



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLÓGIA

DIVISION DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
SECRETARIA DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA

ÍNDICE DE CARIES DENTAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON FISURA
LABIO, ALVEÓLO, PALATINA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA
EN EL PERIODO 2003-2007

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:

ESPECIALISTA EN ESTOMATOLOGÍA PEDIATRICA.

P R E S E N T A:

C.D. ELIZABETH XOCHITL GARCÍA CRUZ.

TUTORES

DR. EDUARDO DE LA TEJA ANGELES.



**ÍNDICE DE CARIES DENTAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON FISURA,
LABIO, ALVEÓLO, PALATINA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA
EN EL PERIODO 2003-2007.**



**DR. JOSÉ N. REYNES MANZUR.
DIRECTOR DE ENSEÑANZA.**



**DRA. MIRELLA VAZQUEZ RIVERA.
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRE Y POSGRADO.**



**DR. EDUARDO DE LA TEJA ÁNGELES.
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESTOMATOLOGÍA PEDIÁTRICA Y
TUTOR DE TESIS.**



AGRADECIMIENTOS.

A Dios.

Por haberme dado la oportunidad de cursar la especialidad en este inolvidable hospital, por enseñarme a comprender, valorar y disfrutar de este regalo de vida.

A mi abuelita Ángeles Martínez Rivera.

Por cuidarme desde el cielo, porque siempre la llevaré en mi corazón y este logro es para ti.

A mis padres.

Simón García Gutiérrez y Isabel Ana Cruz Martínez por el apoyo incondicional que me ha dado a lo largo de toda mi vida, por su esfuerzo, sacrificio y dedicación.

A mis hermanos.

Adrián y Marco García Cruz por ser mis mejores amigos, mi apoyo, mi sonrisa, mis confidentes. La vida es mejor a su lado.

Al Dr. José Luis Ureña Cirett.

Por ser un gran ejemplo de profesionalismo, de vida, de superación, por enseñarme a amar la odontopediatría y por todo el inmenso apoyo que me ha brindado, por sus consejos, sus palabras de aliento y por ser un ser humano excepcional.

A mi novio.

Felipe Flores Picazo por brindarme su dulce amor, su compañía, su ternura, por escucharme y aconsejarme, por compartir conmigo mis alegrías y tristezas, por ser el mejor hombre que Dios me pudo obsequiar.

Al Dr. Eduardo de la Teja Ángeles.

Por su asesoría y apoyo en la realización de este trabajo.

A mis profesores.

Por compartir sus conocimiento y experiencia.

Al INP y a mis pacientes.

Por gracias a ellos hicieron posible mi formación como especialista, y como ser humano.

A mis compañeros.

Que compartieron estos dos años conmigo, por su amistad y hermandad, siempre los llevaré en mi mente y mi corazón.

ÍNDICE

Introducción.....	3
Antecedentes.....	4
Justificación.....	4
Objetivos.....	4
Material y método.....	5
Resultados.....	7
Gráficas.....	8
Discusión.....	13
Conclusión.....	14
Bibliografía.....	15
Anexos.....	16

ÍNDICE DE CARIES DENTAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON FISURA LABIO, ALVÉOLO, PALATINA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA EN EL PERIODO 2003-2007.

Dr. Eduardo de la Teja Ángeles.*Dra. Elizabeth Xochitl García Cruz.**

*Jefe del servicio y Profesor Titular de la Especialidad en estomatología Pediátrica en el INP, Tutor de la tesis.

** Residente del segundo año de la especialidad en Estomatología Pediátrica en el INP

RESUMEN.

Los pacientes que presentan fisura labio, alveolo-palatina (FLAP), tienen importantes problemas fonéticos y faciales, debido a las alteraciones que causan las fisuras tanto en tejidos blandos como duros de la cavidad bucal. La pérdida temprana de los órganos dentarios conlleva a una pérdida ósea que afecta el desarrollo facial de estos pacientes. El objetivo de este estudio fue determinar el índice de caries en niños con FLAP revisando los expedientes de los niños que acudieron al servicio de estomatología del Instituto Nacional de Pediatría dentro del periodo del 2003 al 2007 con historia clínica completa. Se revisaron 66 expedientes: 38 mujeres y 28 hombres en los cuales se encontró un edad media de 4.3 para mujeres y 3.6 para hombres. Se encontró un índice de cariados, extraídos y obturados (ceo) de 8.7 para la dentición temporal. Se observó que el 90% de los dientes requieren ser rehabilitados.

Se concluye que los pacientes que presentan FLAP tienen un elevado índice de caries por lo que se requiere desarrollar medidas preventivas para disminuir la presencia de problemas bucodentales en este grupo de pacientes.

ABSTRAC

Lip alveolar palate fissure patients (FLAP), have phonetic and facial problem, due disruptions caused by fissures both soft and hard tissues of the mouth. The early loss of the dental organs entails to a bony loss that affects the face development of these patients. The aim of this study was to determine the rate of tooth decay in children with FLAP reviewing the files of children who attended the stomatology service of dentistry at the National Institute of Pediatrics in the period from 2003 to 2007 with complete medical history. We reviewed 66 cases: 38 women and 28 men in which they found an average age of 4.3 to 3.6 for women and men. There was a index decay of 8.7 for primary teeth it was noted that 90% of the teeth need to be rehabilitated. It was concluded that patients with FLAP have a high rate of decay by what is required to develop preventive measures to reduce the presence of oral problems in this patient group.

INTRODUCCIÓN

Las alteraciones craneofaciales son malformaciones congénitas relativamente comunes. La frecuencia de las malformaciones congénitas presentes al nacimiento, es de aproximadamente el 3 %. Las fisuras labio-palatina, se producen entre la 6ª. y 10ª. Semana de vida embriofetal.

Las zonas comprometidas por las fisuras bucales comunes son el labio superior, el reborde alveolar, el paladar duro y el paladar blando. Ligeramente más del 50 % son fisuras combinadas del labio y el paladar, y aproximadamente la cuarta parte de ellos es bilateral. Las fisuras aisladas del labio y el paladar constituyen el resto de las variedades que se ven.

Se ha comprobado que las fisuras de labios son más frecuentes en los varones en 8:10 mientras que las fisuras aisladas del paladar son más comunes en las mujeres. El compromiso de la fisura labial es más frecuente del lado izquierdo que el derecho.¹

La complejidad de la deformidad que tienen los pacientes con hendiduras maxilofaciales requiere un enfoque de rehabilitación multidisciplinario, en el que intervienen varias disciplinas con actividades específicas encaminadas a solucionar los diferentes problemas que se presentan.²

Según Infrri y Barmes la caries dental es la infección dental más frecuente en la población mundial, existen factores tales como la existencia de enfermedades sistémicas que incrementan el riesgo a presentar dicha infección dental.³

El grado de caries presente en un individuo puede ser estudiado mediante el Índice de caries: CPO (Cariado, Perdido, Obturado) el cual es utilizado en dentición permanente y ceo (cariado, extraído, obturado) para dentición temporal, ambos son de gran valor epidemiológico, ya que en éste índice se refleja la prevalencia de dicha infección, pudiendo así evaluar los requerimientos y necesidades de programas de salud bucodental encaminados a la prevención y tratamiento.

Este es un índice universal que fue publicado por Kein H en "The public Health Bulletin", y se confirma anualmente por la OMS y la OPS, donde se ratifica su validez universal y se describen los criterios, métodos y procedimientos que son necesarios para llevar a cabo una encuesta de índice CPO.⁴

El índice universal describe numéricamente los resultados del ataque de caries dental por persona en una población en estudio. El promedio es valorado por edad, género, ya que estos datos son importantes para la interpretación correcta de los datos.

En el índice CPO el símbolo "c" se refiere al número de dientes que presentan lesiones de caries no restauradas. El símbolo "o" indica aquellos dientes restaurados; el símbolo p se refiere a los dientes permanentes perdidos por lesiones cariosas, o bien a aquellos dientes permanentes cuya extracción está indicada por caries en caso de ceo la "e" significa extracción indicada. .⁵

ANTECEDENTES

Fisura, lábio, alvéolo, palatina (FLAP).

Wong FW (1998) realizó un estudio en niños con FLAP en el que demostró que hay el mismo riesgo de presentar caries en la dentición infantil como en la dentición permanente comparada con niños que no presentan dicha alteración.⁶

En un estudio realizado por Kirchberg A. y col. (2004) en 623 pacientes con FLAP, refieren que la prevalencia de caries es significativamente mas alta en la dentición permanente que en la decidua.

Estudios comparativos refieren que la presencia de caries, placa dentobacteriana y gingivitis en pacientes con FLAP y el grupo control, no presentaron cambios significativos, sin embargo la cantidad de manchas blancas secundarias a la descalcificación del esmalte como primera manifestación de caries en niños con FLAP fue mayor que el grupo control. La cantidad de Estreptococo mutans y lactobacillos presentes en el área de la fisura no tuvieron una asociación con el aumento en la incidencia de caries en estos pacientes.⁷

Bokhout B, Hofman (1997) refieren que la incidencia de caries dental en la dentición primaria determinada en niños con FLAP y en niños con malformaciones congénitas fue mayor en primeros y segundos molares del maxilar superior, en un 30.9% comparada con un grupo control.⁸

JUSTIFICACIÓN

- El índice CPO proporciona evidencia sobre las necesidades de tratamiento preventivo y restaurativo dental en pacientes con FLAP.
- Permite estimar los recursos humanos necesarios y el costo de un programa de salud oral, para brindar atención estomatológica integral.
- No existen estudios previos del índice CPO en la población pediátrica mexicana con fisura labio-alveolo-palatina.
- Este estudio forma parte de una línea de investigación de CPO en pacientes con enfermedades sistémicas

OBJETIVOS

Determinar la distribución de los dientes Cariados, Perdidos, Obturados (CPO) y Cariados, Extraídos, Obturados (ceo) en pacientes pediátricos con fisura labio, alveolo, palatina que acuden al servicio de Estomatología en el periodo 2003-2007 del Instituto Nacional de Pediatría.

MATERIAL Y MÉTODO

BÚSQUEDA Y SÍNTESIS DE LA LITERATURA

Para estructurar el marco teórico y el planteamiento del problema, se realizó una revisión narrativa de la literatura.

Para determinar el Nivel de Evidencia Científica y Nivel de Recomendación Clínica: Se utilizara la escala del Grupo de Medicina Basada en la Evidencia de la Universidad de Oxford.

DISEÑO DEL ESTUDIO: Transversal ⁹

Clasificación de acuerdo a los ejes de trabajo ¹⁰

1. Finalidad: Descriptivo
2. Secuencia Temporal: Transversal
3. Control de asignación de los factores de estudio: Observacional
4. Direccionalidad: retrolectivo.

CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

Unidad de Análisis Primaria: expedientes clínicos

Unidad de Observación: Niños y adolescentes de cualquier sexo, grupo de edad (0 a 18 años) y nivel socioeconómico con historia clínica de estomatología de pacientes con diagnóstico FLAP.

Servicio de Procedencia: Evaluados en el Servicio de Estomatología del Instituto Nacional de Pediatría.

Estará comprendida por la revisión de expedientes clínicos de pacientes pediátricos con FLAP atendidos en el Servicio de Estomatología en el periodo de 2003 a 2007.

La revisión del expediente se llevará a cabo por una sola persona instruida previamente acerca de las normas de este índice de caries dental, quien recabará los datos en la hoja de captación. ANEXO 1

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de Inclusión: Se incluirán todos los expedientes, con historia clínica del servicio de estomatología y con el diagnóstico de FLAP como diagnóstico único en el período comprendido entre enero de 2003 a julio 2007.

Criterios de Exclusión: Pacientes con expediente clínico sin historia clínica de Estomatología.

Criterios del registro:

Diente con caries: cuando la corona esté marcada en el odontograma por lo menos con una superficie roja.

Diente perdido: Cuando en el odontograma el espacio correspondiente a un órgano dentario se encuentre vacío y aún no sea el periodo de exfoliación natural del diente temporal y/o exista pérdida prematura del diente temporal o permanente por caries dental.

Diente obturado: Cuando en el odontograma una o más superficies de la corona clínica del diente este marcada con color azul.

Diente sano: Cuando el órgano dentario marcado en el odontograma como presente no muestre ninguna superficie coloreada.

En cuanto al género del paciente se marcará de la siguiente manera:

0= niño

1=niña

Para referimos al tipo de dentición usaremos:

0= dentición temporal

1= dentición permanente

2= dentición mixta.

Una vez obtenidos todos los datos se suman por separado los dientes cariados, perdidos u obturados separando los dientes temporales de los dientes permanentes. Se agrupará a los pacientes por género y por grupos de edades. Esta información se analizará estadísticamente para obtener los resultados finales.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Las consideraciones éticas se basan en el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigaciones para la salud¹¹. Que se basa en el Artículo 17, que se cita a continuación, tomando como única referencia el apartado I, ya que el trabajo se basa únicamente en la revisión de la historia clínica del expediente clínico.

El artículo 17, considera como "riesgo de la investigación" a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

Para efectos de este Reglamento, nuestra investigación se clasifica como "Investigación sin riesgo". Este tipo de estudios son definidos como "estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta".

RESULTADOS

Se revisaron 66 expedientes de pacientes pediátricos con FLAP del INP los cuales se distribuyeron en 38 mujeres y 28 hombres. De las 38 mujeres la edad mínima encontrada fue de 1 año con 2 meses, una edad máxima de 11 años, y una edad media de 4.3 años.

De los 28 hombres la edad mínima encontrada fue de 9 meses, una edad máxima de 10 años con 10 meses, y una edad media de 3.6 años. En los 66 expedientes revisados 9 pacientes tenían dentición mixta, 57 tenían dentición temporal y ninguno presentó dentición permanente.

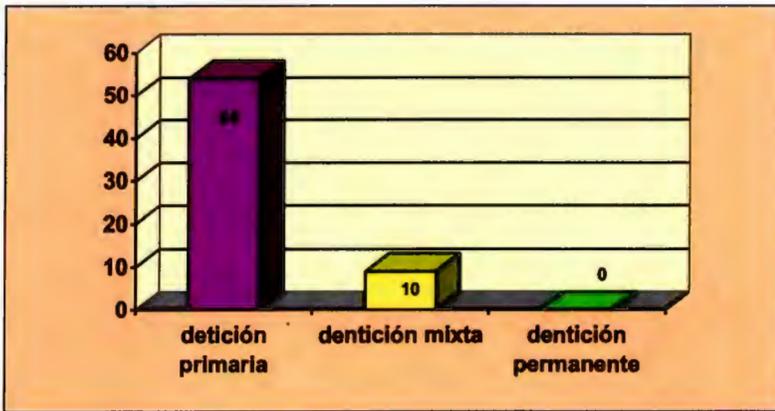
Del total de pacientes que presentaron dentición temporal fueron 33 mujeres con una edad mínima de 1 año con 4 meses, una máxima de 5.6 años y una media de 3.5 años. El número de pacientes masculino con dentición temporal fue de 24 con una edad mínima de 9 meses, una edad máxima de 6.2 años y una media de 2.8 años.

Del total de pacientes que presentaron dentición mixta, 5 pacientes eran mujeres con una edad mínima de 6 años, una edad máxima de 11 años y una media de 7.8 años. El número de pacientes masculinos fue de 4 con una edad mínima de 7 años, una edad máxima de 10 años y una media de 8.4 años. En la dentición temporal se encontró un ceo de 8.1, y en la dentición mixta se encontró un ceo 9.2 de y un CPO de 2.4.

Los resultados reportaron que el sexo femenino tuvo el mayor índice de caries con un ceo de 9.3 en dentición temporal y en la dentición mixta con un ceo de 8.1 y un CPO 2.3. Los resultados en el sexo masculino un ceo de 6.6 y en dentición mixta un ceo 10.7 y CPO de 2.5.

El número total de dientes revisados fue de 1236 de los cuales 1163 fueron dientes temporales que corresponden al 94% del total y 73 dientes fueron permanentes que corresponden al 6% del total. De los 1163 dientes temporales 514 eran cariados, 21 perdidos y 29 obturados, que dan un total de 564 dientes que corresponden al 48% del total de dientes temporales; de los 73 dientes permanentes 24 eran cariados, ninguno perdido ni obturado, que corresponde al 33% del total de los dientes permanentes. De los 1163 dientes temporales el 90% requiere ser restaurado, y de los 73 dientes permanentes el 30% requiere ser restaurado.

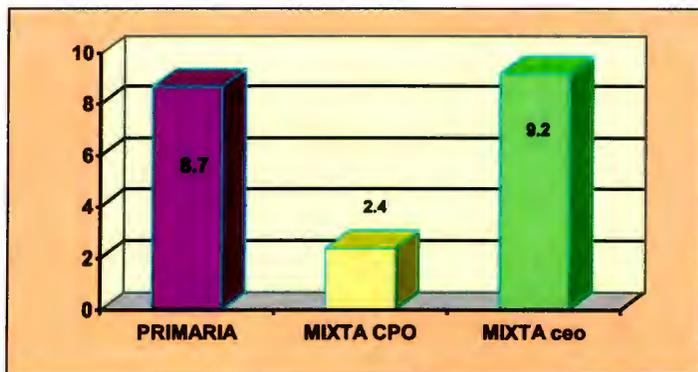
NÚMERO DE PACIENTES POR DENTICIÓN



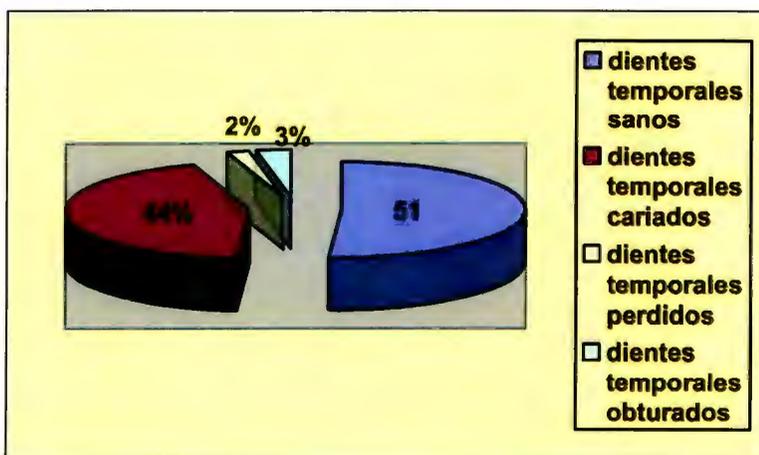
EADES POR SEXO Y TIPO DE DENTICIÓN

	DENTICIÓN PRIMARIA		DENTICIÓN MIXTA		TOTAL	
	H	M	H	M	H	M
No. pacientes	24	33	4	5	38	28
Edad mínima	9m	1.41	7	6	9m	1.4
Edad máxima	6.2	5.6	10	11	10.8	11
Edad media	2.8	3.5	2.6	7.8	3.6	4.3

ÍNDICE DE CARIES EN LOS DOS TIPOS DE DENTICIÓN



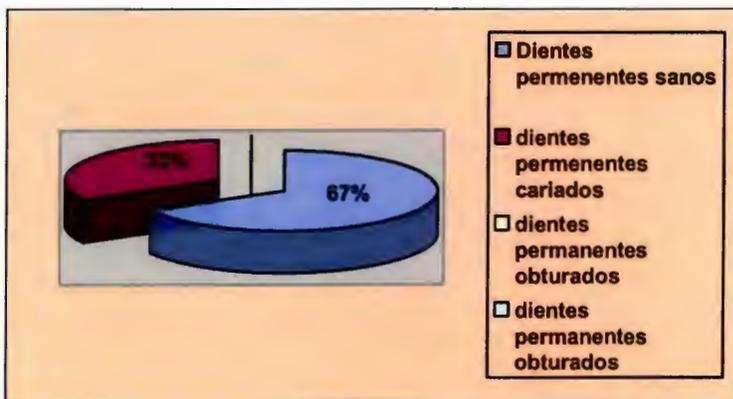
ÍNDICE ceo



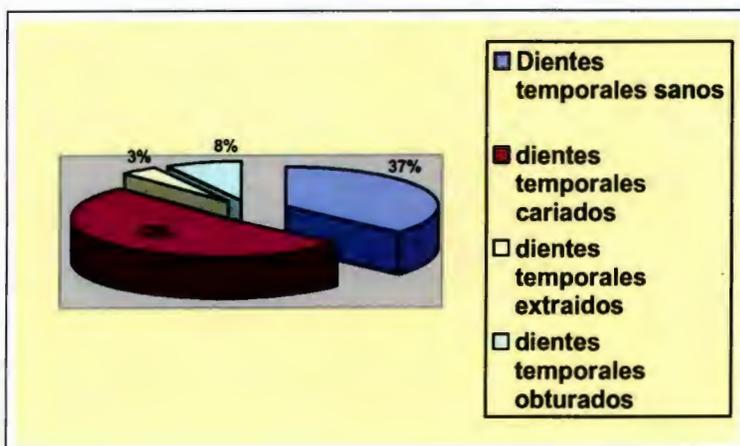
ÍNDICE ceo POR SEXO

	c	e	o	Índice ceo
Masculino	152	7	0	6.6
Femenino	286	10	17	9.4
Total	438	17	17	8.7

ÍNDICE CPO EN DENTICIÓN MIXTA



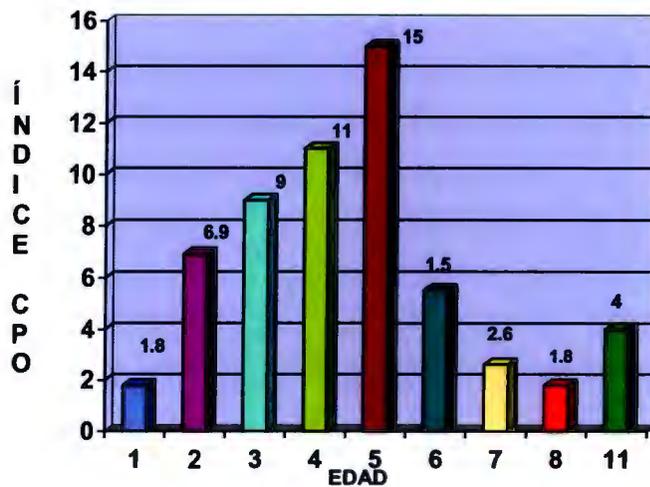
ÍNDICE DE ceo EN DENTICIÓN MIXTA



RESULTADOS DEL ÍNDICE CPO y ceo por sexo

	ceo	CPO
Masculino	10.7	2.5
Femenino	8.1	2.3
Total	9.2	2,4

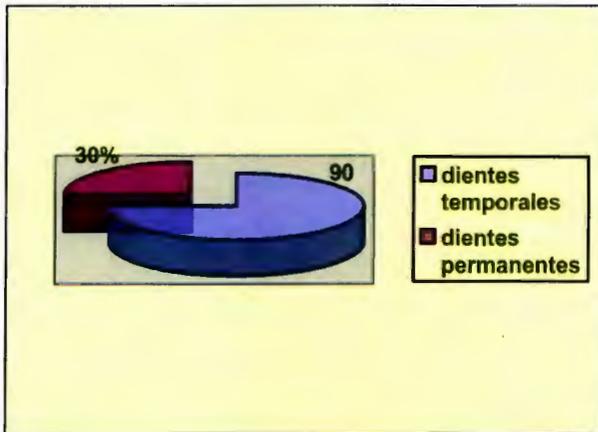
INDICE DE CARIES POR EDAD.



RESULTADOS DEL INDICE CPO Y ceo POR EDAD

EDAD	No DE PACIENTES	CEO	CPO
1	9	1.8	
2	14	6.9	
3	19	9	
4	14	11	
5	2	15	
6	2	8.3	1.8
7	5	7.5	2.6
8	3	8.3	1.8
11	2	4	11.5

DIENTES QUE NECESITAN SER RESTAURADOS



DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados encontrados en este estudio y comparándolo con estudios realizados en el mismo instituto con pacientes pediátricos con diabetes mellitus, Síndrome de Down, y pacientes con cardiopatías congénitas¹², se encontró que los pacientes con FLAP presentan mayor índice de caries, lo que nos indica que las necesidades de tratamiento preventivo como restaurador es mayor en este grupo de pacientes.

Se observó que alto índice de caries que presentan este grupo de pacientes se inicia desde edades muy tempranas, encontrando pacientes de 3 años con la totalidad de sus dientes cariados, esto no sólo refleja la falta de higiene sino además la falta de atención dental por parte de los padres y del personal médico que los vigila en el transcurso de desarrollo¹³.

El menor índice se presentó en la dentición mixta en el ceo, y esto se da por el recambio que existe entre la dentición temporal como permanente, sin embargo esto es temporal ya que vuelve a elevarse dicho índice en la dentición permanente que esta presente en la dentición mixta.

Por otra parte se observó que el promedio de los índices de caries fue mayor en los pacientes de 5 años, sin embargo la frecuencia de caries se incrementa entre los 3 y 4 años de edad observándose la mayor cantidad de pacientes afectados a esta edad, incrementándose nuevamente hacia los 11 años de edad. Ello sugiere que en este periodo existe un rápido desarrollo del proceso carioso. Este tipo de información es útil para el desarrollo de programas preventivos, pues proporciona datos que indican la etapa mas apropiada para

la intervención a fin de obtener mayores beneficios en el control de la caries dental en este grupo de población¹⁴.

Las necesidades del tratamiento restaurador fueron elevadas en todos los grupos de edad, esto nos muestra la falta de atención odontológica en los niños examinados.

ÍNDICE DE CARIES EN EL INP

	Ceo	CPO
Síndrome de Down	0.18	0
Diabetes Mellitus	2.62	3.59
Cardiopatías congénita	8.2	8.9
FLAP	8.7	9.2

CONCLUSIONES

En conclusión la información recopilada en este estudio mostró una alta prevalencia y severidad de caries en niños con fisura labio, alvéolo-palatina. Lo que confirma la necesidad de desarrollar programas preventivos específicos y de bajo costo.

Además de llevar un seguimiento de los pacientes cuando sean rehabilitados para evitar la reincidencia de caries. Es importante recordar que debemos además informar al personal médico que tiene contacto con estos pacientes para que nos ayuden a canalizarlos desde edades tempranas al servicio de estomatología pediátrica, para llevar a cabo programas preventivos.

Por último tomado en cuenta las necesidades de tratamiento que presentaron este grupo de pacientes se requiere no sólo estrategias preventivas para el control del problema de caries, sino también de programas de tratamiento que permitan resolver las necesidades de atención de la población con fisura, labio, alvéolo-palatina.

BIBLIOGRAFÍA

-
- ¹ Guidelines for Patients with Cleft Lip/Palate and Other Craniofacial Anomalies. *Pediatric Dentr.* 1999: 58-9
- ² Corbo Rodríguez, Marimón torres. Labio y paladar fisurados. aspectos generales que se deben conocer en la atención primaria de salud. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2001;17(4):379-85
- ³ Infirri JS, Barmes DE. Epidemiology of oral diseases differences in nacional problems. *Int Dent J* 1980;29:183-90
- ⁴ Ronald L. Epidemiología de la caries dental. *Clínicas odontológicas de Norteamérica. Cariología.* 1999;4:743-50
- ⁵ Mc Mahon B. Oral Health surveys basic meted OMS and OPS. Washington DC. 1994:34-56
- ⁶ Wong FW, The oral health of children with clefts a review. *Cleft Palate Craniofac J.* 1998;35(3):248-54
- ⁷ Kirchberg A. Investigation of caries prevalence in children whit cleft lip, alveolus, and palate. *J Craneomaxillofac Surg* 2004; 32(4):216-9.
- ⁸ Bokhout B, Hofman FX, Incidence of dental caries in the primary dentition in children with cleft and/or palate. *Caries Res.* 1997; 31(1):8-12.
- ⁹ Newman T, Browner W, Cummings S, Hulley S. Designing cross-sectional and case-control studies. In: Hulley S, Cummings S, Browner W, Grady D, Newman T. *Designing clinical research.* Wolters Kluwer. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. USA. Third Edition. 2007; 24-8
- ¹⁰ Argimón Palla JM, Jiménez Villa J. Tamaño de la muestra. *Métodos de investigación clínica y epidemiológica.* 3era. ed. España: 1998.p.141-50, 365.
- ¹¹ Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud. Artículo 17. Fracción I. Secretaria de Salud.
- ¹² De la Teja A. Cadena G. Índice de caries dental en pacientes pediátricos con cardiopatía. *Acta Pediatr Mex.* 2005;26(5): 239-43
- ¹³ Tinanoff Norman. Clinical decision makin for caries management in children. *Pediatr Dentr.* 2002; 24(5): 386-91
- ¹⁴ Rozzier Gary. Effectiveness of Methods Used by Dental Professional for Dental Caries. 2001; 65(10): 1063-9

ANEXO 1

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre _____

Expediente _____

Edad _____ - (en meses)

Sexo 0 Femenino, 1 masculino (____)

Dx de base _____

(código) _____

Dentición: 0 Temporal, 1 permanente, 2 mixta. (____)

No. De dientes presentes en la boca _____

No. De dientes Cariados _____

No. De dientes Perdidos _____

No. De dientes Obturados _____

No. De dientes cariados _____

No. De dientes extraídos _____

No. De dientes obturados _____