



## **Prevalencia de caries en un centro de atención primaria de la salud en la Provincia de Corrientes.**

*Prevalencia of caries in a centre of primary attention of the health in Corrientes city.  
Prevalencia de caries um centro de atenção primaria da saúde na província de Corrientes.*

**M. Almirón | M. Guiglioni | M. Zamudio | O. Rosende | M. González<sup>1</sup>**

### **Resumen**

El trabajo es un estudio epidemiológico descriptivo transversal o de prevalencia de caries dental y de las condiciones de salud de los primeros molares permanentes, en niños que asisten al Centro de Atención Primaria de Salud "Construir Salud" dependiente de Unión Obrera de la Construcción. Filial Corrientes. Se realizó un estudio epidemiológico sobre un total de 160 niños de ambos sexos, en un rango de edad comprendido entre 6 a 12 años. Para medir y comparar el estado dental se utilizaron los índices CPOD para la dentición permanente y el ceod para la dentición temporaria. Los resultados obtenidos referidos a la prevalencia de caries dental según la variable edad, no presentaron similitud a otros estudios nacionales y regionales tomados como referencia, debido a que el valor de los índices CPOD y ceod encontrado en el rango 10-12 años, fue bajo por lo que se determinó que existe una disminución del desarrollo del proceso carioso, debido a la implementación de los programas de promoción y prevención, implementados por la Obra Social "Construir Salud".

Referente, al estado de salud de los primeros molares permanentes encontramos un gran porcentaje de piezas erupcionadas sanas (58%); en cuanto a las piezas cariadas y obturados el porcentaje obtenido fue muy similar en ambos grupos con un total de 21% y 20% respectivamente.

### **Palabras claves**

CPOD - ceod-epidemiología - prevención.

### **Fecha de Recepción**

11 de Junio de 2009

### **Aceptado para su publicación**

1 de Julio de 2009

<sup>1</sup> Alumnos de la carrera de Doctorado de la Universidad Nacional del Nordeste.

## Abstract

The work is a study epidemiologic descriptive transversal or of prevalence of caries and of the conditions of health of the first molars permanent, in boys that assist to the Centre of Primary Attention of Health. "Build Health" dependent of Working Union of Construcción .Corrientes subsidiary. It realized a study epidemiology on a total of 160 boys of both sexes, in a rank of age comprised between 6 to 12 years. To measure and compare the state dental used the indexes CPOD for the permanent dentition and the ceod for the temporary dentition.

The results obtained refered to the prevalence of caries as the variable age, did not present similitud to other national and regional studies taken like reference, due to the fact that the value of the indexes CPOD and ceod found in the rank 10-12 years, was low by what determine that it exists a decrease of the development of the process carious, because of the implementation of the programs of promotion and prevention, implemented by the Social Work "Build Health "

Referent, to the state of health of the first molars permanent found a big percentage of pieces eruption healthy (58%); regarding the pieces with caries and obturation the percentage obtained was very similar in both groups with a total of 21% and 20% respectively.

## Key words

CPOD- ceod-epidemiology- prevention.

## Resumo

O trabalho é um estudo epidemiológico descritivo transversal ou de prevalência de caries dental e das condições de saúde dos primeiros molares permanentes, em meninos que assistem ao Centro de Atenção Primária de Saúde "Construir Saúde" dependente de União Operária da Construção. Filial Corrientes.

Realizou-se um estudo epidemiológico sobre um total de 160 meninos de ambos sexos, num rango de idade compreendido entre 6 a 12 anos. Para medir e comparar o estado dental utilizaram-se os índices CPOD para a dentição permanente e o ceod para a dentição temporária.

Os resultados obtidos referidos à prevalência de caries dental segundo a variable idade, não

apresentaram similitud a outros estudos nacionais e regionais tomados como referência, devido a que o valor dos índices CPOD e ceod encontrado no rango 10-12 anos, foi baixo pelo que se determino que existe uma diminuição do desenvolvimento do processo carioso, devido à implementación dos programas de promoção e prevenção, implementados pela Obra Social "Construir Saúde "

Referente, ao estado de saúde dos primeiros molares permanentes encontramos uma grande percentagem de peças erupcionadas sãs (58%); em quanto às peças cariadas e obturadas a percentagem obtida foi muito similar em ambos grupos com um total de 21% e 20% respectivamente.

## Palavras chaves

CPOD- ceod-epidemiología- prevenção.

## Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha determinado que México y Argentina se encuentran entre los países de alto rango de frecuencia de enfermedades bucales. Si no se atiende oportunamente, afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos de todas las edades.<sup>1-2</sup>

La caries dental junto con la enfermedad periodontal, constituyen el mayor porcentaje de morbilidad dentaria durante toda la vida de un individuo. Afecta a personas de cualquier edad, sexo y raza; con mayor preponderancia en sujetos de bajo nivel socioeconómico. La singularidad de la caries dental, única no solo por sus mecanismos patológicos, sino por otros múltiples factores, sociales, culturales, económicos, geográficos, genéticos, familiares, la convierten en una enfermedad bio-social enraizada en la sociedad.<sup>3</sup>

A pesar de ser una patología tan antigua como la humanidad, su prevalencia ha aumentado de manera constante con el avance de la sociedad. A medida que las pautas de vida mejoran, la enfermedad aumenta y se constituye en un problema real de salud que afecta a hombres, mujeres y niños.<sup>4</sup>

En Argentina se presenta un grave problema; ocho de cada diez niños de 12 años están afectados por caries; el 35% de los adolescentes de 18 años tiene la dentición completa, sana u restaurada. A los 50 años una de cada cinco personas ha perdido algunas de sus piezas dentarias.<sup>5</sup>

La alta prevalencia de caries dental a nivel comunitario es un problema de salud pública por ser la

caries dental una enfermedad dinámica y compleja, que afecta a los tejidos duros del diente (esmalte, dentina y cemento), es una afección humana muy frecuente y la enfermedad infecciosa más extendida en la humanidad. La caries dental es el resultado de la combinación de varios factores etiológicos, por lo tanto, su incidencia puede reducirse si se modifica o se interviene sobre esos factores; principalmente a través de la promoción y prevención determinando así el nivel de riesgo del paciente.<sup>6</sup>

Uno de los objetivos principales de un programa de prevención odontológica consiste en ayudar al paciente a mejorar los hábitos que contribuyen al mantenimiento de la salud bucal.<sup>7</sup>

Se hace necesario enseñar al paciente y a su grupo familiar a reconocer la existencia de estados indeseables en su boca, a comprender como se producen y a controlarlos. El equipo de salud y el odontólogo, como parte de él, desempeña una función esencial en la motivación del paciente para lograr una buena salud bucal.<sup>8-9</sup>

Numerosos estudios se han realizado para determinar la prevalencia de caries en niños<sup>12-13-14</sup> y adolescentes<sup>15-16-17</sup> y otros en los últimos años, han demostrado la disminución de la prevalencia de caries, a partir de la implementación de los programas de salud bucodental, del uso de las pastas dentífricas fluoradas y a la aplicación de selladores de fosas y fisuras. 18-19 A pesar de la existencia de medidas preventivas que pueden controlar y erradicar las enfermedades bucales de mayor prevalencia, se observa una alta incidencia de las mismas.<sup>20-21</sup>

## Planteamiento del Problema

Teniendo en cuenta que la Salud Bucal es una parte integrante de la Salud General, ningún individuo puede ser considerado sano si presenta una enfermedad bucal activa. La prevención ayuda a evitar que la enfermedad se produzca y que una vez producida se complique o pueda interferir con la función de otros órganos o sistemas.

Nuestro interés fue realizar una investigación epidemiológica, referida a la prevalencia de caries dental en las edades comprendidas entre 6 a 12 años de edad y al estado en que se encuentran los primeros molares permanentes, en niños que asisten al Centro de Atención Primaria de Salud "Construir Salud" dependiente de Unión Obrera

de la Construcción. Filial Corrientes, considerando que la mayoría de los pacientes que concurren al centro pertenecen a un nivel socioeconómico medio-bajo, con un nivel de instrucción medio. La situación de salud oral en los niños del sector obrero, se considera que debería haber mejorado porque estos pacientes ya fueron incluidos en programas de promoción y prevención implementados por la Obra Social, a través de la coordinación del Programa de Salud Bucal "SANUS". Ante esta situación surge la pregunta ¿Cuál es el estado de salud bucal de estos niños?, ¿Cuál la prevalencia de caries?, ¿Cuál es el estado de salud de las piezas molares permanentes?

Los resultados obtenidos del trabajo, servirán a la institución "Construir Salud" de la Provincia de Corrientes como referencia importante para planificar programas y estrategias eficaces de Atención Primaria de la Salud Bucal.

## Objetivos Generales

Determinar la prevalencia de caries dental en la población infantil del Centro de APS.

## Objetivos Específicos

- Establecer la prevalencia de caries mediante los índices epidemiológicos (CPOD- ceod).
- Identificar la edad más afectada por la caries dental.
- Establecer la mayor frecuencia según sexo.
- Determinar el estado de salud en que se encuentran los primeros molares permanentes.

## Material y Método

Se realizó un estudio epidemiológico descriptivo transversal o de prevalencia, sobre un total de 160 niños de ambos sexos, en un rango de 6 a 12 años de edad, durante los meses marzo, abril y mayo de 2008. Con el consentimiento informado a los padres para la realización de dicho trabajo. Antes de iniciar la etapa del relevamiento de datos, se tomó en consideración el problema que representa la variación de criterios en cuanto al diagnóstico de la prevalencia de caries, esta variación de criterios podría afectar la validez de los resultados obtenidos. En razón de ello, solo un profesional actuó como operador en el relevamiento de los datos.

Se confeccionó la ficha odontológica individual en el que constan los datos personales del paciente y el registro del odontograma.

Además se constató por medio de la Historia Clínica Familiar utilizada en el centro de salud, el grado socioeconómico de cada paciente.

Nº de Afiliado:

Apellido y Nombre: \_\_\_\_\_  
 Titular: \_\_\_\_\_ Grupo Familiar: \_\_\_\_\_ Parentesco: \_\_\_\_\_ Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_  
 Domicilio: \_\_\_\_\_ Localidad: \_\_\_\_\_  
 Lugar de trabajo del titular: \_\_\_\_\_ Jerarquía: \_\_\_\_\_

|                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 18                       | 17                       | 16                       | 15                       | 14                       | 13                       | 12                       | 11                       | 21                       | 22                       | 23                       | 24                       | 25                       | 26                       | 27                       | 28                       |
| <input type="checkbox"/> |
| 48                       | 47                       | 46                       | 45                       | 44                       | 43                       | 42                       | 41                       | 31                       | 32                       | 33                       | 34                       | 35                       | 36                       | 37                       | 38                       |
| <input type="checkbox"/> |
| Derecha                  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          | Izquierda                |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| 85                       | 84                       | 83                       | 82                       | 81                       | 71                       | 72                       | 73                       | 74                       | 75                       |                          |                          |                          |                          |                          |                          |

REFERENCIAS  
 COLOR ROJO: Prestaciones sistémicas.  
 COLOR AZUL: Prestaciones quirúrgicas.  
 X: Diente ausente o a extraer.  
 PROTESIS FIJA  
 PROTESIS REMOVIBLE  
 CORONAS  
 CANTIDAD DE DIENTES EXISTENTES:

RESERVADO OBRA SOCIAL

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



**DATOS DE FILIACION - SOCIALES Y FAMILIARES**

Nº H.C.: \_\_\_\_\_ DOC. TITULAR: Nº \_\_\_\_\_  
 NOMBRE Y APELLIDO: \_\_\_\_\_  
 DIRECCION: \_\_\_\_\_  
 LOCALIDAD: \_\_\_\_\_  
 FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_  
 PAIS: \_\_\_\_\_  
 EMPRESA: \_\_\_\_\_

**TIEMPO DE RESIDENCIA EN EL LUGAR**

**TIPO DE VIVIENDA**

Propia   
 Alquilada   
 Prestada   
 Inquilinato   
 Hotel, Flak, o Pensión   
 Accesibilidad a un servicio de salud   
 Nº de convivientes: \_\_\_\_\_  
 Nº de habitaciones (Exc. baño y cocina): \_\_\_\_\_

**CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA**

Piso:  Material  
 Tierra  
 Pared:  Prefabricada  
 Material  
 Adobe  
 Otros

**SERVICIOS**

Luz eléctrica   
 Agua conectada a red   
 Resolución de basura   
 Calefacción (gas)   
 Cocina (gas)   
 Escuelas: cloacas  Letrina  Pozo ciego

SI/NO

**AFILIADO TITULAR**

**NIVEL DE INSTRUCCION** Analfabeto  Primario  Secundario  Terciario  Universitario   
 Completo   
 Incompleto

**ESTADO CIVIL** Soltero  Casado  Vuelto  Divorciado  Pareja estable

**ANTECEDENTES DE RIESGO FAMILIAR**

|                                       |  |   |
|---------------------------------------|--|---|
| HTA <input type="checkbox"/>          | Enf. mental <input type="checkbox"/>       | Analfabetismo <input type="checkbox"/>      |
| TBC <input type="checkbox"/>          | Enf. neurológica <input type="checkbox"/>  | Nacimiento <input type="checkbox"/>         |
| DBT <input type="checkbox"/>          | Alcoholismo <input type="checkbox"/>       | Promiscuidad <input type="checkbox"/>       |
| Dislipemias <input type="checkbox"/>  | Tabaquismo <input type="checkbox"/>        | Familia numerosa <input type="checkbox"/>   |
| Desnutrición <input type="checkbox"/> | Drogadicción <input type="checkbox"/>      | Pareja inestable <input type="checkbox"/>   |
| Obesidad <input type="checkbox"/>     | Trabajo inestable <input type="checkbox"/> | Madre o padre solo <input type="checkbox"/> |
| Chagas <input type="checkbox"/>       | Bajo ingreso <input type="checkbox"/>      | Otros <input type="checkbox"/>              |
| Cáncer <input type="checkbox"/>       | Desocupación <input type="checkbox"/>      |   |

A cada uno de los pacientes se les realizó el examen clínico exploratorio siguiendo los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) con espejo plano y explorador en condiciones de bioseguridad. Se registro en el odontograma los diferentes estados dentales presentes.

El diagnóstico se realizó siguiendo los criterios de la OMS. Para medir y comparar los estados dentales se utilizaron los índices CPOD para la dentición permanente y el ceod para la dentición temporaria.

### CPOD

- C = diente cariado
- P = diente perdido
- O = diente Obturado
- D = diente

Definición de variables: El diagnóstico para el estado dental se realizó siguiendo los criterios y códigos de la OMS que considera diente sano a aquel que no presenta evidencia de caries actual ni de caries tratada, todo hallazgo sugerente de que puede evolucionar a caries es considerado como diente sano.

Definimos caries dental como aquella lesión de un diente que presenta el esmalte socavado con suelo y paredes cavitarias reblandecidas.

Se recogieron variables como: estado bucal, sexo, edad, y condiciones de los primeros molares permanentes

### ceod

- c = diente cariado
- e = diente extraído o perdido
- o = diente Obturado
- d = diente

| Variable                           | Criterios  | Escala                   |
|------------------------------------|--|--------------------------|
| Estado Bucal                       | 0- Dientes Sano<br>1- Cariado<br>2- Obturado<br>3- Extraído                                      | Cuantitativa<br>Discreta |
| Sexo                               | 0- femenino<br>1- masculino  | Cuantitativa<br>Discreta |
| Edad                               | 6 años<br>7 años<br>8 años<br>9 años<br>10 años<br>11 años<br>12 años                            | Cuantitativa<br>Discreta |
| Estado del Primer molar permanente | 0: no erupcionado<br>1: erupcionado sano<br>2: erupcionado cariado<br>3: obturado<br>4: extraído | Cuantitativa<br>Discreta |

### Niveles de severidad en prevalencia de caries de acuerdo al índice CPOD y ceod según la OMS

- 00 a 1,1: Muy bajo
- 1,2 a 2,6: Bajo
- 2,7 a 4,4: Moderado
- 4,5 a 6,5: Alto
- > 6,6: Muy Alto

### Resultados

Del total de 160 pacientes que conformaron el estudio el 51% correspondieron al sexo femenino y el 49% al sexo masculino.

| Sexo      | N° pacientes | Porcentaje |
|-----------|--------------|------------|
| Femenino  | 82           | 51 %       |
| Masculino | 79           | 49 %       |

La edad se distribuyó de la siguiente manera:

| Edad | N° pacientes | Porcentaje |
|------|--------------|------------|
| 6    | 25           | 15.62 %    |
| 7    | 41           | 25.62 %    |
| 8    | 27           | 16.87 %    |
| 9    | 32           | 20.00 %    |
| 10   | 15           | 9.37 %     |
| 11   | 10           | 6.25 %     |
| 12   | 10           | 6.25 %     |

El índice CPOD total fue de 3,8 en la muestra, que de acuerdo a la OMS corresponde a un nivel de severidad de caries moderado y el ceod total fue de 4,2 correspondiéndole también un nivel de severidad moderado.

| Edad | CPOD | ceod |
|------|------|------|
| 6    | 1.2  | 1.3  |
| 7    | 1.1  | 1.1  |
| 8    | 0.5  | 1.2  |
| 9    | 0.5  | 0.1  |
| 10   | 0.2  | 0.2  |
| 11   | 0.1  | 0.2  |
| 12   | 0.2  | 0.1  |

En cuanto al estado de los primeros molares permanentes se obtuvieron de un total de 160 pacientes los siguientes resultados:

|  |     |
|--|-----|
| Primeros Molares Permanentes erupcionados    | 521 |
| Primeros Molares Permanentes no erupcionados | 120 |

| Primeros Molares | N°  | Porcentaje |
|------------------|-----|------------|
| Sanos            | 300 | 58.00 %    |
| cariados         | 112 | 21.00 %    |
| obturados        | 104 | 20.00 %    |
| extraídos        | 05  | 0.96 %     |

### Conclusión

Los resultados obtenidos referidos a la prevalencia de caries dental según la variable edad, no presentaron similitud a otros estudios nacionales y regionales tomados como referencia, debido a que en el presente estudio el valor de los índices CPOD y ceod presento valores bajos de prevalencia entre los niños de 10 a 12 años; por lo tanto afirmamos que en dicho período existe una disminución del desarrollo del proceso carioso; seguramente producido por la implementación de los programas de promoción y prevención, por la Obra Social "Construir Salud".

Referente al estado de salud de los primeros molares permanentes encontramos un gran porcentaje de piezas erupcionadas sanas (58%); en cuanto a las piezas cariados y obturados el porcentaje obtenido fue muy similar en ambos grupos con un total de (21%) y 20% respectivamente. El porcentaje de dientes extraídos fue muy bajo (0,96 %).

## Anexos fotográficos

Centro de Atención Primaria de Salud  
CONSTRUIR SALUD. Obra Social del Personal de la Construcción. Seccional Corrientes. Capital.



Centro de Atención Primaria de Salud – CONSTRUIR SALUD – Consultorio Odontológico.



## Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. Investigaciones de Salud Oral Básica: Métodos Básicos. 1987. Ginebra.
2. Mena G. A. y Rivera L. 1991. *M Epidemiología Bucal (Conceptos Básicos)*. Caracas: Organización de Facultades, Escuelas y Departamentos de Odontología de la Unión de Universidades de La América Latina, OMS y OPS.
3. OMS. Vigilancia y Evaluación de la Salud Bucodental. Informe de un Comité de Expertos. En: Serie de Informes Técnicos 782, Ginebra: 1989: 28-30.
4. Silverstone, L., Johnson N., Hardee J; Williams R; 1985 "Caries Dental, Etiología, Patología y Prevención." 1º Ed. México DF: El Manual Moderno SA, 1985: 283; 1-4.
5. Nithila, A. Bourgeois, D. Et Col. "Banco Mundial de Datos sobre Salud Bucodental de la OMS. 1986-1996: Panorámica de las encuestas de salud bucodental" Rev. Panam. Pública/Public Health 1988: 4.
6. Mendes, D. Caricote, N. Prevalencia de Caries Dental en Escolares de 6 a 12 años de edad del Municipio Antolín del Campo, Estado Nueva Esparta, Venezuela. (2002-2003) Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia. ws" edición electrónica diciembre 2003. www.ortodoncia.ws
7. Bordini, N.; Squassi. A. 1999. Diagnóstico e interpretación diagnóstica de Caries Dental en Odontología Preventiva. Preconc. Paltex/OPS/OMS. Buenos Aires, Argentina.
8. Pineda E., De Alvarado E.; De Canales F. 1994. Metodología de la Investigación. Manual Para el Desarrollo de Personal de Salud. (2ª ed.). E.U.A. Organización Panamericana de la Salud.
9. Pionvano, S. 2003. Examen y diagnóstico en cariológica. Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, Argentina.
10. Rodríguez M. 1992. Investigación Científica en Salud Bucal. (1ª ed.) Caracas. Editorial Carhel, C.A.
11. Varela MY Col. 1999. Problemas Bucodentales en Pediatría. (1ª ed.) España, Ergón. S.A.
12. Irigoyen M.; Zepeda A.; Sánchez L. 2001. Prevalencia e Incidencia de Caries Dental y Hábitos de Higiene Bucal en un Grupo de escolares del Sur de la Ciudad de México. Investigación Revista ADM. 53 (3):98-104.
13. Tapias M. A. Incidencia de caries en una población infantil de Móstoles: estudio de cohortes prospectivas [tesis doctoral]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Medicina.
14. Beltrán Aguilar Ed, Báez R. Analysis of prevalence and trends of dental caries in the Americas between the 1970s and 1990s. *Int Dent J* 1999; 49: 322-329.
15. Bönecker M, Cleaton-Jones P. Trends in dental caries in Latin American and Caribbean 5-6 and 11-13-year-old children: a systematic review. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31: 152-7.
16. Ojeda, M; Acosta, N.; Duarte, E; Mendoza, N; Meana González, M. Prevalencia de caries dental en niños y jóvenes de zonas rurales. 2005. Facultad de Odontología. UNNE [www.unne.edu.ar/Web/cyt/com2005/3-Medicina/M-096](http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/com2005/3-Medicina/M-096).
17. Rojas, R.; Camus, M. Estudio epidemiológico de las caries según índice c.e.o.d y C.O.P.D. en preescolares y escolares de la Comuna de Río Hurtado, IV Región. *Rev. Dental de Chile.* 92(1):17-22.2001.
18. Thamer M. Salt fluoration and dental caries in Jamaica. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001; 29: 247-52.
19. Acevedo A.; Fernández C. 1999. Efecto de Enjuagues de Fluoruro de Sodio al 2% en la Incidencia de Caries Dental en una Población Escolarizada. *Acta Odontológica de Venezuela.* Facultad de Odontología, U.C.V., 36 (3):77-84.
20. Hausen H, Karkkainen S, Seppa L. Application of the high-risk strategy to control dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28: 26- 34.
21. World Health Organization. *Oral Health Surveys: Basic Methods*. 4th Ed. Geneva: WHO 1997.