



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**FACTORES SOCIOEDUCATIVOS Y DESARROLLO DE LA  
CARIES SEVERA EN NIÑOS HASTA LOS 6 AÑOS DE EDAD**

**Autores:**

Br. Barrera Arteaga, Marcela

Br. Cossé Franco, Fiorella

Urb. Yuma II, calle No 3. Municipio San Diego  
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA  
CARRERA: ODONTOLOGÍA



## **FACTORES SOCIOEDUCATIVOS Y DESARROLLO DE LA CARIES SEVERA EN NIÑOS HASTA LOS 6 AÑOS DE EDAD**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar por el **fbde**  
Odontólogo.

### **Autores:**

Autor(a): Barreara Arteaga,  
Marcela

Autor(a): Cossé Franco,  
Fiorella

Tutor(a): Ruíz, Verónica

San Diego, abril de 2023

## ANEXO E




REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE Ciencias de la Salud  
ESCUELA DE Odontología

### CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Mediante la presente hago constar que he leído el Proyecto de Trabajo de Grado, elaborado por el ciudadano(a) Marcela Barrera<sup>cl(a)</sup> y Fiorella Cossé, titular de la cédula de identidad N° 29.604.060 y 29.670.002, para optar al grado académico de Odontólogo, cuyo título es "Factores socioeducativos y desarrollo de la caries severa en niños hasta los 6 años de edad", adscrito a la línea de investigación: Servicios de salud, y declaro que acepto la tutoría del mencionado Proyecto de Trabajo de Grado durante su etapa de desarrollo hasta su presentación y evaluación por el jurado evaluador que se designe; según las condiciones del Reglamento de Estudios de la Universidad José Antonio Páez.

En San Diego, a los diez días del mes de mayo del año dos mil veintitres.

  
(Firma autógrafa)  
Nombres y apellidos  
N° de la Cédula de Identidad  
20029925  
Verónica Ruiz




**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**CONSTANCIA DE APROBACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN  
PÚBLICA DEL TRABAJO DE GRADO**

Quien suscribe **Verónica Ruíz**, portador de la cédula de identidad N.º **V-20.029.925**, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el(la)(los) ciudadanos(as) **Marcela Barrera y Fiorella Cossé**, portadores de la cédula de identidad N.º **V-29.604.060** y **V-29.670.002**, titulado **Factores socioeducativos y desarrollo de la caries severa en niños hasta los 6 años de edad**, presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los dos días del mes de junio del año dos mil veintitrés.

  
(Firma autografa del tutor)  
Nombres y Apellidos  
Verónica Ruíz  
CI.: V-20.029.925



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA




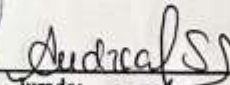
### ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

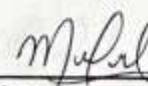
El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del Trabajo de Grado titulado: **Factores socioeducativos y desarrollo de la caries severa en niños hasta los 6 años de edad**, realizado por las Br. **Marcela Barrera** y **Fiorella Cossé**, portadoras de la Cédula de Identidad N.º **29.604.060** y N.º **29.670.002** Cursantes de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación. En San Diego, a los veintiséis días del mes de junio del año dos mil veintitres.

Jurado



  
Tutor Académico: Verónica Ruiz  
Nombre: Verónica Ruiz  
C.I.: 20029925

  
Jurado:  
Nombre: Andrea Scovino  
C.I.: 24553114

  
Jurado:  
Nombre: Maria G. de Freitas  
C.I. 27.555.584

## **AGRADECIMIENTOS**

¡Hoy finalmente puedo decir, lo logré! Detrás de ese Od tan soñado existen muchos sacrificios, vivencias, lágrimas y sobre todo felicidades. Hoy siento plenitud en mi corazón, porque después de estos largos 4 años de mi vida culmina una de las mejores etapas, le doy agradezco primeramente a Dios y a la Divina Pastora, por haber guiado en mi camino y darme la dicha de ser quien soy. A mis padres, Marcial Barrera y Yamileth Arteaga, ya que sin ustedes no estaría hoy aquí, con su apoyo me ayudaron a cumplir mi sueño y orgullosamente hoy les digo que esto también es de ustedes.

Gracias toda mi familia por siempre estar presente en cada una de mis logros, gracias a la familia Barrera González por abrirme las puertas de su hogar desde el día uno y confiar en mí. Un agradecimiento muy especial a Hugo García, por su apoyo incondicional en todo momento, por recordarme que las cosas en la vida se ganan con mucho sacrificio. Agradezco infinitamente a mi amiga, hermana y futura colega Fiorella Cosse por todo el cariño y vivencias juntas. Por último y no menos importante, agradezco a mi casa de estudio por haberme permitido aprender en sus salones y clínicas de la mano de excelentes profesores, a quienes agradezco por todas sus enseñanzas.

***Barrera Marcela***

Primeramente, a mi Padre Celestial por guiarme en cada paso a lo largo de mi vida y permitirme cumplir esta meta que tanto he anhelado.

A mis padres por sus esfuerzos, amor y sacrificio, por enseñarme desde pequeña a esforzarme por cumplir mis sueños, por ser mis mayores ejemplos a seguir, porque han estado siempre presentes para ayudarme, aconsejarme y motivarme.

A mis hermanas por ser mis mejores compañeras de vida, por siempre estar para alegrar mis días y motivarme a seguir adelante.

A mi compañera de tesis, amiga y hermana que me ha acompañado en todas las clínicas y por haber vivido esta hermosa experiencia juntas.

A mis amigos y hermanos que han formado parte de este sueño desde el primer día, por su amistad y cariño, por convertir esta etapa en inolvidable.

A nuestras tutoras, por la dedicación, por compartir sus conocimientos, y por su ayuda para desarrollar este trabajo de investigación.

A mis profesores y casa de estudios que ha aportado a mi vida sus conocimientos para que logre mi sueño de ser odontóloga.

*Cossé Fiorella*

## ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	pp.
<b>Páginas Preliminares</b>	i
Resumen Informativo	x
Informative Summary	xi
Introducción	1
<b>CAPÍTULO I EL PROBLEMA</b>	
1.1. Planteamiento del problema	3
1.2. Formulación del problema	6
1.3. Objetivos	6
Objetivo general	6
Objetivos específicos	6
1.4 Justificación	7
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes de la investigación	8
2.2. Bases teóricas	11
2.3. Bases legales	16
2.4. Definición de términos	16
<b>CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO</b>	
3.1. Tipo, nivel y diseño de la investigación	18
3.2. Procedimiento metodológico	18
3.3. Criterios de elegibilidad	20
3.4. Técnica de análisis de información	21
<b>CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>	
Análisis y presentación de resultados	22
<b>CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
Conclusiones	27
<b>REFERENCIAS</b>	28

## LISTA DE CUADROS O TABLAS

### CONTENIDO

CUADROS	pp.
1. Tabla 1. Síntesis y análisis.....	24



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**FACTORES SOCIOEDUCATIVOS Y DESARROLLO DE LA CARIES  
SEVERA EN NIÑOS HASTA LOS 6 AÑOS DE EDAD**

**Autor(a):** Marcela Barrera

**Autor(a):** Fiorella Cossé

**Tutor(a):** Verónica Ruíz

**Línea de investigación:** Servicios de salud

**Fecha:** abril 2023

**RESUMEN INFORMATIVO**

**Introducción:** La caries dental es uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial. Es la enfermedad crónica más frecuente en la infancia, con una elevada prevalencia en preescolares, donde los principales responsables de su estado de salud oral son los representantes **Objetivo:** Definir la relación entre los factores socioeducativos y el desarrollo de la caries severa en niños hasta los 6 años de edad. **Método:** El presente estudio fue de tipo documental, descriptivo y bajo un diseño narrativo, en el cual se llevó a cabo un proceso de investigación, recopilación y descripción de información que describiera la relación que existe entre los factores socioeducativos y el desarrollo de la caries en niños. **Resultados:** Los estudios demostraron que la higiene oral es el factor principal, en la infancia temprana los padres son los encargados de cuidar la salud oral de sus hijos. También se relacionó una mayor prevalencia de la enfermedad con poblaciones de un nivel socioeconómico y educativo bajo, donde no es posible atender las necesidades básicas y no existe una cultura preventiva de la enfermedad. **Conclusiones:** El nivel socioeconómico, así como el grado de educación de los padres en higiene oral demostró una asociación positiva en la prevalencia y severidad de la caries en poblaciones infantiles.

**Descriptor:** Caries severa, factores socioeducativos, infantes, enfermedad, salud oral....



**BOLIVARIAN REPUBLIC OF VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTY OF HEALTH SCIENCES  
SCHOOL OF DENTISTRY**



## **SOCIO-EDUCATIONAL FACTORS AND DEVELOPMENT OF SEVERE CARIES IN CHILDREN UNTIL THE AGE OF 6 YEARS OLD**

**Author:** Marcela Barrera

**Author:** Fiorella Cossé

**Tutor:** Verónica Ruíz

**Research line:** Health services

**Date:** April 2023

### **INFORMATIVE SUMMARY**

**Introduction:** Dental caries is one of the leading public health problems worldwide. It is the most frequent chronic disease in childhood, with a high prevalence in preschoolers, where the main ones responsible for their state of oral health are the representatives

**Objective:** To define the relationship between socio-educational factors and the development of severe caries in children up to 6 years old. **Method:** The present study was of a documentary, descriptive type and under a narrative design, in which a study of the research process, compilation, and description of information was carried out that described the relationship between socio-educational factors and the development of cavities in children. **Results:** The studies showed that oral hygiene is the main factor, in early childhood parents are in charge of taking care of the oral health of their children. A higher prevalence of the disease was also related to populations with a low socioeconomic and educational level, where it is impossible to attend to basic needs and there is no culture of disease prevention. **Conclusions:** The socioeconomic level, as well as the degree of education of the parents in oral hygiene, compromises a positive association in the prevalence and severity of caries in child populations.

**Descriptors:** severe caries, socio-educational factors, infants, disease, oral health....

## INTRODUCCIÓN

La caries dental es una enfermedad de alta prevalencia y uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial. Es el proceso patológico que con más frecuencia sufre el diente y es considerada como la primera causa de consulta odontológica en todos los grupos de edad. Es la enfermedad crónica más frecuente en la infancia, con una elevada prevalencia en preescolares (1).

En infantes, abarcando las edades desde el nacimiento hasta los 6 años de edad, los principales responsables de su estado de salud oral son sus representantes, son los responsables del cuidado y de la higiene oral de estos, así como los encargados de proporcionarles la atención odontológica correspondiente y adecuada, sea para prevención, cuidado, chequeo u restablecimiento de su salud dental.

En esta investigación se revisaron los factores socioeconómicos y educativos asociados a la aparición de caries severa en niños. El trabajo está organizado por capítulos. En el primer capítulo se discuten de manera breve aspectos relacionados con la prevalencia de caries en niños, su implicación en la salud integral, los factores predisponentes para su aparición, entre otros. Además, se exponen los objetivos y justificación de esta revisión bibliográfica. En el segundo capítulo se presentan antecedentes relacionados con el tema en estudio, así como conceptos y factores asociados a la aparición de caries severa en niños de 0 a 6 años. También se describen las complicaciones más frecuentes

de esta enfermedad. En el capítulo III se describe la metodología utilizada para la búsqueda de referentes relacionados con la caries severa, su aparición en niños hasta 6 años y factores socioeducativos asociados. Se definen los descriptores y la estrategia de búsqueda. En el capítulo IV se presenta la matriz de contenido producto de la búsqueda realizada y finalmente el capítulo V en el que se exponen las conclusiones de la investigación.

## **CAPÍTULO 1**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1.- Planteamiento del problema**

Las afecciones de salud bucodental representan un problema mayor de salud pública en países y poblaciones a nivel mundial. Globalmente, estas enfermedades afectan alrededor de 3.5 billones de personas, donde cada 3 de 4 personas afectadas viven en países en vías de desarrollo. Según estudios recientes, la caries dental es la afección oral con mayor prevalencia en la población. En todo el mundo, se calcula que 2000 millones de personas padecen caries en dientes permanentes, mientras que 514 millones de niños sufren de caries en los dientes de leche (2).

La Academia Americana de Odontología Pediátrica define la caries de la infancia temprana (CIT) como la presencia de uno o más dientes cariados, ausentes, o restaurados en la dentición primaria, en niños de edad preescolar, es decir, entre el nacimiento y los 71 meses de edad (2). Cualquier signo de caries en superficies lisas en niños menores de tres años, nos indica una CIT severa. En aquellos niños de tres a cinco años de edad, la cavitación de una o más superficies, dientes perdidos por caries (3).

La caries dental en niños es un problema de salud pública de origen multifactorial. Los hábitos de higiene bucal se adquieren en los primeros años de la vida por lo que el responsable de su cuidado juega un papel relevante. Los modelos de prevención adecuados para la caries de la infancia temprana, deben considerar en el responsable además de la transmisión de conocimientos, incrementar la actitud y generar autoeficacia en las acciones para el cuidado de la salud en etapas tempranas del niño (4).

La Organización Mundial de la Salud ha indicado que los estilos de vida de las personas, y las condiciones en las que viven y trabajan, es decir, los determinantes sociales, influyen fuertemente en la salud y longevidad de una población. Los determinantes sociales, por tanto, muy probablemente están asociados con la prevalencia de caries dental (5).

La persistencia de la caries como problema de salud pública en poblaciones con bajo desarrollo, se debe principalmente porque las políticas públicas para su atención se centran en el tratamiento y la restauración sin considerar los factores socioculturales y ambientales que influyen en los procesos fisiológicos. Se considera que hasta un 85% de los resultados en salud se sustentan en factores no médicos, particularmente en las determinantes sociales a nivel individual, familiar, y comunitarios, que impactan en la salud bucal lo que explican la alta prevalencia de la caries dental. Los factores como la

pobreza, el estrés, la falta de autoestima y la depresión influyen de manera adversa en la adquisición de conductas promotoras de salud. En preescolares se ha relacionado la mayor severidad y el índice de dientes con caries y sin restaurar, con el bajo nivel socioeconómico y el desempleo del padre (4).

Las conductas hacia el cuidado de la boca de los padres y en especial de las madres, están muy relacionadas con la salud oral de los niños. Los padres juegan un papel relevante para transmitir información y motivar a sus hijos en los primeros años de la vida, en la necesidad de tener en general una vida saludable, que incluye de manera significativa en una adecuada salud bucodental de sus hijos. La mayor severidad de la caries en los niños, se observa en madres menos comprometidas por aplicar y enseñar estilos de vida saludables (4).

La caries es una enfermedad mediada por el biofilm dental, modulada por la dieta, es una enfermedad multifactorial, no transmisible y dinámica que produce una pérdida neta de minerales de los tejidos dentales duros. Está determinada por factores biológicos, conductuales, psicosociales y ambientales. Como consecuencia de este proceso, se desarrolla una lesión de caries (5).

## **1.2.- Formulación del problema**

¿Qué relación existe entre los factores socioeducativos y el desarrollo de la caries severa en niños de 0 a 6 años de edad?

## **1.3.- Objetivos de la investigación**

### **Objetivo General**

Definir la relación entre los factores socioeducativos y el desarrollo de la caries severa en niños hasta los 6 años de edad.

### **Objetivos Específicos**

- Describir la Caries dental severa, complicaciones e índices relacionados en la infancia temprana hasta los 6 años de edad.
- Investigar factores de riesgo relacionados con el desarrollo de la Caries severa en niños hasta los 6 años de edad.
- Describir los factores socioeducativos relacionados al desarrollo de la caries severa en niños hasta los 6 años de edad.

#### **1.4.- Justificación de la Investigación**

La prevalencia de caries a nivel mundial es considerable (2), siendo la primera patología oral que afecta a niños desde edades tempranas, la preocupación ante la misma no es solo el problema dental que conlleva la enfermedad, indiscutiblemente representa un cambio en calidad de vida del infante. Primordialmente, nuestro interés surge de evaluar el conjunto de factores etiológicos que influyen en la prevalencia de la caries a temprana edad, los factores que son conocidos como moduladores o secundarios, aquellos que favorecen al progreso de la enfermedad como las medidas de higiene, la educación, el nivel socioeconómico, la cultura.

Durante la infancia temprana, el niño no es el principal responsable de su salud oral sino los padres, por lo tanto, forman parte fundamental del estado de higiene bucal del niño. Los cuidados y la aplicación de hábitos constituyen la mejor prevención a esta enfermedad, y son importantes sobre todo en edades tempranas ya que es allí donde los niños adquieren buenos hábitos que contribuyen a su autocuidado en el futuro.

Se realizó esta investigación con el propósito de definir la influencia de los factores mencionados anteriormente en el desarrollo de la caries en etapas tempranas de la infancia.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

El marco teórico es “integrar el tema de la investigación con las teorías, enfoques teóricos, estudios y antecedentes en general que se refieren al problema de investigación, nos amplía la descripción del problema. Integra la teoría con la investigación y sus ~~relaciones~~ relaciones mutuas” (6).

#### **2.1.- Antecedentes**

Los antecedentes relacionados a nuestra investigación se ordenan y se presentan del más reciente al más antiguo, basándonos solamente en aquellos estudios realizados en un período no mayor a cinco años de antigüedad. Los artículos presentados son de origen internacional debido a que los estudios sobre este tema a nivel nacional no presentan actualizaciones recientes.

En el 2022 se publicó un estudio cuyo objetivo fue identificar los principales motivos para la prevalencia de caries en niños de 3 a 5 años de edad. Donde se realizó una valoración de 30 historias clínicas de un consultorio de Ecuador. Posterior al análisis de contenidos, se obtuvo que existía una prevalencia de caries del 70%. Se llegó a la conclusión que uno de los motivos principales para la prevalencia de caries fue la falta

de cultura preventiva de los cuidadores o representantes con respecto a la salud oral (7).

En el 2021 se publicó un estudio cuyo objetivo fue determinar la prevalencia y severidad de caries en niños pertenecientes al Programa de Salud Oral asociado a escuelas de la Junta Nacional de Auxilio Escolar. Las variables del estudio fueron presencia y severidad de caries, zona geográfica, sistema de salud, situación de extrema pobreza, tipo de dentición y de atención. La presencia de caries se evaluó a través de índices ceod y cpod, donde los promedios más altos los obtuvieron los escolares de la zona centro-sur, los preescolares y los niños en situación de extrema pobreza. Este estudio aportó evidencia sobre la asociación de la caries y el nivel socioeconómico, ya que todas las variables económicas, tales como la previsión, la dependencia del colegio, y la situación de extrema pobreza, mostraron asociación positiva con la prevalencia y severidad de la caries (8).

En el 2021 se publicó un artículo de investigación cuyo objetivo fue estimar el índice de caries en niños del programa comunitario Iniciativa por la paz, abarcando las edades de 4 a 13 años, según los factores sociodemográficos y económicos. Además, se contó con la participación de los padres a través de encuestas para evaluar los factores sociodemográficos. Se encontró que la prevalencia de caries en dentición temporal de los niños del programa era de un 100% y en dentición permanente de un 69,23%. La población estudiada era de un nivel socioeconómico bajo y los padres de los niños

presentaban un nivel de educación en salud bucal bajo, lo cual influyó en el riesgo de caries dental de los niños del Programa (9).

En el 2019 se publicó un estudio donde el objetivo fue estudiar la prevalencia de caries en niños de tres a seis años de edad en colegios de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. De 121 niños escolarizados que acudieron a la revisión se determinó que el 77,3% de ellos presentaba caries en dientes temporales y en menor grado en dientes permanentes. Sus resultados revelaron la relación de la caries con el nivel social, económico y educativo bajo presente en la zona estudiada, donde uno de los principales problemas era la dificultad económica para atender las necesidades básicas (10).

En el 2019 se publicó un estudio cuyo objetivo fue identificar los determinantes del responsable en el cuidado del niño y su relación con la salud oral y dental del preescolar. En el estudio se incluyeron preescolares de entre 3 y 6 años y su respectivo responsable, a quienes se les aplicó un cuestionario para identificar el nivel educativo, socioeconómico, nivel de conocimiento de cuidado de salud bucal, actitudes, autoeficacia y características psicométricas. Tanto al responsable como al preescolar se le midió el índice cpod y ceod, biofilm y nivel de riesgo para caries. En resultado, los factores relacionados con la frecuencia de las caries en los preescolares fueron de forma negativa la edad del responsable, su actitud, los conocimientos, la autoeficacia y el consumo de una dieta cariogénica, mientras que para la intensidad de la caries los factores relacionados de forma negativa fueron la escolaridad del responsable, la

autoeficacia y el otorgar una dieta cariogénica, así como la mayor edad del preescolar (4).

De acuerdo a las investigaciones empleadas, dentro de los antecedentes del proyecto en cuestión podemos definir la relación que existe entre la prevalencia de factores socioeducativos y el desarrollo de la caries en preescolares, siendo la dentición temporal la más afectada con severidad.

## **2.2.- Bases Teóricas**

### **Caries**

La caries es una enfermedad mediada por el biofilm dental, modulada por la dieta, es una enfermedad multifactorial, no transmisible y dinámica que produce una pérdida neta de minerales de los tejidos dentales duros. Está determinada por factores biológicos, conductuales, psicosociales y ambientales. Como consecuencia de este proceso, se desarrolla una lesión de caries (5).

### **Caries dental severa**

La caries de la infancia temprana (CIT) se define como la presencia de uno o más dientes cariados, ausentes, o restaurados en la dentición primaria, en niños de edad preescolar (3). La Caries de Infancia Temprana se considera un problema de salud

pública, cuando no es tratada oportunamente, la enfermedad avanza a un nivel severo (11). En aquellos niños de tres a cinco años de edad, la cavitación de una o más superficies, dientes perdidos (por caries) o superficies lisas restauradas, cavitadas, ausentes en dientes primarios anteriores superiores, o con un índice de restauración de superficies  $\pm 4$  (a los tres años),  $\pm 5$  (a los cuatro años), o  $\pm 6$  (a los cinco años de edad) constituye caries severa de la infancia (3). La caries severa tiene como consecuencia más inmediata el dolor dental. El dolor dental puede interrumpir las actividades diarias de los niños afectados, como comer, dormir, jugar y ser una razón para el absentismo escolar. La caries severa puede conllevar a la pérdida temprana de dientes temporales, afectando la función de masticación y fonética, desarrollo y crecimiento de los arcos maxilares y organización de la oclusión, llegando a afectar la dentición permanente (12).

## **Índices para medir la Caries dental**

### **Índice CPOD**

Para medir el estado de enfermedad dentaria en dientes permanentes se utiliza el Índice CPO-D. Se trata de un Índice de uso universal introducido por Klein H, Palmer CE, Knutson JW, en 1938 y se basa en el hecho de que los tejidos dentarios afectados por caries no curan por sí mismos, sino que el proceso carioso avanza librado a su evolución

a menos que sea tratado, donde se le extrae o se le obtura; estos índices miden, entonces, la experiencia de caries en toda la vida del individuo (13).

Ha sido y es el más utilizado mundialmente para la medición de caries, lo cual posibilita la comparación de resultados y el seguimiento de las tendencias de la enfermedad a través del tiempo y en los diferentes países o regiones (13).

### **Criterios de examen clínico para medir CPOD**

- Cariados (C.): es el diente que presenta lesión de caries cavitada observable al examen visual en cualquiera de sus superficies.
- Perdidos (P.): el elemento dentario ha sido extraído por caries, con confirmación por parte del paciente.
- Obturados (O): elemento dentario obturado por material de restauración permanente.
- En caso de duda entre sano y cariado se considerará sano.
- No se considera perdido u obturado un elemento ausente o restaurado por traumatismo.
- No se consideran perdidos los elementos dentarios extraídos por razones ortodónticas.
- Ningún elemento dentario será incluido en más de una categoría.
- Un diente cariado y obturado a la vez se considera cariado (14).

## **Índice CEOD**

Se trata de una adaptación del Índice CPOD a la dentición temporaria. Los indicadores se construyen de la misma forma. La diferencia es que en el cálculo del Índice CEOD no se incluyen los dientes temporarios extraídos sino solamente los que están presentes en boca, con extracción indicada por caries. Esta modificación se realiza para evitar la posibilidad de error que se introduce en los cálculos debido a las variaciones en el período de exfoliación, que puede ser confundida con extracciones realizadas, siendo difícil determinar si la ausencia del elemento es o no consecuencia de caries (13).

Es el promedio de dientes temporarios afectados. Resulta de la suma de los elementos dentarios temporarios cariados, con extracción indicada por caries y obturados, presentes en boca sobre el total de los individuos examinados (13).

## **Factores socioeducativos**

Existe amplia evidencia que sugiere que la posición dentro de la estructura social es un fuerte predictor tanto de morbilidad como de mortalidad, observada tanto a nivel macro como micro. Además, es aceptada la existencia de una asociación entre el estado de salud y el estatus social, individuos de mejor nivel socioeconómico disfrutan de mejor salud. Este hecho es conocido como el "gradiente social en salud", el cual se refiere a que las desigualdades en la distribución del estado de salud de la población están relacionadas con las desigualdades en el estatus social (14).

Las desigualdades en salud asociadas con el nivel socioeconómico son grandes y según diversos autores van en aumento. La mayoría de las teorías que explican estas desigualdades utilizan indicadores de nivel socioeconómico tales como: ingreso, escolaridad, ocupación y raza, entre otros, a través de los cuales la salud se distribuye de manera desigual (14).

Una de las enfermedades de mayor prevalencia e incidencia en los niños preescolares y escolares es la caries dental. Esta enfermedad infecciosa tiene el potencial de producir cavitación del esmalte dental y posteriormente daño a la dentina y a la pulpa, culminando con la destrucción localizada de los tejidos duros del diente si la desmineralización es desenfrenada. Además, como consecuencia de ese deterioro, el proceso puede causar dolor, pérdida temprana de piezas dentales, ausentismo escolar, y requerir tratamientos costosos. Su gran incidencia hace que se le considere un problema significativo de salud pública. Se concentra en poblaciones pobres tanto en países en vías de desarrollo como en los industrializados (14).

Los factores sociodemográficos son factores moduladores que ayudan en la prevalencia e incidencia de caries dental por lo cual es importante la educación y el empoderamiento a los padres acerca de la salud bucal (9).

### **2.3.- Bases Legales**

Esta investigación considera y se enmarca en la legislación vigente de Venezuela, todo lo contemplado en la Constitución Nacional acerca de la salud del individuo como derecho, también el derecho a la atención debida y oportuna desde la infancia (15), (16). Así mismo considera todo lo observado en la Ley del Ejercicio de la Odontología en referencia a las competencias necesarias para el ejercicio profesional, al respeto al paciente y la preservación de su integridad, además de lo contemplado en el Código Deontológico (17).

### **2.4.- Definición de términos básicos**

**Caries dental.** La caries dental es un proceso o enfermedad dinámica que se presenta en el diente en contacto directo con los depósitos microbianos causantes de la enfermedad, su resultado es una pérdida de minerales y produce así una destrucción localizada de los tejidos duros del diente, en un período más o menos prolongado (18).

**Caries de la infancia temprana.** La presencia de uno o más dientes cariados, ausentes, o restaurados en la dentición primaria, en niños de edad preescolar (3).

**Dentición primaria.** Está formada por un total de 20 dientes. Se inicia con los incisivos centrales inferiores que aparecen en boca entre los 6 y 7 meses de edad, la dentición primaria se encuentra completa entre los 2 y 3 años de edad (19).

**Indicadores socioeconómicos.** Determinantes socioculturales, tales como pobreza, bajo grado de instrucción y carencia de hábitos que promuevan la salud bucal. En poblaciones marginadas socialmente y en condiciones de pobreza se encuentra una mayor carga de caries dental (20).

**Infante.** La RAE lo define como niño que aún no ha llegado a la edad de siete años (21).

**Factores moduladores.** Los cuales influyen en la aparición y el desarrollo de caries, entre ellos se puede observar, el tiempo, edad, salud general, flúor, nivel de instrucción, nivel socioeconómico, experiencia pasada de caries, grupo epidemiológico y variables de comportamiento (22).

**Salud bucal.** La Salud Bucal es la salud de los dientes, encías y el sistema estomatognático que nos permite sonreír, hablar y masticar. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es el principal indicador de salud, bienestar y calidad de vida (23).

**Salud Pública.** Es la actividad encaminada a mejorar la salud de la población (24).

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3. 1.- Tipo, nivel y diseño de la investigación.**

La investigación es de tipo documental, debido a que persigue profundizar el conocimiento acerca de los factores que pueden incidir en el desarrollo de la caries dental severa; de nivel descriptivo, bajo un diseño de revisión narrativa, pues queda limitada a la discusión de lo planteado por los autores consultados, en un proceso de investigación, recopilación y descripción de información que describa la relación que existe entre los factores socioeducativos y el desarrollo de la caries en niños sin pretender un análisis crítico de lo revisado.

La línea de investigación de este estudio está basada en los servicios de salud.

#### **3.2.- Procedimiento metodológico.**

Para llevar a cabo esta revisión narrativa, los investigadores de forma independiente utilizaron las siguientes bases de datos:

- SCIELO

- MEDIGRAPHIC

- PUBMED

- Google Scholar

La búsqueda en las bases de datos comenzó a finales de noviembre de 2022 y terminó en mayo de 2023. Para esta búsqueda se utilizaron diferentes términos tesauros clasificados en paciente, intervención y resultado; además se utilizaron los operadores booleanos “AND”, “OR” y “NOT”.

Para cada una de las palabras clave se usaron descriptores como: Caries severa, Caries de la infancia, factores socioeducativos, factores moduladores, niños, preescolares.

Se realizó una búsqueda bibliográfica en cada una de las bases de datos mencionadas con anterioridad, sin embargo, la mayoría de artículos seleccionados fueron obtenidos en Scielo, con las siguientes estrategias de búsqueda:

La estrategia de búsqueda en Scielo para Caries severa en preescolares relacionada a factores socioeducativos fue: [“Caries” OR “Cavities” OR “Oral health”] AND [“Children” OR “Deciduous teeth”] AND [“Associated factors” OR “Education” OR “Parents”]. Se filtró la búsqueda para artículos y en el periodo de años de 2010 - 2022.

### **3.3.- Criterios de elegibilidad.**

Luego, de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión establecidos se seleccionaron los artículos que servirían de base para la investigación y la síntesis de resultados.

#### **Criterios de inclusión.**

- Idioma Inglés y Español.
- Estudios de tipo analítico y observacional.
- Estudios en poblaciones infantiles con prevalencia de caries.
- Estudios que evalúen la presencia de factores socioeducativos asociados al desarrollo de la caries en niños.
- Artículos desde el año 2010 hasta 2022.

#### **Criterios de exclusión:**

- Estudios que no están disponibles en texto completo.
- Estudios que solo incluyan relación de la enfermedad a los factores etiológicos.
- Estudios en los que la caries no haya sido evaluada a través de los índices señalados.
- Estudios que no fueron concluidos.

#### **3.4.- Técnica de análisis de información.**

Al contar con la bibliografía seleccionada para nuestra investigación, se estudió de manera exhaustiva, enfocándonos en la metodología empleada en el estudio para evaluar los casos presentes de caries en niños, así como las conclusiones en cuanto a los factores determinantes dentro de la investigación, y así pudimos definir la relación existente entre ambos objetos.

## **CAPÍTULO IV**

### **SÍNTESIS Y ANÁLISIS**

La caries es una enfermedad bucodental que puede afectar a todos por igual, en la actualidad presenta una alta prevalencia a nivel mundial, convirtiéndola en un problema de salud pública (1). Es una enfermedad prevenible, donde el factor principal que contribuye a su aparición es la higiene bucal presente. En cambio, la caries en la infancia temprana, se diferencia de la caries dental en niños mayores y adultos por su rápido desarrollo, su diversidad en cuanto a factores de riesgo, y los métodos de control (25).

En muchos niños, esos dientes se mantienen sanos, lo que contribuye a la salud y el bienestar del niño. Sin embargo, para un porcentaje inaceptablemente alto de niños esos dientes no permanecen sanos, sino que son devastados y en ocasiones totalmente destruidos por la caries dental (25).

La prevalencia de esta enfermedad está aumentando rápidamente en países de ingresos bajos y medianos, donde la caries es frecuente o grave, especialmente, entre los niños de comunidades menos favorecidas, en la mayoría de estos sitios, el acceso a la

atención odontológica no es equitativo, por lo cual muchos de estos niños y familias no tienen la posibilidad de ser atendidos (25).

Las causas, así como la prevención de esta enfermedad están fuertemente determinadas por factores socio comportamentales, económicos, ambientales y sociales conocidos como determinantes sociales de la salud. Lo que demuestra que la caries en la infancia está influenciada en gran medida por los comportamientos y prácticas de los niños, las familias y los cuidadores en lo referente a la salud (25).

Numerosos autores han investigado previamente esta problemática y planteado sus observaciones, mediante los estudios disponibles se hizo una búsqueda bibliográfica que se condensa en la matriz de contenido (Tabla 1), en la cual se describen los factores socioeducativos que fueron influyentes en el estudio y demostraron estar asociados al desarrollo y a la prevalencia de esta enfermedad en edades tempranas.

Los estudios incluidos se publicaron entre 2021 y 2010, provenientes de distintos países, entre ellos: Colombia, El Salvador, España, México, Perú. Ordenados de manera más reciente al más antiguo.

En la tabla número 1 se describen con detalle las características principales de los estudios incluidos en esta revisión con respecto a los objetivos y factores asociados presentes en cada estudio y sus respectivas observaciones.

Tabla 1. Factores socioeducativos asociados a caries severa en niños

Autor, Año	Objetivo	Diseño de la investigación	Factor socioeducativo presente	Observaciones
Aldana E. et al. (9) 2021	Estimar el índice de caries dental en niños del programa comunitario Iniciativa por la Paz de 4 a 13 años en los años 2019-2020, según los factores sociodemográficos y económicos.	Estudio de investigación de campo (cuantitativo, descriptivo, observacional y transversal).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel socioeconómico de los padres.</li> <li>• Nivel de educación de los padres.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia a la consulta odontológica (grado de cultura de prevención y cuidado de la higiene oral presente).</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entre los factores sociodemográficos que inciden en la prevalencia de caries dental es una población de nivel socioeconómico bajo.</li> <li>• Los padres de los niños presentan un nivel de educación en salud bucal bajo, lo que influye en el alto índice de riesgo de caries dental de los niños.</li> <li>• Los factores sociodemográficos son factores moduladores que ayudan en la prevalencia e incidencia de caries dental.</li> </ul>
Cubero S. et al (10) 2019	Estudiar la prevalencia de caries dental en niños de tres a cinco años en la zona básica de salud mediante un estudio descriptivo transversal.	Estudio de investigación de campo (descriptivo transversal).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de higiene presentes en el entorno familiar.</li> <li>• Educación sanitaria de los padres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La caries en la infancia no es solo un problema del niño y su familia, sino también de la sociedad y del sistema sanitario.</li> <li>• El niño con caries en los dientes temporales tiene mayor probabilidad de convertirse en un adulto con caries en la dentición permanente.</li> </ul>
Guizar J. et al. (4) 2019	Identificar los determinantes del responsable en el cuidado del niño y su relación con la salud oral y dental del preescolar.	Estudio de investigación de campo (transversal comparativo).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel socioeconómico familiar asociado a nivel de educación y actitudes hacia la salud bucal.</li> <li>• Higiene oral de los padres.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad de los padres.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cuidado de la salud bucal y la prevención de la caries en preescolares es responsabilidad de los padres o cuidadores.</li> <li>• Para la prevención de la caries se deben implementar modelos del cuidado de la salud bucal en el niño, dirigidos a los padres, considerando las condiciones socioeconómicas,</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de escolaridad de los padres.</li> <li>• Autoeficacia de los padres en las prácticas de higiene oral de los infantes.</li> </ul>	la edad, el nivel de escolaridad, conocimientos y actitudes, orientados a mejorar la responsabilidad del cuidado de la salud bucal del niño.
Sotomayor R. et al. (26) 2012	Evaluar la frecuencia de indicadores de riesgo de Caries de la infancia temprana (CIT) según datos socioeconómicos de los responsables primarios (RP) de niños preescolares.	Estudio de investigación de campo (observacional, descriptivo y transversal).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de instrucción de los padres.</li> <li>• Ingresos de los padres (Nivel socioeconómico familiar).</li> <li>• Asistencia a la consulta odontológica (tratamiento o prevención).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El mayor grado de instrucción de los padres se asocia a que el motivo de consulta sea prevención, y a la inversa para grados de instrucción igual o menor a la secundaria.</li> </ul>
Montero D. et al. (27) 2011	Determinar la prevalencia de caries de la infancia temprana y su asociación con el nivel socioeconómico familiar en niños que asistieron a consulta por primera vez a la Clínica de Odontopediatría de la DEPeI, UNAM durante el periodo escolar 2006-2007.	Estudio de investigación de campo (transversal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grado de escolaridad paterna y materna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se encontró relación entre la presencia de caries de la infancia temprana y el nivel socioeconómico familiar correspondiente con la escolaridad paterna y materna.</li> </ul>
Díaz S. et al. (28) 2010	Describir la prevalencia y severidad de la caries en niños del colegio John F. Kennedy de Cartagena de Indias y su relación con factores familiares.	Estudio de investigación de campo (descriptivo transversal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de escolaridad del padre.</li> <li>• Cultura de higiene oral presente.</li> <li>• Asistencia a la consulta odontológica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un gran porcentaje de niños con caries eran cuidados por el padre, lo que nos indica que esta figura paterna no se encuentra bien educada en promoción y prevención en salud bucal.</li> <li>• Un gran porcentaje de los niños con caries, vivían en familias que presentaban problemas de</li> </ul>

				<p>salud oral y visitaban al Odontólogo exclusivamente por curación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La percepción e importancia de las familias hacia el tratamiento, es transmitida a los niños, aspecto que podría actuar como un factor de riesgo para adquirir la caries.</li> </ul>
<p>Mattos M. et al. (29) 2010</p>	<p>Determinar los factores socioeconómicos y de comportamiento relacionados con la historia de caries dental en niños de 6 y 12 años de edad de colegios estatales del distrito de La Molina, en Lima, Perú.</p>	<p>Estudio de investigación de campo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ocupación del jefe de familia.</li> <li>• Hábitos de higiene oral presentes en el entorno familiar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En los niños de 6 años se encontró asociación significativa entre la ocupación del jefe(a) del hogar y la historia de caries presente.</li> <li>• En la categoría de edad de 6 años, la historia de caries fue mayor en aquellos que cepillaban sus dientes una vez al día y acudían al dentista solo por motivo de urgencia.</li> </ul>

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES**

Se evidenció que la caries es la enfermedad crónica más frecuente en la infancia, esta afecta directamente al desarrollo social, emocional y cognitivo de los niños. Se ha demostrado que existe una asociación significativa entre los factores socioeducativos y la prevalencia de caries severa en este grupo de población.

A pesar de que es una enfermedad de origen multifactorial consideramos que el factor más influyente es la higiene oral, por ser un hábito que se adquiere en los primeros años de vida, los padres son los encargados de instruir y cuidar la salud oral de sus hijos, convirtiéndolos en los principales responsables en lo referente a la salud.

El nivel socioeconómico también demostró una asociación positiva en la severidad de la caries, donde los estudios relacionaron una mayor prevalencia de la enfermedad con poblaciones de un nivel socioeconómico y educativo bajo, donde no es posible atender las necesidades básicas, y por ello no existe una cultura de prevención sino de tratamiento una vez que el daño se encuentra hecho y la enfermedad en un estado avanzado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. En: Organización Mundial de la Salud [en línea] [consultado el 10/05/23]. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>
2. World Health Organization. Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. In Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030 2022. American Academy of Pediatric Dentistry. Definition of early childhood caries (ECC). *Pediatr Dent* 2007/2008; 29 (suppl):13
3. Noriega MJ, Karakowsky L. Caries de la infancia temprana. *Perinatol Reprod Hum.* 2009;8.
4. Guizar Mendoza JM, López Ayuso CA, Amador Licon N, Lozano Palomino O, García Gutiérrez CA. Determinantes del cuidado de la salud oral relacionados con la frecuencia y severidad de la caries dental en preescolares. *Nova scientia.* 2019;11(22):85-101.
5. Machiulskiene V, Campus G, Carvalho JC, Dige I, Ekstrand KR, et al. Terminology of dental caries and dental caries management: consensus report of a workshop organized by ORCA and Cariology Research Group of IADR. *Caries research.* 2020;54(1):7-14.
6. Tamayo M. El proceso de la investigación científica. Editorial Limusa; 2001.
7. Del Salto MA, Villamarín SM, Moreta JF, Neira AG. Caries en pacientes preescolares y sus factores de riesgo. *Universidad y Sociedad.* 2022 9;14(S3):330-9.
8. Espinoza-Espinoza, Gerardo, et al. "Prevalencia y severidad de caries dental en los niños beneficiarios del programa de salud oral asociados a escuelas de Chile." *International journal of odontostomatology* 15.1 (2021): 166-174.

9. Aldana JE. Índice de caries dental, factores sociodemográficos en niños de 4 a 13 años del programa comunitario iniciativa por la paz. *Crea Ciencia Revista Científica*. 2022 Jun 21;14(2):9-19.
10. Cubero Santos, A., Lorigo Cano, I., González Huéscar, A., Ferrer García, M., Zapata Carrasco, M. et Al. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. *Pediatría Atención Primaria*. 2019, 21(82), e47-e59.
11. Siquero-Vera KN, Mattos-Vela MA. Factores de riesgo asociados a caries de infancia temprana severa. *Revista Kiru*. 2018, 30;15(3).
12. Losso EM, Tavares MC, da Silva JY, Urban CD. Severe early childhood caries: an integral approach. *Jornal de pediatria*. 2009; 85:295-300.
13. Marengo AM, Ulloque MJ. Indicadores epidemiológicos de la situación de salud bucodental. 11086/15921. 2014.
14. Medina-Solís, Cario Eduardo, et al. “Desigualdades socioeconómicas en salud bucal: caries dental en niños de seis a 12 años de edad.” *Revista de investigación clínica* 58.4 (2006): 296-304.
15. Cornieles C, Suárez JL, Faneitte T, Martínez D, Hernández Y. LOPNA.
16. de Venezuela AC. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. *Gaceta oficial*. 1999, 30;5.
17. Social CO. Código Deontológico. Madrid: CGTS. 2012.
18. Arango MC, Baena GP. Caries de la infancia temprana y factores de riesgo. *Revista Estomatología*. 2004;12(1).
19. Leache EB, Quesada JB. *Odontopediatría*. Masson; 1995.

20. Navas R, Mejía M, Rojas-Morales T, Álvarez CJ, Zambrano O. Evaluación de un servicio odontológico público: Niveles de riesgo a caries dental como indicadores de medición. *Acta Odontológica Venezolana* 2006; 44(3):346-51.
21. Herrera MD, Medina-Solis CE, Maupomé G. Prevalencia de caries dental en escolares de 6-12 años de edad de León, Nicaragua. *Gaceta sanitaria*. 2005 Aug;19(4):302-6.
22. Real Academia Española. Infante. [Sitio en Internet]. Disponible en: <https://www.rae.es/drae2001/infante>. Consultado: 6 diciembre 2022.
23. Henostroza G. Caries dental. Principios y procedimientos para el diagnóstico. 1ra ed. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2007.
24. Organización Mundial de la Salud. Salud bucal. [Sitio en Internet]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>. Consultado en: 6 diciembre 2022.
25. OMS. Poner fin a la caries dental en la infancia: manual de aplicación de la OMS [Ending childhood dental caries: WHO implementation manual]. Ginebra: OMS; 2021. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
26. Sotomayor R, Ale K, Sánchez A, Cataldo K, Campos L. et Al. Factores socioeconómicos e indicadores de riesgo de caries en responsables primarios de niños preescolares. *Pediatría (Asunción)*. 2012 Aug;39(2):97-101.
27. Canseco, D. M., Morales, P. L., & Pérez, R. C. C. Prevalencia de caries de la infancia temprana y nivel socioeconómico familiar. *Revista odontológica mexicana*, 2011, 15(2), 96-102.
28. Díaz C, Arrieta K, González M. "Factores familiares asociados a la presencia de caries dental en niños escolares de Cartagena, Colombia." *Revista Clínica de Medicina de Familia* 4.2 (2011): 100-104.
29. Vela MA. Factores socioeconómicos y de comportamiento relacionados con caries dental en escolares del distrito de La Molina, Lima, Perú. *Revista Estomatológica Herediana*. 2010.