



Repositorio Digital Institucional  
"José María Rosa"

Universidad Nacional de Lanús  
Secretaría Académica  
Dirección de Biblioteca y Servicios de Información Documental

Verónica Alejandra Cortes Santinelli

[vacs\\_od1@hotmail.com](mailto:vacs_od1@hotmail.com)

Caries como enfermedad prevalente en niños: estudio transversal realizado en preescolares de Barracas en el año 2012

Tesis presentada para la obtención del título de Maestría de Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud del Departamento de Salud Comunitaria

**Director de Tesis**

Gisel Fattore

<https://doi.org/10.18294/rdi.2017.173999>

El presente documento integra el Repositorio Digital Institucional "José María Rosa" de la Biblioteca "Rodolfo Puiggrós" de la Universidad Nacional de Lanús (UNLa)

This document is part of the Institutional Digital Repository "José María Rosa" of the Library "Rodolfo Puiggrós" of the University National of Lanús (UNLa)

**Cita sugerida**

Cortes Santinelli, V. (2016). *Caries como enfermedad prevalente en niños: estudio transversal realizado en preescolares de Barracas en el año 2012* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Lanús.

Recuperada de

[http://www.repositoriojmr.unla.edu.ar/download/Tesis/MaEGyPS/Cortes\\_V\\_Caries\\_2015.pdf](http://www.repositoriojmr.unla.edu.ar/download/Tesis/MaEGyPS/Cortes_V_Caries_2015.pdf)

**Condiciones de uso**

[www.repositoriojmr.unla.edu.ar/condicionesdeuso](http://www.repositoriojmr.unla.edu.ar/condicionesdeuso)



www.unla.edu.ar  
www.repositoriojmr.unla.edu.ar  
repositoriojmr@unla.edu.ar



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANÚS**

**Departamento de Salud Comunitaria**

**MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA, GESTIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD  
13ª COHORTE (2010-2012)**

**TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER**

**TÍTULO**

**Caries como enfermedad prevalente en niños.  
-Estudio transversal realizado en preescolares de Barracas en el año 2012-**

**MAESTRANDA**

**Od. Verónica A. Cortés Santinelli**

**DIRECTORA**

**Dra. Gisel Fattore**

**Agosto, 2016**

**Lanús, Argentina**



*Universidad Nacional de Lanús*

En la Universidad Nacional de Lanús, siendo las 15.00 horas del día 25 de Agosto de 2016, se presenta Verónica Cortés Santinelli, alumna de la Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud, ante el jurado designado por el Dr. Nerio Neirotti, Vicerrector de la Universidad Nacional de Lanús, que entiende en la Defensa de la Tesis de Maestría denominada: "*Caries como enfermedad prevalente en niños. Estudio transversal realizado en pre-escolares de Barracas en el año 2012*"

El jurado se encuentra integrado por los/as Profesoras/es:

Dra. Marcela Inés Bella de Pilatti

Mgr. Adrián Santoro

Mgr. Marcelo Emilio Laserna

La presentación oral fue clara y coherente. La maestranda fue receptiva a los comentarios del jurado y respondió con solvencia las inquietudes planteadas.

En relación a la versión final del trabajo, se sugiere incorporar las siguientes recomendaciones:

1. En página 33, corregir la operacionalización de la variable "pieza dental cariada", en la tabla nro. 1.
2. A nivel general, revisar el cálculo de los porcentajes en las tablas bivariadas, calculándolo en el sentido de la variable independiente, según el marco teórico, e incluir correctamente los valores de  $p$  en los test de hipótesis.

Se valora positivamente el abordaje de una problemática de salud bucal desde el marco teórico de la salud colectiva, como mirada superadora del biologicismo dominante en la ciencia odontológica.

Por lo antedicho, el jurado por unanimidad considera aprobada la tesis presentada por Verónica Cortés Santinelli con la calificación de 7 (siete),

Firmas de los Jurados:

  
Mgr. Adrián Santoro

  
Mgr. Marcelo Emilio Laserna

  
Dra. Marcela Inés Bella de Pilatti

A mi familia, especialmente a mi mamá por su apoyo incondicional, a Pablo, mi compañero de vida, ya los actores principales de este trabajo, todos los niñosy niñas a los que entregue un pedacito de mi corazón.

*... "Porque quiero que sepas, Sancho,  
Que una boca sin muelas es como un molino sin piedra,  
y un diente es más precioso que un diamante" ...*

*(Cervantes Saavedra, 1839)*

## RESUMEN

La caries dental junto con la enfermedad periodontal constituye el mayor porcentaje de morbilidad dentaria durante toda la vida de un individuo. Afecta a personas de cualquier edad, aunque es más frecuente en niños y personas de bajo nivel socioeconómico.

El objetivo de este trabajo fue identificar la prevalencia de caries en niños entre 4 a 6 años del barrio de Barracas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Se realizó un estudio descriptivo transversal realizado en 105 niños entre 4 a 6 años que concurren al Jardín N° 12 de Barracas en el año 2012. Se utilizaron registros de lesiones de caries y placa dental de cada niño, obtenidos mediante observación clínica. Se calcularon índices de prevalencia de caries y placa dental diferenciados por edad y sexo, y se calcularon los índices de ceod. Los resultados mostraron una prevalencia de caries del 79%, y un índice odontológico específico de Dientes Cariados, Perdidos (Extracción indicada) y Obturados de 4.4, que representa un valor moderado según los estándares de la Organización Mundial de la Salud. Conclusión: En la población estudiada se observó una alta prevalencia de caries recomendándose la necesidad de implementar programas con fuerte contenido preventivo teniendo en cuenta a las características de las poblaciones a las que van dirigidos.

**PALABRAS CLAVES:** caries; prevalencia; niños

## ABSTRACT

Dental caries with periodontal disease constitutes the largest percentage of dental morbidity during the lifetime of an individual. It affects people of any age, although it is more common in children and people from low socio-economic level. The objective of this study was to identify the prevalence of dental caries in children between 4 to 6 years of the neighborhood of Barracas from the city of Buenos Aires. A transversal descriptive study performed in 105 children between 4 to 6 years old who attend the garden N ° 12 of barracks in the year 2012. Records of injuries of tooth decay and dental plaque of each child, obtained through clinical observation is used. We calculated prevalence of caries and dental plaque indices differentiated by age and sex, and Teeth decayed, missing (indicated Extraction) rates were calculated. The results showed a prevalence of caries of 79% and a Teeth decayed, missing (indicated Extraction) of 4.4, which represents a value moderately according to who standards. Conclusion: In the population studied high caries prevalence was observed with a moderate ceod according to World Health Organization, recommending the need to implement strong preventive programs contents taking into account the target populations to whom they are addressed taking into account the social determinants of the health.

**KEYWORDS:** caries; prevalence; children

## LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Porcentaje de Indicador de enfermedad de Caries para el continente Americano.	15
Figura 2. Caries de esmalte de superficie libre.....	19
Figura 3. Foto 2(a) caries de puntos fisuras en dentina.....	19
Figura 4. Foto 2(b) caries de puntos y fisuras en dentina.....	20
Figura 5. :Foto 3 caries de cemento.....	20
Figura 6. Determinantes de caries dental.....	22
Figura 7. Localización geográfica del área de estudio .....	31
Figura 8. Distribución de la población de estudio según sexo. Preescolares del jardín n° 12 de Barracas, 2012 .....	37
Figura 9. Distribución de la población de estudio según edad. Preescolares del jardín n° 12 de Barracas, 2012 .....	37
Figura 10. Porcentaje de niños con caries. Preescolares del jardín n° 12 de Barracas, 2012 .....	38
Figura 11. Porcentaje de niños con caries según edad. Preescolares del jardín n° 12 de Barracas, 2012 .....	38

## LISTADO DE TABLAS

Tabla 1: Variables analizadas .....	33
Tabla 2: Características de la población de estudio Preescolares del jardín n° 12 de Barracas,2012.....	36
Tabla 3: Experiencia de caries según sexo en la población en estudio.Preescolares del jardín n° 12 de Barracas, 2012.....	39
Tabla 4: Experiencia de caries y placa bacteriana en la población en estudio.Preescolares del jardín n° 12 de Barracas, 2012.....	39
Tabla 5: Experiencia de caries y asistencia odontológica previa. Preescolares del jardín n° 12 de Barracas, 2012.....	40
Tabla 6: Índice Ceod calculado para la población en estudio.Preescolares del jardín n° 12 de Barracas, 2012.....	40

## LISTADO DE SIGLAS

AMM: Asociación Médica Mundial

CABA: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

CDSS: Comisión de los Determinantes Sociales en Salud

Ceod: cariado, extraído, obturado, diente

CPOD: cariado, perdido, obturado, diente

DSS: Determinantes Sociales en Salud

OMS: Organización Mundial de la Salud

ONG: Organización no Gubernamental

VIH: Virus de la Inmuno Deficiencia Humana

## **1. TEMA**

Saludbucal

## **2. TITULO**

Caries como enfermedad prevalente en niños. Estudio transversal realizado en preescolares de Barracas en el año 2012.

## **3. PROPOSITO**

El propósito de este trabajo es brindar un panorama de la frecuencia de niños con piezas dentales: cariadas, obturadas o perdidas, y producir información que pueda ser utilizada por los equipos de gestión, y que oriente acciones en programas de Salud bucal, teniendo en cuenta que dichas acciones deben estar orientadas a la prevención y promoción de la Salud bucal de la población, con énfasis en los grupos más vulnerables.

## **4. PROBLEMA/PREGUNTA**

¿Cuál es la prevalencia de caries y estado general de Salud bucal en niños de entre 4, 5 y 6 años que concurren al Jardín de infantes N° 12 de Barracas?

## **5. HIPOTESIS**

Se espera encontrar alto índice de prevalencia de caries en los niños estudiados, con porcentajes similares a los encontrados en América del Sur, teniendo en cuenta que la caries es, dentro de las patologías bucales, la enfermedad crónica de más alta prevalencia en niños.

## **6. OBJETIVO GENERAL**

- Analizar y describir la prevalencia de caries y estado general de salud bucal en un grupo de niños entre 4, de 5 y 6 años en el Jardín número 12 de Barracas.

## **7. OBJETIVO ESPECÍFICO**

- Describir cantidad de dientes cariados, obturados y perdidos en niños, según sexo y edad.
- Identificar la presencia de placa bacteriana en las piezas dentarias de los niños evaluados.

## 8. INTRODUCCIÓN

La caries dental y demás afecciones bucales han constituido a lo largo de la historia, importantes problemas de salud, dada su alta prevalencia y fuerte impacto sobre las personas, especialmente los niños.

Hace casi 100 años Millar y Black identificaron los principales componentes del proceso de la caries como dieta cariogénica, microflora destructiva, y dientes susceptibles. A lo largo de los años, muchos investigadores han demostrado la asociación de diferentes grados entre la caries y factores bioquímicos, ambientales, físicos, microbianos, sociodemográficos y de comportamiento. Desafortunadamente, ninguna de estas asociaciones probó ser suficiente para permitir una predicción exacta de la futura caries dental para el paciente individual.

Esta enfermedad es el problema de salud más extendido entre la población de todas las edades especialmente en la población infantil y aunque se ha observado en los últimos años un claro descenso en los países desarrollados, no sucede lo mismo en los menos desarrollados (Hidalgo & col.2008).

La caries dental es un proceso multifactorial, al estudiar la temática se abordan por lo general factores de riesgo biológicos y se pasa por alto el hecho de que la familia y, en especial los padres y/o cuidadores, forman una parte esencial de futuros programas de promoción y prevención para poder disminuir la morbilidad, el progreso de la enfermedad y los costos de la misma.

Actualmente poco se ha estudiado al respecto a nivel de la población escolar y tampoco se ha logrado explicar la relación que existe entre estos factores y la caries dental, lo que conlleva a que no se puedan tomar medidas desde la institución universitaria docente, asistencial e investigativa que contribuyan a controlar o evitar que estos factores se presenten desde el diseño de los programas de promoción y prevención implementados. Desde esta perspectiva, hoy es claro que la salud bucal no es solo problema del odontólogo; la familia y la comunidad juegan también un papel importante en la promoción de la salud bucal y la prevención de enfermedades (Díaz & Farith 2010).

Se sabe que la caries dental es la enfermedad prevalente en niños; en la niñez está íntimamente ligada al consumo de azúcares, a falta de hábitos de higiene bucal, insuficiente o deficiente información de los padres y los niños. Esto crea un gran problema ya que en esta etapa de la vida los niños dependen de sus padres para realizar ciertas tareas, por ejemplo

hasta los 8 años los padres deben ayudar y supervisar el cepillado dental. Sin la correcta información y motivación de los mismos es muy difícil que los niños lleven a cabo un correcto cepillado. Otro factor de importancia es la alimentación y sus hábitos, si los padres no reciben un correcto asesoramiento dietético no podrán controlar la correcta alimentación de sus hijos.

La presencia de caries en los niños produce serios problemas que afectan no sólo su salud bucal, sino su salud general, entre ellos se presentan: dolor, inflamación, imposibilidad de poder masticar, problemas nutricionales, falta de autoestima, etc.

La OMS estima que 5 billones de personas en todo el mundo sufren de caries dental. El alto porcentaje de niños con caries obtenidos de países del primer mundo han demostrado que el 17% de niños entre 1.5 y 4.5 años, el 33% de niños entre de 5 y 8 años y el 50% de niños mayores de 8 años han tenido historia de caries en la dentición temporaria, calculándose que la caries alcanzara el tejido pulpar en 2.9 dientes (OMS, 1997). Es esperable que estos valores sean mayores en países en desarrollo como el nuestro, donde existen escasas iniciativas destinadas a la prevención de Patologías bucales y de Educación para la Salud bucal en los diferentes niveles educativos, entre otros factores. Si bien existe un Programa de Salud bucal perteneciente al Ministerio de Salud de la Nación no existe un sistema de seguimiento destinado a monitorear los índices bucales de la población.

Estudios realizados en países de América Latina, demostraron que el comportamiento de los índices de patología dental por caries es en su mayoría superior al 50%. Tal es el caso por ejemplo de un estudio realizado por el Ministerio de Salud del Salvador en donde se reflejó que la población infantil presenta un índice de caries del 70.3% en edades comprendidas entre 5 y 6 años, y del 81.3% en niños de 7 a 8 años, siendo la prevalencia en ambas denticiones de 70.8% de pacientes que han padecido alguna caries (Cabrera, 2012).

Otro estudio realizado en la Universidad de Granada, México demostró que la frecuencia de caries de biberón aumenta con la edad. Así, el 58.82% de los niños de 5 años tienen caries, existiendo relación altamente significativa. (Sauceda, 2008).

A pesar de las mejoras en la atención de la salud bucal en las últimas décadas, la caries causante de las patologías pulpares, son la razón más común que lleva a las extracciones dentarias, siendo el primer molar primario la pieza más extraída de la boca de un niño, implicando ello un nuevo problema bucal sino se continúa con el tratamiento que

corresponde posteriormente, y el perjuicio psicológico que afecta al niño al pasar por un trauma tan profundo como es una extracción dentaria(Elizondo& Lucas, 2005).

## **9. FUNDAMENTACIÓN**

La OMS ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y evoluciona hasta la formación de una cavidad. Si no se atiende oportunamente afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos de todas las edades (OMS, 1997).

La caries dental junto con la enfermedad periodontal constituye el mayor porcentaje de morbilidad dentaria durante toda la vida de un individuo. Afecta a personas de cualquier edad, con mayor frecuencia en niños y personas de bajo nivel socioeconómico. Esta situación guarda relación directa con un deficiente nivel educativo, una mayor frecuencia en el consumo de alimentos ricos en sacarosa entre las comidas y ausencia de hábitos higiénicos. Afecta primordialmente a la primera edad mientras que las periodontopatías se manifiestan principalmente en los adultos. A pesar de existir tecnologías preventivas capaces de dominarlas, controlarlas y/o erradicarlas, la Odontología en Latinoamérica continúa usando tecnología curativa, costosa, compleja e ineficiente, y se sigue ofreciendo al 90% de la población la exodoncia como única solución; constituye una importante fuente de dolor para el ser humano y es origen de grandes pérdidas económicas para la sociedad, unido a los elevados costos de los servicios Odontológicos, se podría afirmar por lo tanto que las prácticas odontológicas se han convertido en un bien de consumo cada vez más inaccesible para los sectores más carenciados de la población (Méndez & Caricote,2003).

En Argentina, así como en muchos otros países, la investigación en Salud bucal no ha sido desarrollada, por lo que no se dispone de un sistema de seguimiento continuo de la salud bucal que brinde información completa y comparable a los fines de conocer cuál ha sido la tendencia que siguió la caries dental a través del tiempo, la distribución de la enfermedad a nivel poblacional y los factores que regulan su prevalencia. Es notorio que en el campo de la odontología, la mayoría de las publicaciones corresponden a investigaciones sobre la comparación de distintos materiales de uso odontológico, procedimientos clínicos en prostodoncia, implantes, etc. Todos estas investigaciones son realizadas cuando la Patología ya está instalada, claro está que nos encontramos frente a una Odontología restaurativa y no

preventiva en donde el avance tecnológico se encuentra orientado hacia la restauración o curación y no la prevención.

A lo largo de los años, los distintos Gobiernos han destinado programas de salud en pro de una orientación y proyección hacia el avance de las políticas de atención médico-asistencial masivas; pero se reconoce que esta atención se ve mayormente definida en áreas poblacionales con mayor posibilidad de atención, debido a la accesibilidad económica, socio-cultural, distribución geográfica, entre otros.

La premisa de atención concibe que antes de presentarse la enfermedad, deben implementarse programas de prevención y no de curación.

En el modelo actual de la atención pública en salud bucal, los profesionales están prácticamente obligados a seguir trabajando en las consecuencias de la enfermedad y no en sus causas, ni en fomentar la Salud. De acuerdo a Laserna:

La población en general requiere, y los odontólogos en particular, realizan, acciones orientadas hacia la curación-tratamiento-rehabilitación de las piezas dentarias, por sobre las acciones de prevención y promoción de la salud en las poblaciones (Laserna, 2010).

Desde esta perspectiva, las lesiones y pérdidas dentarias, no son otra cosa que consecuencia de un proceso salud-enfermedad-atención donde el modelo de asistencia es principalmente curativo, ya que la Odontología privilegia la atención de la lesión ocasionada por la enfermedad dental a los determinantes que ocasionaron las mismas. Por otro lado, no modifica su práctica ante la investigación y el descubrimiento de causas, sino que la confirma aumentando su descontextualización y su ineficacia.

Es paradójico que siendo los padecimientos bucales uno de los problemas más comunes y prevalentes en las personas, no se destaque su importancia dentro del campo de la salud pública y su impacto económico y social en las comunidades. Tal vez por no estar en juego la vida, tal vez porque en el imaginario social no sea relevante, estando estos padecimientos por debajo del hambre, la desnutrición, la falta de perspectivas sociales y el desempleo (Dávila, 2005).

Este abordaje resulta especialmente crítico cuando se trata de poblaciones infantiles en edad preescolar, por cuanto en esos estadios de la vida están ocurriendo acelerados procesos de crecimiento y desarrollo y donde se exacerbaban los riesgos de enfermedad de caries. Ello compromete tanto la salud de la dentición temporaria como el futuro de los

dientes permanentes y limita seriamente la posibilidad de aplicar, con criterios de eficiencia y equidad, políticas sanitarias integrales que contribuyan a erradicar o reducir las enfermedades de incumbencia odontológica (Yankilevich et al.1993).

## **10. ESTADO DEL ARTE**

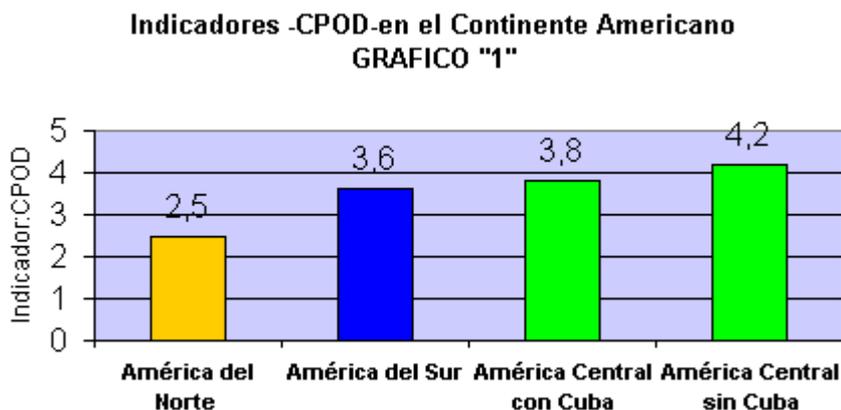
Se realizó una revisión de la literatura a partir del año 1992 en adelante en base a las publicaciones de Scielo, Google Académico PubMed y Redalyc.La mayoría de los trabajos encontrados corresponden a autores pertenecientes a otros países, son muy escasas las publicaciones argentinas referidas al tema.Realizando un recorrido por los distintos trabajos se observa que en su gran mayoría los niveles de experiencia de caries en la población infantil son altos, en algunos de los trabajos se observa la asociación de caries con niveles socio económicos bajos.Estos datos nos muestran el padecimiento de millones de personas, su relación con la pobreza y la inequidad.

El problema que evidenciamos no solo expresaría el fracaso y la incapacidad de un modelo odontológico hegemónico, sino también el modelo económico–social donde se sustenta. Por otro lado, podríamos comenzar a evaluar la posibilidad cierta de considerar a los indicadores que miden enfermedad en Odontología, como el índiceCPOD,comoindicador, de pobreza, exclusión social, y marginalidad, siendo el modelo de atención predominante en cada lugar, una variable a tener en cuenta (Dávila, 2005).

Esta enfermedad afecta a todos los países y continentes, a modo de ejemplo un estudio realizado en China describe la prevalencia de la caries dental entre los escolares chinos y destaca la situación con respecto a la conducta de salud bucal, llegando a la conclusión de que el 86 por ciento de los niños ya había sido afectado por la caries dental (Pettersen 2011)

A continuación se presentan datos de las OMS sobre índices de CPOD en América Latina:

**Fig. 1: Distribución de del Indicador de de caries dental para el continente Americano.2010**



Fuente: Datos CPOD provenientes de la OMS, bucalHealth Country,2010.

C=cariado

P=perdido

O=obturado

D=diente

El CPOD se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la caries Dental, ya que señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados. Se puede observar en el cuadro anterior que en todo el continente Americano encontramos un promedio de CPOD de (3.3), el cual es bastante más alto que el el CPOD de Suiza que es de (0.9)

América del Norte registra los promedios de CPOD más bajos (2,5), América Central los más altos (4,2 sin Cuba – 3,8 con Cuba), y América del Sur se ubica equidistante de ambos con un CPOD de 3,6,con CPOD más altos en las regiones más pobres. Merecería un capítulo aparte el estudio de la situación de salud bucal en la República de Cuba logrando el CPOD más bajo de toda América Latina ( 1.4) con un porcentaje de gasto en salud, comparado con países desarrollados, más bajo y con un bloqueo económico que padece desde hace más de 40 años (Figura“1”).

En Argentina, los primeros estudios referidos a prevalencia de caries en niños, datan del año 1992, mostrando altos índices de prevalencia.Se observaa largo de los años, que en la mayoría de las investigaciones realizadas (todas en escolares) en distintos países de América como Chile, Venezuela, Colombia y México, niveles de prevalencia de caries desde un 60%

hasta un 84%,indicativo de la importancia de esta problemática en América Latina.El estudio realizado en Argentina, en la Ciudad de Córdoba (colocar como referencia) evidenció prevalencia de caries de hasta 84,4 % en niños con nivel socio económico bajo (Yankilevich et al. 1997)

Durante los años 2000, 2001 y 2002, la Universidad Nacional del N.E en Argentina determinó la condición bucal de los niños que asistían a la Cátedra de Odontopediatría. Los resultados arrojados demostraron que se encontró una baja y moderada prevalencia de caries en la dentición temporaria tanto en niños como en niñas en los grupos estudiados (Elizondo et al., 2005).

Siguiendo con la investigación sobre la temática, en Venezuela se realizó un estudio descriptivo transversal donde se estudió la prevalencia de caries en escolares de 6 a 12 años de edad, la muestra fue de un total de 1.131 alumnos, donde se demostró que a los 7 años el 72% de los escolares presentaba experiencia anterior de caries dental (Mendes, 2003).

De manera similar, una investigación realizada por el Ministerio de Salud de Chile en escolares de 6 años demuestra que sólo el 29,64% de los niños no presenta caries (Soto, 2007). Otra investigación realizada en este mismo país en población preescolar evidenció un índice de c.e.o.d de 4.04 en el total de la población, un valor moderado según la O.M.S, lo que indicaría un valor con alto índice de experiencia de caries en esta población.. (Rojas & Camus, 2001)

En Colombia, se describió la ocurrencia de caries en niños preescolares entre 3 y 5 años de edad en una muestra de 238 alumnos, registrando una prevalencia de caries del 60% (González 2009).Otro estudio descriptivo transversal estudió la experiencia anterior de caries en 162 niños entre 1 y 5 años de edad de bajos ingresos donde se evidencia una prevalencia de caries del 77,8% y un c.e.o.d de 5.1 +- 5.0. (Escobar& col, 2009).

En México, en una muestra de 116 escolares, la experiencia de caries dental en el primer molar permanente fue del 58,6 %. (Oropeza, 2012).

En síntesis, -claramente puede observarse a partir de la revisión de la literatura que en la mayoría de los países de América Latina la prevalencia de caries en la infancia muestra valores preocupantes.

Con respecto a los determinantes de la caries dental, existen pocos estudios que relacionen los Determinantes Sociales de la Salud con la prevalencia de caries dental. A continuación se detallan algunos artículos que se hallaron al respecto:

Hadad et al. 2011, en un estudio realizado en Perú proponen dar a conocer la asociación existente entre los determinantes sociales de salud y la experiencia de caries dental. La investigación fue transversal, observacional y analítica. La muestra estuvo conformada por 30 escolares de 12 años de edad del Distrito de Canta, Provincia de Canta, Departamento de Lima. El propósito del estudio fue dar a conocer el grado de asociación de los DSS desde la perspectiva de la madre y la experiencia de caries dental de sus hijos en edad escolar. La experiencia de caries dental medida a través del índice CPOD indicó un resultado de 1,93 indicando baja severidad, y, de acuerdo al análisis de correlación mediante el coeficiente de determinación, los determinantes sociales de la salud presentaron un 50,3% de grado de asociación con la experiencia de caries dental.

Otro estudio realizado en Colombia midió la necesidad de tratamiento en dentición primaria en niños de uno a cinco años con caries dental no tratada en una comunidad de bajos ingresos. Los resultados muestran que en esta población existe un número importante de niños con lesiones de caries dental no tratada y necesidades de tratamiento acumuladas, que van desde manejo no invasivo de lesiones hasta exodoncias, por el grado de compromiso de las mismas. Estos hallazgos corroboran que en los niños en ambientes socioeconómicos desfavorables convergen grandes necesidades de tratamiento y limitaciones en el acceso y disponibilidad de los servicios de salud, situación que favorece el avance de las lesiones a estadios avanzados de la enfermedad (Ramírez et al. 2009).

Un estudio ecológico realizado en México, que tomó como unidades de análisis a los 32 estados de la República mexicana, determinó que la desigualdad en el ingreso participa consistentemente en los modelos causales de prevalencia de caries (Cruz-Palma & col. 2014).

Posicionándonos sobre el PSEA podríamos considerar a este último como un determinante más de la salud bucal, ya que como los estudios muestran, un número importante de niños presenta lesiones de caries no tratadas y necesidades de tratamiento. Estos hallazgos también evidencian que en los niños provenientes de ambientes socioeconómicos desfavorables el proceso de formación de la caries dental continúa hacia estadios avanzados debido a las limitaciones en el acceso y disponibilidad de los servicios de salud, haciendo evidente las desigualdades en la atención de esta patología. Esta disparidad conduce al avance de la lesión cariosa con lo que un gran porcentaje de estos niños tendrán su primera experiencia en la consulta odontológica para realizar la exodoncia dentaria, lo que, claro está, tendrá implicaciones futuras en lo que refiere a su calidad de vida.

Ahora bien, una mejora en el acceso a los servicios por sí mismo no resolvería el problema, se debe trabajar también sobre las causas de la enfermedad reconociendo que existen factores de diversa índole y múltiples determinantes como por ejemplo, el aspecto socioeconómico relacionado con la calidad de vida y nivel educativo. La percepción de la necesidad de tratamiento es uno de ellos, que constituye en si mismo una barrera de acceso a los servicios de salud, teniendo en cuenta que la valoración sobre la salud no sólo depende de las necesidades y los conocimientos, sino también de las condiciones de vida y trabajo.

## **11.ASPECTOS TEÓRICOS**

### *11.1 Definición de caries*

La caries dental es una enfermedad crónica, multifactorial, casi siempre de progreso lento. No es una enfermedad autolimitante, ocasionalmente se detiene (inactiva) y de no intervenir oportunamente, destruye por completo los dientes. La presencia de bacterias cariogénicas como *Streptococo mutans*, *Lactobacillus* y de sacarosa en la dieta son factores que individualmente se consideran como necesarios, pero no suficientes, para explicar la enfermedad. Hoy se concibe como una enfermedad psicobiosocial, que afecta al esmalte, la dentina y el cemento. Para su inicio es necesaria la presencia localizada de microorganismos sobre la superficie del diente. Los signos clínicos de la lesión se pueden organizar de manera progresiva, abarcan un lapso que se inicia con la pérdida de minerales a nivel ultraestructural y termina con la cavidad clínicamente visible o con la destrucción completa del diente(Bordoni et al. 2010).

### *11.2 Causas*

A lo largo de la historia se han descripto varias teorías referidas a la caries dental, una de las primeras que se tienen datos encontrados en la antigua China es la “teoría de los Gusanos”,gusanos que producían dolor en los dientes. En el siglo XVIII Pierre Fouchard relaciona lo que hoy se conoce como placa bacteriana con las enfermedades dentales. A mediados del siglo XIX Miller postula la “teoría químico –parasitaria”, donde afirma que la caries dental es el resultado de la acción de ácidos producidos por bacterias. Ya en el siglo XX Gottlieb postula la “teoría proteolítica”, la cual sostiene que se necesitan enzimas capaces de disolver la porción orgánica del diente(Domínguez del Río& Picasso2004).

Hoy se sabe que para que se desarrollen caries se requieren de distintos factores: Huésped(estructura de esmalte, saliva: calidad y cantidad, respuesta inmune, hábitos y actividades), Ambiente (socioeconómico, cultural, enzimas, minerales, placa bacteriana), Agente (*S. mutans*, *Lactobacillus*) y Tiempo(Bordoni et al. 2010).

### 11.3 Tipos de caries

#### 11.3.1 Según su localización:

- Caries de Esmalte(Fig. 2) que se dividen en:
  - Caries de Superficies Libres
  - Caries de Superficies Proximales
  - Caries de Puntos Fisuras
- Caries de Dentina (Fig.3 y 4) foto 2(a) y (b)
- Caries de Cemento (Figura 5) (Raíz)(Negroni2009) (Foto 3)

**.Figura 2: Caries de esmalte de superficies libres**



Fuente: Publicado por Facultad Odontología, UBA.2013

**Figura 3: Foto 2(a) caries de puntos y fisuras en dentina**



Fuente: Publicado por Facultad Odontología, UBA.2013

**Figura 4: Foto 2(b) caries de puntos y fisuras en dentina**



Fuente: Publicado por Facultad Odontología, UBA.2013

**Figura 5: Foto 3 caries de cemento**



Fuente: Publicado por Facultad Odontología, UBA.2013

### **11.3.2 Clasificación de Black (modificado)**

Clase I–Cavidad preparada en la superficie oclusal de premolares y molares. Esta puede subdividirse en:

- sin compromiso de la cúspide
- con compromiso parcial de la cúspide

Clase II –Cavidad preparada en la superficie proximal de premolares y molares.A la vez se subdivide en:

- sin compromiso de la cresta marginal,como ejemplo están las cavidades tipo “vestibulolingual”, túnel y acceso directo.
- concompromiso de la cresta marginal por ejemplo las cavidades “microcavidad”,”compuesta” y “compleja”

Clase III–Cavidades preparadas en las superficies proximales de dientes anteriores sin remoción del ángulo incisal.

Clase IV–Cavidades preparadas en las superficies proximales de dientes anteriores con remoción del ángulo incisal.

Clase V–Cavidad preparada en la superficie vestibular o lingual de todas las piezas dentarias. (Nochi& Ewerton 2008)

### *11.4 Determinantes de la caries*

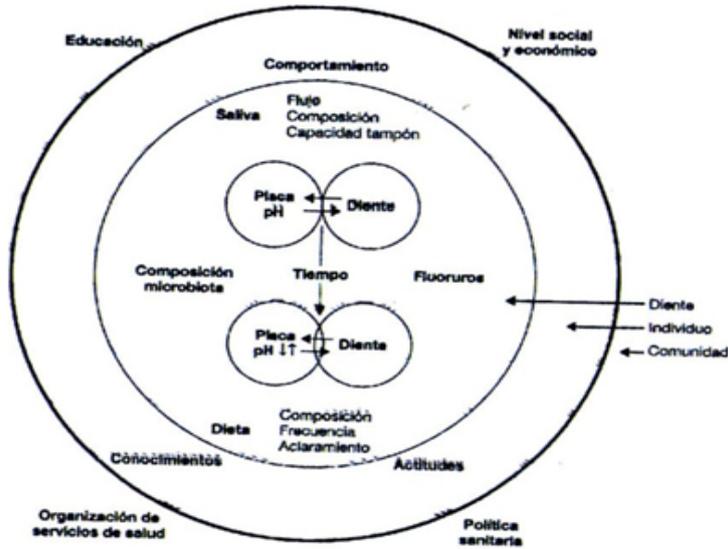
Hoy en día sabemos que son muchos los determinantes que pueden influir en el cambio microbiano y en el desequilibrio de ganancia y pérdida de minerales que producen caries. Según Cuenca & Baca, 2005 se considera a las caries dental desde tres perspectivas diferentes: el diente, el individuo y la población (ver Fig. 6). Desde la perspectiva superficie-diente, el diagnóstico se dirige a detectar la presencia de enfermedad en la superficie del diente y la gravedad en función del tamaño y profundidad de la lesión. Los factores locales actúan en la interfase diente-placa bacteriana. El control de la enfermedad se enfoca a eliminar la placa con cepillado dental y antimicrobianos o bien a interferir la solubilidad del esmalte con fluoruros tópicos o a proteger las fisuras con selladores. Este enfoque es adecuado pero incompleto, y si es el único que se aborda hay un riesgo de que aparezcan nuevas lesiones (Cuenca & Baca 2005).

Desde una perspectiva del individuo, el interés se centra en saber el número de lesiones de caries que presenta y el estadio de evolución de las lesiones. Las causas que lo han producido incluyen no sólo las locales (en el diente), sino otra serie de factores que actúan a mayor distancia: prácticas de higiene bucal, hábitos de dieta del individuo, actitudes y creencias sobre salud, y la presencia de factores que comprometen al individuo física, psicológica o socialmente (boca seca, discapacidad física, pobreza, falta de conocimientos, etc.). El control de la enfermedad se realiza a nivel diente (mencionado anteriormente) y se complementan con otros que se dirigen a informar y motivar al paciente: consejo dietético, instrucción sobre cepillado y recomendaciones específicas para cada paciente.

Finalmente hay que considerar a la caries dental desde la perspectiva comunitaria. La valoración del proceso utiliza la epidemiología para conocer en qué medida la comunidad presenta caries dental. Interesa la prevalencia e incidencia de caries, y permite comparaciones con otras comunidades o con la misma a largo tiempo. Las causas que se consideran en el ámbito poblacional son el nivel socio-económico y cultural, los estilos de vida, los comportamientos no saludables y las políticas sanitarias. Las estrategias de intervención son también poblacionales: cambios en la organización de los servicios de

salud, programas preventivos dirigidos a la población, así como reformas económicas, sociales y políticas. Incluyen además la identificación de grupos de riesgo y diseño de estrategias para el control de estos(Cuenca& Baca 2005).

**Figura 6: Determinantes de la caries dental**



Fuente: Publicado por Cuenca & Baca 2005.

La Fig.6 explica los determinantes de la caries, desde lo más macro como son las Organizaciones de Servicios de Salud, Políticas Sanitarias, Educación etc., pasando por la persona, teniendo en cuenta sus conocimientos referidos a salud bucal, comportamientos, etc. y por último la cavidad bucal con sus distintos componentes, a grandes rasgos, estos tres factores determinarían (según la figura) la aparición de caries.

Alrededor de una enfermedad existen muchos factores que la causan o que la agudizan. El referirse al tema de los Determinantes sociales de salud (DSS) no es nuevo y se ha convertido en una latente preocupación para los salubristas. Es por esto que la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2005 puso en marcha la Comisión de los Determinantes Sociales de Salud (CDSS) la cual los definió como "el conjunto de las condiciones sociales en las cuales la gente vive y trabaja" (CDSS OMS 2005). La AMM en su Asamblea General llevada a cabo en Montevideo, Uruguay también expone y adopta esta definición. "Los determinantes sociales de la salud son las condiciones en las que las

personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen y las influencias de la sociedad en estas condiciones”. Los determinantes sociales de la salud son las principales influencias en la calidad de vida, incluida la buena salud, y la extensión de la esperanza de vida sin discapacidad. Mientras la atención médica intentará reunir las piezas y reparar el daño causado por una mala salud prematura, son los factores sociales, culturales, ambientales, económicos y otros las principales causas de los índices de enfermedad y, en particular, la magnitud de las desigualdades en salud. Históricamente, la principal función de los médicos y otros profesionales de la salud ha sido tratar a los enfermos (una función vital y muy apreciada en todas las sociedades).Las personas han estado expuestas a las causas de la enfermedad(tabaquismo, obesidad y alcohol en las enfermedades crónicas, por ejemplo). Estos aspectos familiares del estilo de vida pueden considerarse causas "próximas" de enfermedad. La función de los determinantes sociales va más allá de este enfoque de causas próximas y considera las "causas de las causas". Por ejemplo, el tabaquismo, obesidad, alcohol, sedentarismo son causas de enfermedades. El enfoque de los determinantes sociales aborda las causas de las causas y en particular cómo contribuyen a las desigualdades sociales en salud. Se centran no sólo en la conducta personal, sino que tratan de considerar las circunstancias sociales y económicas que producen una mala salud prematura a lo largo de la vida: desarrollo temprano del niño, educación, trabajo y condiciones de vida y las causas estructurales que producen estas condiciones de vida y trabajo. En muchas sociedades, el comportamiento no saludable sigue el gradiente social: mientras más bajo esté la gente en la jerarquía socioeconómica, más fuman, tienen una dieta peor y menos actividad física. Una causa principal, pero la única, de la distribución social de estas causas es el nivel de educación. Otros ejemplos específicos de abordar las causas de las causas: precio y disponibilidad, las que son clave en el consumo de alcohol; impuestos, etiquetado del paquete, prohibición de publicidad y fumar en lugares públicos, que han tenido efectos demostrables en el consumo del tabaco. La voz de la profesión médica ha sido muy importante en estos ejemplos para abordar las causas de las causas. Existe un creciente movimiento a nivel mundial que busca abordar las grandes desigualdades en salud y duración de la vida a través de acción en los determinantes sociales de salud. Este movimiento incluye a la OMS, varios gobiernos nacionales, organizaciones de la sociedad civil y académicos. Se buscan soluciones y se comparte el aprendizaje. Los médicos y distintos profesionales de la Salud deben ser participantes bien informados en este debate.

Muchas cosas pueden pasar en la práctica de la medicina que puede contribuir directamente y con el trabajo con otros sectores (AMM 2011).

#### **11.4.1 Determinantes Sociales y caries dental**

Los determinantes sociales de la salud son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas públicas adoptadas (Cenci, 2014).

Cada vez aumenta la evidencia de la importancia de la salud bucal para la salud general, como co-morbilidad de varias enfermedades crónicas y para conseguir un desarrollo infantil adecuado. Desde mediados del siglo XX y con la OMS a la cabeza, se han creado grupos de trabajo que lideran los estudios y propuestas de intervención en salud bucal. Más recientemente, en 2010, la OMS publicó otro informe sobre equidad, determinantes sociales y programas en salud pública. La salud bucal se incluye por primera vez entre los 12 programas de alto nivel de prioridad, al cumplir con los criterios de representar carga de enfermedad alta, mostrar grandes disparidades entre poblaciones, afectar desproporcionalmente a ciertos grupos y estar reemergiendo o ser propensos a ser epidémicos. Las preocupaciones sobre la salud bucal incluyen la presencia de enfermedades claramente relacionadas con la pobreza como el Noma; la relación entre factores sociales y “culturales” relacionados con el cáncer bucal (principalmente por el consumo de tabaco y otras sustancias cancerígenas en ciertos sectores poblacionales); la gran prevalencia mundial de la caries y la enfermedad periodontal y la pérdida de dientes que ocasionan; las especificidades de manifestaciones bucales de enfermedades sistémicas como en el caso del VIH; y las deficiencias en la atención en salud bucal por el bajo número de personal calificado en gran parte del mundo (Garcillán, 2013).

En la actualidad la caries dental es considerada una enfermedad infecciosa endógena, siendo un problema de salud pública a nivel mundial, lo cual se agrava en países en vías de desarrollo, originándose esta problemática entre otros motivos por la falta de adecuadas políticas públicas siendo necesario para revertir esta realidad generar bases científicas que justifiquen el abordaje de los DSS (Hadad Arrascue 2011).

Están muy bien identificados los factores causales que clínicamente producen la caries. Sin embargo, es probable que estos factores no sean los únicos que intervienen para su presencia, ya que existen condiciones en la vida de una población que pueden predisponer a

su padecimiento. Esto provoca que las estrategias planteadas para atacarla a nivel individual sean insuficientes para erradicar esta enfermedad (Cruz-Palma & col. 2014). En este sentido, se considera a la caries como una enfermedad social, prevenible y los causales del desdentamiento de la población estaría determinado por factores socioeconómicos, socio-ambientales, socio-culturales (inserción ocupacional, nivel educativo, cobertura de salud, nivel de ingreso, género, etc.), además del proceso biológico de las bacterias en la boca.

Estos factores juegan roles destacables en la explicación de las desigualdades en salud y por lo tanto del desdentamiento de los que menos acceso tienen.

El conocimiento de estas desigualdades permite avanzar en la identificación de los condicionantes y determinantes del estado de salud bucal de una población. Los determinantes sociales de la salud explican la mayor parte de las inequidades sanitarias, esto es, de las diferencias injustas y evitables observadas, en nuestro caso sobre la salud bucal.

Sabemos que cuando falta un elemento dentario, psicológicamente los individuos se aíslan, no tienen comunicación con sus pares por vergüenza, sufren disminución de la autoestima, se inhiben sus oportunidades laborales, educativas y socio recreativas y presentan dificultades alimentarias reflejando “el rostro de la pobreza”.

No existen aún políticas públicas efectivas que den respuestas para mejorar los índices de enfermedad bucal, a pesar de los inmensos avances tecnológicos en el campo odontológico, el estado y la población han y siguen naturalizado el desdentamiento (Cenci, 2014).

Estos “padecimientos bucales”, sociales, evitables y discapacitantes (al parecer con causales menos nítidas que las producidas por el accionar unidireccional bioquímico de las bacterias productoras de ácido láctico) existen y los vemos en las caras desdentadas de las personas. ¿Se podrían llegar a considerar como indicadores económico-sociales de una comunidad junto con tantos otros y tan válidos como aquellos? (Laserna, 2010).

Por ello es que se puede arriesgar que una mejoría en los indicadores epidemiológicos en salud bucal no vendrán de la mano de una o varias disciplinas que separadamente intenten aplicar sus propios saberes para resolver los problemas dentales de la gente, sino de considerar a las personas, a su contexto, a sus creencias, a sus representaciones sociales de la salud bucal, a sus necesidades y a sus problemas. Esto es, considerar a las personas y a sus padecimientos.

En un Primer Nivel de Atención donde no predominen las acciones de Prevención y de Promoción de la Salud, difícilmente será posible disminuir en el tiempo la prevalencia de

la enfermedad. Siendo la enfermedad bucal uno de las patologías más fácilmente evitables en un alto porcentaje de los casos, es inconcebible tener que aceptar los altos índices de gente con enfermedad bucal en el mundo que arrojó el informe de la OMS del año 2003 (Laserna, 2010).

## **12. CRITERIOS CLÍNICOS PARA EL DIAGNOSTICO DE CARIES**

Los criterios para diagnosticar caries dental en este estudio fueron los utilizados a nivel internacional, que utiliza la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires (Piovano, 2010 & col. 2010).

A continuación se exponen dichos criterios:

1.- Corona sana: Cuando no presenta evidencia de caries clínica o que no haya sido tratada por caries. Deben excluirse los estados de caries que preceden la cavitación, como también condiciones similares a caries incipientes. Por lo tanto se codifican como sana:

-manchas blancas;

-manchas o rugosidades descoloridas que no son blandas al examinarles con sonda CPI (en este punto se aclara que no se utilizó dicha sonda, por lo que este ítem al igual que el diagnóstico para caries de raíz donde también es necesaria la sonda quedaría descartado llevando a un posible sesgo a la hora de los resultados);

-puntos o fisuras teñidas en el esmalte que no tienen signos visuales de esmalta socavado o reblandecimiento de piso o paredes identificado con sonda CPI. (ídem punto anterior referido a la no utilización de la sonda);

-áreas puntuales, oscuras, brillantes de esmalte en un diente que presenta signos moderados a severos de fluorosis;

-lesiones que, en base a su distribución o historia, o examen visual/táctil, parecen ser debidas a abrasión.

2.- Corona cariada: se registra cuando una lesión en un punto o fisura o en una superficie lisa, tiene una inequívoca cavitación, esmalte socavado, o piso /pared reblandecidos. Un diente con una obturación provisoria o con sellante pero cariado debe también ser incluido en esta categoría. Donde existen dudas no debe registrarse como caries.

-se considera que una corona esta obturada con caries cuando tiene una o más restauraciones permanentes y una o más zonas que estén cariadas.

3.- Corona obturada sin caries: se considera que una corona está obturada, sin caries, cuando se encuentra una o más restauraciones permanentes y no existe ninguna caries en la

corona. Se incluye en esta categoría un diente con una corona colocada debido a una caries anterior.

4.- Diente perdido como resultado de caries: se considera este punto para los dientes permanentes o primarios que han sido extraídos debido a la presencia de caries. Para los dientes primarios perdidos, este grado debe emplearse sólo si el sujeto presenta una edad en que la exfoliación normal no sería explicación suficiente de la ausencia. Cabe destacar que en este ítem se utilizó también el criterio del Ministerio de Salud de la Nación, 2013, referido a” dientes con extracción indicada” teniendo en cuenta a dientes que presentan solamente raíces se incluyeron en este grupo y no en el punto número 2 (corona cariada) por lo que pudo haber posible sesgo en cuanto a la cuantificación de C y E en el ceod.

Reglas Especiales:

Un diente es considerado como erupcionado cuando cualquier porción de su superficie estuviese expuesta en la cavidad bucal y pudiese ser tocada por el explorador.

Un diente es considerado presente, aun cuando la corona está totalmente destruida, quedando solamente las raíces.

Los dientes supernumerarios no son clasificados.

Si un diente temporario está retenido y su sucesor permanente está presente, se clasifica solamente el permanente.

En caras proximales la caries se puede determinar por cambio de coloración.

### **13. CRITERIOS EPIDEMIOLOGICOS PARA EVALUACION DE CARIES**

Como índice odontológico específico en este trabajo y por población infantil entre 4 a 6 años, se utilizó el Ceod: Dientes Cariados, Perdidos (Extracción indicada) y Obturados.

Fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EE. UU., en1935. Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la caries dental. Señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados.

Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados, incluidas las extracciones indicadas, entre el total de individuos examinados, por lo que es un promedio. Se consideran solo 28 dientes.

Para su mejor análisis e interpretación se debe descomponer en cada una de sus partes y expresarse en porcentaje o promedio. Esto es muy importante al comparar poblaciones.

El índice CPO-D a los 12 años es el usado para comparar el estado de salud bucal de los países.

Signos:

C = caries

0 = obturaciones

P = perdido

En los niños se utiliza el ceo-d (dientes temporarios) en minúscula, las excepciones principales son, los dientes extraídos en niños por tratamiento de ortodoncia o perdidos por accidentes así como coronas restauradas por fracturas.

El índice para dientes temporarios es una adaptación del índice CPOD, fue propuesto por Gruebbel en 1944 y representa también la media del total de dientes temporarios cariados (c) con extracciones indicadas (e) y obturaciones (o).

La principal diferencia entre el índice CPOD y el ceod, es que en este último no se incluyen los dientes extraídos con anterioridad, sino solamente aquellos que están presentes en la boca el (e) son extracciones indicadas por caries solamente, no por otra causa.

La OMS establece niveles de severidad de prevalencia de caries, según los siguientes valores:

CPOD – ceod =

0 - 1.1 Muy Bajo

1.2 - 2.6 Bajo

2.7 - 4.4 Moderado

4.5 - 6.5 Alto

6.6 y + Muy Alto.

En una segunda hoja se confeccionaron el índice de placa dental en donde se registró si existía presencia de placa en al menos una pieza dentaria (tanto el odontograma como los índices se adjuntan en el anexo)

## **14.METODOLOGIA**

### *14.1 Reseña del lugar Villa 21-24 de Barracas*

La Villa 21 – 24 - NHT Zavaleta es una villa miseria ubicada en la Ciudad de Buenos Aires, más precisamente en el barrio de Barracas.

Delimitada entre la calle Magaldi, calle Alvarado y las vías del ferrocarril (en forma de triángulo), calle Luna, Riachuelo, calle Iguazú, C.S/Nombre, calle Iriarte, Ferrocarril General Belgrano y Borde del Riachuelo.

Tiene una población aproximada de 45.300 habitantes y una superficie de 65,8 ha.

Se compone de tres núcleos principales: Villa 21 (el más extenso), la Villa 24 (compuesto de tres manzanas aledañas al Riachuelo) y Zavaleta (el más antiguo); además de otras fracciones denominadas Loma alegre, Robustiana, Agustín Magaldi y Barrio el Ceibo o más conocido como "Barrio Nuevo".(Gobierno C.A.B.A Pág.Web)

A partir de los años 40, la población de la Villa 21 -24 se fue incrementando hasta la década del '70. Las primeras familias se ubicaban en las cercanías del ferrocarril y de los cordones industriales, como en los lugares menos favorecidos.

El Gobierno de Facto del año 1966, promulgó el Plan de Erradicación de Villas de Emergencia. En el marco de dicho plan fue construido el NHT Zavaleta, considerado como un “barrio de tránsito” hasta la entrega de viviendas definitivas para los vecinos de la villa. Sobre esta unidad no se avanzó con la construcción de unidades habitacionales, por lo que la transitoriedad de este núcleo habitacional fue adquiriendo carácter de permanencia. La población de la Villa 21 – 24 continuó creciendo hasta la década del '70, específicamente hasta la instauración del Proceso de Reorganización Nacional, donde se efectuaron desalojos violentos en las villas. Las políticas de erradicación durante la última dictadura militar dejaron apenas una centena de familias que resistieron al desalojo. Luego de esta fecha comienza un repoblamiento interrumpido que continúa en fecha actual, creciendo en forma muy acelerada. Durante esta repoblación se reciben migrantes internos como también de países limítrofes. Se calcula que un 70 % de sus pobladores son de origen paraguayo, ya sean nativos o descendientes.

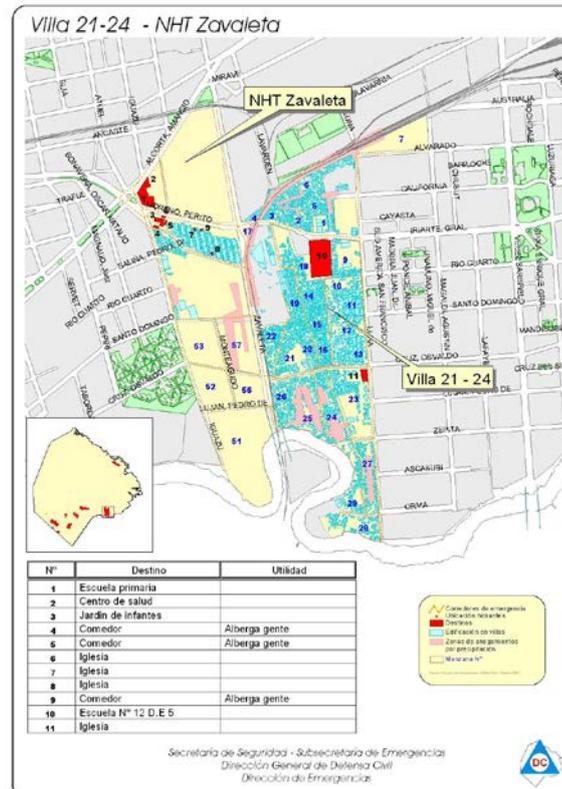
El Jardín N° 12, se encuentra ubicado entre las calles Iriarte y Montesquiu S/N, en la Villa 21-24 de Barracas, al mismo concurren aproximadamente 400 niños hasta los 6 años de edad, en su gran mayoría son familias de bajos recursos y escaso acceso a los Servicios de Salud.

Este trabajo de campo se realizó en el marco del Programa de Salud bucal perteneciente a Fundación T.E.M.A.S. Es una organización no gubernamental, sin pertenencia partidaria ni religiosa creada en el año 2003 en la Ciudad de Buenos Aires. Elabora programas sociales comunitarios, concebidos desde una perspectiva de derechos en Villa 21-24, cuya misión es contribuir a la construcción de una sociedad más justa, que ofrezca bienestar social e igualdad de oportunidades, promoviendo la democracia, la cooperación y la participación mejorando la calidad de vida de las personas que viven en ella. Dentro de los programas desarrollados por esta Organización participé como Odontóloga Voluntaria del Programa de Salud bucal, basado en dos pilares fundamentales:

La atención odontológica propiamente dicha, que se realiza en forma permanente desde el consultorio del Comedor Amor y Paz. Los odontólogos brindan un servicio integral.

Las actividades preventivas y educativas, desarrolladas a través de charlas informativas, dirigidas a chicos/as y grandes, que incluyen enseñanza de técnicas de cepillado y topicación con flúor.

**Figura 7. Localización geográfica del área de estudio**



Fuente: Pág. Web Gobierno de la CABA.2013

### 14.2 Diseño de estudio. Población

A partir de un registro previo de odontogramas realizados en preescolares de edad etaria entre 4 a 6 años que concurren al Jardín N° 12 del Barrio de Barracas, durante el año 2012 se realizó un estudio descriptivo transversal observacional, basado en fuente secundaria a partir de la información relevada en los mencionados registros. El criterio de elección de este Jardín se debió a que pertenezco a una O.N.G donde participo en un Programa de Salud bucal destinado a la población de la Villa y específicamente realicé actividades como Odontóloga en dicho Jardín en el período del estudio, al que concurren niños de bajo nivel socio-económico, con muy escaso acceso a la atención odontológica.

La población está constituida por todos los niños entre 4, 5 y 6 años que concurrían al Jardín n° 12 de Barracas (turno mañana y tarde) durante el año 2012.

Criterios de inclusión: niños y niñas entre 4, 5 y 6 años de edad que concurren al Jardín N° 12 de Barracas.

Criterios de exclusión: niños que no posean 4, 5 y 6 años, niños que no posean autorización por parte de sus padres o tutores encargados, esta fue confeccionada previamente y enviada (con anterioridad) junto con sus cuadernos de comunicaciones.

La muestra final fue constituida por 105 niños que concurrían a las salas de 4 y 5 años durante el año 2012y para los cuales se obtuvo el consentimiento informado de sus padres o tutores. De un total inicial de 122 niños, 15 niños no participaron del estudio.

Fuente de datos:Secundaria a partir de un registro previo de odontogramas realizados en preescolares de edad etaria entre 4 a 6 años que concurren al Jardín N° 12 del Barrio de Barracas, durante el año 2012.La información clínica obtenida se volcó en un Odontograma convencional en donde se colocaron los datos sociodemográficos de los niños, (apellido y nombre, fecha,domicilio,localidad, edad y si concurrió o no alguna vez al odontólogo).

Cabe destacar que el registro previo fue realizado sólo por quien realiza esta tesis, por lo que no hubo calibración previa de otros examinadores. El registro de estos odontogramas forma parte de mi labor dentro del Programa de Salud bucal en la Fundación.

### *14.3 Variables*

Las variables seleccionadas son:

- Género sexo
- Edad
- Pieza dentaria cariada
- Pieza dentaria obturada
- Pieza dentaria con extracción indicada
- Presencia de placa
- Asistencia odontológica previa

El siguiente cuadro resume las variables seleccionadas

**Tabla 1: Variables analizadas en el estudio**

<i>Variable</i>	<i>Tipo</i>	<i>Definición operacional</i>	<i>Escala de medición</i>
Edad	Cuantitativa discreta	Años cumplidos al momento del estudio.	años( 4, 5, 6 )
Sexo	Cualitativa nominal	Sexo biológico del niño/a. Se obtuvo listado en el libro diario con nombre y apellido de cada niña/o.	femenino masculino
Pieza dentaria cariada	Cualitativa nominal dicotómica	Lesión en un punto o fisura o en una superficie lisa, con una inequívoca cavitación, esmalte socavado, o piso /pared reblandecidos. Un diente con una obturación provisoria o con sellante pero cariado debe también ser incluido en esta categoría. Donde existen dudas no debe registrarse como caries.	si no
Pieza dentaria Obturada	Cualitativa nominal dicotómica	Presencia de obturación con material permanente (amalgama, resina, ionómero) en al menos una pieza dentaria.	si no
Pieza dentaria con extracción indicada	Cualitativa nominal dicotómica	Presencia de raíces o corona parcialmente destruida en al menos una pieza dentaria.	si no
Placa bacteriana	Cualitativa nominal dicotómica	Presencia de placa bacteriana en al menos una pieza dentaria	Si No
Asistencia Odontológica previa	Cualitativa nominal dicotómica	- Indicativo de asistencia odontológica previa. y/o Relato asistencia odontológica previa.	si no

Fuente: elaboración propia

## 15. CONSIDERACIONES ÉTICAS

*Este Proyecto de investigación se apegó a las normas éticas elaboradas en Helsinki de 1972 y modificado en 1989. La información será confidencial, se protegerá la privacidad de los encuestados involucrados en el estudio.*

*El estudio es Descriptivo, Transversal observacional sin implicación de riesgo para la salud, intimidad y derechos individuales de los encuestados.*

*Se realizó la correspondiente derivación de los niños, que así lo requirieron al examen bucalbucal, al Centro de Salud más cercano o Consultorio Odontológico perteneciente a la Fundación; la misma constó de una nota firmada y sellada por quién suscribe.*

## **16. ANALISIS DE DATOS:**

Se realizó el análisis descriptivo de los datos, estimándose la prevalencia de dientes cariados, perdidos y obturados para el total de los niños evaluados. Asimismo se calculó la prevalencia de placa bacteriana, de asistencia odontológica previa, así como de las variables sociodemográfica sexo y edad.

Se calcularon los siguientes indicadores:

Prevalencia de caries

$$\frac{\text{Niños con al menos una caries presente en boca}}{\text{Total de niños examinados}}$$

Prevalencia de Dientes Obturados:

$$\frac{\text{Niños con al menos un diente obturado}}{\text{Total de niños examinados}}$$

Prevalencia de Dientes con extracción indicada:

$$\frac{\text{Niños con al menos un diente con extracción indicada}}{\text{Total de niños examinados}}$$

Prevalencia de placa bacteriana:

$$\frac{\text{Niños con al menos un diente con presencia de placa bacteriana}}{\text{Total de niños examinados}}$$

En un segundo momento se realizó el análisis bivariado para identificar diferencias en la distribución de dientes cariados, perdidos u obturados según sexo y edad, y según la presencia de placa bacteriana y el antecedente de asistencia odontológica previa. Para evaluar si las diferencias fueron estadísticamente significativas se aplicó el test de X<sup>2</sup> o Test exacto de Fisher si correspondía.

Finalmente se calculó el índice de Ceod comunitario a partir de la fórmula:

### Índice Ceod comunitario

$$\frac{\text{Total de dientes cariados + obturados + extracción indicada}}{\text{Total de Niños}} = \frac{\text{Ceod}}{\text{Comunitario}}$$

C=cariado, E=extracción indicada, O= obturado, D=diente

La información es presentada en forma de gráficos y tablas que faciliten su comprensión. Todos los análisis fueron realizados con el programa Microsoft Excel.

## 17. RESULTADOS

La población de estudio fue constituida por 105 niños de los cuales 60 eran varones y 45 mujeres del total, 83 (79%) presentaron signos de caries dental, corroborando la hipótesis planteada en este estudio en la se esperaba encontrar altos índices de prevalencia de caries.

El análisis de la distribución de caries según edad mostró alta prevalencia para las tres edades evaluadas, con mayor prevalencia de caries en los niños de 6 años (86% ), siendo este grupo el más vulnerable ya que es en este período donde se produce el cambio de dentición de temporario a permanente. Asimismo, los niños de menor edad también registraron altas prevalencias, 81 % en niños de 4 años, y 75 % en niños de 5 años.

En relación a la evaluación de tratamiento previo Se observó que sólo 12 de los 105 niños presentaban algún tipo de restauración permanente en boca, dato llamativo si se considera que 79 % de ellos presentaban caries activas al momento del estudio. En consonancia con este hallazgo, sólo 30 niños refirieron haber consultado alguna vez al odontólogo, una cifra bastante preocupante teniendo en cuenta la alta vulnerabilidad y el rápido desarrollo de la caries que se sucede en estas edades, por lo que es de esperar que un porcentaje de esta población, pese a sus tempranas edades ya tengan piezas dentarias para extraer, más específicamente un 23,6% de los niños como se observa en la tabla 2.

Referido a las asociaciones de caries dental con: sexo, placa bacteriana y asistencia odontológica previa, no se observaron asociaciones significativas en ninguno de los tres puntos estudiados.

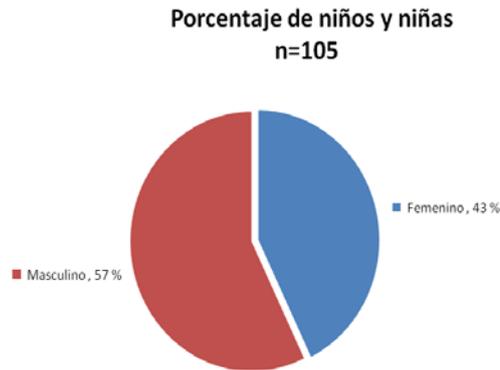
**Tabla 2: Características de la población de estudio. Preescolares del jardín n° 12 de Barracas,2012.**

<i>Variable</i>	<i>n</i>		<i>FA</i>	<i>FR</i>
Edad	105	4	13	15%
		5	46	59%
		6	24	26%
Sexo	105	Femenino	45	43%
		Masculino	60	57%
Caries	105	SI	83	79%
		NO	22	21%
Obturaciones	105	SI	12	11,4%
		NO	93	88,6%
Extracciones indicadas	105	SI	15	23,6%
		NO	90	76,2%
Placa Bacteriana	105	SI	89	84,4%
		NO	16	15,3%
Asistencia Odontológica previa	105	SI	30	28,5%
		NO	75	71,5%

Fuente: Elaboración propia

La figura 8 muestra que de un total de 105 niños evaluados, el 57% correspondió a sexo masculino y el 43% a sexo femenino.

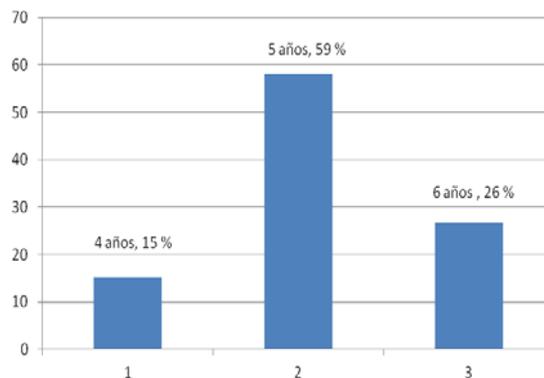
**Figura 8: Distribución de la población de estudio según sexo.Preescolares del jardín n° 12 de Barracas, 2012**



Fuente: elaboración propia

La figura 9 se observa que el mayor porcentaje de la población corresponde a niños de 5 años con un 59%.

**Figura 9. Distribución de la población de estudio según edad.Preescolares del jardín n° 12 de Barracas, 2012**



Fuente: elaboración propia

En la figura 10 se aprecia que predominan los niños afectados por caries con un porcentaje del 79%.

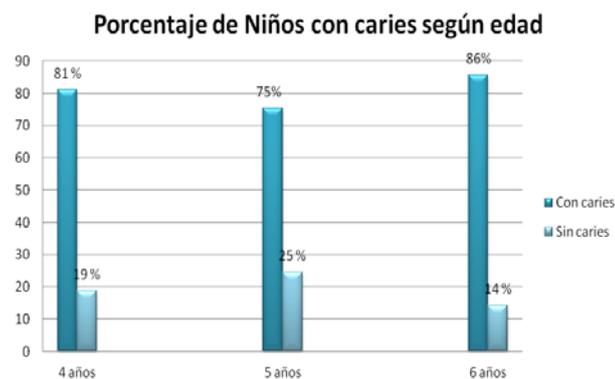
**Figura 10: Porcentaje de niños con caries.Preescolares del jardín n° 12 de Barracas, 2012**



Fuente: Elaboración propia

La figura 11 muestra la distribución de caries según edad, la edad predominante en cuanto a prevalencia de caries fueron los 6 años con un 86%, luego los 4 años con un 81% y por último un 75% a los 5 años, todas prevalencias altas, mostrando la imperiosa necesidad de tratamiento que sugieren en estas edades, teniendo en cuenta la rápida evolución del proceso carioso en esta población.

**Figura11: Porcentaje de niños con caries según edad.Preescolares del jardín n° 12 de Barracas, 2012**



. Fuente: elaboracion propia

En la tabla 3 se aprecia la experiencia de caries según sexo, registrándose que del total de la población femenina el 84,4% de las niñas presentaban caries y del total de la población masculina el 75 % de los niños tenían caries.

Se aplico el test de chi cuadrado para determinar si el sexo es un factor asociado a la prevalencia de caries, indicando que las variables analizadas no muestran asociación estadísticamente significativas.

**Tabla3: Experiencia de caries según sexo en la población en estudio. Preescolares del jardín n° 12 de Barracas, 2012**

<b>Caries</b>			
<b>Sexo M,F</b>	no	si	Total
<b>f</b>	7	38	45
	15.56	84.44	100.00
<b>m</b>	15	45	60
	25.00	75.00	100.00
<b>Total</b>	22	83	105
	20.95	79.05	100.00

Valor chi2: 1.3849

P=0.239

Se aprecia en la tabla 4, que del total de los niños con placa bacteriana en al menos una pieza dentaria, 80.9 % presentó a su vez al menos una caries, mientras que sólo un 31.2% del total de los niños que no presentan placa bacteriana no registraron caries.

Se aplico el test de chi cuadrado para determinar si la placa bacteriana es un factor determinante en la prevalencia de caries, indicando que las variables analizadas no son estadísticamente significativas. Si bien no se observa asociación significativa, la prevalencia de niños con placa bacteriana es alta, lo que indicaría la deficiente higiene bucal que se presenta en este grupo y la necesidad de trabajar sobre esta variable ya que relacionándolo con otros factores esto podría desarrollar caries.

**Tabla 4: Experiencia de caries y placa bacteriana. Preescolares del jardín n° 12 de Barracas, 2012**

<b>Caries</b>			
<b>Presencia de placa en al menos una pieza dentaria SI, NO</b>	no	si	Total
<b>NO</b>	5	11	16
	31.25	68.75	100.00
<b>SI</b>	17	72	89
	19.10	80.90	100.00
<b>Total</b>	22	83	105
	20.95	79.05	100.00

Valor chi2: 1.2086

P=0.272

La tabla 5 demuestra la relación entre caries y asistencia odontológica previa, en donde se aplicó el test de chi cuadrado que demostró que dicha la asociación resultó estadísticamente significativa con un valor de  $p < 0.10$ , probablemente debido al pequeño tamaño muestral. Es de destacar el alto porcentaje (74.6%) de niños que presentaban caries y que no presentaban asistencia odontológica previa, dato sumamente relevante teniendo en cuenta la accesibilidad al sistema de salud y el reto que se presenta de extender la asistencia odontológica a la población infantil para poder modificar el PSEA.

**Tabla 5: Experiencia de caries y asistencia odontológica previa. Preescolares del jardín n° 12 de Barracas, 2012**

Tratamiento odontológico previo NO,SI	Caries		Total
	no	si	
<b>NO</b>	19	56	75
	25.33	74.67	100.00
<b>SI</b>	3	27	30
	10.00	90.00	100.00
<b>Total</b>	22	83	105
	20.95	79.05	100.00

Valor chi2: 3.0419

P=0.081

En la tabla 6 se aprecia el índice Ceod comunitario o grupal arrojando un resultado de 4.4, correspondiendo a moderado, según OMS

**Tabla 6: Índice Ceod calculado para la población en estudio. Preescolares del jardín n° 12 de Barracas, 2012**

Edad	Cariado	Obturado	Perdido (con ext. indicada)	Total
4 años	58	0	0	58
5 años	224	22	18	264
6 años	125	13	7	145
<b>Total</b>				467
<b>Ceod comunitario</b>				<b>4.4 (Moderado según OMS)</b>

Fuente: elaboración propia

## 18. DISCUSION

- ✓ Del total analizado, el 79% de esta población padece la enfermedad, no observándose diferencias por sexo y edad,un porcentaje considerablemente alto, teniendo en cuenta que los niños estudiados eran preescolares, detectándose la patología en muy temprana edad.
- ✓ La prevalencia de caries fue alta, inclusive en el grupo de menor edad, registrándose caries en el 81% de niños de 4 años, el 75% de 5 años y el 86% de 6 años.
- ✓ No se observaron diferencias en la distribución de caries según sexo.
- ✓ De los niños que presentaron caries, 80.9 % presentó a su vez placa bacteriana. Aunque la asociación no se mostró estadísticamente significativa.
- ✓ Se registró asistencia odontológica previa en el 28 % del total de niños evaluados. Es de destacar que, el 74.6% de los niños no presentaba asistencia odontológica previa y caries presente.
- ✓ El índice Ceod comunitario arrojó un resultado de 4.4, considerado moderado de acuerdo a la escala de la O.M.S, si bien esta escala es utilizada para comparar los índices CPOD a los 12 años, diversos estudios toman estos parámetros también para el índice c.e.o.d , tal es el caso de los estudios que se mencionan en la sección de estado del arte, por lo que podríamos comparar este resultado con dichos estudios

Los resultados de nuestros estudios son comparables a otros realizados en la región, donde se observan altas prevalencias de caries (Mendes, 2003; Soto,2007; Rojas y Camus,2001;Escobar & col.2009). Como se puede observar sólo el 28,5% de los niños presentaba asistencia odontológica previa y como se expuso anteriormente en el 79% de la población es necesaria la intervención por parte de un profesional odontológico en cuanto a tratamiento para caries dental. Estos resultados reflejan una deficiente implementación de los programas de salud, y me refiero a Salud en forma global y no Salud bucalespecíficamente porque se considera a la Salud bucal como parte de la Salud en general del individuo y su comunidad no pudiendo separarse una de otra, sin Salud bucal las personas no poseen Salud plena.

Teniendo en cuenta estos resultados es que debemos también pensar en el proceso salud-enfermedad-atención como una construcción individual y social mediante la cual el

sujeto elabora su padecimiento, que condiciona los tipos de ayuda a buscar. La percepción de este complejo proceso es personal y subjetiva y solo puede comprenderse contextualizada en el universo de creencias, valores y comportamientos del medio sociocultural de cada persona, así como de las condiciones materiales de vida.

En este estudio debemos tener en cuenta que se trata de poblaciones infantiles que dependen de adultos, en los que, la resolución de problemas cotidianos como el trabajo y la alimentación fundamentalmente, opaca la percepción de un problema de salud, como la caries dental.

Es por eso que abordar la caries como un fenómeno sólo biológico individual, carece de los elementos suficientes para explicar la producción social del proceso salud-enfermedad del evento en forma colectiva, así es que nos enfrentamos a una limitación del campo de la Odontología que define el problema de la Salud bucal en términos de la enfermedad biológica del individuo. Esto conlleva dos tipos de limitaciones (las cuales tuve en parte al realizar este trabajo) respecto al proceso de generación de conocimientos sobre la salud-enfermedad. Por una parte le otorga una especificidad que en el terreno metodológico corresponde a las ciencias naturales y, por otra, lo desarticula de lo social. Se estaría dando una explicación parcial en el campo biológico. (Laurell, 1986)

Cabe destacar que unos de los principales problemas que se presentan en los servicios odontológicos a nivel general, es que si bien cuentan con profesionales odontólogos, no se poseen los recursos e insumos necesarios para los tratamientos dentales adecuados, dando como única opción la extracción para el tratamiento de la patología, pese a la importancia del rol del profesional odontólogo es importante en base a los resultados expuestos el tener en cuenta otras variables a estudiar en más profundidad y tener en cuenta que el proceso de caries va más allá de la disciplina odontológica.

Nuestros resultados coinciden con otros estudios que no encontraron diferencias en la distribución por sexo; tal es el caso por ejemplo de uno realizado en Perú por la Universidad Nacional de Trujillo en el año 2011 donde en una población de 240 niños, no se halló relación significativa entre género y caries dental (Basilio, O et.al 2011).

A pesar de no haber encontrado diferencias estadísticamente significativas entre placa dental y caries dental, es de destacar que el porcentaje de niños con caries y placa dental es del 68,5%, y es extensa la literatura que relaciona la presencia de placa bacteriana y la formación de caries como el estudio realizado en Colombia, en donde se analizan un total de 364 niños con el hallazgo de una prevalencia de placa dental del 95,6% y un 45% de

presencia de caries (Franco A, 1995).Teniendo en cuenta estos resultados, y lo expuesto anteriormente sobre la asociación de placa bacteriana y caries dental es que podemos reflexionar sobre la importancia de la implementación de medidas preventivas para combatirla, especialmente tratándose de poblaciones infantiles, donde la presencia de la misma es sinónimo de la aparición de lesiones de caries futuras, teniendo en cuenta a la placa bacteriana asociada al *S. Mutans* como factores de riesgo en la aparición de caries, pero teniendo en cuenta que no basta con una sola causal, sino que se tienen que dar en simultáneo varios determinantes para su formación, sean estos biológicos como por ej. La saliva, el ph, inmunidad del paciente o bien sociales, incluyendo los vinculados con el PSEA como las condiciones de vida, conocimientos previos, nivel educativo, estilo de vida etc.

El índice Ceod que se obtuvo en este trabajo es de 4.4, equivalente a moderado según O.M.S. Estudios comparativos realizados en otros países de América Latina mostraron resultados variables, entre moderado y alto, tal es el ejemplo de un estudio realizado en Perú donde el índice de Ceod fue de 2,97, moderado según OMS(Villena et. al 2011), otro realizado en Colombia presentó un Ceod de 5.1 +5.0, alto según OMS (Escobar et al., 2009) y en Argentina un estudio realizado en 150 niños de 5 años arrojó un Ceod de 7.35,muy alto según OMS (Capuano et.al,2004)

En cuanto a las limitaciones de este estudio se podrían mencionar: el tamaño muestral, diseño transversal, las edades de la población que se estudió (como se hace referencia anteriormente los principales estudios de prevalencia e índices de caries se realizan a los 12 años de edad que toma la OMS para realizar el índice CPOD y poder comparar con otros países), la imposibilidad de poder evaluar otras variables de interés sociodemográficas.

En cuanto a fortalezas, se pudo medir la prevalencia de caries en una población carente de niños de una comunidad, importante ante la inexistencia de publicaciones en esta área y también poder reflejar la necesidad de tratamiento en esta población.

Ahora bien, como profesional de salud considero que se debería hacer hincapié en la importancia de la producción de estudios científicos referidos a la temática, donde se pueda tener cuenta, también, otras variables, como por ejemplo las referidas al contexto social de las comunidades, teniendo en cuenta a éstas como factores importantes en la presencia de caries.Es de suma importancia luego de los hallazgos encontrados en este estudio, que se comience a tomar especial interés en la implementación de programas preventivos continuos teniendo en cuenta a los múltiples actores que forman parte del cuidado de la salud bucal,

profesionales de la salud, institutos educativos, personal que trabajan en las distintas O.N.G de la Villa 21-24, centros vecinales, parroquias,etc.

Haciendo mención a Programas Nacionales, el Ministerio de Salud de la Nación desde el año 2008, implementó en toda la República Argentina el programa ProSanE (Programa de Sanidad Escolar) dirigido a todos los niños de 1° a 6° grado de Escuelas tanto públicas como privadas, donde se le realizan chequeos médicos, odontológicos, fonoaudiológicos etc.; es un programa muy extenso y completo, pero teniendo en cuenta los resultados de este estudio y la literatura, se hace necesario poder ampliar las edades del alcance de este programa, sumando también a las poblaciones preescolares.

## **CONCLUSIÓN**

En conclusión, encontramos altas prevalencias de caries en la población de estudio, con bajos porcentajes de consultas y procedimientos efectivos para tratarlas y prevenirlas. En función del impacto epidemiológico que tiene esta patología,consideramos importante disponer de información que sustente la toma de decisiones para la implementación de medidas con alto impacto social en las comunidades, ya que, como se mencionó al comienzo de este estudio,no existen aún políticas públicas efectivas que den respuestas para mejorar los índices de enfermedad bucal, y a pesar de los inmensos avances tecnológicos en el campo odontológico se continúa naturalizando el desdentamiento, cayendo en lo que Mario Testa llama “ atención primitiva de salud”, en servicios de segunda categoría para este tipo de poblaciones.Y aún admitiendo que es mejor alguna atención que ninguna, no es posible escapar al hecho elemental de que en países donde no funciona la regionalización ni la referencia, la atención primaria de la salud no es la puerta de entrada al sistema de salud-lo cual podría garantizar una asistencia adecuada-, sino el único servicio disponible para la población a la que está destinada (Testa, M 2009)

Cortés Santinelli,V. Caries como enfermedad prevalente en niños. Estudio transversal realizado en preescolares de Barracas en el año 2012.Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús.2014

## 19. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asociación Médica Mundial. 62ª Asamblea General de la AMM [Internet]. Montevideo. 2011. Disponible en: <http://www.wma.net/es/>

Basilio O, Gómez J, Santillán K. Experiencia de caries y sus factores de riesgo en niños de 2 a 5 años. Revista Científico Estudiantil de las Ciencias Médicas de Cuba.

[Internet].2011 [citado dic 2013].Disponible en: <http://www.16deabril.sld.cu/rev/246/AO/4-experiencia%20de%20caries.html>

Bordoni N, Escobar Rojas A, Castillo Mercado R. Odontología Pediátrica: la salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual.Buenos Aires: Médica Panamericana Editorial; 2010.

Cabrera N, Escalante R, Gutierrez R. Reacción sensitiva, cobertura, retención y efectividad del tratamiento restaurador atraumático utilizando ionómero de vidrio, vitromolar, fuji IX y maxxon en escolares de 7-8 años de 3 centros escolares departamento de la Libertad. Biblioteca virtual Universidad Nacional del Salvador.[Internet].2012 [citado 27 Jun 2013].Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/3710/>

Capuano C, Furci N, Ramos L. Estudio epidemiológico en niños de 5 años de edad de una comunidad urbana de riesgo social. Boletín Asociación Argentina de Odontología.2004 33(4):8-12.

Cenci E. Determinantes Sociales que inciden en la Salud Bucal de la Población Económicamente Activa[Internet].XII Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Cuyo; 03-05 dic 2014.Disponible en: <http://www.fcm.uncu.edu.ar/jornadas2012/index.php/articulos/view/103>

Cervantes y Saavedra M. El ingenioso hidalgo Don Quijote de la Mancha [Internet].2014 [citado 3 de Ene 2013] Disponible en: <https://books.google.com.ar>

Cuenca Sala, Baca García P. Odontología Preventiva y Comunitaria, principios métodos y aplicaciones.3ra.edición.España: Elsevier Editorial; 2005

Comisión Determinantes Sociales de la Salud. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2005. Disponible en: [http://www.who.int/social\\_determinants/thecommission/es/](http://www.who.int/social_determinants/thecommission/es/)

Dávila Saavedra A. El rostro desdentado de nuestros pueblos “La cara de la exclusión, la pobreza y la inequidad en América Latina”. Asociación Salud Bucal Argentina [Internet]. 2005 [citado 10 Jun 2014].Disponible en: <http://usuarios.advance.com.ar/asociacionsaludbucal/rostro.htm>

Cruz Palma G, Sánchez Najera R, Quiroga García M, Galindo Lartigue C, Martínez González G. Caries dental y los determinantes sociales de la salud en México. Revista Cubana de Estomatología [Internet]. 2014 [citado Sep 24 2014]; 51(1). Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/274>

Diaz Cárdenas S, Gonzalez Martinez F. Prevalencia de caries dental y factores familiares en niños escolares de Cartagena de Indias, Colombia. Revista de Salud Publica [Internet] 2010 [citado 10 dic 2012]; 12 (5) 843-851.Disponible en: [www.scielosp.org/pdf/rsap/v12n5/v12n5a14.pdf](http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v12n5/v12n5a14.pdf)

Domínguez del Río G, Picasso Pozo M. Historia de la Odontología en el Perú y el Mundo. 1º Edición.Lima: Multi-Impresos Editorial; 2004

Elizondo M, Lucas G, Rosa G. Estudio Retrospectivo sobre la Condición Bucal de los Niños que concurrieron a la Cátedra de Odontopediatría durante los años 2000 a 2002. Facultad de Odontología. U.N.N.E. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas [Internet].2005.Disponible en:[www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2005/3-Medicina/M-130.pdf](http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2005/3-Medicina/M-130.pdf)

Escobar Paucar G, Ramírez Puerta G, Franco Cortés A, Tamayo Posada A, Castro Aguirre J. Experiencia de caries Dental en niños de 1-5 años de bajos ingresos.Medellín, Colombia. Revista CES Odontología [Internet]. 2009 [citado may 2012]:22(1)21-28,2009.

Franco A. Prevalencia de caries y gingivitis en preescolares. Revista CES Odontología [Internet]. 1995 [citado jul 2014];8(2):128-131.

Fundación T.E.M.A.S. [Internet]. Disponible en: <http://www.fundaciontemas.org.ar/>  
Garcillán R. Estudio y Análisis de la equidad en Salud. Una visión en Salud Bucal. Fundación del Colegio de Odontólogos y Estomatólogos de Madrid (FCOEM) [Internet]. 2013. Disponible en: <http://coem.org.es>

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires [Internet]. 2013. Disponible en:  
[http://www.buenosaires.gov.ar/areas/jef\\_gabinete/riachuelo/documentos/villa\\_21\\_24\\_barracas.pdf](http://www.buenosaires.gov.ar/areas/jef_gabinete/riachuelo/documentos/villa_21_24_barracas.pdf)

González Martínez F, Sánchez Pedraza R, y Carmona Arango L. Indicadores de Riesgo para la caries Dental en Niños Preescolares de La Boquilla, Cartagena. Revista de salud pública [Internet] 2009 [citado Jun 15 2014]; 11(4) 620-630. Disponible en: [http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0124-00642009000400013&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0124-00642009000400013&script=sci_arttext)

Hadad Arrascue N, Del Castillo López C .Determinantes Sociales de Salud y caries Dental. Odontología Pediátrica [Internet] 2001 [citado Jun 2014]; 10 (1) 13-21. Disponible en: [http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1814-487X2011000100003&lng=es&nrm=iso](http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1814-487X2011000100003&lng=es&nrm=iso). ISSN 1814-487X.

Hidalgo Gato Fuentes I, Duque de Estrada Riverón J, Pérez Quiñones J. La caries dental: Algunos de los factores relacionados con su formación en niños. Revista Cubana Estomatol [Internet]. 2008 [citado 16 Sep 2014]; 45(1): Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072008000100004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000100004&lng=es)

Laserna M. Más allá de la disciplina Odontológica...Salud Bucal Colectiva. Revista Sonrisas Especiales. [Internet] 2010 [citado 16 de Sep 2014]3(6). Disponible en: <http://usuarios.advance.com.ar/asociacionsaludbucal/Salud%20Bucal%20Colectiva.htm>

Laurell C. El estudio social del proceso salud-enfermedad en América Latina. Cuadernos Médicos Sociales. 1986; (37):3-18

Luna Maldonado de Yankilevich E, Dorronsoro de Cattoni S, Cornejo L, Battellino L. Distribución de la caries dental en niños preescolares en una región urbana, Argentina, 1992. Rev. Saúde Pública [Internet]. 1993 [citado Jun 2012]; 27 (6):436-444. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101993000600006&lng=en)

[89101993000600006&lng=en. http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101993000600006](http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101993000600006)

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 [Internet] 2003 [citado 12 Jun 2014]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/art7.asp>

Ministerio de Salud de la Nación (Argentina). Protocolo Índices Odontológicos [Internet] 2013. [citado 12 Jun 2014] Disponible en:

<http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod>

Negroni M. Microbiología estomatológica: Fundamentos y guía practica. 2º edición. Buenos Aires: Medica panamericana; 2009.

Nocchi Conceicoa E. Odontología restauradoras: Salud y estética. 2º edición. Buenos Aires: Medica Panamericana; 2008

Organización Mundial de la Salud. Investigaciones de Salud Bucal Básica: Métodos Básicos. 4º edición. Ginebra: Autor; 1997

Oropeza A, Molina N, Castañeda E, Zaragoza Y, Cruz D. caries dental en primeros molares permanentes de escolares de la delegación Tláhuac. Revista ADM [Internet] 2012 [citado 12 Jun 2014]; 69(2):8-63. Disponible en: <http://bvs.insp.mx/articulos/8/5Cariesdental.pdf>

Petersen P. & Zhou E. 1998 Dental caries and bucal health behaviour situation of children, mothers and schoolteachers in Wuhan, People's Republic of China .FDI Journal [Internet]. 2011 [citado 5 Sep 2014]; 48(3):210-216. Disponible en : [http://www.who.int/oral\\_health/media/en/orh\\_idj\\_210to216.pdf](http://www.who.int/oral_health/media/en/orh_idj_210to216.pdf)

Piovano S, Squassi A, Bordoni N. Estado del arte de indicadores para la medición de caries dental. Revista Facultad Odontología Universidad de Buenos Aires [Internet] 2010; 25 (58) 29-43. Disponible en: <http://www.odon.uba.ar/revista/2010vol25num58/docs/piovano.pdf>

Ramírez BS, Escobar G, Castro JF, Franco AM. Necesidades de tratamiento en dentición primaria en niños de uno a cinco años con caries dental no tratada en una comunidad de bajos ingresos. Moravia, Medellín, 2006. Rev Fac Odontol Univ Antioq [Internet]. 2009 [citado 5 Sep 2014]; 20(2): 129-137. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfoua/v20n2/v20n2a04>

Rojas Valenzuela R y Camus Rodríguez M. Estudio epidemiológico de la caries según índice c.e.o.d y C.P.O.D en preescolares y escolares de la comuna de Río Hurtado. IV región, Chile. Revista Dental de Chile [Internet]. 2001; 92 (81): 17-22. Disponible en: <http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20abril%202001/PDF%20ABRIL%202001/Estudio%20Epidemiologico%20de%20las%20Caries..%20.pdf>

Sauceda M. Caries de biberón en una población preescolar del municipio de Navolato, Sinaloa, México. [tesis de doctorado]. Granada: Universidad Nacional de Granada; 2008

Soto L, Tapia R y col. Diagnóstico Nacional de Salud Bucal de los niños de 6 años. Ministerio de Salud Chile [Internet]. 2007 [citado 5 Sep 2014] Disponible en: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/7dc33df0bb34ec58e04001011e011c36.pdf>

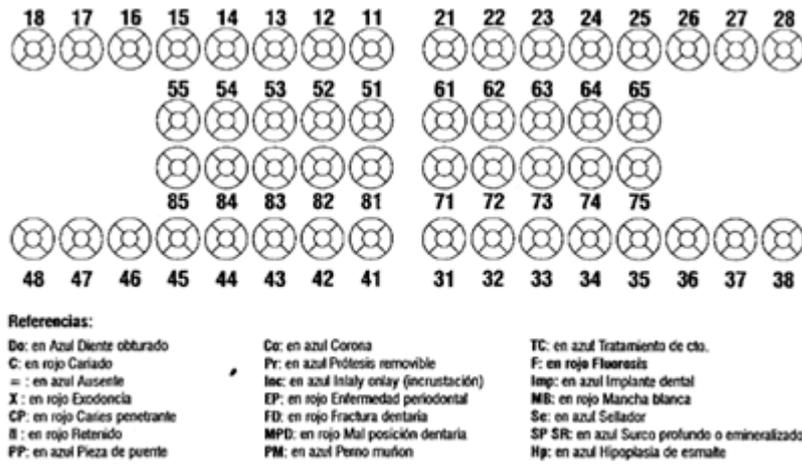
Testa M. Pensar en salud -1ª ed. 5ª reimp.-Buenos Aires: Lugar Editorial, 2009

Villena Sarmiento R, Pachas Barrionuevo F & Sanchez Huaman Y. Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte. Rev. Estomatol. Herediana [Internet]. 2011 [citado 12 Jun 2014]; 21(2): 79-86. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/237>

## **20.ANEXO**

<b>ANEXO A- Modelo de Odontograma utilizado en el estudio .....</b>	<b>52</b>
<b>ANEXO B-Figura 13 . Elementos de exploración utilizados en el estudio .</b>	<b>52</b>
<b>ANEXO C-Figura 14. Elementos de exploración descartables utilizados en el estudio .....</b>	<b>53</b>

Figura 12: Modelo de Odontograma utilizado en el estudio



Fuente: Fichas Odontológicas de Fundación TEMAS

Figura 13: Juegos de exploración utilizados en el estudio \*



Fuente: internet

Figura 14: Juegos de Exploración descartables utilizados en el estudio\*



Fuente: internet

Nota: Si bien figura el explorador como parte del instrumental para realizar el diagnóstico de caries cabe destacar que este sólo se utilizó para eliminar restos de detritus alimenticios de la cavidad bucal de los niños.