiento (33), hasta la fecha existe considerable controversia respecto a la ortopedia temprana. Nosotros somos partidarios de la ortopedia precoz (14, 15) porque la mayoría de los pacientes sometidos a cirugía sin este tratamiento llega a la vida adulta con una relación alterada de los segmentos maxilares, ocasionando mordidas cruzadas de diversa gravedad, en sentido transversal, antero-posterior o ambas, generando maloclusiones de difícil tratamiento ortodóncico y de pronóstico reservado (37), y como consecuencia la estética es deficiente.

El **odontopediatra** es quien, a medida que el niño crece y luego de cada cirugía, renueva las prótesis, realiza los desgastes necesarios para la remodelación ósea y los orificios a fin de no interferir en la erupción de los elementos dentarios. También entrena a la madre acerca de la higiene de la boca y de la prótesis luego de cada comida y asesora respecto de la dieta.

De acuerdo a la opinión de Cameron y Widmer (1) así como las de otros autores, los niños FLAP tienen una alta prevalencia de anomalías dentarias: dientes natales y neonatales, agenesias, supernumerarios, hipoplasias, anomalías

de forma, retraso en la erupción, etc. (9, 27, 37, 38). Dahlof et al (39) sostienen que también son muy frecuentes las caries, motivo por el cual el odontopediatra debe implementar medidas preventivas desde el nacimiento, realizar controles periódicos y los tratamientos pertinentes. La presencia de problemas odontológicos compromete el éxito de la cirugía y la ortodoncia y, por ende, el resultado final del tratamiento (24, 38, 40-43).



Incisivos supernumerarios parafisurarios



Incisivos fusionados

Risler (14), integrante del nuestro equipo interdisciplinario, sostiene que el **fonoaudiólogo** participa activamente en el tratamiento de los niños FLAP desde el nacimiento. El niño fisurado tiene una importante dificultad para conseguir la presión negativa necesaria a fin de que sus esfuerzos de succión logren los resultados deseados. Es el fonoaudiólogo quien junto con el odontopediatra recomienda a los padres cómo amamantarlo, qué tipo de biberón usar, la posición correcta de amamantamiento, etc. Ysunza y Pamplona (44) realizaron la estimulación y sensibilización orofacial necesarias para lograr un buen lenguaje oral. También trabajaron con praxias alimentarias y respiratorias, así como con errores del habla y la voz asociados a insuficiencia velofaríngea, lo que produce

escape nasal de aire e hipernasalidad, consonantes orales débiles y articulaciones compensatorias. Si se producen patrones fonéticos anormales durante el desarrollo prelingüístico, se puede predisponer al niño a adquirir patrones fonológicos inusuales, que si persisten en el tiempo se incorporan en el sistema de reglas lingüísticas, conformando un retraso o trastorno del lenguaje, pudiendo derivar en problemas de conducta (14, 44, 45). Por lo tanto, el objetivo final del tratamiento fonoaudiológico de los niños FLAP es lograr un habla normal o lo más cercana a ella. El fonoaudiólogo es el profesional que más tiempo está con el niño a lo largo del tratamiento y el que tiene más protagonismo cuando éste comienza a hablar (1, 2, 14, 46). Garabedian et al (47) enfatizan en la estrecha relación entre fonoaudiólogo y otorrinolaringólogo. Entre las patologías asociadas a las fisuras están la hipoacusia y la otitis media crónica por la relación con la Trompa de Eustaquio, por lo que es importante destacar que el tratamiento precoz y correcto de las fisuras palatinas se relaciona con un mejor pronóstico otológico.

El **psicólogo**, en el Equipo Interdisciplinario, es el profesional que permite a los padres del niño FLAP un espacio de contención emocional ante la desestructuración que sufren en un momento de crisis y promueve las actitudes de cooperación para el tratamiento de su hijo (48, 49).

Tal como lo sostiene Moncunill (50, 51), este profesional trabaja sobre el esclarecimiento de las fantasías etiológicas, la reelaboración de culpas y la aceptación de su hijo. También en la psicoprofilaxis pre-quirúrgica, los post-operatorios, etc., y a veces cumple el rol de calibrar el equipo de trabajo. Más aún: en la actualidad, Strauss (52) afirma que frente a los casos de diagnóstico prenatal de las fisuras, el psicólogo actúa a nivel preventivo, ayudando a los

padres a aceptar a su hijo en el momento del parto comenzando con el tratamiento de rehabilitación sin la carga que provoca esta malformación “impactante” a la mirada de los otros, aliviando el shock inicial.

Los padres de un niño FLAP viven una permanente situación de duelo por la pérdida del niño que ellos habían imaginado, debiendo adaptarse a este niño extraño. Puede surgir en ellos una tendencia a rechazar a su hijo o sobreprotegerlo, lo que impactará negativamente en el desarrollo del paciente.

Según autores como Richmann y Eliason (53) es muy valioso el trabajo del psicólogo para lograr que los padres puedan estimular el desarrollo psicosocial del niño y el compromiso familiar para el tratamiento integral y oportuno del paciente en cada etapa, fortaleciéndolos con las posibilidades de reparación, siempre basado en la realidad.

En cuanto al paciente portador de la fisura el tratamiento psicológico contribuye a que se sienta mejor consigo mismo, aliviando sus preocupaciones referidas a la apariencia física, a su relación con los demás, a la satisfacción laboral y a conseguir metas a largo plazo.

Otro de los miembros del equipo interdisciplinario es el **cirujano**, existiendo numerosas técnicas quirúrgicas y escuelas. La reparación intra-útero de la fisura labial ha sido un gran desafío. Kaban y Dotson (54), así como Longaker y Whitby (55), realizaron trabajos de experimentación y no la recomiendan por el alto riesgo de muerte fetal y morbilidad materna y por complicaciones menores. Bennun y col. (56) se inclinan por la cirugía temprana, es decir en el período neonatal debido a que en esta etapa hay un menor número de fibroblastos en la zona

reparada, lo que indica que este proceso será más compatible con la regeneración que con la cicatrización.

El Equipo de Atención a Niños FLAP de la Facultad de Odontología (U.N.C.), al igual que otros equipos (2, 7, 28), prefiere realizar la primera intervención quirúrgica, que es la de labio, cuando el niño pesa más de 6 kg, tiene como mínimo 10 g de hemoglobina en sangre y está en condiciones de recibir una anestesia general sin riesgos.

Según el cirujano el paladar blando se interviene entre los 12 y 18 meses, antes de que el niño comience a hablar. Y el paladar duro varía de acuerdo a la evolución del tratamiento, realizándose generalmente antes de los 3 años, de tal manera que cuando el niño haya completado su dentición temporaria tenga resuelto el cierre quirúrgico de labio y paladar. Las cirugías adicionales dependen del tipo y severidad de fisura, del resultado de las anteriores, etc. Nuestro equipo brega por el menor número de tiempos quirúrgicos.

Autores como Enfinger y Leppanen (57), Jaramillo y Alonso Cano (58) y otros, para reconstruir el reborde óseo alveolar y estabilizar la expansión del maxilar superior, realizan injertos óseos, siendo los más usados la cresta ilíaca, el hueso corticoesponjoso de la bóveda craneal y el del mentón. Generalmente se realiza cuando tiene que erupcionar el incisivo lateral o el canino parafisurario, a fin de que lo haga a través de la matriz del injerto (1).

Tal como lo manifiesta Tressera (7) y Contreras Villamizar y Parra (37), el niño FLAP es asistido por el **ortodoncista** en dentición mixta y permanente luego de un completo análisis clínico, radiográfico y cefalométrico. La terapia ortodóncica varía de acuerdo a la severidad de la malformación y a los resultados

de tratamientos anteriores en las otras áreas, sobre todo ortopedia precoz y cirugía. En determinadas situaciones el ortodoncista debe crear una técnica especial para cada caso en particular. Estos tratamientos se prolongan hasta los 16 años de edad, o más. En algunas oportunidades cuando existe una discrepancia esquelética marcada entre los maxilares, la ortodoncia debe ser complementada con cirugía ortognática (1, 24).

La complejidad del tratamiento completo del niño FLAP, su duración y su elevado costo hacen que a veces se lo abandone; de allí que hay países como Australia donde, a partir de la primera visita, el niño es inscripto en el Programa de Paladar Hendido, que establece la concesión de ayudas gubernamentales para costear el tratamiento completo, además de los grupos de Ayuda a Familias de Niños FLAP, generalmente coordinados por los profesionales de los equipos (1).

El Equipo de Atención a Niños FLAP de la Facultad de Odontología, a lo largo de 23 años, ha trabajado con un instrumento muy sencillo pudiendo registrar datos como filiación, sexo, fecha de la primera consulta, tipo de fisura, lugar de nacimiento, peso del niño al nacer, edad y ocupación de los padres, consanguinidad, antecedentes hereditarios, uso de prótesis ortopédica, etc. La evolución del tratamiento fonoaudiológico, quirúrgico y psicológico no fue metódicamente registrada. No incluyó el tratamiento ortodóncico a partir de la dentición mixta, ya que en ese momento fueron derivados a los ortodoncistas integrantes de nuestro servicio, docentes de la Cátedra de Ortodoncia "B" donde tienen su ficha propia y específica.

El control y evolución de la salud bucal no siempre fue realizada en el servicio, sino que se efectuaba en el dispensario más cercano al domicilio del niños FLAP o en la localidad donde residen.

En una hoja titulada “Labor Diaria” se consignó la fecha en que se atendió al paciente y los tratamientos que recibió. Estos datos fueron registrados por los diferentes miembros del equipo y por asistentes ad honórem con muy buena voluntad, además de la labor docente-asistencial que cada uno desempeñaba en su cátedra. Sin embargo, estas variables resultan insuficientes a la luz de los nuevos abordajes interdisciplinarios sustentados por el avance de los conocimientos y mayor interés y preocupación en la resolución de esta compleja problemática.

Actualmente:

- Los avances en el descubrimiento de algunos factores genéticos y ambientales en la producción de estas fisuras (7, 19, 23) y el diagnóstico prenatal mediante el ultrasonido (52), hace que los padres puedan conocer anticipadamente al parto que su hijo nacerá con una malformación orofacial. Esta información no sólo debe ser conocida por los padres, sino que además debe ser el motivo de iniciación de un proceso psicoterapéutico breve con objetivo focalizado de re-elaboración y preparación emocional.
- La posibilidad de registrar el grado de estudio de los padres y su nivel sociocultural para poder comunicarnos con ellos en un lenguaje común (48).
- El conocimiento del tipo de lactancia y sus beneficios, que influirá en el desarrollo de sus maxilares, la evolución de su oclusión y el resultado de su tratamiento (59).

- La existencia frecuente de anomalías dentarias (hipoplasias, dientes supernumerarios, anodoncias, anomalías de tamaño, de forma, etc.) y la alta prevalencia de caries (38-43), que puede ser debido:
 - a) al consumo frecuente de carbohidratos por una concepción errónea de sobreprotección de los padres,
 - b) a la retención de alimentos por el uso de la prótesis,
 - c) a la dificultad de una buena higiene bucal en zonas inaccesibles (zona de la fisura),
 - d) al impacto que sufren los tejidos duros y blandos de una flora patogénica no habitual por la comunicación buconasal, trayendo aparejado desequilibrios evidentes en el ambiente bucal,

hacen necesario completar la evaluación de la **Salud Bucodental del niño FLAP**. Por su parte, un monitoreo permanente de la misma y la implementación de medidas preventivas son imprescindibles, ya que se trata de un pacientes de alto riesgo cariogénico, a los fines de que el niño FLAP llegue a la etapa ortodóncica en condiciones óptimas, teniendo en cuenta que sus piezas dentarias van a ser anclaje de su aparatología por un tiempo prolongado.

Todo esto lleva a la necesidad de elaborar un instrumento que contemple todas estas variables y que pueda ser utilizado de modo sistemático y con una terminología común, por todos los servicios donde se asisten a niños o adolescentes fisurados.

Por todo lo anteriormente expuesto se plantea la siguiente:

II.2. Hipótesis de Trabajo

La aplicación de un instrumento completo, ágil, metodizado y de uso sistemático, mediante un trabajo interdisciplinario, optimizaría la rehabilitación biopsicosocial del niño FLAP.

II.3. Objetivo general

Evaluar la aplicación sistemática de un nuevo instrumento para la valoración de la salud integral de niños FLAP.

II.4. Objetivos específicos

1. Analizar retrospectivamente al instrumento utilizado con los niños FLAP concurrentes al Servicio de Fisurados de la Facultad de Odontología en el período 1978 a 2001.
2. Diseñar un nuevo instrumento basado en un abordaje interdisciplinario y actualizado del niño FLAP, de uso sistemático, teniendo en cuenta nuevas variables.
3. Aplicar el nuevo instrumento a los niños FLAP a los efectos de realizar un estudio prospectivo a dichos pacientes.
4. Evaluar el uso del nuevo instrumento analizando la evolución de la salud integral en niños FLAP.

III. Materiales y métodos

Población y tipo de estudio

a) El estudio longitudinal retrospectivo consideró como unidad de análisis a 342 niños FLAP, de ambos sexos de 0 a 14 años de edad, tratados durante el período 1978-2001 en el Servicio de Atención a Niños Fisurados de la Facultad de Odontología. La información obtenida evaluó las variables presentadas en el instrumento que figura en el Anexo 1, que fuera utilizado en el período anteriormente mencionado.

b) En el estudio descriptivo correlacional prospectivo se analizó transversal y longitudinalmente, un grupo de 32 niños FLAP, de ambos sexos de 0 a 4 años de edad, que asisten al Servicio de Atención a Niños Fisurados de la Facultad de Odontología de la U.N.C.

Para ello se utilizó el nuevo instrumento diseñado durante el desarrollo de este trabajo bajo la consideración de otras variables ampliando el campo de análisis del abordaje interdisciplinario del paciente FLAP (ver página 71).

Se aplicaron pruebas de hipótesis correspondientes al tipo de variables analizadas. Se utilizó el método no probabilístico secuencial como procedimiento de recolección de datos. El tamaño de la muestra (32 niños) estuvo en relación con la probabilidad de ocurrencia del fenómeno (1 cada 800 a 1000 nacimientos).

Los padres prestaron el consentimiento informado para la realización de esta investigación (Anexo 2).

Las etapas metodológicas correspondieron a:

- Operacionalización y medición de variables

- Examen bucodental
- Tratamiento ortopédico
- Estudio microbiológico
- Protocolos clínicos aplicados
- Componente psicológico y sociocultural
- Tratamiento quirúrgico
- Tratamiento fonoaudiológico
- Tratamiento ortodóncico

- **Operacionalización y medición de variables**

Mediante la entrevista por cuestionario con el nuevo instrumento se analizó:

- La condición de hijo biológico o adoptivo.
- Número de hermanos y lugar que ocupa el niño FLAP en el orden de nacimiento.
- Grado de instrucción de los padres.
- Ingestión, por parte de la madre, de medicamentos, tabaco, alcohol, drogas ilegales, etc., durante el embarazo, sobre todo en los tres primeros meses.
- Consumo de polivitamínicos y especialmente de ácido fólico.
- Condiciones ambientales del lugar de residencia de la familia (zona agrícola, uso de insecticidas, contaminación con productos tóxicos, disminución de la presión parcial de oxígeno de acuerdo a la altitud, etc.).
- Tipo de lactancia: pecho, sonda nasogástrica, tetina larga, tetina especial, tetina corta, etc.
- Tipo de fisura.

- Detección de la malformación durante el embarazo mediante ecografía.
- Estudios genéticos.
- Presencia de malformación asociada.
- Enfermedades de los padres, consanguinidad, presencia de malformaciones en algunos miembros de la familia.

- **Examen bucodental**

Se realizó el examen clínico mediante el uso de bajalenguas y espejos bucales considerando el tipo de fisura y la magnitud de la misma (leve, moderada o severa).

Se consideró el comienzo y la secuencia de erupción de las piezas dentarias primarias, número de dientes, presencia de anomalías dentarias (agenesias, supernumerarios, hipoplasias, anomalías de forma, etc.). Se determinó el índice ceo-d (suma del número de elementos dentarios cariados, extraídos y obturados) al que se le aplicó el ceo-d relativo, teniendo en cuenta las piezas dentarias presentes en la boca (por la corta edad de los niños) (60-62).

Se evaluó la higiene oral mediante el índice de Green y Vermillon simplificado (IHO) (63).

Se analizaron los depósitos blandos acumulados sobre los tejidos duros y blandos de la cavidad bucal, tomando las superficies dentarias representativas de los segmentos anteriores y posteriores de la boca, superficies vestibulares de elementos 55-51-65-71-75-81 (o de las piezas presentes en boca según la edad), clasificando estos restos según una escala de "0" a "3", donde "0" significa que no hay restos en la boca, "1" restos blandos que cubren hasta un tercio de la

superficie dentaria o se aprecian manchas sobre la misma, “2” significa la presencia de restos blandos que cubren más de un tercio de la superficie dentaria pero menos de los dos tercios y el valor “3” se trata de casos en los que los restos blandos cubren más de dos terceras partes de la superficie expuesta. El valor del índice se obtuvo sumando los valores encontrados en cada superficie dentaria y dividiendo el valor total por el número de superficies examinadas. Los criterios clínicos para la evaluación son los siguientes: 0,0 a 1,2 como “bueno”, 1,3 a 3,0 como “regular” y finalmente de 3,1 a 6,0 como “malo”.

- **Tratamiento ortopédico**

A todos los niños se les colocó la aparatología correspondiente para cada tipo de fisura, consistente en prótesis obturadoras-ortopédicas de acrílico auto polimerizable confeccionadas en el Servicio, cuya función es separar la cavidad bucal de la nasal para permitir una alimentación correcta y estimular los procesos palatinos, produciendo una remodelación de los rebordes alveolares y el acercamiento de los bordes de la fisura hacia la línea media reduciendo el ancho de la misma y preparándolos para la cirugía.

Se evaluó el desarrollo del arco maxilar superior midiendo en los maxilares desdentados el ancho posterior mediante el trazado de una línea transversal que pasa por los puntos más distantes y medios del reborde alveolar (correspondientes a la tuberosidad del maxilar) y el ancho anterior mediante el punto más anterior de los rebordes alveolares trazando una línea paralela a la línea posterior. En los maxilares dentados, el ancho se tomó a nivel de los segundos molares temporarios y a nivel de caninos.

Estas medidas fueron tomadas sobre los modelos de yeso que se obtuvieron para la confección de las prótesis ortopédicas y comparadas con las anteriores del mismo paciente.



Evolución del tratamiento ortopédico a través de los modelos de yeso de un paciente con FLAP unilateral desde su nacimiento hasta casi completada su dentición primaria.

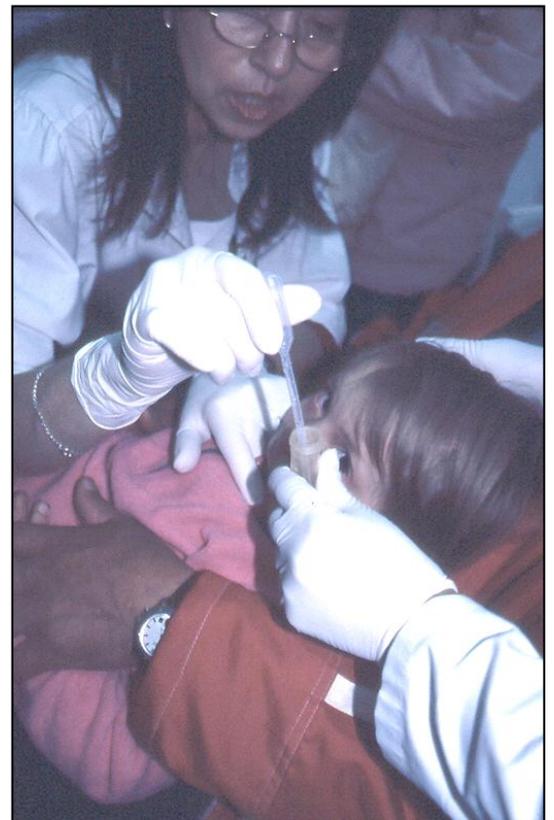
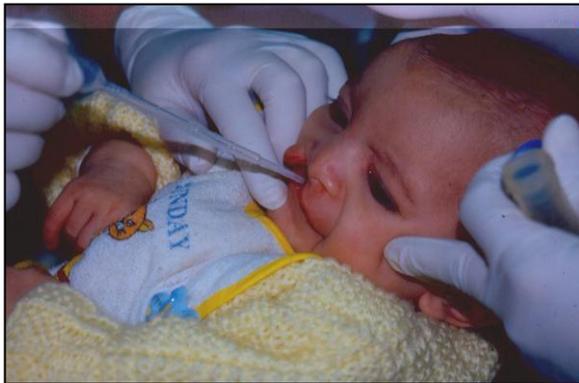
El objetivo de estos controles fue evaluar la tendencia a lograr la forma semicircular de las arcadas en la dentición primaria por la acción del tratamiento ortopédico.

Además se registró el número de prótesis que se fueron colocando, si se incorporó algún aditamento a la misma, la fecha y la edad del niño, la aceptación y tolerancia, y los resultados al completarse la dentición temporaria, clasificándolos en: “Muy bueno”, “Bueno”, “Regular” o “Deficiente” (64).

- **Estudio microbiológico**

Las muestras de saliva para cultivo y tipificación de *Streptococcus*, *Lactobacillus* y *Cándida Albicans* fueron recogidas con pipeta Pasteur y colocadas en tubos estériles, los que fueron conservados a 4° C hasta el momento de la

siembra. El cultivo y tipificación se realizó según métodos descriptivos citados por Holt y col. (65) y Kerger-van (66).



Para el cultivo de *Streptococcus* el material del tubo con caldo tioglicolato y un volumen de 1 cm³ de saliva fueron sembrados en agar base Columbia adicionado con sangre de carnero al 5% esparciendo la muestra en toda la superficie de las placas de Petri.

La incubación de las placas fue realizada a 35°-37° C en atmósfera incrementada en CO₂ por un lapso de 72 horas antes de considerar negativo el cultivo. La identificación a nivel de la especie fue realizada utilizando pruebas de sensibilidad según técnicas estandarizadas, citadas por Bauer y col. (67).

La actividad de *Lactobacillus* se midió según la técnica de Snyders modificada por Alban (68) mediante una escala ordinal que consideró los siguientes resultados: (- ó +): “baja actividad”, (+++): “moderada actividad” y (++++): “intensa actividad”.

Para el cultivo de levaduras, el material del tubo con solución fisiológica y 1 cm³ de saliva fueron sembrados en placas de Sabouraud-dextrosa con la adición de antibióticos para inhibir la flora bacteriana acompañante y cuidando el adecuado esparcimiento de la muestra en toda la superficie de la placa. Las mismas fueron incubadas a 35°-37° C y controladas durante 8 a 10 días después de la siembra antes de descartar la presencia de levaduras.

A todos los aislamientos se les realizó la prueba del tubo germinativo en suero, la prueba de formación de clamidomiconidios en agar harina de maíz para identificar la especie *Cándida Albicans* (69). Las levaduras que dieron negativas a las pruebas anteriores fueron informadas como *Cándida Spp*, en base a características macromorfológicas y filamentos.

Estos estudios fueron realizados en el Laboratorio de Microbiología del Hospital Privado Centro Médico de Córdoba.

- **Protocolos clínicos aplicados**

A los niños desdentados se les realizó higiene de todas las mucosas y de la fisura con solución de bicarbonato aplicada con el dedo con guante envuelto en una gasa, tarea que también fue realizada por los padres, previo entrenamiento, tres veces al día y con dedil de silicona. La higiene de las prótesis también fue realizada con solución de bicarbonato y cepillo de dientes.

Cuando erupcionaron los primeros elementos dentarios se comenzaron a cepillar con el dedil de silicona seco. A medida que fueron apareciendo más piezas dentarias, el odontopediatra comenzó a realizar, con un cepillo de dientes (el más pequeño), la aplicación de una mínima cantidad de gel de fluoruro de sodio de pH neutro, una vez por mes, en consultorio.

Se realizó asesoramiento dietético a los padres para evitar el consumo de bebidas azucaradas, además de regular la frecuencia del consumo de carbohidratos.

Los niños que a la primera consulta presentaron caries fueron tratados con gel de fluoruro de sodio al 1,23% acidulado con ácido ortofosfórico, aplicado una vez por mes y luego cada tres meses.

Se realizó la inactivación de dichas caries utilizando Material de Restauración Intermedia (IRM) o Di Amino Fluoruro de Plata al 38,0%, sobre todo en los niños poco colaboradores, aprovechando su acción cariostática y desensibilizante como el "Fluoroplat" de laboratorio Naf. Posteriormente estas lesiones fueron obturadas con ionómeros vítreos.

También se utilizó la Técnica Restaurativa Atraumática (TRA) en base a la obturación con ionómeros vítreos, materiales de alta densidad y autocurado, que mediante la liberación de fluoruros producen la remineralización de la lesión y promueven la formación de dentina secundaria, siendo de fácil aplicación en niños pequeños.



Los siete niños FLAP con hipoplasias adamantinas fueron tratados con laca fluorada al 2,26% de fluoruro de sodio (Nafresin, Laboratorio Tedequim). Este producto, una vez aplicado sobre la superficie del elemento dentario, forma una película con un tiempo de duración de aproximadamente 12 horas, durante el cual el fluoruro es continuamente liberado con el fin de lograr la remineralización de la lesión. Es importante indicar a los padres y al niño (de acuerdo a la edad) que no ingiera alimentos durante tres horas posteriores a la aplicación, que evite la ingesta de jugos o gaseosas durante ese período y que no se cepille los dientes el día de la aplicación para lograr la mayor efectividad del producto. De acuerdo al grado de destrucción del elemento, se utilizaron coronas de acero inoxidable cementadas con cemento de ionómero vítreo, para devolver forma y función.

- **Componente psicológico y sociocultural**

Fue estudiado mediante un cuestionario indagatorio específico, incluido en el instrumento, elaborado junto con el área de psicología, a través de entrevistas realizadas a los padres del niño desde el momento en que ingresaron al Servicio, teniendo en cuenta el componente afectivo emocional que involucra al niño portador de la FLAP y a su entorno (48-51).

El nacimiento de un niño con FLAP produce un fuerte impacto emocional que desestructura al grupo familiar. Dado que la interacción de los profesionales del equipo con pacientes niños está siempre mediatizada por su familia, se tuvieron en cuenta, como indicadores saludables en el proceso de reorganización familiar, las siguientes conductas registradas en el encuadre de entrevistas psicológicas:

Referidas a los padres:

- Distribución complementaria de los roles familiares para asumir las distintas etapas del tratamiento.
- Aceptación y colaboración activa ante indicaciones psicoeducativas.
- Actitud demandante y participativa en las distintas etapas del proceso de rehabilitación.
- Aceptación de tiempos y momentos de los distintos tratamientos.
- Demanda espontánea del área de psicología ante situaciones problemáticas y/o estresantes, tales como psicoprofilaxis prequirúrgica.
- Continuidad en el tratamiento.
- Actitud de confianza y baja resistencia en las interrelaciones con el equipo de salud.

En lo referente al niño:

- Colaboración activa en los tratamientos en las distintas áreas.
- Actitud de seguridad y confianza en el trabajo de rehabilitación.
- Inserción positiva en el sistema educativo acorde a su edad (guarderías y prejardín).

Respecto al equipo interdisciplinario:

- Trabajo complementario y colaborativo entre los distintos profesionales y participación activa en las reuniones grupales.

Las entrevistas se realizaron en gabinete cerrado con la finalidad de que la familia tenga el clima adecuado para expresar sus emociones y dudas. Además del protocolo utilizado, en un ítem denominado "Observaciones" se registraron hechos y situaciones familiares importantes.

- **Tratamiento quirúrgico**

Se registró el tipo de cirugía, la fecha en que se realizó, si tuvo complicaciones y el nombre del profesional actuante. Se consideró el resultado del mismo al momento de finalizado el estudio categorizándolo en "Muy Bueno", "Bueno", "Regular" o "Deficiente".

- **Tratamiento fonoaudiológico**

A través de un apartado específico incluido en la ficha se evaluó el funcionamiento de las distintas estructuras orofaciales que intervienen en la succión, alimentación, deglución, fonación, respiración y su resultado en las diferentes etapas del tratamiento (2, 14, 17). En todos los controles las fonoaudiólogas fueron asesorando a los padres acerca del uso de tetinas, chupetes adecuados, posición para amamantamiento y posteriormente todo lo relativo al habla. Para ello se realizaron sesiones de re-educación correspondientes a los niños de la muestra que viven en la ciudad de Córdoba y para los pacientes residentes en otras localidades, se elaboró un plan terapéutico con controles periódicos en el servicio.

- **Tratamiento ortodóncico**

Se dispuso de un espacio en la ficha destinado a registrar este tratamiento. Teniendo en cuenta que la cohorte de niños de este estudio fue de 0 a 4 años, no se realizó el registro, debido a que la etapa ortodóncica se inicia en la dentición mixta y permanente.

Cabe destacar que para iniciar esta etapa el especialista reevalúa clínicamente al paciente FLAP, realizando los modelos, fotografías, estudios radiográficos y cefalométricos, que requieren una carpeta específica para ortodoncia, por lo cual, en el instrumento, sólo se registran los datos de relevancia para el resto del equipo.

En cada área del instrumento hay un espacio donde se pudieron registrar “Observaciones” que complementan los datos consignados, así como se asentaron las conclusiones de cada reunión del equipo interdisciplinario con el paciente.

Procedimientos estadísticos

Se procesaron estadísticamente los datos provenientes del estudio **retrospectivo**, para lo cual se realizaron estadísticas descriptivas tanto para las variables de respuestas excluyentes como así también para aquéllas de respuestas múltiples.

Se realizaron tablas de frecuencias para cada variable especificada, acompañadas de gráficos en los casos más relevantes.

Se confeccionaron tablas de frecuencias para los conjuntos definidos de respuestas múltiples o de dicotomía múltiple, identificando los casos de “no respuesta” y de inconsistencia en la ficha.

Se realizaron tablas cruzadas de dos entradas, utilizadas para contar el número de casos que tienen las diferentes combinaciones de valores de dos variables, incluyendo los porcentajes por fila o columna según el caso.

Luego del estudio retrospectivo se diseñó el nuevo instrumento que se evaluó mediante un estudio **prospectivo** tipo piloto, descriptivo y correlacional.

Con la información proveniente de este estudio se realizaron tablas de frecuencia para variables excluyentes y de respuestas múltiples, tablas cruzadas y gráficos. Para las variables relacionadas con la salud bucal se hicieron cálculos correspondientes para la comparación de las medias de dos muestras no independientes (prueba de Student para muestras apareadas).

En ambos estudios, para mostrar la correlación entre dos variables, se utilizó la prueba de Chi-Cuadrado, fijando el valor $p < 0,05$ para aceptar asociaciones significativas.

Programa estadístico utilizado

El programa computacional estadístico utilizado en el procesamiento de las bases de datos es el SPSS (Statistical Package for Social Sciences), versión 12, 2003 y programas de Microsoft Office.

IV. Resultados

IV.1. Estudio Retrospectivo para la valoración del instrumento anterior

La distribución de la población bajo estudio, (n=342), según **sexo**, correspondió a un 52,0% masculino y 48,0% a femenino.

Según la **ocurrencia del nacimiento** el 71,7% provenía de hospitales públicos, mientras que el 20,2% procedía de clínicas privadas (obras sociales). Un 8,1% representó otro lugar de procedencia: en la casa, en el campo o sin especificar.

En cuanto al **peso** del niño al nacer se observó que el 85,9% osciló entre 2.500 y 3.999 gramos, considerando que sólo se registraron 184 niños (53,3%), ya que en el resto de la muestra no consignó dicha información (Tabla 1).

La distribución de niños según la edad en que acudieron a la consulta por primera vez, tanto en meses como en años, se observa en las Figuras 1 y 2. El 12,3% tenía menos de un mes de edad, el 27,7% más de un mes y el 60,0% más de un año.

**TABLA 1: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN PESO AL NACER
(n= 184)**

Peso en gramos	N	%
Menos de 1.000	1	0,5
1.000-1.499	3	1,6
1.500-1.999	5	2,7
2.000-2.499	13	7,1
2.500-2.999	46	25,0
3.000-3.499	68	37,0
3.500-3.999	44	23,9
4.000 y más	4	2,2
Total	184	100,0

FIGURA 1: DISTRIBUCIÓN DE NIÑOS SEGÚN MESES DE EDAD (n= 95)

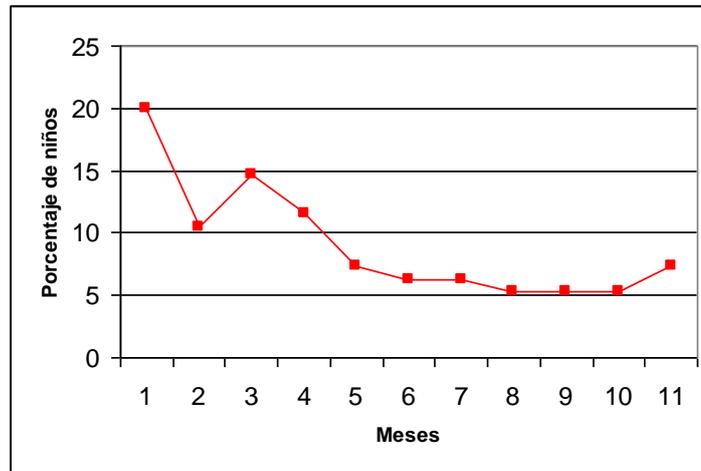
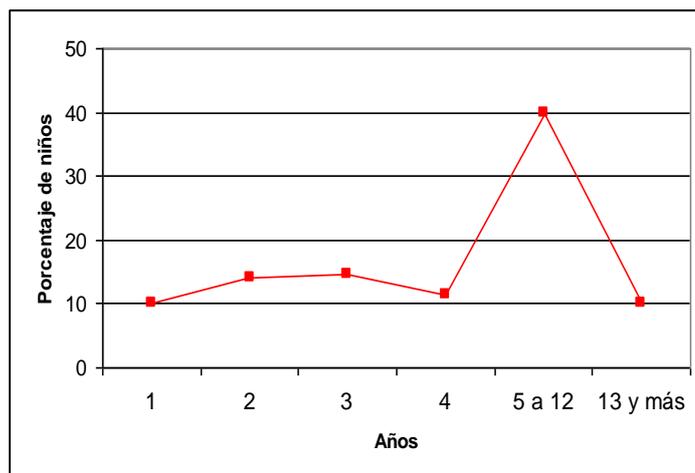
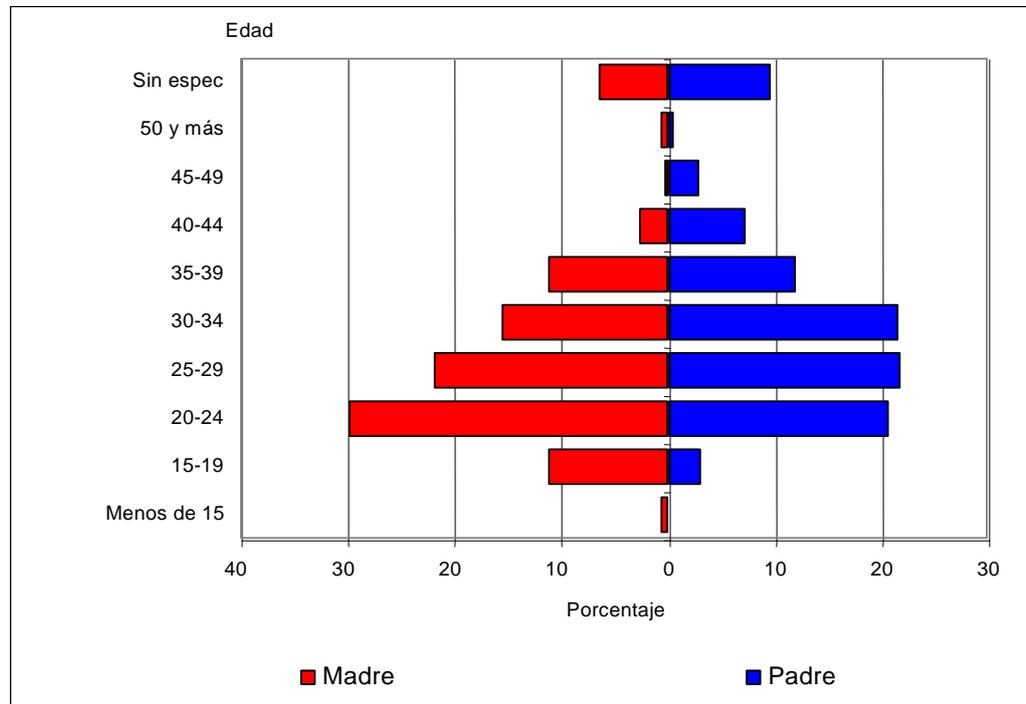


FIGURA 2: DISTRIBUCIÓN DE NIÑOS SEGÚN AÑOS DE EDAD (n=200)



El cuanto a los **antecedentes familiares**, en la Figura 3 se observa la edad de los padres al momento del nacimiento del niño con fisura, donde el 30,0% de las madres tenía entre 20 y 24 años de edad, en tanto el 65,0% de los padres osciló entre 20 y 34 años.

FIGURA 3: EDAD DE LOS PADRES AL NACIMIENTO DEL NIÑO (n= 342)



La **derivación de estos pacientes** provenía en un 45,0% de hospitales públicos, mientras que el porcentaje restante se distribuyó entre familiares, otros profesionales del área de la salud, alumnos de la Facultad de Odontología U.N.C. y clínicas privadas.

El 41,0 % de la población estuvo relacionado con antecedentes familiares asociados a la malformación (Figura 4), en tanto la relación familiar con el pariente malformado se muestra en la Figura 5.

FIGURA 4: ANTECEDENTES FAMILIARES ASOCIADOS O NO A LA MALFORMACIÓN (n=342)

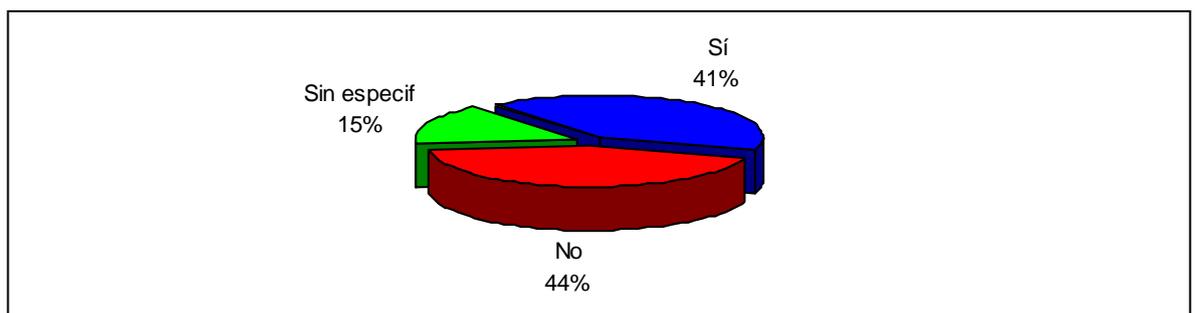
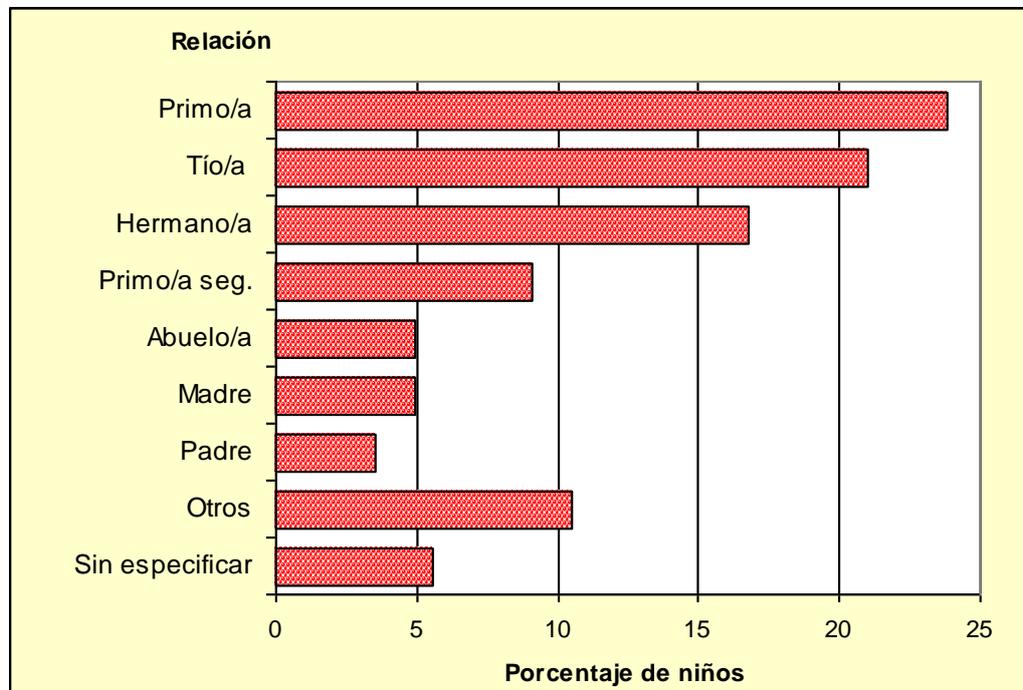


FIGURA 5: RELACIÓN FAMILIAR CON EL PARIENTE MALFORMADO (n=140)



Por otra parte, la **ocupación de los padres** reveló una distribución laboral de las diferentes categorías consideradas en las Tablas 2a y 2b.

TABLA 2a: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN OCUPACIÓN DE LA MADRE (n=342)

Ocupación	n	%
Ama de casa	185	54,1
Desocupada	88	25,7
Empleada doméstica/Casa de familia	20	5,8
Oficios/empleos	19	5,6
Docente/maestra/maestra jardinera	14	4,1
Comerciante	6	1,7
Estudiante	4	1,2
Tareas rurales	3	0,9
Otros	3	0,9
Total	342	100,0

TABLA 2b: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN OCUPACIÓN DEL PADRE (n=342)

Ocupación	n	%
Empleados	91	26,6
Desocupado	89	26,1
Trabajador por cuenta propia (oficios)	67	19,6
Tareas rurales	35	10,2
Empleado de una fábrica	21	6,1
Changas	21	6,1
Comerciante	15	4,4
Estudiante	3	0,9
Total	342	100,0

- *Empleados: policía, guardias de seguridad, empleados municipales, plan trabajar, hospital, enfermero, etc.*
- *Los trabajadores cuentapropistas son: albañil, carpintero, jardinero, herrero, cerrajero, tornero, panadero, técnico electricista, ceramista, panadero, plomero, etc.*
- *Tareas rurales: tambero, jornalero, peón, agricultor, etc.*
- *Fábricas: metalúrgicas, pólvora, industrial, etc.*
- *Choferes: camioneros, colectiveros, taxistas, remiseros, transportista, etc.*
- *En la categoría "Sin especificar" se agregaron casos de "fallecidos" y "jubilados".*

Al considerar una posible asociación entre la **ingestión de medicamentos** durante la gestación y la presencia de fisura en el niño, en un 25,0% de casos hubo consumo en el primer trimestre de embarazo y sólo la mitad de este porcentaje correspondió a medicamentos reconocidos como causales de este tipo de malformación.

El **diagnóstico clínico** de los pacientes con fisura mostró la prevalencia de la FLAP, tal como lo indican las Figuras 6 y 7.

FIGURA 6: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN TIPO DE FISURA (n= 342)

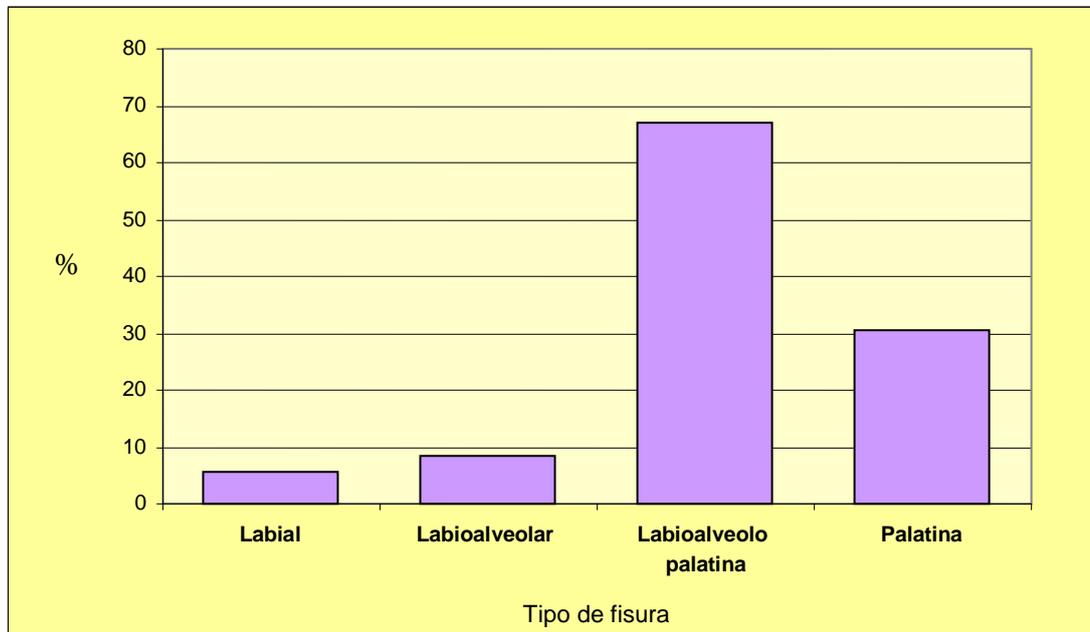
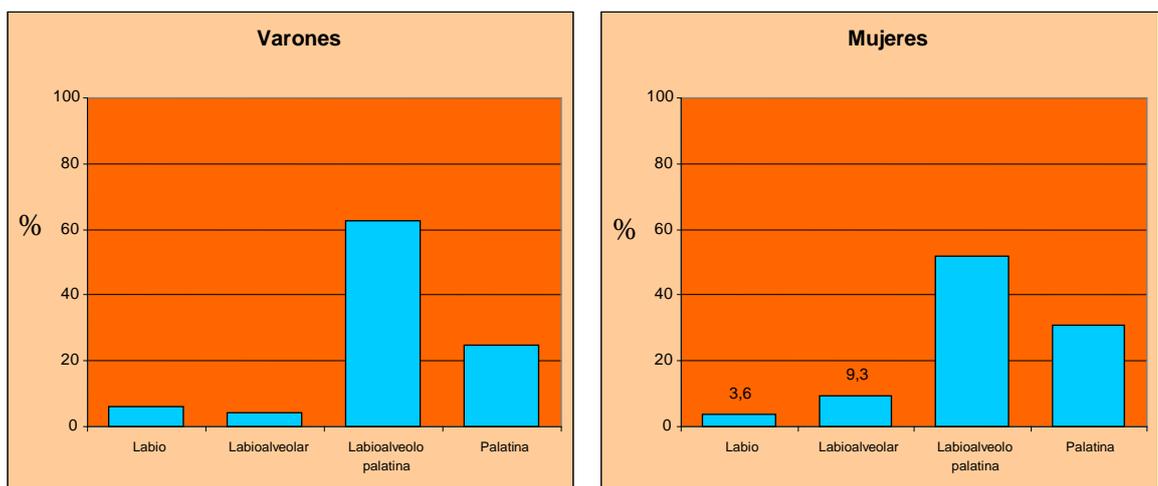


FIGURA 7: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN TIPO DE FISURA Y SEXO (n= 342)

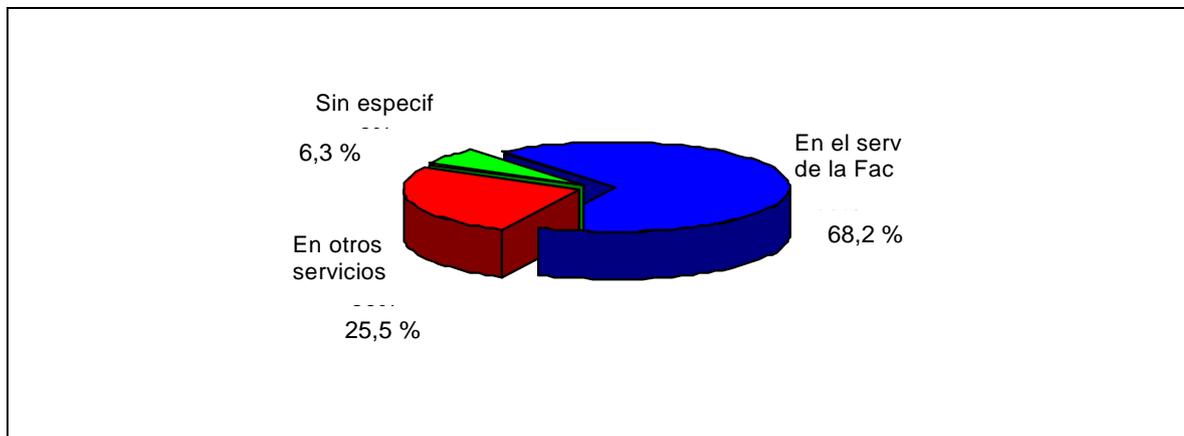


Al aplicar la prueba estadística del Chi-cuadrado según el sexo de los pacientes, no se observaron diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,07$).

La categorización de los diferentes tipos de fisuras según la **severidad de la malformación** permitió detectar que el 14,2% correspondió a formas “leves”, el 64,3% formas “moderadas” y el 8,7% formas “severas”. Cabe destacar que en el 12,8% no hubo registros de datos.

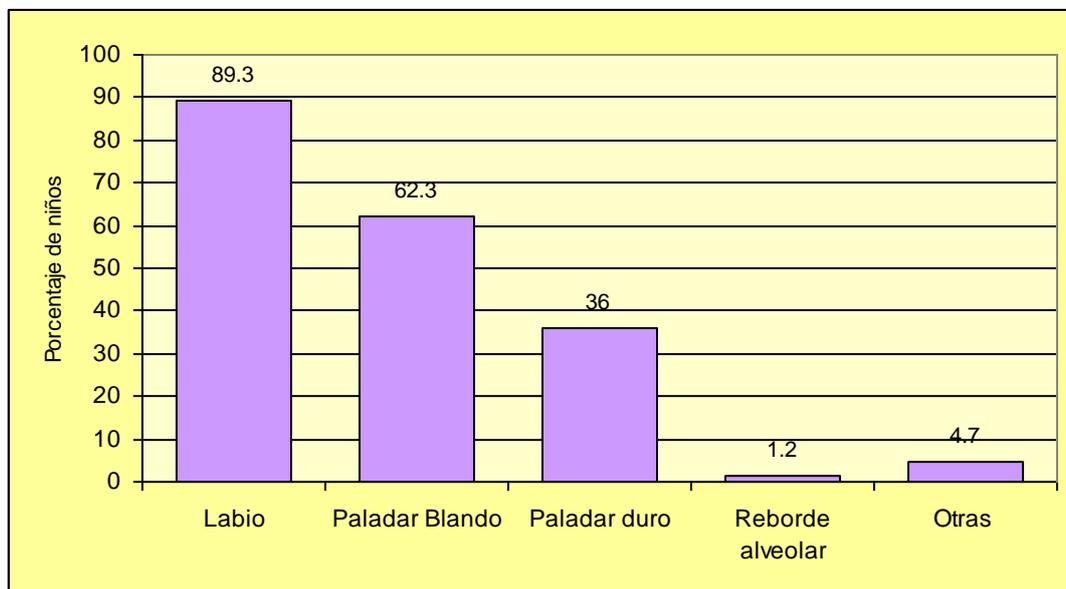
Al estudiar el número de pacientes que recibió **tratamiento ortopédico precoz** (a partir del nacimiento o en los primeros meses de vida) se observó que sólo 242 niños lo hicieron, de los cuales el 68,2% fue asistido en el Servicio de Fisurados de la Facultad de Odontología. El resto lo hizo en otros servicios asistenciales, como lo muestra la Figura 8.

FIGURA 8: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN TRATAMIENTO ORTOPÉDICO (n= 242)



Con relación al **tratamiento quirúrgico** que esta población recibió, se comprobó que fue el 73,7%. En la Figura 9 se muestra la distribución de la población según tipo de cirugía.

FIGURA 9: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN TIPO DE CIRUGÍA (n= 252)



Las intervenciones quirúrgicas fueron realizadas en un 27,1% por cirujanos del Servicio de la Facultad de Odontología, el 24,5% por el Hospital Infantil Municipal, 22,3% por el Hospital de Niños de Córdoba y el 17,7% por servicios de otras provincias (Tabla 3).

TABLA 3: DISTRIBUCIÓN DE NIÑOS SEGÚN SERVICIO DE CIRUGÍA (n = 310)

Servicio	n	%
Fac. de Odontología	84	27,1
Hospital Infantil	76	24,5
Hospital de Niños	69	22,3
Otros	55	17,7
Sin especificar	26	8,4

Los resultados hallados en este estudio revelaron que el instrumento utilizado hasta la actualidad muestra una información parcializada de antecedentes hereditarios, de datos de filiación y de las características clínicas odontológicas y

de otras disciplinas relacionadas al tratamiento de esta patología; más aún ciertas variables como la ingestión de medicamentos de la madre en el primer trimestre del embarazo no se pudieron analizar en el 75,0% de los casos.

A partir del estudio retrospectivo del instrumento anterior y como resultado de su evaluación, se propone **el diseño de un nuevo instrumento** para ser aplicado en el estudio prospectivo, que contempla otras variables, basado en el abordaje interdisciplinario, de aplicación sistemática, el cual se presenta a continuación.

Lugar de residencia de los padres en los últimos cinco años:			
¿Se trata de una zona agrícola? 1. Si 2. No		¿Trabajaron en contacto con fumigaciones? 1. Si ¿Cuáles? 2. No	
¿Se trata de una zona de fábricas? 1. Si 2. No		¿Estuvieron expuestos a otros productos tóxicos? 1. Si ¿Cuáles? 2. No	
Enfermedades de la madre 1. Si ¿Cuáles? 2. No	Enfermedades del padre 1. Si ¿Cuáles? 2. No	Consanguinidad 1. Si ¿Cuál es la relación familiar? 2. No	
Malformaciones en la familia 1. Si ¿Cuál? 2. No	Relación familiar con el pariente malformado 1. Madre 2. Padre 3. Abuelo/a materno 4. Abuelo/a paterno 5. Primo/a materno 6. Primo/a paterno 7. Primo/a segundo materno 8. Primo/a segundo paterno 9. Tío/a materno 10. Tío/a paterno 11. Hermano/a 12. Medio hermano		
Hijo fallecido 1. Si Causa: 2. No	Tipo de Embarazo 1. Normal 2. Patológico	Nacimiento 1. A término 2. Prematuro	Peso al nacer (en kg) N/C
Aborto espontáneo 1. Si 2. No	Observaciones.....		
Medicación durante la gestación (hasta los 4 meses de embarazo) 1) Trans. Perm. 2) Trans. Perm. 3) Trans. Perm. 4) Ácido fólico y polivitaminas Si No		Consumo de: Alcohol 1. Trans. 2. Perm. 3. No Tabaco 1. Trans. 2. Perm. 3. No Drogas 1. Trans. 2. Perm. 3. No	

ANTECEDENTES DEL PACIENTE

Tipo de Lactancia

1. Natural 2. Sonda nasogástrica 3. Tetina larga 4. Tetina corta 5. Tetina especial

DIAGNÓSTICO

Fisura labial (FL)

1. Unilateral derecha
2. Unilateral izquierda
3. Bilateral

Fisura labioalveolar (FLA)

4. Unilateral derecha
5. Unilateral izquierda
6. Bilateral

Fisura labio alvéolo palatina (FLAP)

7. Unilateral derecha
8. Unilateral izquierda
9. Bilateral
10. Central

Fisura palatina (FP)

11. Úvula
12. Paladar blando
13. Paladar duro
14. Fisura submucosa

15. Otro tipo de malformaciones asociadas:

¿Cuál/es?

Estado de la malformación al nacimiento

1. Leve
2. Moderada
3. Severa

Diagnóstico prenatal (ecografías, otros)

1. Si
2. No

Estudios Genéticos

1. Si
Resultados:
.....
2. No

Enfermedades padecidas:

Estado general de salud:

EXAMEN BUCODENTAL

Nº de dientes primarios presentes

--	--	--	--

Comienzo de la erupción (meses)

--	--	--	--

Anomalías Dentarias

Nº de dientes supernumerarios

--	--	--	--

Zona o lugar :

Agenesias

Elementos

--	--	--	--	--	--	--	--

Anomalías estructurales

Elementos

Anomalías de forma

Pigmentación

--	--	--	--	--

Dientes conoides

--	--	--	--	--	--	--	--

Hipoplasia

--	--	--	--	--

Formaciones dobles

--	--	--	--	--	--	--	--

Hipocalcificación

--	--	--	--	--

(fusión, geminación)

Amelogénesis imperfecta

--	--	--	--	--

Otras anomalías:

--	--	--	--	--	--	--	--

ESTUDIO RADIOGRÁFICO

<p>Ortopantomografía</p> <p>Fecha:/...../..... Hallazgo:</p> <p>Fecha:/...../..... Hallazgo:</p> <p>Fecha:/...../..... Hallazgo:</p>	<p>Radiografías periapicales:</p> <p>.....</p> <p>Edad dentaria:</p> <p>Edad ósea:</p>									
<p>Higiene bucal</p> <p>1. Buena</p> <p>2. Regular</p> <p>3. Deficiente</p>	<p>Elementos que usa para la higiene</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">1. Gasa</td> <td style="width: 33%;">4. Hilo dental</td> <td style="width: 33%;">7. Otros</td> </tr> <tr> <td>2. Dedil de silicona</td> <td>5. Pasta dentífrica</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>3. Cepillo de dientes</td> <td>6. Buches</td> <td></td> </tr> </table>	1. Gasa	4. Hilo dental	7. Otros	2. Dedil de silicona	5. Pasta dentífrica	3. Cepillo de dientes	6. Buches	
1. Gasa	4. Hilo dental	7. Otros								
2. Dedil de silicona	5. Pasta dentífrica								
3. Cepillo de dientes	6. Buches									

ÍNDICE DE CARIES

Derecha					Izquierda				
55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
									
									
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

FECHA:/..../....

Nº de cariadados	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	
Nº de obturados	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	
Nº de perdidos	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	
Índice ceo-d:	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	
Índice ceo-d relativo	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>

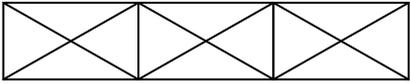
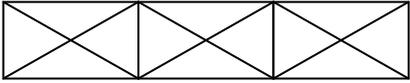
ÍNDICE DE HIGIENE ORAL

Índice de Greene y Vermillon (simplificado)

INICIO

FECHA:/..../....

V

S		V
	55 51 65 P 85 71 75 L	
I		V

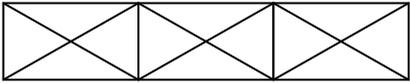
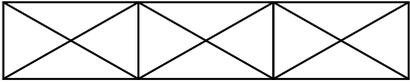
Total:

0,0 a 1,2 = Bueno
1,3 a 3,0 = Regular
3,1 a 6,0 = Malo

DURANTE

FECHA:/..../....

V

S		V
	55 51 65 P 85 71 75 L	
I		V

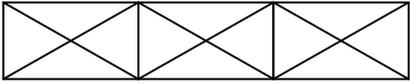
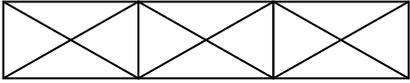
Total:

0,0 a 1,2 = Bueno
1,3 a 3,0 = Regular
3,1 a 6,0 = Malo

FINAL

FECHA:/..../....

V

S		V
	55 51 65 P 85 71 75 L	
I		V

Total:

0,0 a 1,2 = Bueno
1,3 a 3,0 = Regular
3,1 a 6,0 = Malo

ESTUDIO MICROBIOLÓGICO

	ETAPA	
	INICIAL	FINAL
<i>Streptococcus Mutans</i>		
<i>Lactobacillus</i>		
<i>Cándida Albicans</i>		

TRATAMIENTO ORTOPÉDICO							
Tipo de paciente		<i>1. Paciente no tratado</i>			<i>2. Paciente secuelar</i>		
Prótesis	Edad	Servicio o Profesional	Adaptación				Tornillo de expansión
			MB	B	R	M	
1							
2							
3							
4							
5							

Resultado del Tratamiento en Dentición Temporal

1. Muy Bueno 2. Bueno 3. Regular 4. Deficiente

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO				
Tipo de paciente		<i>1. Paciente no tratado</i>		<i>2. Paciente secuelar</i>
Tipo de cirugía	Edad	Cirujano		Complicaciones
1. Labio				
2. Paladar blando				
3. Paladar duro				
4. Reborde alveolar				
5. Reposición de premaxilar				
6. Columela				
7. Cirugía ortognática				
8. Otros				

Resultado del Tratamiento Quirúrgico

1. Muy Bueno 2. Bueno 3. Regular 4. Deficiente

EVALUACIÓN PSICOLÓGICA Y SOCIO CULTURAL

<p style="text-align: center;">¿Quién le informó del nacimiento del niño fisurado?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Médico 2. Partera 3. Enfermera 4. Familiar 5. Otro: 6. No se lo dijeron 	<p style="text-align: center;">¿Qué sintió cuando se lo informaron?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dolor – Pena 2. Disgusto 3. Rechazo 4. Indiferencia 5. Desesperación 6. Otro: 	<p style="text-align: center;">¿Estuvo el niño internado?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si ¿Cuántos días? 2. No 	
<p style="text-align: center;">Intento de aborto</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si ¿Con qué?: 2. No 	<p style="text-align: center;">¿Ha tenido en el último año antes de su embarazo situaciones de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estrés familiar 2. Estrés laboral 3. No ha tenido 	<p style="text-align: center;">Respuesta de los familiares ante el nacimiento del niño fisurado</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Muy buena 2. Buena 3. Regular 4. Mala 	
<p style="text-align: center;">Consulta ante el nacimiento del niño fisurado</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Médico 2. Sacerdote 3. Pastor 4. Curandero 5. Psicólogo 6. Nadie 	<p style="text-align: center;">Creencia del nacimiento del niño con fisura</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Herencia 2. Es un castigo 3. Es una prueba de Dios 4. No sabe 5. Otros : 	<p style="text-align: center;">¿Qué le preocupa?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Que se alimente mal 2. Que hable mal 3. La falta de estética 4. Temor a las cirugías 5. Que no sea aceptado 6. Otros: 	
NIVEL SOCIOECONÓMICO DEL PADRE (O TUTOR)			
<p style="text-align: center;">Vivienda</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Propia 2. Alquilada 3. De familiares 4. Compartida 	<p style="text-align: center;">Nivel de ingresos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menos de 300 pesos 2. Entre 301 y 800 pesos 3. Más de 800 pesos 	<p style="text-align: center;">¿Con quién vive?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Padres-hermanos 2. Familiares 3. No familiares 	
Evolución del tratamiento psicológico			
1. Muy Buena	2. Buena	3. Regular	4. Deficiente
Observaciones			
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>			

MASTICACIÓN: Normal Disfuncional

Observaciones: _____

DEGLUCIÓN: Normal Disfuncional

Observaciones: _____

RESPIRACIÓN: Nasal Bucal Mixta

Tipo: Abdominal Costal superior
Clavicular Costo-diafragmático-abdominal

Permeabilidad Nasal: Suficiente Insuficiente

Capacidad respiratoria: Suficiente Insuficiente

Control O.R.L.: Si No

¿Tratamiento?: Si No

Estudios realizados: _____

Observaciones: _____

AUDICIÓN: Control de rutina: Si No

Audiometría: Si No Fecha: _____

Observaciones: _____

Impedanciometría: Si No Fecha: _____

Observaciones: _____

¿Tiene TTT (tubos transtimpánicos)?: Si
No

Observaciones: _____

FUNCIONES LINGÜÍSTICAS:

a) Aparición del lenguaje: Dentro de los parámetros normales
Tardía

Observaciones: _____

b) Voz: ¿manifiesta alteraciones? No Si _____

c) Fonemas: ¿manifiesta alteraciones? No Si _____

d) Mímica compensatoria: No Si _____

TRATAMIENTO FONOAUDIOLÓGICO:

a) ¿Realizó interconsulta con fonoaudiología? No Si
en este servicio
en otro servicio
con otra fonoaudióloga bajo indicaciones de este servicio

b) ¿En qué momento concurrió a la primera evaluación / consulta?

- 0 a 2 años (etapa pre-lingüística)
- 2 a 5 años (etapa lingüística)
- + de 5 años (etapa secuelar)

c) ¿Asiste regularmente? Si No motivo: _____

d) ¿Sigue las indicaciones pautadas? Si No motivo: _____

e) ¿El paciente evoluciona favorablemente?

Si No motivo: _____ Fecha: _____ Edad: _____

Si No motivo: _____ Fecha: _____ Edad: _____

Si No motivo: _____ Fecha: _____ Edad: _____

OTRAS OBSERVACIONES – SEGUIMIENTO

TRATAMIENTO ORTODÓNCICO

Profesional o Servicio donde se realiza:

Diagnóstico clínico, radiográfico, cefalométrico, estudios complementarios, plan de tratamiento y seguimiento, constan en carpeta específica para ortodoncia.

<i>Expansión transversal</i>	<i>Expansión antero-posterior</i>	<i>Aparatología fija</i>	
1. Si 2. No	1. Si 2. No	1. Si 2. No	
1. Quad Helix 2. Plan Helix 3. Six Helix 4. Disyuntor	1. Máscara 2. Otro	<i>Extracciones</i> 1. Si 2. No	
		<i>Elementos</i> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<i>Evolución del tratamiento ortodóncico</i>			
1. Muy Buena	2. Buena	3. Regular	4. Deficiente

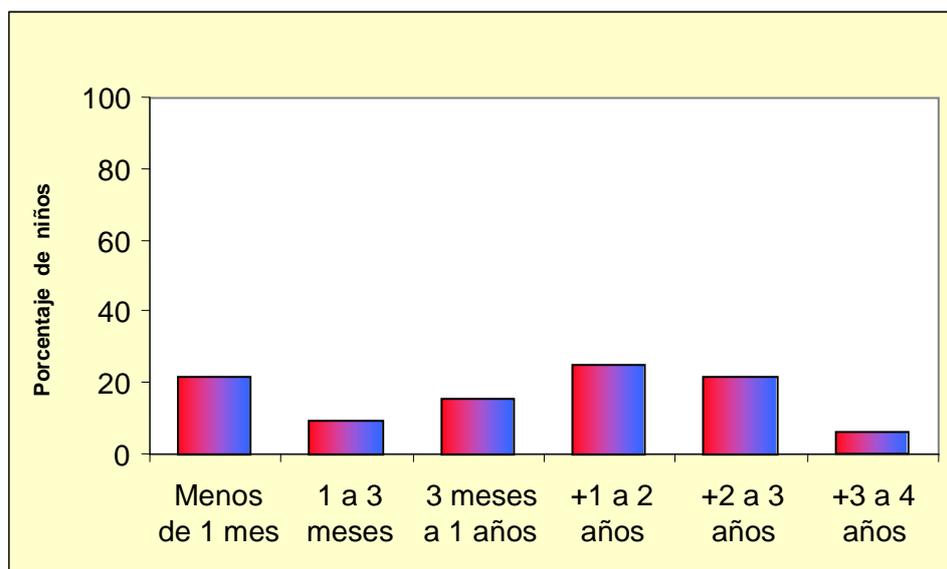
IV.2. Estudio Prospectivo para la valoración del nuevo instrumento

Del total de niños participantes (n=32), el 65,6% pertenecieron al sexo femenino y el 34,4% al sexo masculino.

El instrumento diseñado contempla los siguientes puntos:

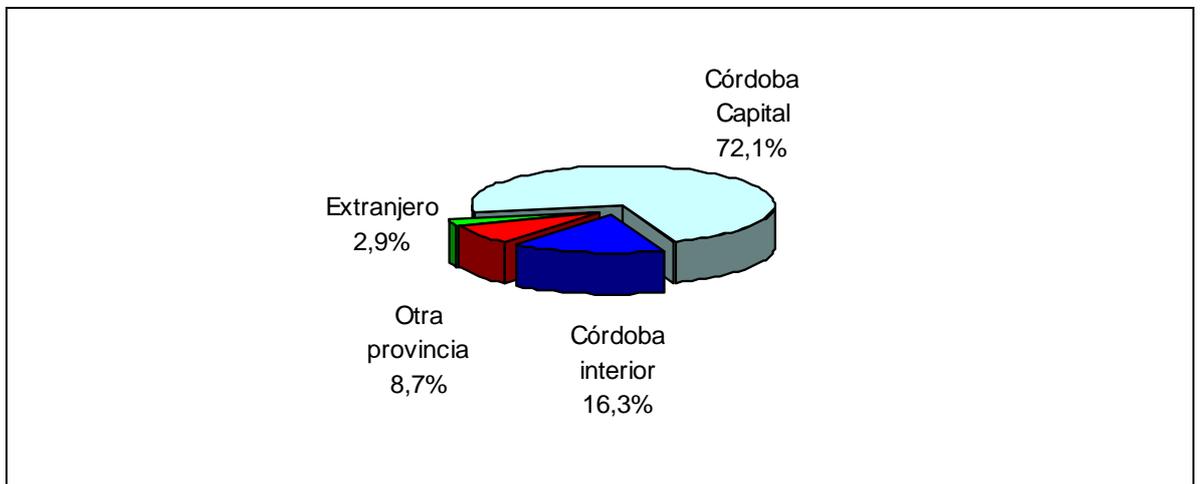
La distribución de la población según **edad** se observa en la Figura 10.

FIGURA 10: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EDAD (n= 32)



Referido a la **procedencia** de estos niños, el 72,1% pertenecieron a Córdoba Capital, tal como lo muestra la Figura 11.

**FIGURA 11: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN LUGAR DE ORIGEN
(n= 32)**



EL 100% de la población correspondió a hijos biológicos.

Con respecto a la **derivación**, el 65,7% de los casos provino de hospitales públicos y el 12,3% de hospitales privados (obras sociales), un 19,0% de odontólogos, cirujanos y fonoaudiólogos y el 3,0% restante, por otros *pacientes del servicio*.

El rango de **edad de la madre** fue de 16 a 48 años, siendo más amplio que en el estudio retrospectivo, mientras que con respecto a la *edad del padre* la distribución de la población se comportó de manera similar, en el rango de 18 a 55 años.

En cuanto a la **ocupación del padre** se observó un número mayor de padres con trabajos en relación de dependencia, oficios y cuentapropistas, y un 18,7% de los casos son desocupados. Un 62,5% de las *madres* son amas de casa, el resto docentes, trabajadoras en diversos oficios y estudiantes.

Con respecto a los **niveles máximos de estudios alcanzados por el padre**, el 50,0% había cursado estudios primarios (completos o incompletos), el 34,0% secundarios y sólo el 9,0% tiene estudios superiores. En tanto para las **madres**, el 37,4% cursó la educación primaria, el 40,6% el nivel medio y un 22,0% estudios superiores. Estos dos últimos porcentajes fueron mayores en las madres que en los padres.

En cuanto a la **composición del núcleo familiar**, el 62,5% de la población en estudio respondió que tiene hermanos, mientras que el orden que ocupa el niño fisurado es variado y no se observa un predominio marcado. Dentro del total de niños que tienen hermanos, se observó que un 25,0% se trata del primer hijo, mientras que el 50,0% ocupa el segundo lugar, el resto ocupa otros lugares en el orden de nacimiento. Hubo sólo un caso donde el niño tiene 9 hermanos y ocupa el décimo lugar.

Con respecto a la **residencia de los padres** referida a los 5 años anteriores a la concepción, el 60,0% correspondió a Córdoba Capital, mientras que el 31,0% a Córdoba Interior, el 9,0% a otras provincias y hay un solo caso de niño que procede del extranjero (Bolivia).

En relación a la **zona** en que vivieron los padres durante el embarazo, se comprobó que el 22,0% residió en regiones agrarias sometidas a fumigaciones, el 18,9% fueron vecinos a fábricas y el 28,2% estuvieron expuestos a otros productos tóxicos.

Al evaluar la incidencia de **afecciones de salud** de los progenitores que por su etiología o por su tratamiento puedan tener relación con la malformación, un 53,2% de las madres y un 19,1% de los padres contestaron afirmativamente.

No se constataron casos de **consanguinidad**, pese a que en el 46,9% de los casos se observó la presencia de malformaciones en la familia.

La **relación de la malformación con el pariente malformado** permitió evidenciar un mayor porcentaje en primo/a paterno (33,3%), hermanos (26,7%), tío/a materna (20%) y madre (13,3%).

De la población analizada se determinó que el 12,5% de las madres tenía historia de un **hijo fallecido** en relación con alguna malformación.

En cuanto al **tipo de embarazo** que las madres de los niños FLAP habían tenido fueron normales en su mayoría, sólo el 18,8% manifestó embarazos patológicos.

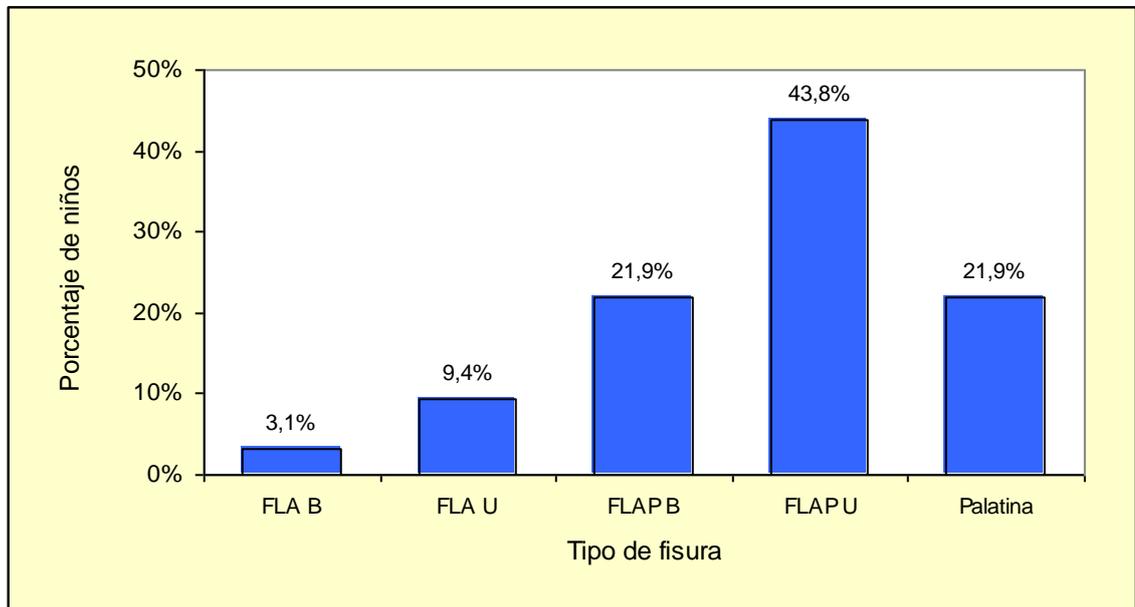
Referido al **peso al nacer de los niños** bajo estudio, se comprobó que fue normal en la gran mayoría de los casos (2.200 a 3.900 g). Sólo el 6,3% de los niños tuvieron peso por debajo de los 2.000 g, lo que se considera como “bajo peso”.

Al evaluar la incidencia de consumo de **medicación teratogénica** en el primer trimestre del embarazo, se observó que el 65,6% de las madres ingirieron este tipo de medicamentos. En tanto, el consumo de **tabaco** fue de 34,0%, **alcohol** 9,4% y **drogas adictivas ilegales** (cocaína y/o marihuana) 7,4%.

En cuanto al **diagnóstico prenatal** de la fisura sólo lo realizó el 12,5%, en tanto, el estudio genético posterior al nacimiento fue efectuado en el 28,1% de los niños.

En relación al **tipo de fisura** la mayor distribución de la población comprendió FLAP unilateral, siguiendo las FLAP bilateral junto a fisura palatina, las FLA unilateral y las FLA bilateral, tal como lo muestra la Figura 12.

FIGURA 12: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN TIPO DE FISURA (n= 32)



La distribución de la población según tipo de fisura y sexo se observa en las Figuras 13 a y 13 b.

FIGURA 13 a: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN MASCULINA SEGÚN TIPO DE FISURA (n = 11)

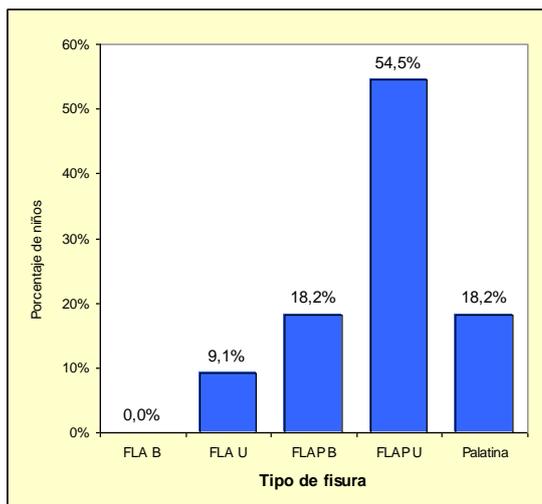
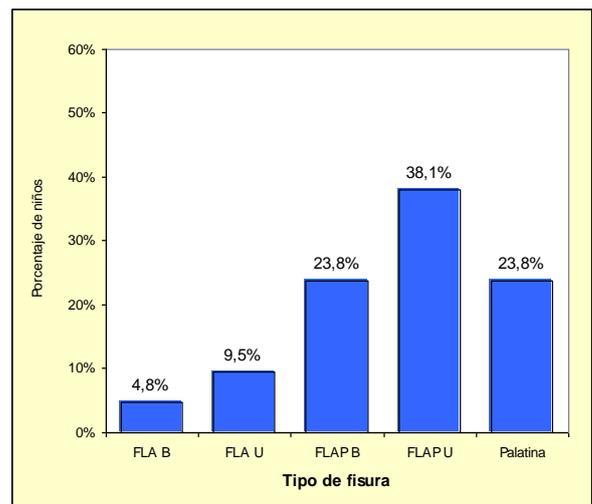


FIGURA 13 b: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN FEMENINA SEGÚN TIPO DE FISURA (n = 21)



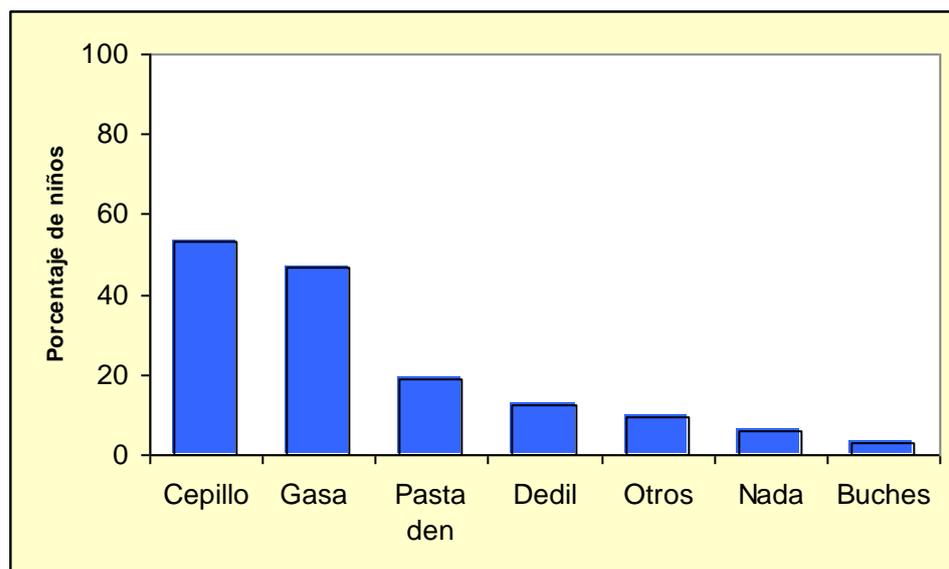
Al evaluar la **magnitud de la fisura** de acuerdo a su gravedad, se comprobó que en el 75,0% fue moderada, el 12,5% leve y el 12,5% severa.

Con respecto a la **cronología de erupción** del primer diente, se produjo entre los 8 y 12 meses (73,7%), lo que evidenció un ligero retardo.

Dentro de las **anomalías dentarias** en los 19 niños con dientes, se registraron 7 casos con hipoplasias (36,8%), 3 de hipocalcificación (15,8%) y 1 (5,3%) de fusión. La observación de las condiciones de higiene bucal permitió evidenciar que en el 69,0% de los niños fueron deficientes.

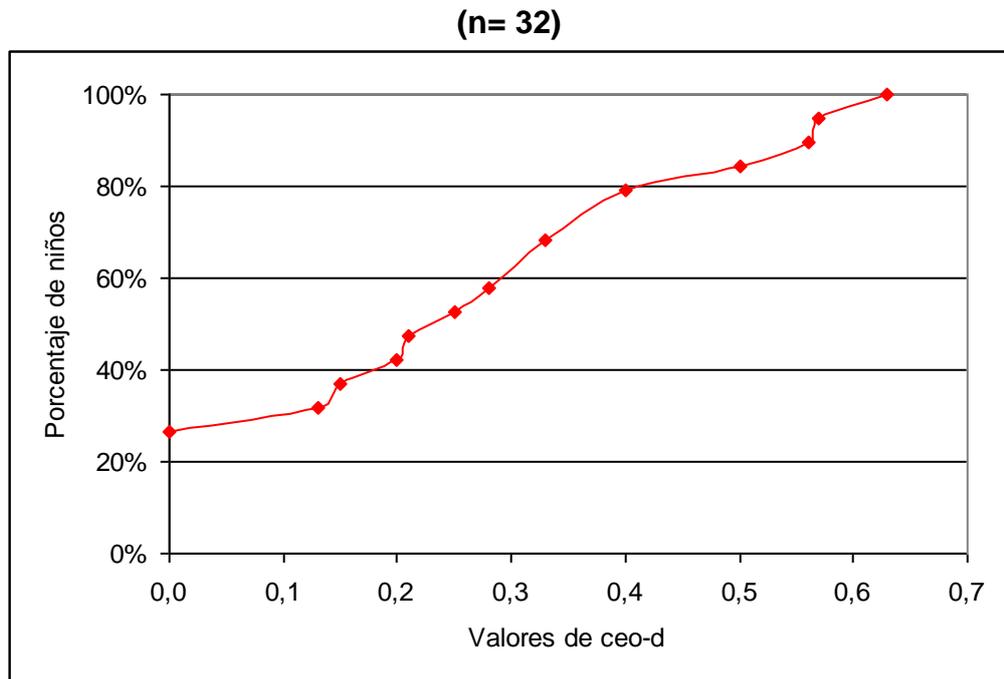
Al considerar los elementos de higiene utilizados, la gasa y el cepillo dental mostraron mayor frecuencia, como se observa en la Figura 14.

FIGURA 14: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN ELEMENTOS DE HIGIENE UTILIZADOS (n= 32)



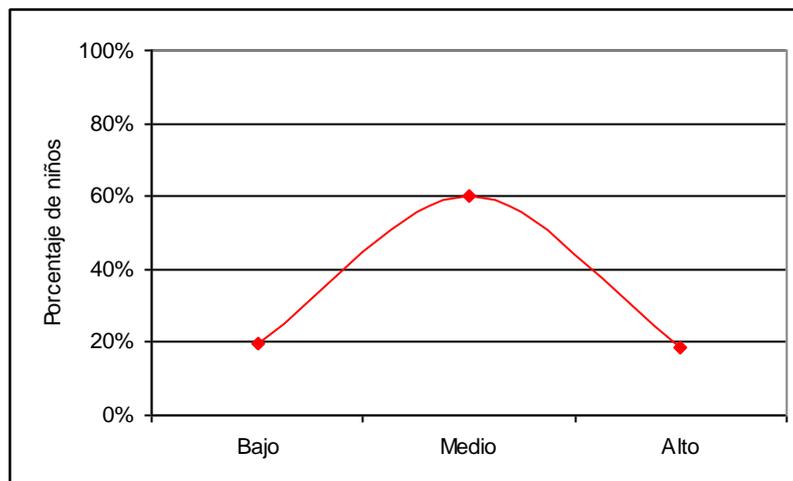
En cuanto a la experiencia de **caries** en la población se observó que sólo el 25,7% no estaba afectado, en tanto la historia de la enfermedad se evidencia en la Figura 15, por lo que se observa un crecimiento del índice ceo-d relativo.

FIGURA 15: EXPERIENCIA DE CARIES EN LA POBLACIÓN



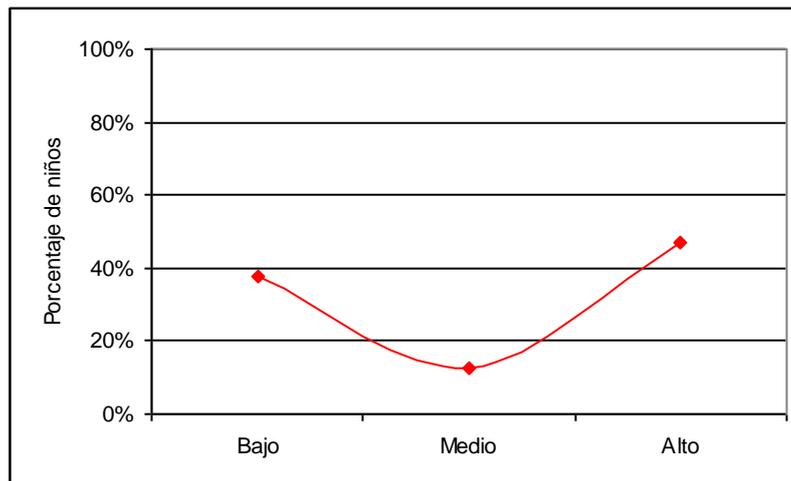
El estudio de microorganismos presentes en saliva reveló los siguientes datos: el recuento de *Streptococcus Mutans* informados en UFC/ml de saliva fue **alto** en el 18,8%, **medio** en el 59,4% de los casos y, **bajo** en el 18,8%, como se observa en la Figura 16.

FIGURA 16: NIVELES DE STREPTOCOCCUS MUTANS EN LA POBLACIÓN (n= 32)



El recuento de *Lactobacillus* fue **alto** en 46,9%, **medio** en el 12,5% y **bajo** en 37,5%, como se indica en la Figura 17.

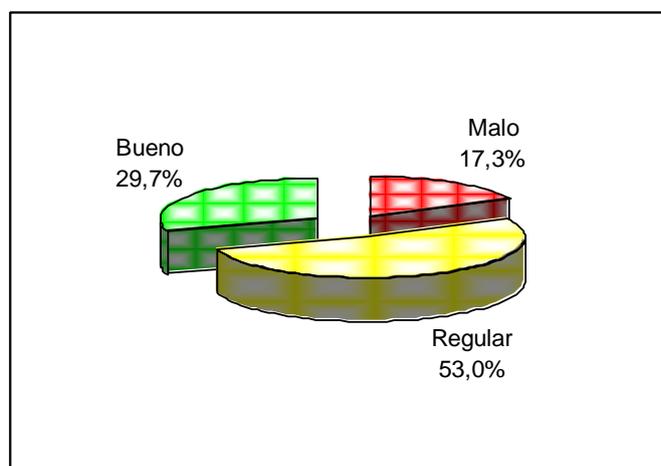
FIGURA 17: ACTIVIDAD DE LACTOBACILLUS EN LA POBLACIÓN (n= 32)



En cuanto al recuento de *Cándida Albicans* en el 62,5% fue inferior a 1.000 UFC/ml, mientras que el 37,5% fue superior a 1.000 UFC/ml.

El índice de higiene oral estuvo comprendido entre 1,3 y 3,3 (regular y malo) en el 70,3% de los casos y fue inferior a 1,3 (bueno) en el 29,7% (Figura 18).

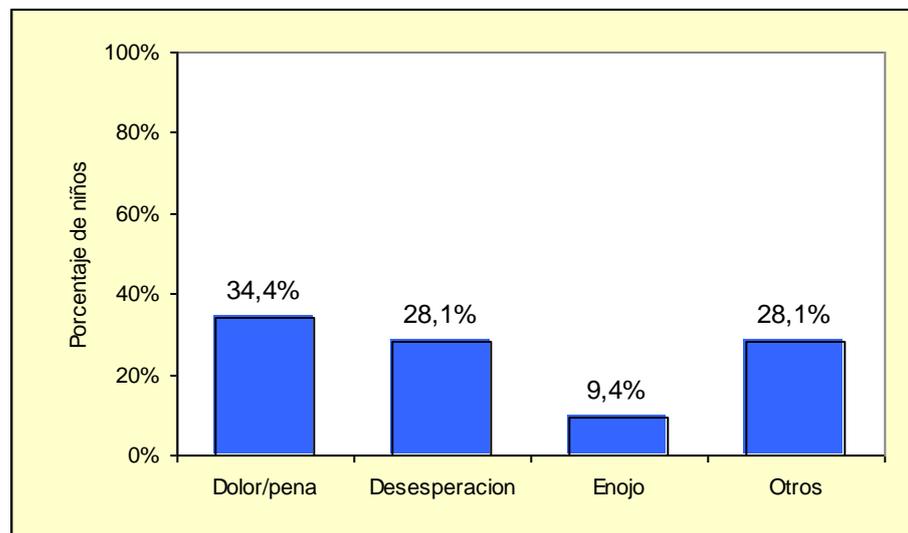
FIGURA 18: HIGIENE ORAL EN LA POBLACIÓN (n= 32)



Evaluación del componente psicosocial

Ante la pregunta de qué sintió la madre cuando se le informó sobre el nacimiento de su hijo con fisura, el 34,4% respondió dolor y pena, el 28,1% desesperación, un 9,4% enojo y el resto: indiferencia, rechazo y otros sentimientos, como lo muestra la Figura 19.

FIGURA 19: SENTIMIENTO DE LA MADRE AL NACER EL FISURADO (n=32)

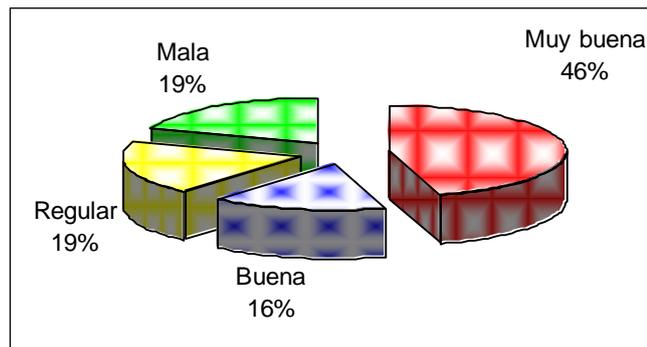


El 81,3% de los niños estuvo internado y un 65,0% de los mismos no fue amamantado. A la mayoría se los internó en unidades de neonatología por varios días, no por el bajo peso ya que el 43,7% pesó entre 3,0 y 3,5 kg, y el 25,0% pesó más, sino por ser portadores de fisuras y por las dificultades que tuvieron para su alimentación, afectando el vínculo madre-hijo tan importante en el recién nacido.

En ninguno de los casos hubo intento de aborto, mientras que en el 71,9% las madres relataron situaciones de estrés familiar y laboral durante el embarazo.

La respuesta del núcleo familiar ante el nacimiento del niño fisurado está representada en la Figura 20.

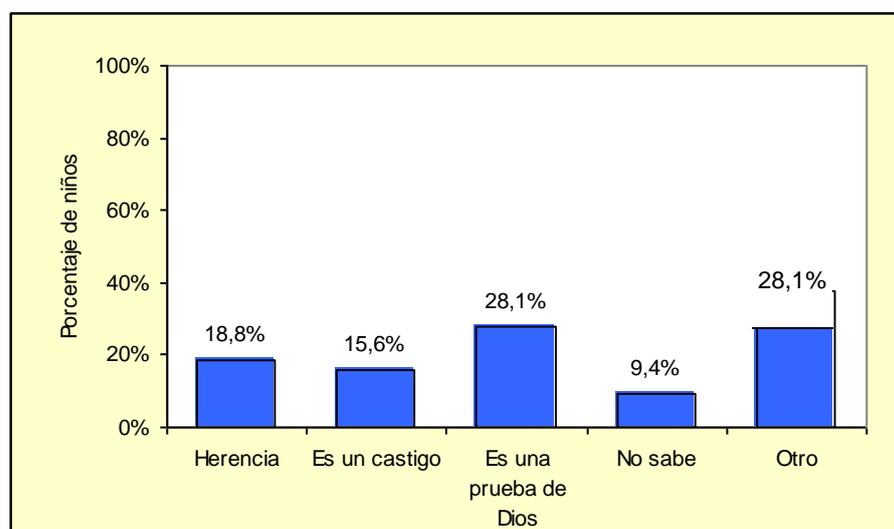
FIGURA 20: VALORACIÓN DE LA RESPUESTA FAMILIAR DEL NIÑO FISURADO (n=32)



Los profesionales quienes fueron mayormente consultados después del nacimiento de los niños fisurados fueron médicos (78,1%) y psicólogos (12,5%). El resto acudió a otras personas y en dos casos no consultaron a nadie.

En tanto a la creencia por tener un hijo fisurado el 28,1% suponía que fue una “prueba de Dios”, el 18,8% fue herencia y el 15,6% un castigo, así como lo muestra la Figura 21.

FIGURA 21: CREENCIA FAMILIAR DEL ORIGEN DE LA FISURA (n=32)



Ante la pregunta qué es lo que más le preocupa de su hijo que padece esta afección, el 34,4% respondió que hable mal, el 18,8% le teme a las cirugías y el 12,5% contestó que se alimente mal, la falta de estética y que no sea aceptado socialmente.

Este nuevo dato permite un contacto interdisciplinario más directo con los profesionales del área correspondiente a la preocupación (fonoaudiólogos, cirujanos, psicólogos) para la información del tipo y momento de sus intervenciones, generando más tranquilidad a los padres.

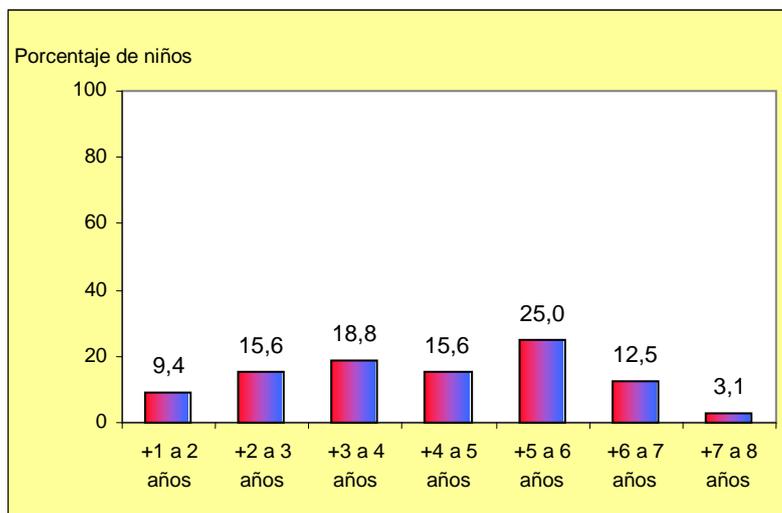
Sólo el 34,4% de los padres tienen vivienda propia, el 15,6% alquilada y el 50,0% la comparte con familiares u otros.

En relación a los ingresos económicos de los padres se observó que el 43,8% de los mismos percibía menos de 300 pesos mensuales, el 31,3% entre 301 y 800 pesos, sólo un 12,5% más de 800 pesos, comprobándose que el 84,5% no llegaba a cubrir los gastos de la canasta familiar.

El seguimiento y evolución de la población bajo estudio en relación al **examen bucodental**, mostró que los primeros elementos dentarios en erupcionar fueron los incisivos centrales inferiores en 31 niños, sólo se presentó un caso donde el primer elemento fue el incisivo central superior.

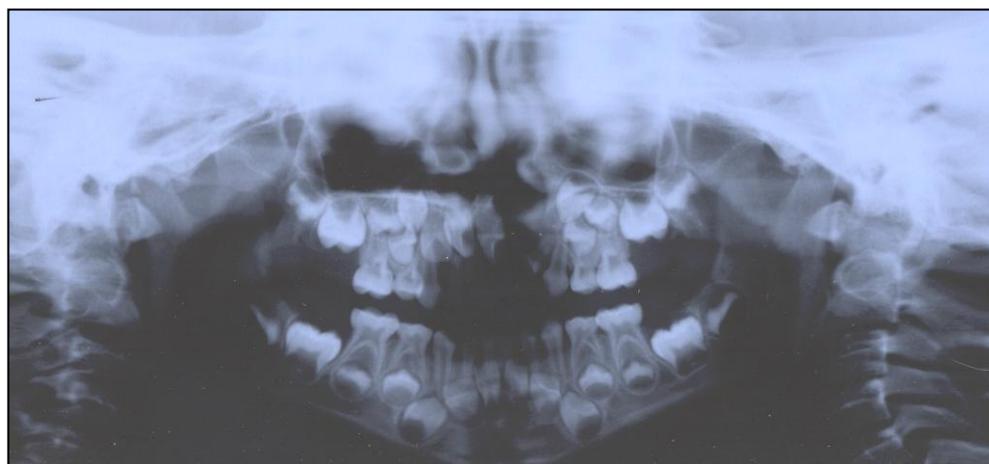
Referido a la cronología de la erupción dentaria en el 73,4% la erupción se inició entre los 10 y 12 meses de edad, el 22,6% entre los 6 y 10 meses y el 4,0% restante antes de los 6 meses, lo que demuestra un leve retardo en la aparición de los elementos dentarios. La distribución de la población según la edad al finalizar la etapa de estudio, se observa en la Figura 22.

FIGURA 22: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EDAD (Estudio longitudinal) (n=32)

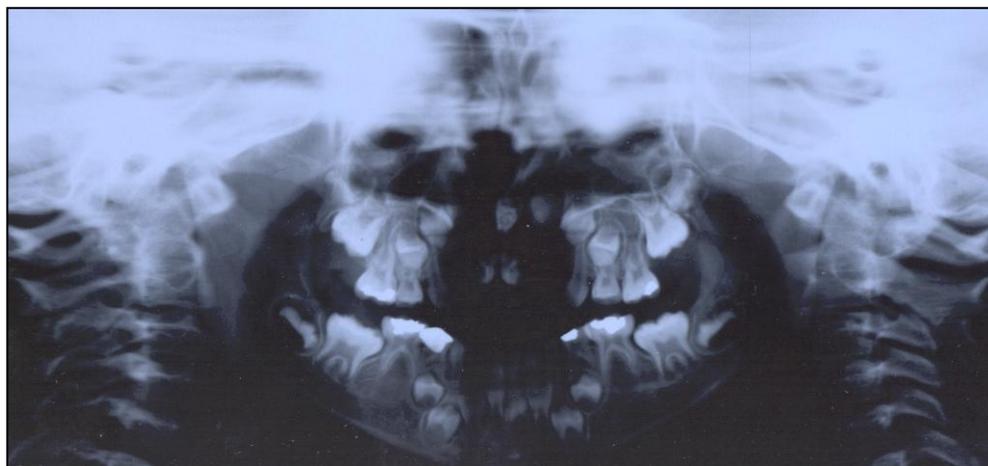


Se realizaron en total 9 ortopantomografías a niños cuyas edades oscilaron entre 5 y 7 años, correspondiente al 75,0% del total de niños que pertenecen a ese grupo etario. El 25,0% restante de niños no participó del estudio por tratarse de pacientes poco colaboradores para la toma de la radiografía.

En la totalidad de los estudios estos niños presentaron anomalías dentarias de forma, de estructura, de posición y de número, localizadas fundamentalmente en los elementos parafisurarios.



Ortopantomografía FLAP Unilateral

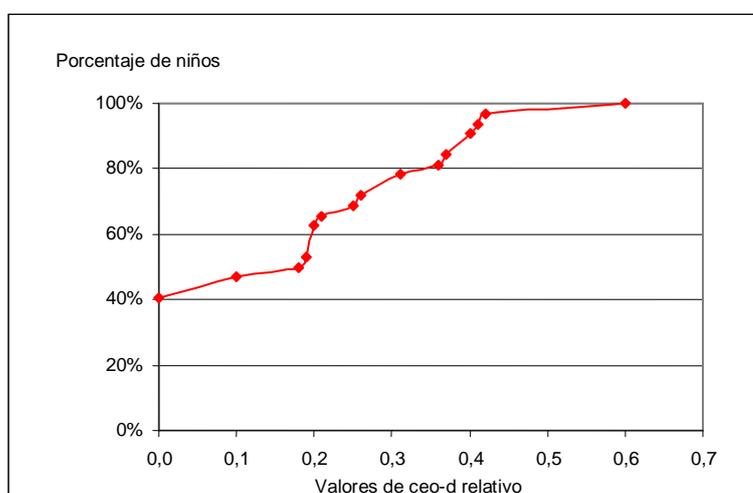


Ortopantomografía FLAP Bilateral

En cuanto a la experiencia de caries en la población se observó que el 40,0% de los niños presentaron un valor de índice ceo-d nulo, es decir en condiciones de boca sana, otro 40,0% presentó un valor entre 0 y 0,4 y el 20,0% restante se encontró entre valores 0,4 y 0,7 (Figura 23).

Vale destacar que hubo un importante aumento en el porcentaje de pacientes con boca sana (14,3%).

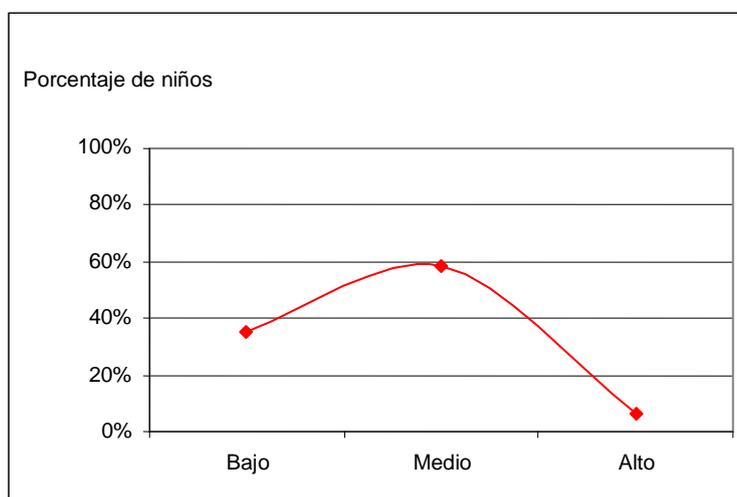
FIGURA 23: EXPERIENCIA DE CARIES EN LA POBLACIÓN (n=32)



Al comparar con el estudio anterior se observó un mejoramiento sustancial en relación a la presencia de placa bacteriana, importante factor de riesgo asociado a caries dentales, aun teniendo en cuenta que el número de dientes presentes en boca al momento del examen fue menor.

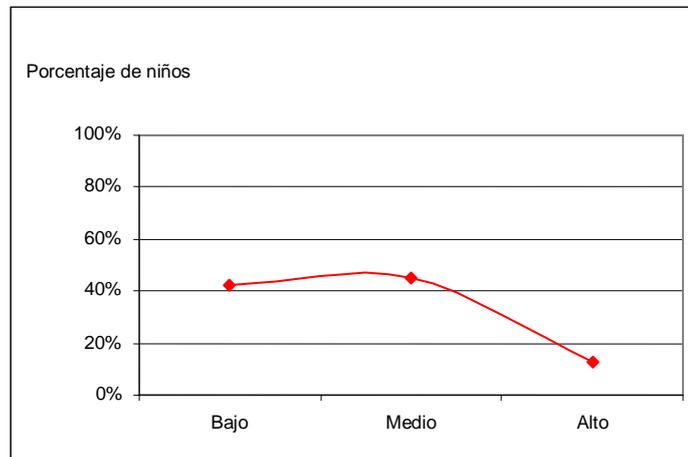
El estudio de microorganismos presentes en saliva reveló los siguientes datos: el recuento de *Streptococcus Mutans* informados en UFC/ml de saliva fue **alto** en el 6,5%, **medio** en el 58,6% de los casos y, **bajo** en el 34,9%, como se observa en la Figura 24. Es notable el descenso registrado en el caso de niños con resultados dentro del nivel *alto*, ya que estuvimos en presencia de un porcentaje con 12,3 de puntos menos que en el estudio anterior.

FIGURA 24: NIVELES DE STREPCOCCUS MUTANS EN LA POBLACIÓN (UFC/ml) (n=32)



El recuento de *Lactobacillus* fue **alto** en 12,9%, **medio** en el 45,2% y, **bajo** en 41,9%, como se demuestra en la Figura 25. Se observó una mejora en las condiciones de estos niños, disminuyendo en un 40,0% la actividad alta, a expensas de un incremento de los niveles medios (27,1%).

**FIGURA 25: ACTIVIDAD DE LACTOBACILLUS EN LA POBLACIÓN (UFC/ml)
(n=32)**

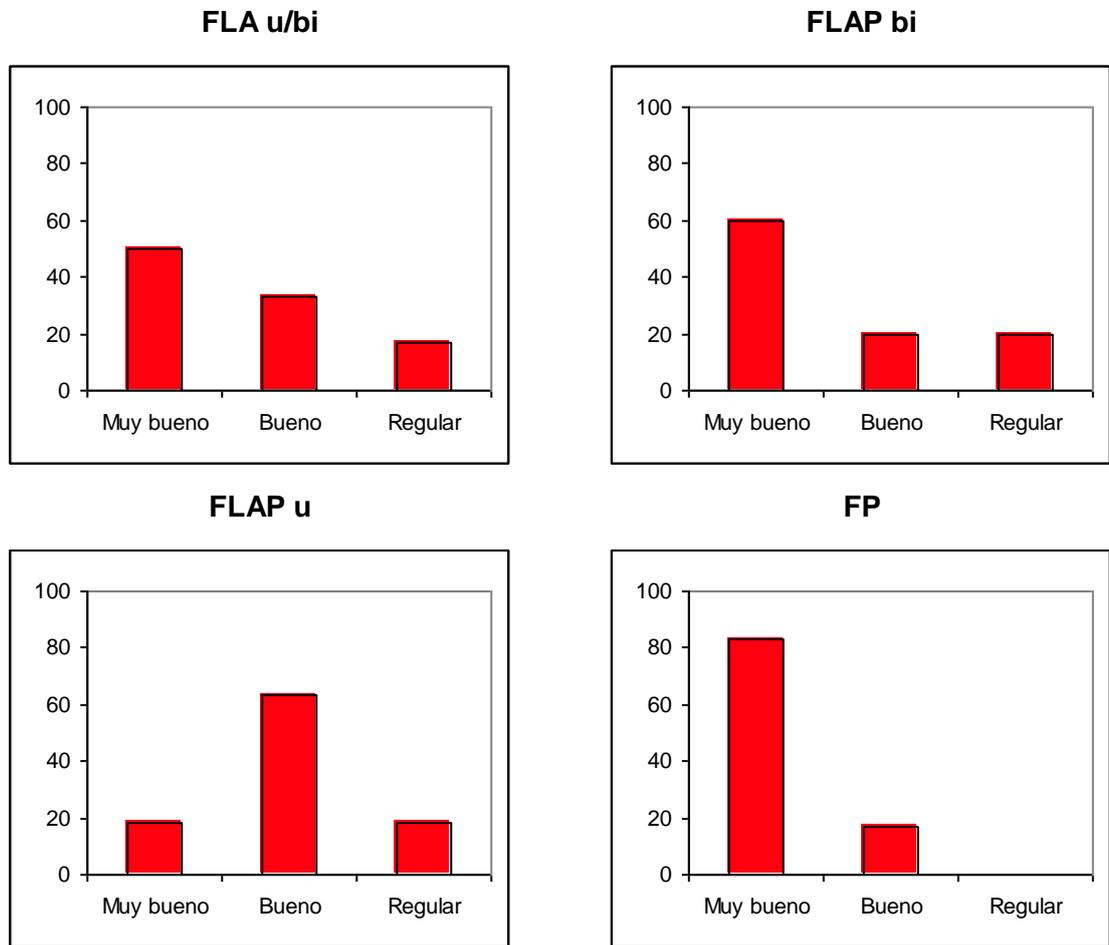


En cuanto al recuento de *Cándida Albicans* en el 65,4% fue **inferior** a 1.000 UFC/ml, mientras que el 34,6% fue **superior** a 1.000 UFC/ml, observándose un leve aumento (3,1 %) con respecto a la etapa anterior.

Los resultados del **tratamiento ortopédico** al momento actual según tipo de fisura (en %) se observa en la Figura 26.

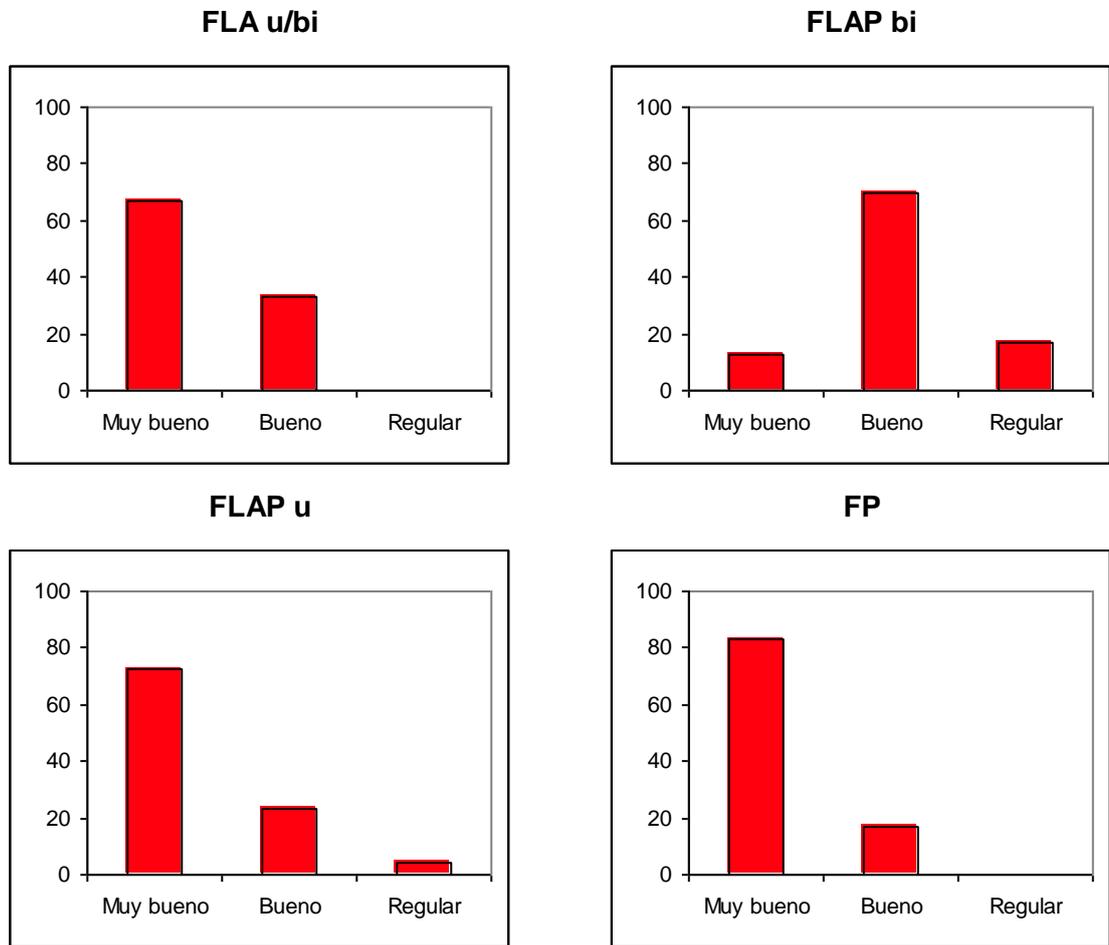
El 86,0% de los niños con resultados *Muy bueno* y *Bueno* fue atendido en nuestro servicio de la Facultad de Odontología (U.N.C.), mediante el empleo de prótesis ortopédica.

FIGURA 26: EVOLUCIÓN DEL TRATAMIENTO ORTOPÉDICO SEGÚN TIPO DE FISURA DE LA POBLACIÓN



En cuanto a la evaluación del **tratamiento quirúrgico** según el tipo de fisura, hubieron dos niños que no fueron intervenidos quirúrgicamente al momento de la finalización del estudio, uno debido a su corta edad y otro a su estado general de salud. Los resultados se muestran en la Figura 27.

FIGURA 27: EVOLUCIÓN DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO SEGÚN TIPO DE FISURA DE LA POBLACIÓN



Al estudio del componente psicológico que fuera presentado oportunamente se agrega que el rol del área de psicología en esta etapa consistió en apoyar prioritariamente a aquellos padres y niños que presentaron conflictos psicoemocionales como consecuencia de la malformación.

En relación a la evolución del tratamiento psicológico se constató que en el 83,0% de los casos fue *Muy bueno* y el 17,0% *Bueno*.

En cuanto a la **valoración fonoaudiológica**, los resultados referidos a las *funciones alimentarias* hallados en la población, según tipo de fisura correspondieron a que el 28,0%, el 66,6% y el 27,0% fue amamantado parcialmente con lactancia materna y complemento de lactancia artificial en los niños con FP, FLA y FLAP uni y bilateral respectivamente (Tabla 4).

TABLA 4: EVALUACIÓN FONOAUDIOLÓGICA SEGÚN FUNCIONES Y TIPO DE FISURA DE LA POBLACIÓN

Funciones	FP n=7	FLA n=3	FLAP uni y bilateral n=22
Alimentarias (lactancia materna y biberón)	28,0%	66,6%	27,0%
Respiratorias (mixta)	100,0%	66,6%	82,0%
Lingüísticas (aparición del lenguaje)	28,0%	66,6%	77,0%

El 100,0%, 66,6% y 82,0% correspondieron a la respiración mixta (buconasal) en los niños con FP, FLA y FLAP uni y bilateral respectivamente.

El momento de aparición del lenguaje, en el 28,0% en las FP, el 66,6% en la FLA y el 77,0% en la FLAP uni y bilateral estuvo dentro de los parámetros normales. El porcentaje restante estuvo asociado con un retraso en la función.

Al considerar el momento del lenguaje, el periodo en que estos niños se encontraban al iniciar el estudio, el 86,0%, 100,0% y 64,0% de los grupos correspondió a la etapa pre-lingüística, mientras que el 14,0%, 0,0% y 36,0% lo fue para la lingüística.

El seguimiento de estos grupos mediante la asistencia al Servicio al considerar su evolución fue bueno, teniendo en cuenta el momento adecuado según la edad del paciente y considerando que la población estuvo conformada por niños de

corta edad y que algunos residen en zonas geográficas vecinas donde realizan el tratamiento.

Por último, es importante mencionar que el instrumento diseñado, permitió registrar en la totalidad de los casos (el 100,0%) información sobre las consultas realizadas dentro del Servicio. Se tienen datos sobre todas las áreas, información de gran importancia a la hora de evaluar de manera integral la situación en la que se encuentran los niños fisurados.

Resultados del tratamiento interdisciplinario:

Paciente con FLAP Unilateral



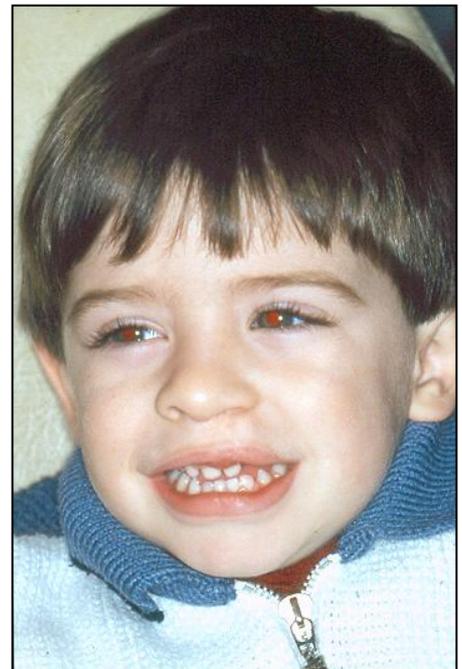
a) Recién nacido



b) Colocación de la prótesis ortopédica



c) Postcirugía de labio
(7 meses)



d) Completada la dentición
temporaria (3 años 6 meses)

Paciente con FLAP Bilateral



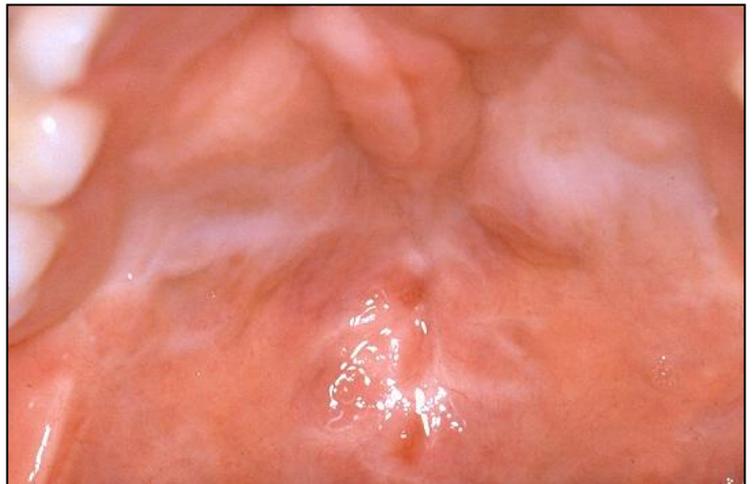
a) Recién nacido: cara



b) Recién nacido: boca



c) Cirugía de labio y paladar (2 años 6 meses)



d) Oclusión a los 3 años 3 meses. Obsérvese corona de acero en elemento 51 para fisurario hipoplásico

V. DISCUSIÓN

Autores como Ferré (70) y otros sostienen que un paciente con la patología FLAP que no es tratado adecuadamente, sufre y se aparta de una vida social activa para refugiarse en un ambiente familiar y de personas allegadas que resultan más comprensivas y acogedoras. Tal es la complejidad de esta malformación y tantos los aspectos a considerar que el tratamiento debe ser llevado a cabo por un equipo de especialistas con una sólida formación básica del problema y una vocación de trabajar conjuntamente para conseguir el mejor resultado posible para el paciente.

La valoración correcta de un paciente con FLAP puede realizarse mediante un buen relevamiento con un instrumento clínico adecuado, que considere todos los aspectos involucrados en la misma. Este concepto de “trabajo interdisciplinario” que **caracteriza a nuestro equipo** (14-16), coincide con otros anteriores (1, 9, 27, 28). El resultado final del tratamiento dependerá de los procedimientos terapéuticos llevados a cabo, del patrón de crecimiento craneofacial de cada individuo y muy especialmente de la severidad de las alteraciones anatómicas, funcionales, estéticas y psicológicas del niño FLAP, así como de la experiencia de los profesionales, la planificación, investigación y seguimiento metódico de los casos y capacitación constante, tal como lo plantea, en el año 2005, el Ministerio de Salud de Chile en su Guía Clínica Fisura Labio Palatina (3).

Uno de los componentes considerados en ambos estudios lo constituye el tratamiento ortopédico, aunque la modalidad de análisis varió según el instrumento aplicado, lo que será descrito a lo largo de esta discusión.

El nuevo instrumento diseñado por nosotros incluye todos aquellos aspectos que permiten analizar desde la etiología, historia familiar, tratamiento y evolución del niño FLAP en todas las disciplinas, obteniéndose así un registro ordenado, secuencial y permanente de todos los fenómenos clínicos, con la finalidad de que cada uno de los profesionales tengan un acceso directo al mismo pudiendo informarse acerca de la evolución de los distintos tratamientos además de facilitar la valoración del paciente en las reuniones de Equipo.

Dentro de las nuevas variables bajo análisis se destaca por la incidencia en la salud integral del niño FLAP: **el nivel de educación de los padres, el consumo de agentes teratógenos (medicamentos, tabaco, agrotóxicos, drogas ilegales, radiaciones, etc.), estudio prenatal y genético, tratamiento ortopédico, salud bucal, valoración psicológica y fonoaudiológica y quirúrgica.**

- **Nivel de educación de los padres y/o tutores.** Se conoce que el nivel de educación de los encargados del niño resulta importante en el tratamiento y evolución del niño FLAP. Los resultados obtenidos en la investigación longitudinal revelaron escasa formación universitaria con predominio de estudios primarios completos y secundarios incompletos. Como revela la información de la bibliografía la procedencia de estos niños corresponde en su mayoría a niveles socioculturales bajos, por lo que su capacidad para colaborar en un tratamiento complejo y prolongado está disminuida o dificultada. Los datos del entorno familiar permiten orientar la prevención preembriológica, coincidiendo con los objetivos del ECLAMC (Encuentro

Colaborativo Latinoamericano de Malformaciones Congénitas) (19). La literatura disponible al respecto no provee información relacionada, por lo que consideramos la importancia del registro de esta variable para el tratamiento del niño FLAP.

- **Agentes teratógenos.** Esta variable resulta de gran interés, como lo demuestra la investigación realizada en el Hospital Pediátrico Provincial Docente “José L. Miranda” de Villa Clara, Cuba, sobre 35 fichas clínicas de pacientes FLAP, donde se registró que el 71,43% estuvo expuesto a estos agentes por vivir en zonas rurales y porcentajes menores a radiaciones, estrés, anticonvulsivos, tabaco, etc. Además, se conoce que el aumento sostenido en el consumo de teratógenos durante los primeros meses de embarazo incrementó la prevalencia de malformaciones congénitas en los EE.UU. (71). Nuestros resultados concuerdan con lo anteriormente mencionado, puesto que la incidencia de los agentes teratógenos quedó evidenciada por elevado consumo de medicación (65,5%) y de tabaco (34,0%) en el primer trimestre del embarazo, además de la zona de residencia de los padres, que estuvo asociada con el agro, fumigación y fábricas (69,0%). Autores como Boj y col. (72) mencionan que no sólo hay que hacer el diagnóstico morfológico, sino también el etiopatogénico en cada caso, para lo que se requiere de una búsqueda interrelacionada de los antecedentes familiares que incluya formas mínimas de exposición a posibles agentes teratógenos y de las condiciones de salud de la madre durante el embarazo y exploración clínica tanto del paciente como de sus padres y hermanos.

- **Estudio prenatal y genético.** En relación a estos estudios es importante destacar la incidencia de los factores socioeconómicos y culturales los que afectan al diagnóstico precoz ya que sólo el 12,5% accedió a la ecografía 4D y el 28,1% realizó valoración genética posterior. La detección temprana de estas malformaciones hubiera permitido realizar un tratamiento psicológico adecuado a los padres del niño FLAP. A su vez el *estudio genético post natal* permite efectuar el *consejo genético* asesorando a los padres sobre lo heredable de esta patología.
- **Tratamiento ortopédico.** Uno de los componentes considerados en ambos estudios lo constituye esta variable, aunque los datos no se registraron sistemáticamente en el instrumento anterior. Existe aún en la actualidad considerable controversia. Los procedimientos de manejo en los distintos centros de rehabilitación de FLAP varían desde los que lo utilizan a partir del nacimiento, o recién a los tres meses, como los que no lo realizan. La ortopedia maxilar precoz para el tratamiento de los niños FLAP fue iniciada por los ingleses; en 1954-1956, Mc. Neil diseñó una placa ortopédica y Burston en 1960, en el II Congreso Internacional de Cirugía Plástica en Londres destacó la corrección lograda con el uso de estas placas (31, 73). Boj y col. (72) no realizan tratamiento ortopédico precoz, corrigiendo las deformaciones maxilares post quirúrgicas creadas por las fuerzas musculares y cicatrices recién a partir de los seis a ocho años de edad. En nuestra experiencia (14, 15) la confección de una placa ortopédica para un niño FLAP en el momento de su nacimiento le permite una correcta alimentación, preferentemente con el pecho – o, cuando no lo logra, con el

biberón – por sus ventajas psicológicas (contacto directo madre-hijo), nutricionales, digestivas, inmunológicas y económicas. Coincidiendo con otros autores (32, 33, 36, 74) facilita la cirugía de labio y paladar colocando los fragmentos óseos en que se halla dividido el maxilar en una mejor posición respecto a sus bases óseas y a la mandíbula, evitando que el desplazamiento de los fragmentos origine tensiones en los tejidos blandos que dificultarían la labor del cirujano, mientras que al separar la cavidad oral de la nasal permite que la deglución se aproxime a parámetros normales y no se produzcan patrones musculares anómalos. Consideramos que el uso de la sonda nasogástrica debiera limitarse a pacientes con reflejo de succión y deglución disminuidos o inexistentes –debido a problemas neurológicos asociados–, micrognatismo severo y/o prematuridad, ya que resulta traumático para el bebé, puede lesionar la mucosa, dificulta la relación madre-hijo y retrasa el aprendizaje para la alimentación. Centros asistenciales como los del Reino Unido y otros abogan por la ortopedia temprana, obteniendo beneficios similares a los nuestros (14, 15, 31, 33, 75, 76), mientras que otros autores (1, 72) argumentan dificultad en la toma de impresiones en el recién nacido por no contar con personal entrenado para este procedimiento o porque intentan corregir las deformaciones ortodóncica o quirúrgicamente -o ambas a la vez- cuando el niño es más grande, o por considerar que las deformaciones producidas por las cirugías no son de gran magnitud, lo que los lleva a obtener resultados poco satisfactorios. Otros autores como Dogliotti y col. (35) no sólo están absolutamente a favor de la ortopedia desde el nacimiento, sino que

además incorporan a la prótesis un tutor nasal para ir remodelando también el ala de la nariz, obteniendo muy buenos resultados (5, 36, 56, 77). Los integrantes del Servicio de Cirugía del Hospital Garrahan de Buenos Aires, así como otros nosocomios, defienden a ultranza la labor del odontopediatra realizando la remodelación ortopédica desde el nacimiento ya que la alineación de los segmentos maxilares no sólo facilita la cirugía sino que también permite un crecimiento más armónico del macizo facial. Ball et al (78), en un estudio clínico retrospectivo sobre los modelos de 26 niños FLAP unilaterales al nacer, a los tres y a los seis meses, tomando mediciones similares a las nuestras, comprobaron que la ortopedia precoz beneficia la calidad de la alimentación, impide el reflujo, es bien tolerada por el bebé, permite más tempranamente el cierre quirúrgico del paladar y no interfiere en el crecimiento, sino que lo estimula. Koezlj (79) comparó el crecimiento de los arcos maxilares de 21 niños FLAP con el de 21 niños sanos y los resultados fueron que con la ortopedia precoz los arcos superiores podían alcanzar las dimensiones de los niños sanos. Los resultados hallados en nuestro estudio revelaron que el tratamiento ortopédico precoz posibilitó una optimización de las condiciones anatómicas y funcionales, con mejor evolución para aquellos niños con fisuras complejas y sólo el 20,0% de los hallazgos fueron menos alentadores. Cabe destacar que estos tratamientos resultaron eficaces en ambos grupos poblacionales bajo estudio, puesto que lo que se obtuvo como hallazgos positivos en el estudio retrospectivo se confirmó con una metodología similar, utilizada en la investigación prospectiva.

Teniendo en cuenta que la estética en la actualidad es tan importante, lo que se busca es una buena plastia labial y nasal reconstituyendo la cincha muscular, conformando el arco de cupido, filtrum y alas nasales simétricas en el menor tiempo posible. Coincidimos con Velázquez y col. (34) en que todos los tejidos involucrados en el **acto quirúrgico** deben haber adquirido un tamaño y estabilidad adecuados para tener éxito en la técnica elegida, ya que una cirugía inoportuna o con una técnica no adecuada al caso interferirá en el desarrollo de los tejidos dejando secuelas de mayor o menor grado. No fue propósito de esta investigación detallar técnicas quirúrgicas, las que dependen de cada cirujano (o equipo), sino evaluar sus resultados, no sólo referidos a lo estético sino también al aspecto de los tejidos blandos, a la funcionalidad del labio, paladar y a la oclusión dentaria respecto a las bases óseas, es decir la organización del sistema estomatognático y su función. Estudios realizados en Cuba por Estrada Sarmiento (80) mediante un tratamiento quirúrgico de 53 pacientes FLAP intervenidos en el Servicio de Cirugía Maxilo Facial del Hospital General Prov. Docente “Carlos Manuel Céspedes” en un periodo de dos años, mostró buenos resultados funcionales y estéticos en el 88,7% de los casos, donde el resto de los pacientes fueron operados nuevamente después de los tres años de edad. En nuestra investigación prospectiva, sólo el 17,0% de la población demostró una evolución regular y comprendió a niños con fisuras complejas, corrección prevista para otros tiempos quirúrgicos.

No fueron considerados en este trabajo cirugías posteriores, como injertos óseos del reborde alveolar, correcciones estéticas de labio, nariz o

cirugía ortognática, debido a que se trató de una muestra de niños de 0 y 4 años.

- **Salud Bucal.** Es conocido que la comunicación buconasal trae aparejado un desequilibrio en la flora microbiana asociado a la existencia de patologías tanto en los tejidos blandos como en los elementos dentarios. Nuestros resultados hallados en la población de niños en el estudio retrospectivo revelaron información incompleta al respecto, lo que no permitió un seguimiento metódico de las condiciones de dicho entorno bucal. Este déficit de datos justificó el uso del instrumento aplicado al grupo de estudio prospectivo (n=32), donde se comprobó que la alta prevalencia de caries en los niños con dentición primaria (74,3%), los niveles elevados de *Streptococcus Mutans* (78,2%), de *Lactobacillus* (59,4%) y de *Cándida Albicans* (37,5%) y las condiciones deficientes de higiene oral (70,0%), así como el relevamiento de datos asociados a las anomalías dentarias, revelados en la etapa diagnóstica de esta población, determinaron un cuadro de situación a considerar en un futuro inmediato. Estudios realizados por otros autores reconocen la alta frecuencia de anomalías dentarias (hipoplasia adamantina, hipocalcificaciones, agenesias, etc.) y caries dental en los niños FLAP (81). En la primera infancia diversas pesquisas han confirmado que en la enfermedad infecto contagiosa caries participan también factores no biológicos, donde la clase social a la que el niño pertenece está asociada con esta patología. Álvarez y col., citados por Figueredo y col. (81) demostraron que los niños con situación de malnutrición en edades tempranas, presentaban una prevalencia mayor de

caries en el futuro. Las diferencias sociales que implican distintas calidades de dietas, representan un significativo potencial cariogénico. Goran et al (82) en Suecia, realizaron un estudio en 49 niños FLAP entre 5 a 6 años de edad, cuyos resultados mostraron un aumento estadísticamente significativo en la prevalencia y actividad de caries en los niños fisurados comparados con en el grupo control, así como enfermedad gingival y anomalías dentarias, llegando a la conclusión que estos pacientes deben ser considerados de alto riesgo cariogénico y que debieran ser incluidos en programas preventivos adicionales. En el Departamento de Biología Oral de la Universidad WUHAN, China (83) realizaron un estudio para investigar la prevalencia de caries en niños de 3 a 6 años portadores de fisuras labiales comparándolos con niños con fisuras labio alvéolo palatinas. De igual modo evaluaron las actitudes de los padres hacia los hábitos alimenticios e higiene oral de sus hijos concluyendo que ambos grupos tenían una prevalencia importante de caries, siendo mayor para la fisura más compleja, y los dos factores más importantes obedecían a la persistencia del uso del biberón y el bajo nivel educacional alcanzado por la madre. Un estudio que analizó el estado de salud de niños FLAP en Rusia (84) concluyó que los altos porcentajes de higiene oral deficiente y caries dental hallados se debían a las dificultades en realizar una limpieza adecuada, al alto costo de los productos utilizados y al limitado conocimiento de los padres acerca de la importancia de la higiene bucal y una dieta apropiada para la prevención de enfermedades bucales. Estos y otros estudios similares (85-89) coincidieron con nuestros hallazgos en el estudio retrospectivo

determinando la inclusión y análisis metódico de estas variables en el estudio prospectivo. Bokhoul et al (90) realizaron un estudio a 62 niños FLAP de 18 meses, tomando muestras de placa bacteriana y saliva. El 45,0% presentó *Streptococcus Mutans* y el 16,0% *Lactobacillus* en saliva, mientras que el 48,0% de *Streptococcus Mutans* y el 8,0% de *Lactobacillus* en placa dental, concluyendo que el uso de prótesis de acrílico para el tratamiento ortopédico desde el nacimiento está relacionado a la presencia de *Lactobacillus* en saliva y que los niños con fisuras orales tienen un riesgo mayor de ser infectados por este tipo de bacterias a muy temprana edad, lo que lleva al riesgo de caries en la dentición primaria. Estudios realizados por otros autores (91-95) analizaron la composición microbiana de la placa en las prótesis en general, no parece ser muy diferente de aquéllos que constituyen la placa dental, salvo por la mayor proporción de levaduras del género *Cándida*, sobre todo *Cándida Albicans*, además de *Streptococcus*, *Lactobacillus* y otros. Con respecto a *Cándida Albicans*, “Cahn fue el primero en sugerir (1936) que su presencia en la placa bacteriana se relacionaba con la producción de estomatitis causada por el uso de prótesis, y fue Olsen quien se refirió a la presencia fúngica en la placa microbiana de la prótesis, considerando que su estructura, al examen microscópico, presentaba características semejantes a las de la placa microbiana presente en la boca” (93). Si bien la bibliografía disponible no evalúa la actividad fúngica en la boca, la patología más frecuente, Mouguet Bucal (o candidiasis), sobre todo en el periodo neonatal (92-94) no alcanzó a manifestarse en el grupo de estudio debido a las medidas de higiene

implementadas desde el inicio de esta investigación. La aplicación de este tratamiento preventivo, mejoró sustancialmente las condiciones del ecosistema bucal, logrando un incremento de niños con boca sana (14,3%), un aumento en la categoría “baja” para los niveles de *Streptococcus Mutans* (10,9%) y un aumento en la actividad “media” de *Lactobacillus*. Las medidas preventivas efectuadas para este grupo de niños no alcanzaron a cubrir en su totalidad la salud bucal de esta población. Teniendo en cuenta que dichos niños son tratados ortopédica y ortodóncicamente durante 15 a 16 años y son portadores de aparatología que actúa como verdaderos nichos ecológicos, intensificar aún más el **tratamiento preventivo – curativo** garantizará el éxito de un **tratamiento integral**.

- **Aspectos psicológicos**

El nacimiento de un niño con una malformación produce en los padres una serie de reacciones emocionales que incluye dolor, ira, decepción, culpa, depresión, etc.; más aún cuando esta “falla” está instalada en una de las zonas de mayor expresividad en el ser humano como es su rostro (96, 97). De allí que sea importante, y es por ello que se incluye, la intervención en el equipo del profesional psicólogo, con el objeto de lograr la contención emocional de la familia en las diferentes etapas por las que pasa (negación, rechazo y aceptación). Coincidiendo con nuestros resultados, investigaciones realizadas por Hickey y Salter (98) analizaron el efecto psicológico de las malformaciones congénitas craneofaciales en los pacientes, sosteniendo que sólo el 20,0% de equipos de atención a niños fisurados incluyen estos aspectos. Por otra parte, la American Cleft Palate

Association, en 1993, estableció parámetros de evaluación y cuidado reconociendo que tanto lo anatómico-fisiológico como lo psicológico deben ser tenidos en cuenta en el tratamiento de estas patologías, reconociendo que estos niños presentan una baja autoestima, imagen desagradable de sí mismos y síntomas tales como ansiedad, depresión, etc. Byrnes et al (99), en investigaciones realizadas en el Cleft Palate Craniofacial Center recabaron información sobre las experiencias y preferencias de los padres de niños FLAP. Los progenitores de estos niños mencionaron no estar conformes debido a que no recibieron información adecuada al momento del nacimiento, que tenían dificultades para alimentar a sus bebés y que requerían mayor cuidado y atención para expresar sus sentimientos en un ámbito confidencial, solicitando no sólo mayor contención sino también reuniones adicionales informativas acerca de las dificultades de aprendizaje, expresión, estética, etc. (100, 101). En nuestro equipo se trabaja este aspecto con un enfoque psicoeducativo.

Otros estudios sobre los aspectos psicológicos de estos niños comparados con niños sanos controles, realizados en Japón por el grupo de Masayo Kasuya (102), concluyeron que los niños FLAP expresan ansiedad y temor hacia sus familias y no veían a sus hogares como un lugar tranquilo y seguro.

Nuestro equipo considera que el rol del psicólogo es esencial desde el nacimiento o desde el momento en que se detecta esta patología, es por ello que esta variable fue incluida en el nuevo instrumento, permitiendo un enfoque más claro acerca de aspectos emocionales de padres y/o niños

FLAP, a partir del cual se puede realizar un seguimiento del grupo familiar. Como resultado de dicho seguimiento se observó que la contención psicológica de los progenitores evolucionó muy favorablemente (83,0%), quedando un menor porcentaje en un nivel aceptable por lo que valoramos especialmente la participación del psicólogo como miembro activo del equipo interdisciplinario.

- **Aspectos fonaudiológicos**

La inclusión de esta variable en nuestro nuevo instrumento nos permitió la valoración fonaudiológica y realizar un seguimiento minucioso de todo lo referido a alimentación, respiración, fonación y audición. El 100,0% de los niños de la población bajo estudio pudo cumplir su alimentación con biberón y un pequeño porcentaje con lactancia materna. Las alteraciones morfológicas de las estructuras orofaciales que se producen en los niños FLAP y que modifican las funciones neuromusculares que conforman el aparato fonoarticulatorio, involucran al lenguaje. Es por ello que la participación del fonoaudiólogo, en estrecha relación con el odontopediatra y el cirujano, es determinante para un adecuado tratamiento de estos pacientes desde su nacimiento (2, 14).

En general existe bibliografía acerca de las implicancias de las cirugías craneofaciales y las funciones del lenguaje y la masticación (103-107) pero, a excepción de autores como Habbaby (2), Ministerio de Salud de Chile (3) y Risler (14), quienes describen una sistematización de los aspectos fonaudiológicos, no se encuentran citas detalladas sobre esta variable en el tratamiento de esta malformación.

La intervención de un **equipo interdisciplinario** con la participación de todos los integrantes en la toma de decisiones y en un mismo espacio físico, generaron en nuestra investigación un ámbito importante de enriquecimiento mutuo con excelentes beneficios para los pacientes y sus familias tal como lo demuestran nuestros resultados. Al ser tratamientos prolongados, complejos y costosos suelen producirse interrupciones que afectan los resultados finales de los mismos. Canady y col. (108) de la Universidad de Iowa en un estudio realizado a través de encuestas consideran que un aspecto importante de la satisfacción del paciente con la evolución del tratamiento es el manejo integral del caso por un equipo que asegure la calidad y continuidad de su atención, concluyendo que los familiares sostienen que una manera de evitar las interrupciones del tratamiento sería un sistema de apoyo económico que facilite el mismo. Villamizar Contreras y Perdomo (109) realizaron un estudio descriptivo experimental donde evaluaron algunas de las variables por nosotros analizadas, entre las que se destaca que la mayoría de los pacientes ingresaron a tratamiento en edades superiores a los 6 años, prácticamente con escaso tratamiento previo y con recomendación de una terapéutica de abordaje integral, haciendo hincapié en una verdadera interacción “interdisciplinaria”. Tal como lo manifiesta Storckiner (110): “el funcionamiento de un equipo asistencial interdisciplinario requiere de la inclusión programada de las actividades, puesto que la estructuración conceptual común del problema supone un marco de representaciones entre disciplinas y una cuidadosa delimitación de los distintos niveles del mismo y de su interacción, donde las disciplinas existen a través de los sujetos que las disponen, las reproducen y las transforman”.

Al analizar la constitución del equipo, nuestros resultados muestran que el 81,3% de la población bajo estudio estuvo internado en unidades de neonatología y que a pesar de tener un buen peso y salud general no comprometida, un 65,0% no fue estimulado para recibir alimentación materna debido a la desinformación que hay respecto a éste y otros aspectos del cuidado de estos pacientes, por parte de neonatólogos y personal de enfermería. Autores como Chapados (10) coinciden con nuestros hallazgos en que existe la necesidad del entrenamiento y la inclusión de la enfermera y el personal de neonatología en estos equipos interdisciplinarios.

Destacamos el valor que tuvo en nuestro trabajo, la interacción padres-pacientes-profesionales, a través de reuniones grupales periódicas, donde se encontró un ámbito para que canalicen dudas y compartan distintas vivencias con sus pares. Estos grupos de autoayuda actúan preventivamente ante la vulnerabilidad emocional del grupo familiar con un niño/adolescente FLAP.

Cabe destacar que estas investigaciones constituyen una experiencia enriquecedora mutua y por tal motivo consideramos que hay que promover e intensificar este tipo de acciones en los equipos de salud.

El desarrollo y la aplicación del instrumento diseñado pretenden constituirse en un modelo de funcionamiento que pueda ser utilizado por servicios especializados, para que mediante un trabajo interdisciplinario se complete la rehabilitación biopsicosocial de los niños portadores de malformaciones congénitas maxilo-faciales.

Es nuestro interés difundir el uso del nuevo instrumento a los servicios especializados del país a los fines de sistematizar la asistencia del niño FLAP para optimizar la evolución del tratamiento de estos pacientes.

VI. CONCLUSIONES

Estudio retrospectivo:

- La distribución de la población según sexo fue casi homogénea, aunque la ocurrencia de la malformación fue ligeramente mayor en los varones para la FLAP y en las mujeres para fisura palatina.
- No se observó relación entre el peso al nacer y la malformación, permitiendo un tratamiento para una alimentación correcta.
- Sólo el 12,3% de la población correspondió a la etapa neonatal, lo que indicaría un elevado porcentaje de niños que acuden a la consulta para buscar una solución ortopédica-ortodóncica por secuelas de tratamientos anteriores.
- El mayor porcentaje de la población provino de servicios asistenciales públicos, lo que estaría asociado a condiciones socioeconómicas culturales bajas, donde parecerían tener incidencia ciertos indicadores relacionados con la calidad de vida de los progenitores.
- El estudio de la edad de los padres nos mostró que ambos fueron relativamente jóvenes.
- La carencia de registros completos de los antecedentes hereditarios y de los factores ambientales que pudieron estar vinculados con este tipo de malformación, nos indicaría datos insuficientes para el diagnóstico etiológico.

- Al analizar la evolución de los tratamientos fonoaudiológico, psicológico y quirúrgico, se observó que no hubo un registro sistemático de las distintas etapas de los mismos.
- No se evidenció una evaluación y evolución de la salud bucal mediante los índices que determinan el estado de la misma.
- Los hallazgos obtenidos a través del instrumento resultarían insuficientes a la luz de nuevos abordajes interdisciplinarios y en un mayor interés y preocupación en la resolución de esta compleja problemática.

Estudio prospectivo: aplicación del nuevo instrumento:

- Alrededor del 20,0% de los niños correspondió a la etapa neonatal, y el resto a los dos primeros años de vida, notándose un incremento en relación al estudio retrospectivo, lo que indicaría un conocimiento mayor de la importancia del tratamiento a edades tempranas.
- Al evaluar el tipo de fisura según sexo los resultados revelaron un comportamiento similar al estudio retrospectivo, coincidente con lo informado en la bibliografía.
- La medicación teratogénica que recibió la madre en el primer trimestre de embarazo, podría incidir en el desarrollo embriológico, específicamente en la unión de los mamelones embrionarios. El consumo de agentes como el alcohol, tabaco y drogas ilegales, incorpora datos ambientales que al

asociarse con factores genéticos predisponentes podrían ser responsables etiológicos.

- Un mayor grado de concientización de los padres se expresó a través de un aumento en la cantidad de estudios genéticos, donde se evaluó la posibilidad de riesgo frente a otro nacimiento con malformación.
- En el 12,5% de los casos se efectuó diagnóstico prenatal, lo que permitió preparar emocionalmente a los futuros padres para el nacimiento de un niño FLAP, con un pronóstico de tratamiento muy favorable.
- Las condiciones de higiene observadas requerirían la instalación de una higiene bucal temprana.
- La evolución de la caries dental revelaría la presencia de infección que estaría en relación con niveles moderados de *Streptococcus Mutans*, *Lactobacillus* y *Cándida Albicans* hallados.
- El instrumento actual completa y focaliza los datos recabados, facilitando la anamnesis y la continuidad del tratamiento del niño fisurado en todas sus etapas.
- El 100 % de los niños bajo estudio con fisura, evidenció la presencia clínica y/o radiográfica de anomalías dentarias, de erupción, de estructura, de posición y de número, lo que demostraría una alteración en el ciclo vital de la dentición de estos niños, coincidente con lo informado en la bibliografía.
- El estudio radiográfico sugiere que la edad ideal para la toma de la ortopantomografía sería a partir de los 6 años para lograr el mayor número

de hallazgos y una colaboración del niño que permita lograr una placa con nitidez en la imagen.

- La aplicación de medidas preventivas incidió favorablemente sobre la salud bucal, expresado según los índices de caries e higiene oral y los niveles de microorganismos hallados. El mayor número de dientes presentes en boca no incidió en la salud bucal, ya que se registró un incremento del 14,3%, lo que sugeriría un mayor grado de concientización de los padres en el cuidado de la boca de su hijo.
- El tratamiento ortopédico pre y post quirúrgico desde el nacimiento, permitió al niño cumplir sus funciones alimenticias y respiratorias, así como guiar el alineamiento de los segmentos maxilares para lograr una oclusión armónica.
- Las reparaciones quirúrgicas de labio y paladar en el momento oportuno y determinadas con el apoyo de la interdisciplina en las áreas fonología, odontopediatría y psicología, permitieron lograr resultados altamente satisfactorios.
- La asistencia permanente del psicólogo tanto al niño FLAP como a su entorno familiar, completaría el trabajo interdisciplinario indispensable para el tratamiento integral de estos niños.
- El apartado final del instrumento permite registrar, con la fecha correspondiente, las prestaciones realizadas en cada sesión, así como las conclusiones del equipo y los planes a futuro, lo que resulta de gran utilidad para el seguimiento sistemático.

VII. RESUMEN

El nacimiento de un niño FLAP, además del problema anatómico trae aparejadas alteraciones estéticas, funcionales, fonatorias y psicológicas.

En la literatura disponible hasta el momento no se ha incorporado aún la aplicación de una ficha clínica que comprenda las múltiples variables asociadas con la interdisciplina específica de esta patología.

El objetivo de este trabajo fue diseñar y evaluar la aplicación sistemática de un nuevo instrumento con enfoque interdisciplinario, para la valoración de la salud integral de niños FLAP.

Se analizó mediante un estudio retrospectivo longitudinal, el instrumento aplicado en el período 1978-2001, por el Servicio de Atención a Niños Fisurados de la Facultad de Odontología Universidad Nacional de Córdoba, a 342 niños, ambos sexos, de 1 mes a 14 años de edad,

Se aplicó el nuevo instrumento mediante un estudio descriptivo correlacional, prospectivo, transversal y longitudinal, a 32 niños FLAP, ambos sexos, de 0 a 4 años de edad, que asisten al mismo Servicio.

En la comparación de ambos instrumentos se observó una distribución variable al considerar el sexo y edad, el peso al nacer estuvo dentro de los límites normales para ambas poblaciones, el porcentaje de padres desocupados osciló entre un 26,0% y un 18,7%, respectivamente. La ingestión de medicación teratogénica en el primer trimestre de embarazo fue elevada en las madres de los niños del segundo grupo. Se observó una relación similar de la malformación con el pariente malformado. La mayor prevalencia de malformación correspondió a

FLAP, 67,1% y 65,7% para cada uno de los grupos, un comportamiento semejante para las Fisuras Labio Alveolares (FLA) y las Fisuras Palatinas superaron en un 27,9% en los niños del primer grupo, según el tipo de fisura y sexo. Si bien ambos grupos tuvieron tratamientos ortopédico y quirúrgico, en el segundo grupo se valoró la severidad y evolución de la fisura, considerando categorización de: “muy buena” y “buena” para el 80,0% de los niños según el tipo de fisura. El 20,0% que correspondió a la categoría “regular” no incluyó a todos los tipos de fisuras. Dicho seguimiento permitió la intervención oportuna para lograr la corrección en tiempo y forma.

El enfoque interdisciplinario aplicado con el nuevo instrumento analizó variables relacionadas con el nivel de estudios de los padres: primarios entre el 37,4% y 50,0%, secundarios 37,0%, evidenciando mayor porcentaje de las madres en el cursado de estudios superiores (22,0%). El lugar de residencia de los padres durante el embarazo reveló que un 69,1% estuvo relacionado con regiones agrícolas sometidas a fumigaciones, zonas de fábricas y áreas expuestas a productos tóxicos. El diagnóstico prenatal de la fisura fue realizado en el 12,5%, en tanto que en el 28,1% se hicieron estudios genéticos posteriores.

Al considerar el ecosistema bucal se detectaron retardo en la erupción (73,7%), anomalías dentarias (58,0%), hipocalcificación (15,8%), prevalencia de caries dental (74,3%), condiciones deficientes en la higiene (69,0%), elevados niveles de *St Mutans* (81,2%), actividad de *Lactobacillus* media y alta (59,4%), y recuento de *Cándida* < a 1000 UFC/ml (62,5%).

La evaluación del componente psicosocial permitió discriminar el sentimiento de la madre al nacer el niño, prevaleciendo el dolor/pena y la desesperación. Se

hizo evaluación fonoaudiológica con diferencias en las funciones (alimentarias, respiratorias y lingüísticas)

El tratamiento preventivo, seguimiento y evolución de la población, reveló leve retraso en la aparición de los elementos dentarios, recuperación del índice ceo-d con valor 0 (40,0%) y del índice de placa dental con valores bueno y muy bueno (61,2%) y descenso de los niveles de microorganismos en la actividad alta.

La evolución psicológica del grupo de estudio fue considerada como muy buena (83,0%) y buena (17,0%), en tanto la fonoaudiológica como buena, considerando la edad del paciente al momento.

Nuestros resultados demostraron que el diagnóstico precoz y seguimiento metódico y sistematizado del niño FLAP permiten la continuidad del tratamiento integral en todas sus etapas y el logro de una mayor **eficiencia**, reforzando el tratamiento ortopédico, odontopediátrico, quirúrgico, psicológico, fonoaudiológico y, en un futuro inmediato, ortodóncico. Dicho abordaje interdisciplinario logra una mayor integración del niño a la sociedad desde etapas tempranas de su vida.

VIII. SUMMARY

When a CLCP (Cleft Lip and Cleft Palate) child is born, we encounter not only an anatomical disorder but also aesthetic, functional, hearing and psychological alterations.

Until now, available information did not include a medical history that covered multiple variables associated with specific subject area of this disorder.

The aim of this research study was to design and evaluate the systematic application of a new instrument with an interdisciplinary approach to assess integral health in children suffering from CLCP.

Through a longitudinal and retrospective study the Care Centre for CLCP Children at Dental School from Cordoba National University (Servicio de Atención a Niños Fisurados de la Facultad de Odontología Universidad Nacional de Córdoba) analyzed the applied instrument in 342 children of both genders from 1 month to 14 years of age in a timeframe ranging from years 1978 to 2001.

Another new instrument was used through a descriptive, correlational, prospective, transversal and longitudinal study in a group of 32 CLCP male and female children from 0 to 4 years of age who were cared at the same centre.

From the comparison of both instruments we can see a variable distribution as regards gender and age. Birth weight was within regular limits for both groups. Percentage of unemployed parents was between 26.0% and 18.7%, respectively. Teratogenic medication taken during first quarter of pregnancy was high in second group mothers. A similar relationship of the malformation was observed in the relative that also has this disorder. For each group, the highest malformation prevalence of CLCP was 67.1% and 65.7%, respectively. A similar observation

was made with respect to cleft lips, but cleft palates were over 27.9% in first group children, according to the cleft type and gender. Although both groups underwent orthopedic and surgical treatment, severity and progression were assessed in second group as “very good” and “good” in 80.0% of the patients considering the type of cleft. A “regular” category corresponded to 20.0% of children but did not include all clefts types. This kind of follow-up procedure allowed for proper interventions to achieve early correction duly and timely.

The interdisciplinary approach applied with this new instrument analyzed variables related to parents literacy (between 37.4% and 50.0% had primary level of studies, and 37.0% attended high school). A higher level of education was observed in 22.0% of mothers. During pregnancy, a study revealed that 69.1% of parents came from countryside areas where they were exposed to wastes of pesticides, factory fumes and high toxicity products. Cleft prenatal diagnosis was done in 12.5%, and 28.1% of the subjects involved undertook a subsequent genetic study.

When oral ecosystem was analyzed, some of the problems detected were: delayed teeth eruption (73.7%), dental disorders (58.0%), hypocalcification (15.8%), high level of dental cavities (74.3%), poor dental care or oral hygiene (69.0%), high level of *St Mutans* (81.2%), high and medium level of *Lactobacillus* activity (59.4%), and *Candida* count of < 1000 CPU/ml (62.5%).

Psychosocial impact allowed us to assess the mother’s feelings when her CLCP child was born that were mainly sorrow, pain and despair. A phonoaudiological evaluation was done taking into account the different functions (feeding, breathing and speaking).

A preventive, follow-up and evolution treatment of the study subjects revealed a mild delayed teeth eruption, recovery of ceo-d index with 0 value (40%), dental plaque index was good and very good (61,2%) and a decrease in the levels of microorganisms during high level of activity.

Study group psychological evaluation was considered as very good (83%) and good (17%), whereas phonological aspect was evaluated as good according to patient age and time of evaluation.

Our results showed that early diagnosis as well as systematized and methodical follow-up of a CLCP child enables continuity of an integral treatment in all stages and we could achieve more **efficacy** in reinforcing orthopedic, odontopediatric, surgical, psychological, phonoaudiological and, later on, orthodontical treatment. This interdisciplinary approach favors a greater integration of a CLCP child to society from an early stage in his life.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Cameron A, Widmer R. Tratamiento del Paladar hendido y labio leporino. En: Manual de Odontología Pediátrica. Ed. Harcourt Brase, España. 1998, pp 289-306.
- 2) Habbaby AN Enfoque integral del niño con fisura labiopalatina. Ed. Panamericana. Bs.As., 2000, pp. totales.
- 3) Ministerio de Salud. Guía clínica Fisura Labiopalatina. 1st. Ed. Santiago: Minsal, 2005, pp. totales.
- 4) Wybert I, Sabrás M, Weisstaub S, Corradi M. Fisura Labio Alvéolo Palatina en Mendoza, 20 años de historia (1977-1997). Rev. Asoc. Odontol. Argentina. 2001; **89**(2):195-198.
- 5) Losoviz E, Ganiewich E. Un modelo de protocolo en la atención interdisciplinaria del paciente con FLAP. Revista Ateneo Argentino de Odontología. 1996; **23**: 31-36.
- 6) Martínez FM. Malformaciones congénitas en España. En: 10 años de vigilancia epidemiológica. Ed. Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid, 1989, pp totales.
- 7) Tressera L. Tratamiento del labio leporino y fisura palatina. Ed. JIMS, Barcelona, 1977, pp. totales.
- 8) Revueltas MD, Fuentes López M. Estudio de las malformaciones craneofaciales en el departamento de Bolívar, Colombia 1990-1997. Rev Col Círg Plástica y Recons. 2000; **6** (1): 15-23.
- 9) Romero Maroto M, Bravo González L, López Pizarro V, Sánchez del Pozo J. Manejo Clínico del niño con fisura palatina. R COE. 1999; **4** (3): 241-249.

- 10) Chapados C. Experience of teenagers born with cleft lip and palate and interventions of the health nurse. *Issues Compr Pediatr Nurs.* 2000; **23** (1): 27-28.
- 11) Molsted K, Mc Dade A. Six Center Internacional Study of Treatment Outcome in Patients with Cleft of the Lip and Palate. *Cleft Palate Craniofacial Journal.* 1992; **29**: 398-404.
- 12) Paynter E, Wilson BM. Improved Patient Compliance with Cleft Palate Team Regims. *Cleft Palate Craniofacial Journal.* 1993; **30**(3): 292-301.
- 13) Akira Suzuki, Yo Mukai. Relationship between Cleft Severity and Dentocraniofacial Morphology in Japanese Subject with Isolated Cleft Palate and Complete Unilateral Cleft Lip and Palate. *Cleft Palate Craniofacial Journal.* 1993; **30** (2): 175-177.
- 14) Sorokin S, Galliano de Bolesina M, Risler S. El niño fisurado labio alveolo palatino (FLAP) y su tratamiento. *Revista Facultad de Odontología UNC.* 1988; **16** (1-2): 7-26.
- 15) Galliano de Bolesina M, Sorokin S. Síndrome de Pierre Robin (Secuencia de Pierre Robin): Tratamiento Ortopédico Precoz. *Revista Facultad de Odontología UNC.* 1995; **20-21**: 25-36.
- 16) Sorokin S, Moncunill de Chaer I, Dorrnsoro S. Estudio de fisuras orofaciales en niños concurrentes al Servicio de FLAP (1978-2001) – XXXVIª Reunión Anual. SAIO 2003.
- 17) Palomino H, Guzmán A, Blanco C. Recurrencia familiar de labio leporino con o sin fisura velopalatina de origen no sindrómico en poblaciones de Chile. *Revista Médica de Chile.* 2000; **128**: 135-142.
- 18) Nazer J, Hubner ME. Incidencia de labio leporino y paladar hendido en la Maternidad del Hospital Clínico de la Universidad de Chile y en las Maternidades

- Chilenas participantes en el estudio Colaborativo Latinoamericano de Malformaciones Congénitas (ECLAMC) período 1991-1999. *Revista Médica de Chile*. 2001; **129**: 285-293
- 19) Castilla E, López J. Atlas Geográfico de las Malformaciones Congénitas en Sudamérica del ECLAMC (Estudio Colaborativo Latinoamericano de Malformaciones Congénitas). Ed. Fiocruz, Río de Janeiro. 1995, pp. totales.
 - 20) Narbaitz R. Embriología de la Cara. En: *Embriología*. Ed. Panamericana. Bs.As., 1971, pp 67-75.
 - 21) Gómez de Ferraris ME, Campos Muñoz E. Embriología Especial Buco Maxilofacial. En: *Histología y Embriología bucodental*. Ed. Médica Panamericana. 2ª edición, 2002, pp. 47-81.
 - 22) Gómez de Ferraris ME. Cuaderno de Embriología Especial Buco Maxilofacial de la Cátedra de Histología "B" Facultad de Odontología UNC. Córdoba, 1986, pp totales.
 - 23) Hernandez Arriaga C. El Labio y Paladar hendidos. *Dentista y paciente*. 2001; **10** (109): 26-32
 - 24) Kernahan Desmond A, Rosenstein Sheldon A. Cleft Lip and Palate. A system of management. Ed. Williams & Wilkins. NY, 1990, pp. totales.
 - 25) Talarova MM, Harris JA. Reduced recurrence of orofacial cleft after periconceptional supplementation with high-dose of folic acid and multivitamins. *Teratology*. 1995; **51**: 71-78.
 - 26) Shaw GM, Lammer EJ, et al. Risks of orofacial clefts in children born to women using multivitamins containing folic acid periconceptionally. *Lancet* 1995; **346**: 393-396.

- 27) Jones E, Nelson CH, Sadove A. Tratamiento del labio y paladar fisurados mediante abordaje por equipo multidisciplinario. En: *Odontología Pediátrica y del Adolescente*. Ed. Panamericana. Bs. As., 1995, pp 738-766.
- 28) Ramirez Yañez G. Manejo Odontológico Integral del paciente con labio y paladar fisurado. Universidad Javeriana. Universidad Tecnológica de México. 1999; **22**: 13-15.
- 29) Apostel JM, Benoist TB, y col. ¿Qué es la interdisciplinariedad? En: *Interdisciplinariedad y ciencias humanas*. Ed. Singceur MA, Madrid, 1983, pp 23-40.
- 30) Antiseri D. Fundamentos del trabajo interdisciplinario. Ed. Adara, La Coruña, 1976, pp totales.
- 31) Valencia R, Mendez O, Lopez AM. Estudio Retrospectivo de hallazgos clínicos en niños con paladar fisurado luego de utilizar un obturador palatino como tratamiento temprano. *Revista Facultad de Odontología, Universidad de Antioquia*. 1997; **8** (2): 52-56.
- 32) Preliasco Virginia F de. La Odontología en el primer año de vida. Actualización en Odontopediatría. Cuadernos de Colección. 1995; **1** (3): 58-64
- 33) Isaza S. Tratamiento Ortopédico-Ortodóncico del Labio y Paladar Hendido. *Boletín Científico de la Sociedad Colombiana de Ortopedia Maxilar SCOM*, 1998; **1** (11): 4-8.
- 34) Velásquez J, Von Arx JP, Medina G. Fisura labio palatina bilateral. Consideraciones sobre su tratamiento. *Rev. Soc Argentina de Ortodoncia*. 2001; **65**(129): 17-27.
- 35) Dogliotti P, Bennun R, Losoviz E, Ganiewich E. Tratamiento no quirúrgico de la deformidad nasal en el Paciente Fisurado. *Revista Ateneo Argentino de Odontología*. 1991; **27** (1): 31-35.

- 36) Bennun R, Perandones C, Sepliasky V, Chantiri S, Uffe Aguirre I, Dogliotti P. Nonsurgical correction of the nasal deformity in unilateral cleft lip: A 6 years follow-up. *Plast Reconstr Surg* 1999; **104**: 616-619.
- 37) Contreras Villamizar P, Parra PC. Prevalencia de Maloclusiones en pacientes con labio y paladar fisurado que asisten a la consulta odontológica de la Pontificia Universidad Javeriana. *Revista Científica Facultad de Odontología "Universitas Odontológica"* 1997; **17** (35): 63-70.
- 38) Machado C, Ribeiro M. Prevalence of natal/neonatal teeth in cleft lip and cleft palate infants. *Cleft Palate Craniofacial Journal*. 1996; **33** (4): 297-299.
- 39) Dahlof G, Usslsoo J, Ideberg M, Modeer T. Caries, gingivitis and abnormalities in preschool children with cleft lip and/or palate. *Cleft Palate Craniofacial Journal*. 1989; **26** (3): 233-240.
- 40) Lucas VS, Gupta R, Ololade O, Gelbier M, Roberts GJ. Dental health indices and caries associated microflora in children with unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofacial Journal*. 2001; **37** (5): 447-452
- 41) Chapple JR, Nunn JH. The oral health of children with cleft of the lip, palate or both. *Cleft Palate Craniofacial Journal*. 2001; **38** (5): 525-528.
- 42) Lin YT, Tsai CI. Caries prevalence and bottle-feeding practices in 2 years old children with cleft lip, cleft palate or both in Taiwan. *Cleft Palate Craniofacial Journal*. 1999; **36** (6): 522-6
- 43) Turner C, Zagirova AF, Frolova L, Courts F, Williams W. Oral health study of russian children with unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofacial Journal*. 1998; **35** (6): 489-494.
- 44) Ysunza A, Pamplona M. Velofaringeal Surgery: a prospective randomized study of pahryngeal FLAPs and sphincter pharyngoplasties. *Plastic Reconst Surg*. 2002; **110**:1401-1406.

- 45) Goldschmied K, Morovic CG, Díaz A. Efectos de la ortopedia prequirúrgica en el rendimiento lingüístico de niños fisurados. *Rev Chilena de Fonaudiología*. 2002; **3**:143-153.
- 46) Mc Williams B, Morris H, Sheltour R. The nature of the problem: cleft lip, cleft palate and related disorders. En: *Cleft Palate Speech*. Ed. DC Decker Inc, Filadelfia, Toronto, 1990, pp 1-31.
- 47) Garabedian E, Polowsky J, Ctin G, Lacombe H. The otorrynolaringology in children with cleft palate. *Ann. Otorinol Chir Cervicofac*. 1988; **105** (3): 63-159.
- 48) Pannbacker M, Scheurle J. Parents' attitudes towards family involvement in cleft palate treatment. *Cleft Palate Craniofacial Journal*. 1993; **30** (1): 87-89.
- 49) Paynter E, Edmonson T. Accuracy of information reported by parents and children evaluated by cleft palate team. *Cleft Palate Craniofacial Journal*. 1991; **28**: 329-337
- 50) Moncunill de Chaer I. Psicología en Odontopediatría, Odontología Clínica a fines del Milenio. En *Libro Jornadas Aniversario de la Facultad de Odontología UNC*. Ed. Kent Von-Düring, Córdoba, 1997, pp 161-168.
- 51) Moncunill de Chaer I. Pacientes con Discapacidad: Abordaje de malformaciones orofaciales. En: *Manual de Psicología Evolutiva en Odontología de la Facultad de Odontología UNC*. 2001; 152-159.
- 52) Strauss R. Beyond easy answers prenatal diagnosis and counseling during pregnancy. *Cleft Palate Craniofacial J*. 2002; **39**:164-168.
- 53) Richmann L, Eliason M. Psychological characteristics of children with cleft lip and palate: intellectual achievement, behavioural and personality variables. *Cleft Palate Craniofacial J*. 1982; 249-256.
- 54) Kaban L, Dotson T. Fetal Cleft lip repair in rabbits: Long Term Clinical Cephalometric Results. *Cleft Palate Craniofacial Journal*. 1993; **30**: 13-16.

- 55) Longaker M, Whitby D. Fetal surgery for cleft lip: A plea for caution. *Plast reconstr Surg.* 1991; **88**: 108-112.
- 56) Bennun R, Cannizzaro C, Sarasqueta P, Dogliotti P, Fogel A, Komar D, Schuryn O, Ulfe M. Tratamiento Neonatal interdisciplinario en pacientes con fisura labio alveolo palatina. *Medicina Infantil.* 1995; **2** (4): 11-18.
- 57) Enfinger H, Leppanen H. Iliac Crest donor site morbidity following open and closed methods of bone harvest for alveolar cleft osteoplasty. *Journal of Cranio-Maxilofacial Surgery.* 2000; **28**: 31-38.
- 58) Jaramillo P, Alonso Cano A. Hendidura del reborde alveolar: manejo integral Interdisciplinario. *Revista Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia.* 1997; **9** (1): 34-38.
- 59) Enemark H, Pederson S. Surgical Orthodontic treatment of severe lateral open bite and cross bite in unilateral cleft lip and palate patients. *Journal Oral Surgery.* 1983; **12**: 277-281.
- 60) WHO. *Oral Health Surveys, Basic Methods*, 2nd ed. World Health Organization, Geneva, 1997
- 61) Gruebbel AO. Measurement of dental caries prevalence and treatment service for deciduous teeth. *J. Dent Res.* 1994; **23** (3): 163-168
- 62) Klein H, Palmer CE, Kuston JW. *Studies on Dental Status and Dental Needs of Elementary School Children.* Public Health Report 1938; **53**: 751-765
- 63) Greene JC, Vermillion JP. The Simplific Oral Higiene. *J A D Asoc.* 1964; **68**: 7-13.
- 64) Pollastri G, Sticeo E. Analisi delle variazioni morfologiche del mascellare superiore nelle labio-palato-schisi monolaterali complete dopo trattamento ortopedico prechirurgico mediante placa otturatrice funzionale. *Minerva Stomatologica.* 2000; **49**: 13-20.

- 65) Holt JG, Krieg NR, Sheath PHA, Staley JT, Williams ST. Bergey's Manual of Determinative Bacteriology, 9th Ed. The Williams & Wilkins Co, Baltimore, 1994, pp. totales.
- 66) Kerger-Van Rij NJW. The Yeasts, 3th ed; Elsevier Science Publishers, Amsterdam. 1984, pp. totales.
- 67) Bauer AW, Kirby WMM, Sherris JC. Antibiotic susceptibility testing by a standardized single disk method. Am J Clin Pathol. 1996; **45**: 493-496.
- 68) Alban A. An improved Snyder test. J Dent Res. 1970; **49** (3): 641-643.
- 69) Evans EGV, Richardson MD. Medical Micology a practical approach. Ed. IRL Press, Oxford. 1989, pp. totales.
- 70) Ferré F. Fisura labiopalatina. Generalidades, crecimiento y tratamiento. Una propuesta de protocolo. Ortodoncia Española. 2001; **41**(1):22-44.
- 71) Matos Noruegas C, Borges García T, Viera Delgado G, fisuras labioalveolopalatinas en el servicio de Ortodoncia. Rev Cubana Ortod. 1999; **14**(1):13-7.
- 72) Boj JR, Catalá M, García Ballestra C, Mendoza A. Odontopediatría. Malformaciones craneofaciales en el niño. Ed. Masson SA, Barcelona, España, 2005, pp. 347-355.
- 73) Monserrat Soto E, Báez R, Bastidas R, Ghanem A, Cedeño M, Maza W. Labio y Paladar Hendidos. Acta Odont Venezolana. 2000; **38**(3): 15-20.
- 74) Romero Maroto M, Bravo González L, López Pizarro V, Sánchez del Pozo J. Manejo clínico del niño con fisura palatina. RCOE. 1999; **4** (3): 241-249.
- 75) Symposium. Muldisciplinary management of Cleft Lip and Palate. The Cleft Palate Craniofacial Journal. 1989; **26** (2): 159-160.
- 76) Mazaheri M, Harding R, Cooper J, Meier J, Jones T. Changes in arch form and dimensions of cleft patients. American J Orthodontic. 1971; **60** (1): 19-33.

- 77) Bennun R, Zaszczynski S, Celnik R. Modelación nasolabial prequirúrgica en FLAP. Nuevo diseño del componente nasal. Rev SAO. 2002; **66** (132): 19-21.
- 78) Ball J, DiBiase D, Sommerlad B. Transverse Maxillary Arch with the use of Preoperative Orthopedics in unilateral Cleft Palata Infants. Cleft Palate Craniofacial Journal. 1995; **32** (6): 483-488.
- 79) Koezelj V. The basis for presurgical orthopedic treatment of infants with unilateral complete cleft lip and palate. Cleft Palate Craniofacial Journal. 2000; **37** (1): 26-32.
- 80) Estrada Sarmiento M. Análisis del tratamiento quirúrgico de 53 pacientes con fisura palatina. Rev Cubana Pediatría. 1997; **69** (2): 151-155.
- 81) Figueredo Walter L, Ferelle A, Issao M. Odontopediatría desde el nacimiento hasta los 3 años. En: Odontología para el bebé. Ed. Artes Médicas Ltda. Sao Pablo, Brasil. 2000, pp. 109-110.
- 82) Goran D, Reet Ussisoo J, Iderberg M, Modeer T. Caries gingivitis and dental abnormalities in preschool children with cleft lip and/or palate. Cleft Palate Craniofacial J. 1989; **26** (3): 233-238.
- 83) Bian Z, Du M, Bedi R, Holt F, Jin H, Fan M. Caries experience and oral health behavior in Chinese children with cleft lip and/or palate. Pediat Dent. 2001; **23** (5): 431-4.
- 84) Turner C, Zagirova AF, Frolova Le, Courts Fj, Williams WN. Oral health status of Russian children with unilateral cleft lip and palate. Cleft Palate Craniofacial J. 1998; **35** (6): 489-94.
- 85) Chapple JR, Nunn JH. The oral health of children with cleft of the lip, palate or both. Cleft Palate Craniofacial J. 2001; **38** (5): 525-8.

- 86) Lin YT, Tsai CI. Caries prevalence and bottle-feeding practices in 2 years old children with cleft lip, cleft palate or both in Taiwan. *Cleft Palate Craniofacial J.* 1999; **36** (6): 522-6.
- 87) Budai M, Kocsis SG, Kokai E, Sagi I, Mari A. Oral health. *Fogorw Sz.* 2001; **94** (5): 197-9.
- 88) Paul T, Brandt RS. Oral and Dental health status of children with cleft lip and/or palate. *Cleft Palate Craniofacial J.* 1998; **35** (3): 248-54.
- 89) Wong FW, King NM. The oral health of children with clefts. A review. *Cleft Palate Craniofacial J.* 1998; **35** (3): 329-54.
- 90) Bokhoul B, Van Loveren C, Hofman FX, Buijs JF, Van Limbeek J, Prah L, Andersen B. Prevalence of *Streptococcus Mutans* and *Lactobacillus* in 18 month of children with cleft lip and/or palate. *Cleft Palate Craniofacial J.* 1996; **33** (5): 424-8.
- 91) Hiroki Nikawa, Taizo Hamada, Takaharu Y. Denture plaque past and recent concerns. *J Dent.* 1998; **26** (4): 299-304.
- 92) Pindborg JJ. Atlas of diseases of the oral mucosa. WS Saunders Co. Ed. Munksgaard. 1973; pp. 54-56.
- 93) Dreizel S. Oral Candidiasis. *Am J Med.* 1984; **77**: 28-33.
- 94) Torres AB, Fragoso RJ, Martínez LJ. Colonización bacteriana en la cavidad oral del recién nacido. *Boletín Médico Hospital Infantil de México.* 1990; **47** (2): 74-78.
- 95) Theilade E, Budtz-Jorgensen E, Theilade J. Predominant cultivable microflora of plaque on removable dentures in patients with healthy oral mucosa. *Arch Oral Biol.* 1983; **28** (8): 675-680.

- 96) Richman LC, Eliason M. Psychological characteristics of children with cleft lip and palate; intellectual, achievement behavioural and personality variables. *Cleft Palate Craniofacial J.* 1982; **19**: 249-252.
- 97) Speltz M, Greenberg M, Endriga M, Galbreath H. Development approach of the psychology of craniofacial anomalies. *Cleft Palate J.* 1994; **31** (1): 61-67.
- 98) Hickey AJ, Salter M. Prosthodontic and psychological factors in treating patients with congenital and craniofacial defects. *The J Prost Dent.* 2004; **95** (5): 392-396.
- 99) Byrnes AL, Berk N, Cooper M, Marazita M. Parental evaluation of informing interviews for Cleft Lip and/or Palate. *Pediatrics.* 2003; **112** (2): 308-313.
- 100) Strauss RP, Sharp MC, Lorch SC, Karchalia B. Physicians and the communication of “bad news”: parents experiences of being informed of their child’s cleft lip and / or palate. *Pediatrics.* 1995; **96**: 82-89.
- 101) Pope A. Points of risk and opportunity for parents of children with craniofacial conditions. *Cleft Palate Craniofacial J.* 1999; **36**: 36-39.
- 102) Kasuya M, Sawaki Y, Ohno Y, Ueda M. Psychological study of cleft palate children with or without cleft lip by kinetic family drawing. *J CranioMax Surg.* 2000; **28**: 373-379.
- 103) Sánchez León S, García Fiador B, Megal N. Metodología del trabajo logofoniatrico en el paciente fisurado labiopalatino. *Rev. Cubana Ortod.* 1999; **14** (1): 7-12.
- 104) O’Gara M, Logermann J, Rademker A. Phonetic features by babies with unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofacial J.* 1994; **31** (6): 446-451.
- 105) Chapman K, Hardin M. Phonetic and phonologic skills of two-year old with cleft palate. *Cleft Palate Craniofacial J.* 1992; **29** (5): 435-443.

- 106) Chait B, Segovia ML, Inchausti A. Notas para la rehabilitación del fisurado labiopalatino. Fonoaudiología. 1973; **29**:1-2.
- 107) Iturburu D, Capdevila D. Anamnesis y examen órgano funcional en el Síndrome labio-velo-palatino. Fonaudiológica. 1997; **23**: 2-4.
- 108) Canady JW, Jeans ME, Wayne I, Thompson SA, Richman L. Continuity of Care: university of Iowa Cleft Lip/Palate interdisciplinary team. Cleft palate Craniofacial J. 1997; **34** (5): 443-446.
- 109) Villamizar Contreras P, Perdomo PC. Prevalencia de maloclusión en pacientes con labio y paladar fisurado que asisten a la consulta odontológica de la Pontificia Universidad Javeriana. Universitas Odontológica. 1998; **35**: 63-70.
- 110) Storkiner A. La interdisciplina entre la Epistemología y la práctica. Madrid. 1999, pp. 334-337.

“Tratemos a un niño con fisura y no a la fisura de un niño”

Chait B.

X. ANEXOS

X.1. Instrumento utilizado en el estudio retrospectivo

Facultad de Odontología - U.N.C.

Servicio de Fisurados

Historia Clínica N°: Fecha:/...../.....

Apellido y Nombres:

Domicilio:

Fecha de Nacimiento:/...../..... Edad:

Lugar de Nacimiento:

Provincia:

Edades de los padres al nacer el niño: Padre: Madre:

Ocupación de padre y madre:

Derivado por:

ANTECEDENTES HEREDITARIOS

Enfermedad de los padres:

Consanguinidad:

Antecedentes de malformaciones en la familia:

.....

.....

Peso al nacer:

DIAGNÓSTICO:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Enfermedades padecidas:

BOCA

Elementos presentes:.....

Elementos cariados:

Anomalías dentarias:

Nota: el tratamiento ortopédico, tratamiento quirúrgico, la evaluación fonaudiológica y psicológica se registran en la página correspondiente a “labor diaria”.

X.2 Consentimiento informado de los padres o tutores del paciente

Fecha: / /

1) Declaro que he contestado todas las preguntas con honestidad y según mi conocimiento.

2) Autorizo a la Od. Silvia Sorokin a realizar el siguiente tratamiento:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

3) He sido informado/a por el profesional sobre la naturaleza y propósitos del tratamiento, las posibles complicaciones y posibles alternativas del mismo.

4) Autorizo a la Od. Silvia Sorokin a proveer los servicios o tratamientos adicionales, la administración de anestesia local, prácticas radiológicas, métodos de diagnóstico, así como toma de impresiones y fotografías para el seguimiento del caso y con fines docentes.

.....
Firma del padre o tutor

.....
Aclaración

.....
Nº de documento

Registro de Propiedad Intelectual: Expte.765010
Dirección Nacional del Derecho de Autor