

Área Odontopediatría

Subprograma de salud bucal "El Hospital y los Chicos": del diagnóstico del estado dental a la priorización de programas necesarios

Oral health sub program "the Hospital and the kids": from the dental status diagnosis to the prioritization of the needed programs

AUTORES

FERNÁNDEZ, CLAUDIA NÉLIDA

Prof. Adjunta de la Cátedra de Odontopediatría I -
Odontóloga Hospital Universitario.
Avelino Maure 31 – Mendoza - C.P. 5500 - Argentina
E-mail: cfernandez@fodonto.uncu.edu.ar

NAFISSI, CRISTINA G.

Odontóloga Hospital Universitario U.N.Cuyo.

ARIAS, SUSANA C.

Odontóloga Hospital Universitario U.N.Cuyo.

MARTÍN, MARCELA

Odontóloga Hospital Universitario U.N.Cuyo

DOLONGUEVICH, EVELYN

Jefa de Área Odontología del Hospital Universitario. U.N.Cuyo.

CALATAYUD, LAURA

Odontóloga Hospital Universitario U.N.Cuyo

SALINAS, DANIELA

Odontóloga Hospital Universitario U.N.Cuyo.

RUGGERI, SILVANA

Odontóloga Hospital Universitario U.N.Cuyo.

BARG, LILIANA

Jefa Área Servicio Social. Hospital Universitario. U.N.Cuyo.

RESUMEN

Los objetivos de este trabajo fueron determinar el estado dental de la población bajo estudio, detectar subgrupos de riesgo específico para enfermedades bucales y proponer estrategias de intervención apropiadas para la promoción de la salud bucal para ellos. Método: sobre la base de datos del subprograma de salud bucal "El hospital y los chicos" se efectuó un estudio descriptivo del estado dental sobre 277 niños entre 2 meses y 13 años de edad asistentes al CDIF N°11. Guaymallén, Mendoza. Se registraron: ceod, CPOD, ceos CPOS, Índice de Necesidad de tratamiento de caries, Índice de Paca de Silness y Löe, ICDAS II, y datos demográficos. Además, como parte del programa, se llevó a cabo la enseñanza de Técnicas de Higiene Bucal adecuada a la edad, dirigidas a madres y niños, y una topicación de flúor profesional siguiendo protocolos específicos según edad del niño. Resultados: la población libre de caries fue del 31,4%, mientras que el 68,6% tuvo experiencia de caries pasada o presente. La media de la sumatoria de ceod+ cpod fue $4,91 \pm 5$, con una carga de enfermedad muy alta denotada por un

ABSTRACT

The goals of this study were the following: to determine the dental situation of the population under study, to identify specific risk subgroups of oral diseases and to propose appropriate intervention strategies to promote oral health for them. Method: on the data base of "The hospital and the kids" oral health subprogram, a descriptive study about the dental health of 277 children between 2 months and 13 years old attending the CDIF No. 11 in Guaymallén, Mendoza, was performed. We recorded the following: dmft, DMFT, DMFS ceos, Need of Caries Treatment Index, Bacterial Plaque Index of Silness and Löe, ICDAS II, and demographic data. In addition, as part of the program, the teaching of oral hygiene techniques was performed according to the age, aimed at mothers and children. Also, a professional flour application was carried out following the specific protocols according to the child's age. Results: caries free population was 31.4 %, while 68.6 % had caries experiences in the past or in the present time. The average result of the dmft + DMFT sum was $4,91 \pm 5$, with a high

Subprograma de salud bucal "el Hospital y los chicos": del diagnóstico del estado dental a la priorización de programas necesarios

Fernández Claudia Nélica, Nafissi Cristina G., Arias, Susana C., Martín Marcela, Dolonguevich, Evelyn; Calatayud Laura; Salinas, Daniela; Ruggeri, Silvana; Barg, Liliana.

componente c+C de $4,25 \pm 4,55$. Presentó un valor para ceos+CPOS de $9,22 \pm 11,96$ y de c+CS de $6,89 \pm 8,61$. En cuanto a la severidad de las lesiones de caries expresadas con las categorías de ICDAS II del 2 al 6, se observó que las medias mayores corresponden al nivel 6 (χ^2 Friedman= 20,999; $p= 0,000$). La media de necesidad de tratamiento de caries fue de 5,74, pero los niveles 8 y más abarcan al 33,2% de la población de estudio. Se observó un aumento progresivo de estos indicadores en la primera infancia comenzando en la primera franja etaria con una media de ceod+CPOD de $0,88 \pm 1,92$, de 3, $93 \pm 4,65$ a los tres años, de $6,38 \pm 6,36$ a los 5 años, y de $8,40 \pm 5,47$ a los 7 años, siendo esta población la que presentó el mayor valor del indicador (χ^2 Kruskal Wallis= 104,637, $p=0,00$). El índice CPOD fue de $1,35 \pm 1,34$ a los 7 años y de $4,65 \pm 3,99$ a los 9 (χ^2 Kruskal Wallis =17,609 y $p=0,001$). Conclusiones: este grupo de niños de alto riesgo social presentó elevados índices de caries y de necesidad de tratamiento, que requerirán de un sistema de salud que pueda contenerlos. Al observar las medias de ceod+CPOD según las categorías de edad se pone de manifiesto una tendencia a agravarse el estado dentario en la primera infancia, llegando a valores muy por encima de la media general para los 5, 6, 7 y 8 años. El CEOD también tiende a aumentar con la edad, poniendo en evidencia la susceptibilidad de caries de los molares permanentes erupcionados. Las tendencias de los indicadores permitieron reconocer dos subgrupos de riesgo para desarrollar programas preventivos: el de niños de 0 a 3 años, y el de 6 a 12, es decir niños escolares. Se sugieren dos programas prioritarios: Materno- infantil y Protección de 1er molar permanente.

Palabras clave: caries - niños- estado dental –programas

disease load denoted by a d + D component of $4,25 \pm 4,55$. It showed a value for dmfs + DMFS of $9,22 \pm 11,96$ and for d + DS of $6,89 \pm 8,61$. Regarding the severity of carious lesions expressed with ICDAS II from categories from 2 to 6, it was observed that the higher average correspond to level 6 (χ^2 Friedman= 20,999; $p= 0,000$). The average needing caries treatment was of 5,74, but levels 8 comprehend the 33,2% of the population under study. There was a progressive increase of these indicators in early childhood starting with the youngest children with an average of dmft + DMFT of $0,88 \pm 1,92$ and of $93 \pm 4,65$ at 3 years old, $6,38 \pm 6,36$ at 5 years old, and $8,40 \pm 5,47$ at 7 years old. The latter had the highest value of the indicator (χ^2 Kruskal Wallis= 104,637, $p=0, 00$). The DMFT index was $1,35 \pm 1,34$ at 7 years old and $4,65 \pm 3,99$ at 9 years old (χ^2 Kruskal Wallis =17,609 and $p=0,001$). Conclusions: This group of children with high social risks has higher rates of caries and more need for caries treatments; they require a health system that may include them. The observation of the dmft + DMFT average according to age categories reveals a tendency to worsen the dental status in early childhood, reaching values well above the overall average for children of 5, 6, 7 and 8 years old. The DMFT also tends to increase with age, revealing caries susceptibility in erupted permanent molars. The indicators tendencies allowed to recognize two risk subgroups in order to develop prevention programs: the 0-3 year old children and the 6-12 year old children, i.e. school children. Two primary programs are suggested: Maternal and child, and Protection of the 1st permanent molar.

Key words: caries - children – dental status- programs

INTRODUCCIÓN

La caries es una enfermedad muy prevalente en la niñez, que instalada desde épocas tempranas de la vida se ha convertido en un verdadero problema de salud pública en el mundo. (1)

En Mendoza, estudios en preescolares han demostrado alta prevalencia de caries, con alta carga de enfermedad no resuelta, hallándose un aumento en su prevalencia en las poblaciones de niños asistentes a escuelas urbano-marginales. (2)

Esta asociación entre caries y desi-

gualdades sociales ha sido ampliamente demostrada. (3) Los problemas de salud bucal están relacionados a los factores socio-económicos en los niños. Para mejorar el escenario de la salud bucal es importante la implementación de programas preventivos de prevención primaria de prevención primaria que tiendan a mejorar la calidad de vida de la población (ya que ello mejora entre otros factores, el acceso a la salud). (4)

Desde la OMS se propone que las instituciones sanitarias aborden este

problema desde un marco que garantice la equidad, fortaleciendo y ampliando las funciones de la salud pública - distintas a la asistencia sanitaria- para crear condiciones necesarias de salud. (5)

Es por ello que enfatiza en dirigir las futuras investigaciones en salud pública bucal orientando a los sistemas de salud, como es en este caso el Hospital Universitario, hacia la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades bucales. (3)

Por otro lado, para poder hacer fren-

Subprograma de salud bucal "el Hospital y los chicos": del diagnóstico del estado dental a la priorización de programas necesarios

Fernández Claudia Nélica, Nafissi Cristina G., Arias, Susana C., Martín Marcela, Dolonguevich, Evelyn; Calatayud Laura; Salinas, Daniela; Ruggeri, Silvana; Barg, Liliana.

te a los problemas de salud relacionados con caries en la niñez, se deberá poder priorizarlos. Ésta es una estrategia que permite enfrentar los problemas de salud a fin de: (6)

- Disminuir la existencia de desigualdad en la satisfacción de necesidades.
- Mejorar la asignación de recursos.
- Aumentar la eficacia y la eficiencia de los recursos.
- Poder analizar y definir soluciones para un conjunto de problemas.

Se debe tener en cuenta para este proceso no sólo una lógica de tiempo de abordaje, sino también la frecuencia del problema, magnitud, costo, vulnerabilidad y evitabilidad o sensibilidad a la prevención. (7) La gravedad, severidad, resolutivez y factibilidad de la intervención (método Hanlon) son factores decisivos para la elección de prioridades. En la medida en que la importancia de un problema sea elevada y exista una buena capacidad de intervención, debe ser prioritario el abordaje del mismo a través de programas de salud. (6)

Es en este contexto que, partiendo de una situación de alta prevalencia de caries en un grupo de niños mendocinos, se puso como objetivo además de conocer el estado dental, el de identificar grupos vulnerables y poder priorizar problemas con la lógica antes expuesta para proponer programas factibles y con alto poder resolutivo.

El presente trabajo se desarrolló en el marco del subprograma de Salud Bucal del Programa de Extensión

2011 "El Hospital y los chicos" puesto en marcha desde el Hospital Universitario de la U.N.Cuyo. El mismo tuvo como objetivo el promover la salud integral de los niños que asisten al Jardín Huellitas de Amor del CDIF N°11 de Guaymallén, Mendoza, inserto en una población socialmente vulnerable.

METODOLOGÍA

Este estudio descriptivo se llevó a cabo examinando a 277 niños entre 2 meses y 13 años de edad que participaron del subprograma de salud bucal del Programa "El Hospital y los chicos" (2011). El mismo se basó en acciones relacionadas a la enseñanza de técnicas de higiene bucal dirigidas a madres y niños y a la aplicación de topicación de flúor profesional según protocolos y edad. Además se realizó en todos los casos el asesoramiento dietético individualizado para cada niño y familia. En todos los casos se obtuvieron los correspondientes consentimientos informados.

El examen lo llevaron a cabo 6 operadores calibrados. Se utilizó visión directa con magnificación, registrándose los siguientes indicadores:

- Índice ceod, Índice CPOD, Índice ceos, Índice CPOS (variables continuas). (8)
- ICDAS II: criterio de diagnóstico de caries; categorías 2 a 6 (variables continuas). (9)
- Índice de Necesidad de tratamiento de caries de Bordoní (ordinal). (10)
- Índice de Placa Bacteriana de Silness y Løe (ordinal). (11)
- Datos demográficos: edad, nacionalidad, ocupación de la madre,

nivel de instrucción de la madre, nacionalidad de la madre, edad materna.

Para el procesamiento estadístico se trabajó sobre el fraccionamiento de la base de datos según edad, con el propósito de encontrar diferencias entre los mismos que definieran perfiles de patología específicos. Se construyeron los siguientes grupos:

-0 a 2 años	-7 años
-3 años	-8 años
-4 años	-9 años
-5 años	-10 años
-6 años	-11 o más años

El procesamiento de datos, calculando frecuencias, medidas de tendencia central, desviaciones estándar, error estándar y pruebas de asociación no paramétricas, se realizó con el programa SPSS versión 16.0.

RESULTADOS

Caracterización de la población:

El 49,5% correspondió a mujeres y el 50,5% a varones. El 60% de los niños de la muestra fueron menores de 5 años.

A pesar de que la mayoría de los niños fueron argentinos existió un 13,8% de niños con nacionalidad boliviana. Pero las madres de nacionalidad boliviana ascendieron al 44,5%, y si se suman otras nacionalidades, resultó en un porcentaje de 50,7%. Por lo que es útil analizar no sólo la nacionalidad del niño, sino las de sus familias en orden a identi-

Subprograma de salud bucal "el Hospital y los chicos": del diagnóstico del estado dental a la priorización de programas necesarios

Fernández Claudia Nélida, Nafissi Cristina G., Arias, Susana C., Martín Marcela, Dolonguevich, Evelyn; Calatayud Laura; Salinas, Daniela; Ruggeri, Silvana; Barg, Liliána.

ficar diferencias significativas atribuibles a pautas culturales y condiciones de vida específicas.

Sólo el 10.1% de la población poseía cobertura de salud a través del subsistema de obras sociales.

Con respecto al nivel de instrucción materno, la categoría más frecuente fue la de nivel primario completo.

Estado dental:

La población libre de caries fue sólo del 31.4%, mientras que el 68.6% tuvo experiencia de caries pasada o presente.

La media de la sumatoria de ceod+CPOD fue de 4.91 ± 5 con una carga de enfermedad muy alta denotada por un componente c+C de 4.25 ± 4.55 . De la misma manera se comportó el indicador cuando fue analizado por superficie con un valor para ceos+CPOS de $8,86 \pm 10,65$ y de c+CS de 6.89 ± 8.61 (tabla 1).

En cuanto a la severidad de las lesiones de caries expresadas con las categorías de ICDAS II del 2 al 6, se observó que las medias mayores correspondieron al nivel 6 que es el más grave (gráfico 1). Para establecer si las diferencias entre las categorías de ICDAS referidas a enfermedad presente (2 a 6) son significativas se realizó la prueba de Friedman ya que la prueba de Kolomorov-Smirnov estableció que estas variables no siguen una distribución normal ($K-S = 0,326; 0,261; 0,335; 0,368; 0,354$ con una significación de 0,000 para todas las categorías). La prueba de Friedman arrojó diferencias significativas entre los grupos (x^2 Friedman = 20,999; significación asintótica = 0,000), pudiéndose entonces afirmar que las diferencias observadas entre las mismas son reales.

Al observar los valores del Índice de necesidad de tratamiento de caries

correspondientes a los niños que precisan tratamiento por caries ya cavitadas (categoría 3 en adelante) la moda fue de 5. El 58,5% de la población estudiada tuvo el valor que más se repite, y se situó a la necesidad de tratamiento en un nivel de complejidad de tratamiento operatorio de tres cuadrantes. Pero debe observarse la tabla de distribución de frecuencias para destacar que los niveles 7 y más abarcaron al 31% de la población. Estos niveles corresponden a las situaciones más complejas como la necesidad de tratamientos pulpares y rehabilitación (tabla 2).

Indicadores de estado dental según edad: Al diferenciar los grupos por edad, tal como se describió en la metodología, se determinaron las medias de ceod+CPOD y sus componentes discriminados según los grupos por edad (tabla 3). Se observó un aumento progresivo en la primera infancia, comenzando en la primera franja etaria con una media de ceod+CPOD de $0.81 \pm 1,92$ que llegó a valores de $3,93 \pm 4,65$ a los tres años y de $6,56 \pm 5,29$ y $6,38 \pm 6,36$ a los 4 y 5 años, respectivamente. A los 7 años es de $8,55 \pm 5,04$, siendo esta población la que presenta el mayor valor del indicador. A los 9 años los valores descendieron por la influencia de la pérdida de piezas dentarias temporarias por el recambio dental (gráfico 2).

Para determinar si las diferencias de las medias de ceod+CPOD entre los grupos de edad fueron significativas, se aplicó la prueba de Kruskall Wallis, ya que las categorías de edad presentan valores de "n" muy diferentes y no siguen distribución normal (z Kolomogorov-Smirnov = 2,72, significación = 0,00). El resultado arrojó diferencias significativas (x^2 Kruskall Wallis = 104,637, $p = 0,00$)

para rangos de medias ceod+CPOD entre las diferentes categorías de edad, pudiendo interpretarse según las tendencias anteriormente descriptas.

Del mismo modo se determinaron los resultados discriminados para elementos permanentes a través del índice CPOD según edad para los grupos: 7, 8, 9, 10 y 11 o más (tabla 4). Se observó una progresión en el aumento de los valores del componente C si se comparan los grupos de edades, con la excepción del grupo de los 9 años que denota una disminución del mismo. Aun así el aumento es progresivo y la cantidad de elementos cariados permanentes tendió a aumentar con la edad.

La distribución de CPOD y sus componentes discriminados no fue normal (z Kolmogorov-Smirnov = 1,93; significación = 0,001). Se aplicó la prueba de Kruskall Wallis para comprobar si las diferencias entre los grupos son significativas para la variable dependiente CPOD, encontrándose un valor de x^2 Kruskall Wallis = 17,609 y $p = 0,001$. Se comprobó así que la diferencia entre los valores a los 7 años son significativamente menores que en edades posteriores.

DISCUSIÓN

La población bajo estudio presentó un elevado porcentaje de niños con experiencia de caries. Las medias de los indicadores de estado dental por elemento y por superficie también son altas. Estos datos coinciden con varios estudios en los que se pudo establecer una relación entre caries y niños provenientes de hogares pobres. (12, 13) Incluso en países desarrollados como Estados Unidos de Norte América la situación se ha

Subprograma de salud bucal "el Hospital y los chicos": del diagnóstico del estado dental a la priorización de programas necesarios

Fernández Claudia Néida, Nafissi Cristina G., Arias, Susana C., Martín Marcela, Dolonguevich, Evelyn; Calatayud Laura; Salinas, Daniela; Ruggeri, Silvana; Barg, Liliana.

		c+C	ei+EEI	o+O	ceod+ CPOD	c+Cs	ei+ EEIs	o+Os	ceos+ CPOS
N	Válidos	277	277	277	277	277	277	277	277
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Media		4,25	,23	,42	4,91	6,89	1,12	,65	8,86
Error típ. de la media		,273	,042	,072	,301	,518	,212	,127	,640
Desv. típ.		4,551	,705	1,194	5,008	8,619	3,536	2,107	10,652
Mínimo		0	0	0	0	0	0	0	0
Máximo		19	6	9	19	48	30	22	48

Tabla 1. Medias de ceod+CPOD y ceos + CPOS para toda la población estudiada.

	Frecuencia	Porcentaje	porcentaje válido	porcentaje acumulado
0	1	,4	,4	,4
1	15	5,4	5,4	5,8
2	75	27,1	27,1	32,9
3	18	6,5	6,5	39,4
4	20	7,2	7,2	46,6
5	33	11,9	11,9	58,5
6	13	4,7	4,7	63,2
7	16	5,8	5,8	69,0
8	22	7,9	7,9	76,9
9	19	6,9	6,9	83,8
10	5	1,8	1,8	85,6
11	16	5,8	5,8	91,3
12	16	5,8	5,8	97,1
13	5	1,8	1,8	98,9
14	2	,7	,7	99,6
Total	277	100,0	100,0	

Tabla 2. Porcentajes de frecuencias absolutas y acumuladas para Índice de necesidad de tratamiento de caries.

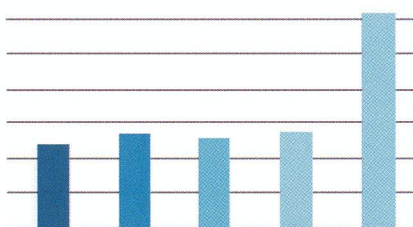


Gráfico 1. Medias de categorías ICDAS II para toda la población de estudio.

