

**ACTITUDES DE PADRES SOBRE SALUD BUCAL, CREENCIAS SOBRE  
DENTICIÓN DECIDUA Y SU ASOCIACIÓN CON CARIES DENTAL Y CALIDAD  
DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD BUCAL EN PREESCOLARES**

**SHYRLEY DÍAZ CÁRDENAS  
JENNY ABANTO ALVAREZ**

**ZULEIMA ESTER CRESPO LARA  
CLAUDIA DEL SOCORRO VILLAFÑE AGUILAR  
ELAINE LUZ ESCORCIA RODRÍGUEZ**

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
POSGRADO DE ODONTOPEDIATRÍA Y ORTOPEDIA MAXILAR  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN  
CARTAGENA, COLOMBIA  
2016**

**ACTITUDES DE PADRES SOBRE SALUD BUCAL, CREENCIAS SOBRE  
DENTICIÓN DECIDUA Y SU ASOCIACIÓN CON CARIES DENTAL Y CALIDAD  
DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD BUCAL EN PREESCOLARES**

**Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Odontopediatría y  
Ortopedia maxilar**

**Investigadores Principales:**

**SHYRLEY DÍAZ CÁRDENAS**

Odontóloga. Universidad de Cartagena  
Especialista en Salud Familiar. Universidad del Norte  
Maestría en Salud Pública. Universidad Nacional

**JENNY ABANTO ALVAREZ**

Odontóloga. Universidad de San Martín de Porres  
Especialista en Odontopediatría. Asociación Paulista de Cirujanos Dentistas - APCD  
Máster y Doctorado en Odontopediatría. Universidad de Sao Paulo Brasil

**Coinvestigadores Estudiantes:**

**ZULEIMA ESTER CRESPO LARA**

**CLAUDIA DEL SOCORRO VILLAFañE AGUILAR**

**ELAINE LUZ ESCORCIA RODRÍGUEZ**

Estudiantes Especialización en Odontopediatría y Ortopedia Maxilar

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
POSGRADO DE ODONTOPEDIATRÍA Y ORTOPEDIA MAXILAR  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN  
CARTAGENA, COLOMBIA  
2016**

**Nota de Aceptación**

---

---

---

---

---

---

---

**FIRMA DEL PRESIDENTE DEL JURADO**

---

**FIRMA DEL JURADO**

---

**FIRMA DEL JURADO**

Cartagena de Indias, Octubre de 2016

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
RESUMEN.....	10
INTRODUCCION.....	12
1. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.....	14
1.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	17
2. JUSTIFICACION.....	18
3. OBJETIVOS.....	21
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	21
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	21
4. MARCO TEÓRICO.....	22
4.1 CARIES DENTAL.....	22
4.1.1 La caries temprana de infancia.....	23
4.1.2 Prevalencia de caries.....	25
4.1.3 Factores de riesgo.....	27
4.1.4 Identificación de historia de caries dental.....	29
4.2 CALIDAD DE VIDA Y SALUD BUCAL.....	30
4.3 ESTADO DEL ARTE.....	33
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	43
5.1 TIPO DE ESTUDIO.....	43

5.2 POBLACION DE ESTUDIO.....	43
5.3 CÁLCULO DEL TAMAÑO DE MUESTRA.....	44
5.4 SELECCIÓN DE MUESTRA.....	45
5.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	45
5.5.1 Criterios de inclusión.....	45
5.5.2 Criterios de exclusión.....	45
5.6 VARIABLES DEL ESTUDIO.....	46
5.7 INSTRUMENTO Y PROCESO DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN.....	49
5.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	53
5.8.1 Riesgo del estudio.....	53
5.8.2 Aspectos éticos.....	54
5.9 ANÁLISIS ESTADÍSTICOS.....	55
6. RESULTADOS.....	57
7. DISCUSIÓN.....	73
8. CONCLUSIONES.....	82
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	83
ANEXOS.....	100

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1.</b> Distribución de las variables sociodemográficas y familiares de los preescolares de Colegios públicos y privados de la Ciudad de Cartagena 2016	57
<b>Tabla 2.</b> Actitudes de los niños de 2 a 5 años sobre su salud bucal reportadas por los padres	59
<b>Tabla 3.</b> Actitudes de los padres o cuidadores sobre su propia salud bucal	61
<b>Tabla 4.</b> Percepción de los padres sobre el impacto de la salud bucal en la calidad de vida en niños	64
<b>Tabla 5.</b> Correlación entre Hábitos y satisfacción de padres e hijos en relación a la dieta y salud bucal relatada por los padres	65
<b>Tabla 6.</b> Análisis univariado de la asociación de la experiencia de Caries y las variables sociodemográficas y familiares	66

<b>Tabla 7.</b> Análisis univariado de la asociación de la Experiencia de Caries y las actitudes de los padres hacia la salud bucal de los niños	67
<b>Tabla 8.</b> Análisis univariado de la asociación entre la experiencia de Caries y las actitudes de los padres hacia su salud bucal	68
<b>Tabla 9.</b> Análisis univariado de la asociación de la experiencia de Caries y creencias de los padres sobre dentición decidua	69
<b>Tabla 10.</b> Análisis univariado de la asociación entre el puntaje total de la escala ECOHIS y las variables sociodemográficas, familiares, clínicas en padres de niños de 2 a 5 años	70
<b>Tabla 11.</b> Análisis multivariado de la asociación de la Experiencia de Caries y las de las variables sociodemográficas, actitudes de salud bucal y creencias sobre dentición decidua de los padres	71

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1.</b> Creencias de los padres de niños menores de 5 años sobre dentición decidua	62
<b>Figura 2.</b> Presencia de caries en niños	63
<b>Figura 3.</b> Índice Ceo-d	63
<b>Figura 4.</b> Presencia de trauma dentoalveolar en niños	63

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>Anexo A.</b> Aval del Comité de Ética en Investigaciones de la Universidad Cartagena	100
<b>Anexo B.</b> Formato de Consentimiento Informado	101
<b>Anexo C.</b> Cuestionario de información sobre niños y personas responsables	102
<b>Anexo D.</b> Ficha Clínica Bucal del Niño	104

## RESUMEN

**Objetivo:** evaluar asociación entre las actitudes de los padres sobre la salud oral, creencias acerca de los dientes deciduos y su asociación con caries dental y el impacto sobre la calidad de vida relacionada con la salud bucal (CVRSB) en preescolares de Cartagena, Colombia.

**Métodos:** estudio transversal en 550 preescolares de cuatro instituciones educativas privadas y públicas de Cartagena, Colombia. Se evaluó presencia de caries dental con el índice ceo-d; se aplicó cuestionario auto-diligenciado por los padres de los niños para indagar: características demográficas de padres y niños, hábitos de salud oral de padres y niños, creencias de los padres sobre la dentición decidua y percepción del impacto de la salud oral sobre la CVRSB en los padres (ECOHIS). Se evaluó la correlación entre actitudes de los padres y sus niños en relación a los hábitos de dieta, satisfacción en relación a la salud bucal de los niños y sus cuidadores. Se realizó un análisis univariado y multivariado a través de la regresión de Poisson para asociar la presencia de caries con las variables estudiadas y con la percepción de calidad de vida. Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el Paquete de Software Estadístico STATA 12 (Stata Corp, College Station, TX, EE.UU.).

**Resultados:** a nivel sociodemográfico se encontró mayor presencia de niños en edad de 3 a 5 años (71,1 %), 88,3% pertenecían a instituciones educativas privadas; el 52,8 % eran de sexo masculino y el 30,9% se encontraban en grado

párvulo; madres y padres recibían ingresos superiores a 1 SMMLV (55,8% y 78,4 % respectivamente) y tenían más de 10 años de estudio (94,4% y 95,8% respectivamente). En el análisis univariado se encontró asociación de la experiencia de caries con los niños en edad de 2 años, que se encuentran en grado párvulos, madres con bajos ingresos socioeconómicos, baja escolaridad de los padres, actitudes inadecuadas de los padres hacia la salud bucal del niño ( $p < 0,05$ ). Estas mismas variables se encontraron asociadas a la percepción de los padres del impacto de la caries y el trauma dentoalveolar sobre la CVRSB al ser evaluada con el ECOHIS, así como el vivir en familias no nucleares ( $p < 0,05$ ). Se observó correlación significativa entre el consumo de dulces, satisfacción con la salud oral, satisfacción con el odontólogo y frecuencia de visitas al odontólogo entre padres e hijos ( $p < 0,0001$ ). A nivel multivariado las variables que mejor explicaron la presencia de caries dental en preescolares fueron: niños de 2 años de edad consumo de dulces del niño, no satisfacción del padre con la salud bucal del niño y la creencia que los dientes deciduos no necesitan endodoncia ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** la presencia de caries en preescolares se halla asociada a la edad del niño presentándose un mayor riesgo en la edad de 2 años, con bajos ingresos socioeconómicos, consumo de dulces de los niños, a la creencia de los padres sobre dentición decidua que no amerita tratamiento y a la no satisfacción del padre con la salud bucal de su hijo, impactando sobre la CVRSB de los niños al igual que la presencia de trauma dentoalveolar.

**Palabras claves:** caries; Preescolar; actitudes; creencias; padres; calidad de vida.

## INTRODUCCIÓN

La caries dental, representa uno de los problemas de más importancia para la salud pública por su alta prevalencia en países en vía de desarrollo<sup>1,2</sup>. Aunque su prevalencia ha disminuido en las últimas décadas, sigue ocupando el primer lugar a nivel mundial<sup>3</sup>, por lo que resulta esencial realizar un trabajo constante con alternativas a largo plazo donde se incluya la modificación de conductas de riesgo<sup>4,5</sup>.

Entre los diferentes tipos de caries que se deben considerar, una de gran importancia entre los preescolares y lactantes es la Caries de Infancia Temprana (CIT) que se refiere a la presencia de uno o más dientes deciduos afectados por lesiones de caries (cavitada o no) en un niño con edad igual o inferior a 71 meses<sup>6</sup>. Dado que la caries puede aparecer 3-6 meses después de la erupción de los dientes en la cavidad oral<sup>7</sup>, los métodos de prevención deben ser conocidos e implementados a la mayor brevedad posible, por lo que se debe poner especial atención a comportamientos inadecuados como dieta rica en sacarosa o una

---

<sup>1</sup> CUETO, Alfredo; SOTO, Carla; MUÑOZ, Daniela. Conocimiento, actitudes y prácticas sobre salud oral en niños de 12 años. En: Revista Chilena de Salud Pública. 2010, Vol.14, no.2-3, p.364.

<sup>2</sup> PETERSEN, Erik. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century-the approach of the WHO Global Oral Health Programme. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2003, no.Supl 1, p. 3-23.

<sup>3</sup> GLASS, RL. First international conference on the declining prevalence of dental caries. En: Journal of Dental Research. 1982, vol. 61, p.1305.

<sup>4</sup> ESPINOSA, Leticia. Cambios del modo y estilo de vida; su influencia en el proceso salud-enfermedad. En: Revista Cubana de Estomatología. 2004, Vol. 41, no.3.

<sup>5</sup> PONS, Xavier; GIL, Marta. Patrones de comportamiento relacionados con la salud en una muestra española de población general. En: Revista Acta Colombiana de Psicología. 2008, Vol.11, no.2, p.98.

<sup>6</sup> AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Policy on early childhood caries (ECC): classifications, consequences, and preventive strategies. 2011 (consulta febrero 20 de 2016). Disponible en: [http://www.aapd.org/media/policies\\_Guidelines/P\\_ECCClassifications.pdf](http://www.aapd.org/media/policies_Guidelines/P_ECCClassifications.pdf)

<sup>7</sup> THITASOMAKUL, Songchai *et al.* A longitudinal study of early childhood caries in 9- to 18-month-old Thai infants. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2006, Vol.34, p.430.

deficiente higiene bucal que contribuyen al desarrollo y la progresión de la enfermedad, lo que sugiere que la participación activa de los padres es determinante en el proceso<sup>8</sup>.

El problema con la caries es que su carácter multifactorial la convierte en una problemática que se debe abordar desde diferentes puntos. Al respecto, en la actualidad, el reconocimiento de la participación del padre y la instalación de buenos hábitos orales a temprana edad es el punto de partida para lograr cambios importantes en las cifras de caries que se han reportado; como las aportadas por el IV Estudio Nacional de Salud Bucal realizado en Colombia.<sup>9</sup>

Bajo esta premisa fue desarrollada esta investigación que tuvo por objetivo evaluar las actitudes de los padres sobre la salud oral, creencias acerca de los dientes deciduos asociadas con la presencia de caries dental y calidad de vida relacionada con la salud bucal (CVRSB) de preescolares de la ciudad de Cartagena.

---

<sup>8</sup> MILGROM, Peter *et al.* Dental caries and its relationship to bacterial infection, hypoplasia, diet, and oral hygiene in 6- to 36 - month-old children. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2000, Vol.28, p.296.

<sup>9</sup> MINISTERIO DE SALUD. Estudio Nacional en Salud Bucal (ENSAB IV). Bogotá: Ministerio de Salud y Centro Nacional de Consultoría CNC, 2013-2014.

## 1. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

La salud bucal es parte fundamental de la salud en general, pues un individuo no puede considerarse sano si existe presencia activa de enfermedades bucales como la caries dental de la que se ha tenido reporte a lo largo de la historia y es una de las más frecuentes junto con las enfermedades periodontales<sup>10</sup>. La primera infancia es muy importante para el futuro de la salud bucal; en esta los dientes deciduos erupcionan, las bacterias colonizan en los dientes y las conductas de salud bucal comienzan a formarse<sup>11</sup>, por lo que especial cuidado se debe prestar a la aparición de caries dental y los factores de riesgo que la pueden desencadenar.

Algunas investigaciones han encontrado que la experiencia de caries dental está asociada con el bajo nivel socioeconómico, teniendo mayor prevalencia y severidad en los grupos menos favorecidos económicamente<sup>12,13,14</sup>; al igual que con los bajos niveles de escolaridad de los padres<sup>15,16</sup> y las familias de bajos ingresos<sup>17,18,19,20,21,22,23</sup>. Otros factores de comportamiento de higiene oral y la

---

<sup>10</sup> SÁNCHEZ, Ester; SÁNCHEZ, Mercedes. Odontología comunitaria: una estrategia de atención de la salud bucal. En: Revista Facultad de Ciencias Médicas. (Córdoba). 2006, Vol. 63, no. 2, p. 24.

<sup>11</sup> TANZER, Jason; LIVINGSTON, Jill; THOMPSON, Angela. The microbiology of primary dental caries in humans. En: Journal of Dental Education. 2001, Vol. 65, p.1029.

<sup>12</sup> PERES, Marco *et al.* Social and biological early life influences on severity of dental caries in children aged 6 years. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2005, Vol. 33, p. 54.

<sup>13</sup> REISINE, Susan; PSOTER, Walter. Socioeconomic status and selected behavioral determinants as risk factors for dental caries. En: Journal of Dental Education. 2001, Vol. 65, p. 1009.

<sup>14</sup> PIOVESAN, Chaiana *et al.* Socioeconomic inequalities in the distribution of dental caries in Brazilian preschool children. En: Journal of Public Health Dentistry. 2010, Vol. 70, p. 320.

<sup>15</sup> PERES. Op. cit., p.55

<sup>16</sup> PIOVESAN, Op. cit., p.321

<sup>17</sup> PIOVESAN, Op. cit., p.321

<sup>18</sup> OLIVEIRA, Luciana; SHEIHAM, Aubrey; BÖNECKER, Marcelo. Exploring the association of dental caries with social factors and nutritional status in Brazilian preschool children. En: European Journal of Oral Sciences. 2008, vol. 116, p. 38.

<sup>19</sup> PAHEL, Bhavna; ROZIER, Gary; SLADE, Gary. Parental perceptions of children's oral health: the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). En: Health Qual Life Outcomes. 2007, Vol.5, no.6, p. 2.

dieta se consideran factores de riesgo de caries en preescolares, como la alta frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos, uso inadecuado de biberón, alimentación materna prolongada y nocturna, la falta de higiene oral y el poco uso de pasta dental fluorada durante el cepillado<sup>24</sup>. Sin embargo, la asociación entre las prácticas "cariogénicas parentales", las creencias de los padres y la CIT en la dentición decidua no se han establecido de manera clara; aunque si se ha reconocido que el mantenimiento de la salud bucal depende en primera instancia de las personas, grupos y comunidades, con la educación como componente operativo esencial<sup>25</sup>.

Al comprender que las conductas humanas son heredadas, se debe reconocer el papel del padre en la creación de buenos hábitos bucales que lleven a una baja prevalencia de caries dental entre sus hijos<sup>26,27,28,29,30</sup>; lo que al final se traducirá en cambios en las cifras que a la fecha son reportadas como las presentadas por

---

<sup>20</sup> AL-JEWAIR, Thikriat; LEAKE, James. The prevalence and risks of early childhood caries (ECC) in Toronto, Canada. En: The Journal of Contemporary Dental Practice. 2010, vol. 11, no. 5, p. 2.

<sup>21</sup> NAMAL, N; YÜCEOKUR, AA; CAN, G. Significant caries index values and related factors in 5–6-year-old children in Istanbul, Turkey. En: Eastern Mediterranean Health Journal. 2009, Vol. 15, p. 179.

<sup>22</sup> WIGEN, Tove; *et al.* Family characteristics and caries experience in preschool children. A longitudinal study from pregnancy to 5 years of age. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2011, Vol. 39, p. 312.

<sup>23</sup> AIDA, Jun *et al.* Contributions of social context to inequality in dental caries: a multilevel analysis of Japanese 3-year-old children. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2008, vol. 36, p. 150.

<sup>24</sup> *Ibid.*, p.150

<sup>25</sup> MISRACHI, Clara; SÁEZ, Margarita. Valores, creencias y prácticas populares en relación a la salud oral. En: Cuadernos Médico-Sociales. 1989, Vol. 30, no.2, p. 28.

<sup>26</sup> SKEIE, Marit *et al.* Parental risk attitudes and caries related behaviours among immigrant and western native children in Oslo. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2006, Vol. 34, p. 103-13.

<sup>27</sup> FONTANA, M, *et al.* Identification of caries risk factors in toddlers. En: Journal of Dental Research. 2011, vol. 90, p. 210.

<sup>28</sup> MEURMAN, PK; PIENIHÄKKINEN, K. Factors associated with caries increment: a longitudinal study from 18 months to 5 years of age. En: Caries Research. 2010, Vol. 44, p. 520.

<sup>29</sup> SLADE, G; SANDERS, A; BILL, C; DO, L. Risk factors for dental caries in the five-year-old South Australian population. En: Australian Dental Journal. 2006, Vol. 51, p. 131.

<sup>30</sup> WIGEN, Tove; WANG, Nina. Caries and background factors in Norwegian and immigrant 5- year-old children. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2010, Vol. 38, p. 20.

el IV Estudio Nacional de Salud Bucal<sup>31</sup> que mostraron un incremento del COP para los niños de 1, 3 y 5 años que presentan una dentición decidua, con una experiencia de caries del 38,27% y una prevalencia de 33.84%. Estudios realizados en otros países de Sur América también muestran un mayor aumento de la caries en niños de 1 a 2 años de edad en comparación con los niños de mayor edad<sup>32,33</sup>. Esto revela que el cuidado odontológico en la primera infancia es fundamental, pues se ha podido establecer que, si la caries no se trata en los primeros años de vida, tendrá un impacto negativo en la CVRSB de los preescolares y sus familias<sup>34,35,36,37</sup>, ya que la presencia de caries dental puede llegar a causar dolor y molestias, alterando los hábitos alimenticios y de sueño, así como el riesgo de hospitalización, los altos costos de tratamiento, y la pérdida de días de escuela con la consecuente disminución de la capacidad de aprender<sup>38</sup>.

---

<sup>31</sup> MINISTERIO DE SALUD. Estudio Nacional en Salud Bucal (ENSAB IV). Bogotá: Ministerio de Salud y Centro Nacional de Consultoría CNC, 2013-2014.

<sup>32</sup> BONECKER, Marcelo; MARCENES, Wagner; SHEIHAM, Aubrey. Caries reduction between 1995, 1997 and 1999 in preschool children in Diadema, Brazil. En: International Journal of Paediatric Dentistry. 2002, Vol.12, p.184.

<sup>33</sup> FERREIRA, Simone; BÉRIA, Jorge; KRAMER, Paulo; FELDENS, Eliane; FELDENS, Carlos. Dental caries in 0- to 5- year-old brazilian children: prevalence, severity and associated factors. En: International Journal of Paediatric Dentistry. 2007, vol. 17, p. 290.

<sup>34</sup> ABANTO, Jenny et al. Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2011, Vol. 39, no.2, p. 106.

<sup>35</sup> ABANTO, Jenny et al. Impact of dental caries and trauma on quality of life among 5- to 6-year-old children: perceptions of parents and children. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2014, Vol. 42, no. 5, p. 385-94

<sup>36</sup> ABANTO, Jenny et al. The impact of dental caries and trauma in children on family quality of life. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2012, Vol. 40, no.4, p. 324.

<sup>37</sup> KRISDAPONG, Sudaduang; SHEIHAM, Aubrey; TSAKOS, Georgios. Oral health-related quality of life of 12- and 15-yearold Thai children: findings from a national survey. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2009, Vol. 37, no.6, p. 510.

<sup>38</sup> PETERSEN, Poul; ESTUPINAN-DAY, Saskia; NDIAYE, Charlotte. WHO's action for continuous improvement in oral health. En: Bull World Health Organ. 2005. Vol. 83. no. 9, p. 642.

## **1.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la asociación entre las actitudes de los padres sobre salud bucal, creencias sobre la dentición decidua y la presencia de caries dental y su impacto sobre la calidad de vida relacionada con la salud bucal (CVRSB) en preescolares de la ciudad de Cartagena?

## 2. JUSTIFICACIÓN

Cuando se analizan diferentes grupos poblacionales, los niños presentan el mayor grado de vulnerabilidad y susceptibilidad; son a quienes mayores dificultades se pueden generar cuando hay presencia de enfermedades como la caries dental<sup>39</sup>.

Ante la presencia de cualquier enfermedad, y entre ellas la caries, por lo general son considerados y manejados los factores de riesgo biológicos dejando de lado otros aspectos; como el hecho de que los padres y/o cuidadores forman una parte crucial de toda una estructura que es la base para la ejecutar adecuadas prácticas futuras, no sólo en los niños sino en todo el grupo familiar; o el reconocimiento de que aspectos como la disfunción familiar, estrato socioeconómico bajo, baja escolaridad de los padres, rol inadecuado de los padres y el tipo de familia, influyen de manera directa en la presencia de la caries dental en los niños<sup>40</sup>. De esta manera, la participación de padres y/o cuidadores es de gran importancia en cualquier estrategia relacionada con la salud bucal que se quiera implementar.

En la ciudad de Cartagena, algunas investigaciones han mostrado una alta prevalencia de caries dental; Díaz y cols (2013)<sup>41</sup> reportaron una prevalencia de caries dental en infantes del 95%, que era mayor para niños entre 6 y 9 años con un 56,7%, con un promedio general del COP de 6,35; esta cifra es bastante

---

<sup>39</sup> DIAZ, Shirley; RAMOS, Kitty; ARRIETA, Katherine. Asociación del nivel de riesgo familiar total y caries dental en escolares de La Boquilla, Cartagena. En: Avances en enfermería. 2013, vol. XXXI, no. 2, p. 44.

<sup>40</sup> Ibid., p. 45

<sup>41</sup> Ibid., p. 49

superior a lo reportado en otras investigaciones como la de Díaz y González en 2010<sup>42</sup> donde la prevalencia de caries fue de 51%. Estas cifras deben estudiarse con cuidado si se tienen en cuenta los resultados del IV Estudio de Salud Bucal Nacional – ENSAB IV respecto a los niños de 1, 3 y 5 años.

Estos resultados revelan que la caries es un padecimiento que afecta ampliamente a la población joven, mostrando la necesidad de un estudio minucioso que abarque el nivel de participación del grupo familiar, las prácticas, conocimientos y en general los diversos aspectos relacionados con la salud bucal, con énfasis en los niños en edades tempranas, pues es la etapa donde se establecen los hábitos y resulta más fácil implementar actividades más sanas, que desencadenan en una mejor calidad de vida para el futuro adulto; además porque a pesar de los grandes esfuerzos que se han hecho en el establecimiento de programas para reducir los índices de caries y enfermedad periodontal en Cartagena, las cifras aún son bastante altas.

Considerando estos resultados fue desarrollada esta investigación, que forma parte de un estudio multicéntrico en conjunto con la Universidad de San Leopoldo Mandic (Sao Paulo, Brasil) y que tiene por objetivo determinar la actitud de los padres al respecto de la salud bucal, creencias sobre dentición decidua y calidad de vida relacionada con la salud bucal (CVRSB), asociadas con la presencia de

---

<sup>42</sup> DÍAZ, Shirley; GONZÁLEZ, Farith. Prevalencia de caries dental y factores familiares en niños escolares de Cartagena de Indias, Colombia. En: Revista de salud pública. 2010, vol.12, no.5, p. 843.

caries dental en preescolares de la ciudad de Cartagena durante el 2016, con el propósito de brindar una herramienta de primera mano que sirva para la implementación de estrategias de promoción y prevención debidamente diseñadas que busquen disminuir la aparición de caries dental en niños y su correcto manejo en la primera infancia.

Una vez tratada y controlada la aparición de la caries dental desde la primera infancia, se mejoraran los pronósticos de caries dental en población de escolares y adolescentes, población que según los estudios clínicos y epidemiológicos nacionales sufre de más altas prevalencias comparada con la del preescolar impactando así desde la Salud pública en las cifras reportadas actualmente y además contribuyendo a la salud de la primera infancia según los objetivos del desarrollo sostenible (ODS) reportados por la OMS<sup>43</sup> y a lo estipulado por la ley de la Primera Infancia para Colombia emitida en el 2016<sup>44</sup>, población prioritaria para el desarrollo humano y calidad de vida del país.

---

<sup>43</sup> Asamblea General ONU. Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. 12 de agosto de 2015.

<sup>44</sup> COLOMBIA. Ley 1804. (02, Agosto, 2016). Por la cual se establece la política de estado para el desarrollo integral de la primera infancia de cero a siempre y se dictan otras disposiciones. Bogotá.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Evaluar la asociación entre la actitud de los padres sobre salud bucal, creencias sobre dentición decidua y su asociación con caries dental y su impacto sobre la CVRSB en preescolares de la ciudad de Cartagena durante el 2016

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Describir las características sociodemográficas de padres y niños
- Describir las actitudes acerca de la salud oral de los niños y las creencias sobre la dentición decidua en los padres
- Evaluar la percepción de los padres sobre el impacto de la Caries sobre la CVRSB de sus hijos
- Evaluar la presencia de Caries dental en los niños preescolares
- Asociar presencia de caries dental en los niños con variables sociodemográficas, actitudes, creencias y percepción del impacto de la caries sobre la CVRSB en los padres

## 4. MARCO TEÓRICO

### 4.1 CARIES DENTAL

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que tiene inicio tras la erupción dentaria, generando reblandecimiento del tejido duro del diente que puede evolucionar hasta la formación de una cavidad. Si no es atendida con prontitud, afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos<sup>45</sup>.

Es una de las enfermedades con mayor reporte de morbilidad bucal en el mundo<sup>46</sup>, afectando a personas de cualquier edad, sexo y raza; pero con prevalencia entre los individuos con condiciones socioeconómicas desfavorables<sup>47</sup>; además es considerada un problema de salud pública por su magnitud, por ocasionar dolor, por ser causante de ausentismo escolar y laboral, dificultades alimenticias, de fonación, estéticas y porque su tratamiento es costoso<sup>48</sup>.

La progresión de la caries dental está determinada por mecanismos complejos que son iniciados por diferentes factores como los genéticos, conductuales,

---

<sup>45</sup> GUERRERO, Víctor Manuel; GODINEZ, Alma Gracia; MELCHOR, Cecilia Guadalupe. Epidemiología de caries dental y factores de riesgo asociados a la dentición primaria en preescolares. En: Revista ADM. 2009, vol. LXV, no. 3, p. 11.

<sup>46</sup> DÍAZ. Op. cit., p.44.

<sup>47</sup> GUERRERO. Op. cit., p.12

<sup>48</sup> MARTÍNEZ, María; MORALES, Sandra; MARTÍNEZ, Cecilia. Caries dental en adultos jóvenes en relación con características microbiológicas y fisicoquímicas de la saliva. En: Revista de salud pública. 2013, Vol.15, no.6, p.868.

ambientales y microbianos; siendo fundamentales las bacterias en este último para el inicio y progresión de las lesiones de caries, lo que la clasifica como una enfermedad infecciosa polimicrobiana<sup>49</sup>.

Para que se de el proceso de formación de caries dental es necesario que las condiciones de cada factor sean favorables; es decir, un huésped susceptible, una flora oral cariogénica y un sustrato apropiado que deberá estar presente durante un período determinado de tiempo<sup>50</sup>. Tales condiciones muestran que los infantes son un grupo vulnerable y especial cuidado se le debe brindar; principalmente porque en los niños pueden presentarse casos de caries temprana de la infancia, que a futuro representan la posibilidad de un problema mucho mayor.

**4.1.1 Caries de infancia temprana (CIT).** Se presenta en uno o más órganos dentarios durante la dentición decidua en niños de hasta seis años de edad y; en niños menores de 3 años cualquier signo de caries de superficies lisas es indicativo de caries severa en la primera infancia. Representa un riesgo elevado de nuevas caries en la dentición tanto decidua como permanente, y a nivel de la salud general se ha encontrado que afecta su crecimiento y desarrollo, además de

---

<sup>49</sup> FIGUEROA, Mercedes; ALONSO, Guillermina; ACEVEDO, Ana.. Microorganismos presentes en las diferentes etapas de la progresión de la lesión de caries dental. En: Acta Odontológica Venezolana. 2009, Vol.47, no.1

<sup>50</sup> NÚÑEZ, Daniel; GARCÍA, Lourdes. Bioquímica de la caries dental. En: Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2010, Vol.9, no.2, p.157.

causar problemas económicos a los padres por el costo que deben asumir en los tratamientos<sup>51</sup>.

Anteriormente la CIT se relacionaba con el uso del biberón, por lo que se le conocía como caries de biberón, pero la literatura ha podido demostrar que puede desarrollarse con la presencia de cualquier líquido azucarado (natural o artificial) como la leche, fórmulas, jugos, refrescos, la prolongación de la alimentación con leche materna y algunas prácticas como cubrir el chupete con miel<sup>52</sup>.

Desde el punto de vista microbiológico, el desarrollo de la CIT puede ser dividido en tres etapas:

1. Infección decidua por *S. mutans*.
2. Acúmulo de microorganismos patógenos (*S. sobrinus* y lactobacilos) por la exposición prolongada a sustratos cariogénicos.
3. Rápida desmineralización del esmalte y cavitación de la estructura dental<sup>53</sup>

Ahora, cuando lo que se considera es la presencia de microorganismos específicos encargados de la progresión de la enfermedad, la literatura reporta que en niños con caries de infancia temprana los niveles de *S. mutans* exceden el

---

<sup>51</sup> GUERRERO, Martha; AGUIAR, Emma; GUTIÉRREZ, Jaime; LARA, Ilse. Prevalencia de caries temprana de la infancia y necesidad de tratamiento en niños que asisten a la Clínica de la Especialidad en Odontopediatría de la Universidad Autónoma de Nayarit. En: Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Ortopedia. 2015. ISSN: 1317-5823

<sup>52</sup> Ibid., p.1

<sup>53</sup> MONTERO, Delia; LÓPEZ, Patricia; CASTREJÓN, Roberto. Prevalencia de caries de la infancia temprana y nivel socioeconómico familiar. En: Revista Odontológica Mexicana. 2011, Vol. 15, no. 2, p. 97

30% del total de la microbiota cultivable en la placa dental, mientras que los niños con baja actividad cariogénica corresponden al 0.1%<sup>54</sup>.

El grupo *mutans* posee características, tanto de actividad bioquímica como fisiológica, que se asocian con la cariogenicidad, una de gran importancia es la coagregación. Esta capacidad de coagregar microorganismos, es un mecanismo importante para la retención de bacterias en la cavidad bucal, lo que permite que especies normalmente no adherentes al diente, puedan persistir; esta adhesividad, el nivel de infección y la velocidad en la formación de la placa dental son parte de los factores más importantes en el desarrollo de la caries<sup>55</sup>.

**4.1.2 Prevalencia de caries.** Epidemiológicamente, la CIT constituye un serio problema de salud pública, especialmente prevalente en los países en vías de desarrollo donde alcanza hasta el 70% de prevalencia, aunque cuando se está en presencia de poblaciones de inmigrantes, minorías étnicas o zonas rurales la prevalencia alcanza hasta un 90%<sup>56</sup>.

En 2003 la OMS reportó que 5 000 millones de personas padecían caries, en América Latina afecta al 98% de la población adolescente mientras que en

---

<sup>54</sup> PETERSSON, Gunnel y BRATTHALL, Douglas. The caries decline: a review of reviews. En European Journal of Oral Sciences. 1996, Vol. 104, p.437.

<sup>55</sup> SÁNCHEZ, Leonor y ACOSTA, Enrique. Estreptococos cariogénicos predominantes, niveles de infección e incidencia de caries en un grupo de escolares. Estudio exploratorio. En: Revista ADM. 2007, vol. LXIV, no.2, p. 46.

<sup>56</sup> GUERRERO, Martha. Op. cit., p. 1

Colombia, la prevalencia en adultos jóvenes (30-34 años) es del 76% y en adolescentes (14-19 años) del 89,5%<sup>57</sup>.

Según Bagramian y cols<sup>58</sup> se reporta un incremento en la prevalencia de caries dentales en los dientes deciduos y los definitivos de los niños y adultos desde 2001. Es preocupante la situación, pues se estima que entre el 60% y 90% de los niños en el mundo tiene caries dental. Según la Organización Mundial de la Salud en el año 2012 a nivel mundial el 60-90% de los niños en edad escolar y casi el 100% de los adultos tenían caries dental y alrededor del 30 % de las personas de 65-74 años de edad no tenían dientes naturales y las enfermedades orales en niños y adultos era más alta entre los grupos pobres y desfavorecidos<sup>59</sup>.

En Colombia actualmente se cuenta con los reportes de IV Estudio Nacional en Salud Bucal, que identificaron una prevalencia de caries de 5,89% en niños de 1 año de edad, la cual aumenta considerablemente en los niños de 3 y 5 años de edad al llegar a ser de 43,77% y 52,20% respectivamente.<sup>60</sup>

En la costa atlántica incluyendo a Cartagena, los datos son similares a lo ocurrido a nivel nacional en 1998, con una prevalencia del 55,6 %. Si bien estos datos

---

<sup>57</sup> MARTÍNEZ. Op. cit., p. 868

<sup>58</sup> BAGRAMIAN, Robert; GARCIA-GODOY, Franklin; VOLPE, Anthony. The global increase in dental caries. A pending public health crisis. En: American Journal of Dentistry. 2009. Vol. 22, no.1, p. 3-8.

<sup>59</sup> SECRETARÍA DE SALUD DE MEDELLÍN. Ciudad Saludable: Día mundial de la salud bucodental 2015, "Sonríe a la vida". 2015. (consulta en junio 29 de 2016). Disponible en:

[https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano\\_2/PlandeDesarrollo\\_0\\_19/Publicaciones/Shared%20Content/Boletines/Bolet%3%ADn%20epidemiol%3%B3gico%20especial%20de%202015%20-%20Salud%20Bucal.pdf](https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_19/Publicaciones/Shared%20Content/Boletines/Bolet%3%ADn%20epidemiol%3%B3gico%20especial%20de%202015%20-%20Salud%20Bucal.pdf)

<sup>60</sup> ENSAB IV. Op. cit., p.37.

muestran una tendencia a la disminución de la enfermedad entre 1978 y 1998, no se cuenta con un número suficiente de seguimientos longitudinales en edades menores de 5 años que amplíen esta información<sup>61</sup>; más para el caso de Cartagena donde es notoria la exposición de muchos grupos poblacionales a diferentes factores de riesgo.

Tales estimadores indican que los esfuerzos de las campañas de promoción y prevención a nivel nacional han rendido frutos especialmente entre los infantes; lo que es muy importante ya que este es un periodo en el que se adquieren los hábitos de higiene oral.

**4.1.3 Factores de riesgo.** Como se mencionó, esta enfermedad se caracteriza por su multifactorialidad en el que se destacan factores microbianos (*S. mutans*)<sup>62,63</sup> del sujeto (saliva, enfermedades sistémicas)<sup>64</sup>, del ambiente (nivel socio económico y demográfico, cultura, dieta) y el tiempo; aunado a la existencia de regiones con un difícil acceso a los servicios de salud y así a la atención odontológica y a los programas de promoción y prevención<sup>65</sup>.

---

<sup>61</sup> GONZÁLEZ, Farith; SANCHEZ, Ricardo; CARMONA, Luis. Indicadores de Riesgo para la Caries Dental en Niños Preescolares de La Boquilla, Cartagena. En: Revista de salud pública. 2009, Vol.11, no.4, p.621.

<sup>62</sup> MONTERO. Op. cit., p. 97.

<sup>63</sup> WORLD HEALTH ORGANIZATION. Oral health surveys: Basic Methods. 3rd. Geneve, Suiza: WHO. 1987

<sup>64</sup> GARCÍA, Lina, *et al.* Prevalencia de caries y enfermedad periodontal en escolares del sector público de Cali, 2005. En: Revista Colombia médica. 2006, Vol.39, no.1.

<sup>65</sup> MÁRQUEZ, Maricel *et al.* Epidemiología de la caries dental en niños de 6 - 12 años en la Clínica Odontológica "La Democracia". En: MEDISAN. 2009, Vol.13, no.5.

Como la caries dental es un proceso que culmina en sus estadios más severos con la pérdida de piezas dentales; los reportes de la OMS indican que esta pérdida es tan alta porque de cada 10 personas, 9 presentan la enfermedad o presentan dientes previamente obturados desde etapas tempranas de la vida y se hace progresiva con la edad<sup>66,67</sup>; encontrándose también que la mayoría de estas afecciones se inician precozmente, por causas que son evitables con simples medidas de autocuidado aplicadas desde el primer año de vida<sup>68,69</sup>.

Un importante factor de riesgo para la aparición de caries es la dieta y, por ser uno de los más influyentes en el proceso, ha llevado a la imperiosa necesidad de hacer seguimientos exhaustivos sobre la cantidad de veces que se están ingiriendo alimentos cariogénicos que en condiciones normales no deben superar las cuatro veces al día (desayuno, almuerzo, merienda, cena), actividad que además debe ser complementada con un adecuado cepillado de los dientes al terminar<sup>70,71,72,73,74</sup>.

---

<sup>66</sup> PITTS, Nigel. ICDAS – An international system for caries detection and assessment being developed to facilitate caries epidemiology. Research and appropriate clinical management. En: Community dental health. 2004, Vol. 21, p. 131- 136.

<sup>67</sup> PITTS, Nigel. Are we ready to move from operative to non-operative/ Preventive treatment of dental caries in clinical practice?. En: Caries research. 2004, Vol. 38, no.3, p. 295.

<sup>68</sup> MARQUEZ. Op. cit., p.1

<sup>69</sup> AGREDA, Morelia *et al.* Relación entre estrato socio-económico y la presencia de caries dental en primeros molares inferiores en alumnos de la. U.E. Eloy Paredes y U.E La Salle. Merida-Venezuela. 2008. En: Revista Academia. 2009, Vol. VIII, no.15, p.56.

<sup>70</sup> AFONSKY, Dimitri. Saliva and its relation to oral health. A survey of the literature. Alabama: University of Alabama Press; 1961.

<sup>71</sup> MANDEL, Irwin. The role of saliva in maintaining oral homeostasis. En: Journal of the American Dental Association. 1989, Vol.119, no.2, p.299

<sup>72</sup> ALMSTÅHL, Annica y WIKSTRÖ, Maude. Electrolytes in stimulated whole saliva in individuals with hyposalivation of different origins. En: Archives of Oral Biology. 2003, Vol.48, no.5, p.338

<sup>73</sup> ERICSSON, Y; HELLSTROM, I; JARED, B; STJERNSTROM, L. Investigations into the relationship between saliva and dental caries. En: Journal Acta Odontologica Scandinavica.1954, vol.11, no.3-4, p.180

<sup>74</sup> KIDD, E. Assessment of caries risk. En: Dental Update. 1998, vol. 25, p.386

Un factor que muchas veces se pasa por alto en las investigaciones pero que tiene igual relevancia, está relacionado con la saliva y sus componentes. En estudios recientes se han descrito múltiples y variadas funciones salivales asociadas a la caries dental, mediada tanto por componentes inorgánicos como orgánicos<sup>75,76</sup>.

Al comprender todos estos factores de riesgo y una vez hayan sido reconocidos, es necesario realizar una valoración de la presencia de caries; tal situación es realizada a través de diferentes índices y uno de los de mayor reconocimiento y ampliamente utilizado en las investigaciones es el índice COP (Cariados, Obturados y Perdidos).

**4.1.4 Identificación de historia de caries dental.** Para identificar y cuantifica la caries dental se han utilizado diversos métodos que son referenciados en los diferentes artículos, pero se destaca para la dentición decidua el índice ceo-d, que es el índice por predilección para medir historia de caries en este tipo de dentición y que es realizado con el fin de cuantificar la prevalencia o la experiencia de caries dental, tanto pasada como actual, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries actuales y los que poseen tratamiento previamente realizado. El índice ceo-d, define, c: número de piezas deciduas que presentan caries, e: número de piezas deciduas con indicación de extracción por caries y o: número de piezas deciduas obturadas. El valor individual del índice ceo-d corresponde a la suma de

---

<sup>75</sup> CORNEJO, Lila; BRUNOTTO, Mabel; HILAS, Elena. Factores salivales asociados a prevalencia e incremento de caries dental en escolares rurales. En: Revista de Saúde Pública. 2008, Vol. 42, no.1, p.20

<sup>76</sup> ORTEGA, María; CALZADO, Maricela; PÉREZ, Mayra. Evaluación del flujo y viscosidad salival y su relación con el índice de caries. En: MEDISAN. 1998, Vol. 2, no.2, p. 34

los dientes cariados, obturados, perdidos o con indicación de extracción. El valor del grupo corresponde al promedio de los valores individuales de los integrantes del grupo y cuando el valor de ceo-d es  $\geq 1$  se define como experiencia de caries.<sup>77,78</sup>

#### **4.2 CALIDAD DE VIDA Y SALUD BUCAL**

La calidad de vida es definida según la organización mundial de la salud “OMS” como: la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno<sup>79,80</sup>.

La salud bucodental es integral de la salud general; para lo cual hay que tener presente que los desórdenes orales, tienen un profundo impacto en la calidad de vida del individuo; pues como la boca es una parte integral del organismo, cuando aparece una enfermedad en ella, se pueden originar alteraciones en otras zonas o

---

<sup>77</sup> ROJAS, Raúl; CAMUS, Marcela. Estudio Epidemiológico de las Caries Según Índice c.e.o.d y C.O.P.D. en Preescolares y Escolares de la Comuna de Río Hurtado, IV Región. En: Revista Dental de Chile. 2001; Vol. 92, no. 1, p. 17-22

<sup>78</sup> WHO. Oral Health Survey-Basics Methods. 4th ed. Geneva: World Health Organization; 1997

<sup>79</sup> ALCÁNTARA, Gustavo. La definición de salud de la organización mundial de la salud y la interdisciplinariedad. En: Sapiens. 2008. Vol. 9, no. 1, p. 94.

<sup>80</sup> SCHWARTZMANN, Laura. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. En: Ciencia y Enfermería. . 2003, vol.9, n. 2, p. 10.

áreas de la salud en general<sup>81</sup>. De esta manera, la presencia de caries dental en el niño puede llegar a ocasionar problemas de tipo alimenticio, estético, de lenguaje, infecciones e incluso la aparición de maloclusiones, entre otros como problemas médicos y emocionales<sup>82</sup>, lo que en la actualidad se ha establecido que evidentemente lleva a un detrimento en la calidad de vida<sup>83</sup>.

El problema es que como las condiciones que se presentan a nivel oral no son usualmente fatales, no reciben la misma atención que otro tipo de afecciones.

La calidad de vida relacionada con la salud bucal es un concepto multidimensional que incluye las percepciones que tiene el paciente y el estatus funcional, pero también abarca otro tipo de factores como los de carácter sociodemográfico, socioeconómico y los patrones de visitas al odontólogo<sup>84,85,86</sup>, de aquí la propensión a la realización de tratamientos odontológicos influenciados por contextos físicos, psicológicos y sociales que llevan al mejoramiento en el estado de la dentición y de los tejidos duros y blandos de la cavidad bucal<sup>87</sup>.

---

<sup>81</sup> PAVEZ, Violeta y QUINTANA, Mónica. Manejo odontológico de pacientes ancianos con riesgo sistémico. En: Revista Dental de Chile. 2003, Vol. 94, no.2, p. 23

<sup>82</sup> MORA, L; MARTÍNEZ, J. Prevalencia de caries y factores asociados en niños de 2-5 años de los Centros de Salud Almanjáyar y Cartuja de Granada capital. En: Atención Primaria. 2000, Vol. 26, no.6, p.399

<sup>83</sup> SOSA, Lisbeth *et al*. Estrategia preventiva para el control de la caries dental aplicada a una población infantil del Estado Mérida. En: Revista Odontológica de los Andes. 2010, Vol. 5, no.2, p. 26

<sup>84</sup> COHEN, Flavia; SOUZA, Reinaldo; REBELO, Maria. Quality of life related to oral health contribution from social factors. En: ciencia & saude colectiva. 2011, vol.16, no.supl.1, p.1008.

<sup>85</sup> AKIFUSA, S *et al*. Relationship of number of remaining teeth to health-related quality of life in community-dwelling elderly. En: Gerodontology. 2005, Vol.22, no.2, p.92

<sup>86</sup> HYDE, S; SATARIANO, WA; WEINTRAUB, JA. Welfare dental intervention improves employment and quality of life. En: Journal of Dental Research. 2006, Vol. 85, no.1, p.80.

<sup>87</sup> BRENNAN, David; SINGH, Kiran; SPENCER, John; ROBERTS, Kaye.. Positive and negative affect and oral health-related quality of life. En: Health and Quality of Life Outcomes. 2006, Vol.4, no.1, p.2.

Entonces, una definición aproximada de calidad de vida asociada a la salud bucal, es entonces la medida de cómo los problemas dentales y desórdenes orales interfieren en el normal funcionamiento de la vida de un individuo; sin embargo, en la actualidad la salud de una persona es evaluada más allá de su capacidad física, ahora también se toman en cuenta el contexto social y la salud mental, lo que lleva a una situación que debe ser manejada con cuidado pues las mediciones que se realicen tienen una carga importante de subjetividad, por lo que es necesario la utilización de métodos de evaluación válidos, reproducibles y confiables<sup>88,89</sup>. Así, en la medición de la salud bucodental no sólo se debe cuantificar la presencia o gravedad de una afección, sino que debe ser complementada con medidas de bienestar psicológico y social que una vez identificadas pueden ser utilizadas para desarrollar estrategias de promoción y prevención que incluyan a todas las redes de apoyo<sup>90,91</sup>.

Existen diferentes formas de identificar esta relación; se han utilizado con muy buenos resultados, la Escala de Impacto de Salud Oral de la Primera Infancia (ECOHIS), Child Perceptions Questionnaire (CPQ6-7, CPQ8-10, CPQ11-14 ), Daily Performances Index (Child-OIDP), el Perfil de Impacto en la Salud Oral (OHIP), el Índice de Evaluación de Salud Oral General, el instrumento de Calidad

---

<sup>88</sup> VELARDE, Elizabeth y AVILA, Carlos. Evaluación de la calidad de vida. En: Salud Pública de México. 2002, Vol. 44, no.4, p. 350.

<sup>89</sup> BOLZONI, Andrea *et al*, P. Quality of life in patients treated for cancer of the oral cavity requiring reconstruction: a prospective study. En: Acta otorhinolaryngologica Italica. 2008, Vol. 28, no. 3, p. 121.

<sup>90</sup> BIAZEVIC, María *et al*. Relationship between oral health and its impact on quality of life among adolescents. En: Brazilian Oral Research. 2008, Vol.22, p.37

<sup>91</sup> JIMENEZ, Juana; ESQUIVEL, Rosa; RANGEL, Ana. La percepción de salud bucal como medida de la calidad de vida en ancianos. En: Revista ADM. 2003, Vol.LX, no.1, p. 19-24.

de Vida Relacionada con la Salud Oral – OHRQL. Con estos instrumentos de medición, se ha demostrado asociación significativa (OR=1,45, OR=2,83, PR=1,22, PR=2,94), que en las personas en términos funcionales, sociales y psicológicas tienen las condiciones orales, y que se expresan como con una sensación general de bienestar y la salud<sup>92,93,94,95</sup>. Sin embargo, la mayoría de los estudios se desarrollan en población adulta y muy pocos en niños y sus padres teniendo en cuenta que son ellos los primeros decisores sobre la salud bucal de sus hijos. Actualmente, algunos cuestionarios miden la calidad de vida relacionada con la salud bucal basandose en las percepciones emitidas por los padres o responsables como el ECOHIS - Early Childhood Oral Health Impact Scale y otros en las percepciones emitidas por los niños como el Child Oral Impacts on Daily Performances Index (Child-OIDP)).<sup>96</sup> pero esto varia según la edad del niño para definir cual instrumento usar.

### 4.3 ESTADO DEL ARTE

La población infantil es uno de los grupos más susceptibles a padecer caries y ésta se previene mediante la adquisición de hábitos alimenticios e higiénicos favorables. Actualmente muchos de los problemas de la salud oral son ahora

---

<sup>92</sup> WÄRNBERG, E; *et al.* Impact of dry mouth conditions on oral health-related quality of life in older people. En: Gerodontology. 2005, Vol. 22, p. 220.

<sup>93</sup> BAVARESCO, Karla *et al.* c. En: International Journal of Dentistry. 2013, ID 705047, p.2.

<sup>94</sup> MOYA, Patricia *et al.* Situación de salud oral y calidad de vida de los adultos mayores. En: Revista Estomatológica Herediana. 2012, Vol. 22, no.4, p.198

<sup>95</sup> CUNHA, J; HUJOEL, PP; KRESSIN, NR. Oral health-related quality of life of periodontal patients. En: Journal of Periodontal Research. 2007, Vol. 42, p.170.

<sup>96</sup> ABANTO, Jenny; BONECKER, Marcelo; RAGGIO, Daniela. Impacto de los problemas bucales sobre la calidad de vida en niños. En: Revista estomatológica herediana. 2010, vol. 20, no.1, p. 39.

abordados en forma preventiva-educativa iniciando en las escuelas e incluyendo la participación de la familia que deriven en la adopción de hábitos adecuados de higiene oral en los niños<sup>97</sup>; en este punto es claro que en la medida en que se logre la participación de personas cercanas como los padres o docentes, un mayor impacto podrá ser logrado.

Los estudios al respecto de la participación de las personas más influyentes en los niños son variados y sus resultados muestran una gran efectividad considerando también, que son diferentes las estrategias que pueden emplearse, lo que es necesario establecer, es que hace falta partir por la identificación de las problemáticas asociadas a los conocimientos, prácticas, hábitos y demás que son transmitidos generacionalmente; en este sentido se cuenta por ejemplo con los reportes de las siguientes investigaciones:

- González, Sierra y Morales en 2010<sup>98</sup>, llevaron a cabo una investigación enfocada en identificar los conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal que tenían 333 padres y 8 cuidadores de hogares infantiles de Cartagena, Colombia, actividad que fue desarrollada a través de encuestas y grupos focales, reportando que los padres presentaron buenos niveles de conocimientos (58,9%) y actitudes favorables (74,5%). Respecto a las prácticas, 50,6% de los niños duermen con los dientes cepillados y 69,6% de

---

<sup>97</sup> ALDRETE, Guadalupe; et al. Promoción de la salud oral a través del teatro guiñol. En: Revista de Educación y Desarrollo. 2007, Vol. 7, p. 52

<sup>98</sup> GONZÁLEZ, Farith; SIERRA, Carmen; MORALES, Luz. Conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de padres y cuidadores en hogares infantiles, Colombia. En: Salud Pública de México. 2011, Vol. 53, p.247-257.

los padres colocan el dentífrico sobre el cepillo. En el caso de los cuidadores, se perciben actitudes positivas para desarrollar estrategias promocionales, pero consideran que los padres son los principales responsables de implementar hábitos orales saludables. Es de destacar que el grupo estuvo conformado prevalentemente por personas de estrato socioeconómico 1 (nivel bajo), pertenecientes al régimen contributivo (51%), con un nivel educativo de secundaria completa (55.5%). Las visitas al odontólogo manifiestan las realizan tanto niños como padres para actividades de control y prevención (46,2%) y no sólo cuando presentan dolor. Sin embargo una situación que se percibió fue la falta de conocimiento sobre la cantidad de crema que debe ser empleada durante el cepillado, siendo errónea esta información en el 66,4% de los padres. se observaron relaciones con significancia estadística entre los niveles de conocimientos y el estrato socioeconómico ( $p=0.05$ ); los padres que pertenecen al nivel medio/alto (tres, cuatro y cinco) fueron los que obtuvieron los mejores valores 48/71 (67.6%), con respecto a los del nivel bajo (uno y dos) 148/262 (56.5%); sucedió igual en la relación con el régimen de salud al que estaban vinculados los padres, con el contributivo presentando mayores valores (66.5%). Otra relación encontrada fue para los individuos de sexo masculino que tuvieron mejores actitudes favorables (79.3%) y aquellos con un nivel de escolaridad medio/alto (75.6%;  $p=0.03$ ). Al respecto de las prácticas, hubo una mayor frecuencia de padres de estrato bajo (uno y dos), que siempre realizan la higiene bucal de sus hijos (79.5%,  $p=0.04$ ). Para el consumo de alimentos cariogénicos también se encontraron asociaciones, se encontró

mayor frecuencia de consumo en padres con escolaridad primaria y secundaria (67.6%) respecto a los padres con escolaridad técnica y universitaria (32.4%;  $p=0.01$ ). Los resultados de esta investigación llevaron a concluir que en esta población existen niveles satisfactorios de conocimientos, actitudes favorables y prácticas adecuadas, además teniendo en cuenta las percepciones de los participantes que resultaron positivas se sugirió la posibilidad de replicar la investigación en poblaciones con características similares y analizando la influencia del entorno familiar y social.

- En Medellín, Franco y cols (2004)<sup>99</sup>, identificaron la frecuencia de caries dental en 365 niños menores de seis años de los estratos socioeconómicos medio-alto (MA) y bajo (B) y describieron los conocimientos y prácticas de cuidado bucal de sus madres. Encontrando una prevalencia de caries en el estrato MA del 48.4% y en el B del 58.3% y presencia de caries dental desde el primer año de edad, en ambos estratos. El 42% de las madres del MA y el 50% del B afirmaron no haber recibido información sobre el cuidado bucal de sus hijos y el 50% de las madres tenían la costumbre de dejar dormir al niño con el tetero. Los hallazgos de este estudio sugieren que la caries dental es un problema frecuente en los menores de seis años en Medellín; siendo indispensable una educación continúa de las madres y cuidadores en promoción de la salud bucal que permitan la transmisión de información a prácticas de instrucción y adiestramiento para el desarrollo de destrezas.

---

<sup>99</sup> FRANCO, Angela; SANTAMARIA, Adriana; KURZER, Erika.. El menor de seis años: Situación de caries y conocimientos y practicas de cuidado bucal de sus madres. En: Revista CES Odontología. 2004. Vol. 17. No. 1

- En el estudio realizado por Saldarriaga y cols<sup>100</sup> (Cali, 2009), se describe la situación de caries dental en 447 niños entre 2 y 4 años de edad con dentición decidua completa, pertenecientes a un estrato socioeconómico 2 y 3 del área metropolitana del Valle de Aburrá. En esta población la prevalencia de caries dental fue de 74.7% y un promedio de 7.3±9.1 superficies afectadas, llegando a la conclusión que la salud bucal del niño desde su primera infancia es una prioridad, la situación de salud bucal de los niños evaluados en este estudio es precaria y el alto porcentaje de superficies afectadas por caries dental en este estudio indica la necesidad de un diagnóstico precoz y al mismo tiempo de desarrollar actividades terapéuticas y preventivas específicas y oportunas para este grupo de edad.
- En 2012, Benavente y cols<sup>101</sup> realizaron en Paraguay un estudio que buscaba identificar el nivel de conocimientos en salud bucal de las madres y su relación con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad, para lo cual emplearon una muestra de madres con sus hijos menores de cinco años de edad (n=143), utilizando una encuesta estructurada para medir el conocimiento y una ficha de diagnóstico del estado de la salud bucal del niño, utilizando los índices epidemiológicos de caries Dental (ceo-d), Placa bacteriana (Greene y Vermillion. IHO-S). Ellos encontraron que el 60 % de las madres del estudio tenían educación secundaria; de las cuales el 72 % eran

---

<sup>100</sup> Saldarriaga, A et al. Prevalencia de caries dental en preescolares con dentición decidua área Metropolitana del Valle de Aburrá. En: Revista CES Odontología. 2009. Vol. 22, no. 2, p.28-34

<sup>101</sup> Benavente, Lourdes; Chein, Sylvia; Campodónico, Carlos; Palacios, Elmo; Ventocilla, María; et al. Nivel de conocimientos en salud bucal de las madres y su relación con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad. En: Odontología. Sanmarquina. 2012, Vol.15, no.1, p.14-18.

amas de casa y el 68,5% de ellas tenían un nivel de conocimiento regular sobre salud bucal. Respecto al estado de salud bucal de los niños, el 16.8% de los niños menores de 18 meses tenía dientes sanos y el 17.5 % de los niños mayores de 37 meses tenía un índice alto de caries dental; existiendo una asociación significativa ( $p = 0,001$ ). También encontraron asociación significativa entre caries dental e higiene bucal en los niños del estudio ( $p = 0,001$ ). Sin embargo no se encontraron asociaciones entre el nivel de conocimiento de las madres y la frecuencia de caries dental y con la higiene bucal de los niños ( $p > 0,05$ ). Los niños del estudio presentaron una media de tres dientes afectados por caries dental, es decir que en promedio tenían un Índice de Caries Moderado. Estos resultados llevaron a concluir que a pesar de que las madres tenían un nivel de conocimiento regular sobre salud bucal en los niños, los infantes estaban presentando una mala salud bucal, lo que revela ausencia de asociación entre el nivel de conocimientos de salud bucal que poseen las madres.

- La investigación de Texeira y cols llevada a cabo en 2010<sup>102</sup>, también se basó en la identificación del nivel de conocimiento de madres sobre higiene bucal en niños de 0 a 3 años en el Hospital Materno Infantil San Pablo en Paraguay, incluyendo a 102 madres de bebés de 0 a 3 años que acudieron al hospital. Para esta población los resultados fueron preocupantes, pues la mayoría de

---

<sup>102</sup> TEIXEIRA, Pablo et al. Nivel de conocimiento de madres sobre higiene bucal en niños de 0 a 3 años. Hospital Materno Infantil San Pablo. Paraguay, 2010. En: Revista de Salud Pública del Paraguay. 2011, Vol. 1, no.1, p. 3-12.

las madres encuestadas (87-85%) tenían niveles no aceptables en cuanto al conocimiento sobre salud bucal en los niños; el nivel de conocimiento bueno fue muy bajo; además se pudo evidenciar que las madres mayores de 25 años presentaban mejores niveles de conocimiento, sucediendo igual que las que trabajan fuera de casa. Hay que resaltar que la mayoría de las madres encuestadas no tenían completos sus estudios secundarios (32,4%), además también fue evidente que un 81,4% de las madres (IC95%=72,4-88,4) nunca recibió información sobre cómo realizar la higiene bucal de su bebé. El 75,5% (IC95%= 66,0-83,5) de las madres respondió que sus hijos realizan lactancia nocturna, y el 34,3% (IC95%= 25,2-44,4) refirió que la leche que da a su hijo contiene azúcar. El 85,3% (IC95%= 76,9-91,5) respondió que el bebé nunca había acudido a una consulta odontológica. Al analizar las asociaciones fue evidente que el nivel educativo de la madre influía en el nivel de conocimiento sobre salud bucal en el niño siendo mejor a partir de aquellas que habían completado la secundaria. Estos resultados sirvieron para concluir que las madres de esta muestra tenían un bajo porcentaje de conocimiento de higiene bucal así como del momento ideal para la primera consulta del pequeño, lo que lleva a que sea necesaria la implementación de programas de promoción y prevención que generen mejores resultados entre los niños y sus madres, teniendo claro que estos métodos son eficaces para el control de la placa microbiana, causa fundamental en la aparición de la caries.

- Vásquez, Ramírez y Aravena<sup>103</sup> al explorar las creencias, conocimientos y prácticas de los padres y/o apoderados de preescolares de 2 y 3 años, de una comuna urbana de la región metropolitana Lo Prado (Chile) en 2015, incluyeron un grupo de 14 apoderados (padres/representantes, educadores) a los cuales les realizaron entrevistas a profundidad que abarcaron 1) importancia de la salud bucal y su cuidado; 2) encargado del cuidado de la salud bucal; 3) uso de pasta de dientes fluoradas; 4) percepción de la salud bucal del párvulo; 5) uso de estímulos positivos o negativos asociados; y 6) necesidad de mayor información para el cuidado de la salud bucal. Por ser una investigación cualitativa las respuestas fueron muy puntuales, encontrando por ejemplo que había casos del uso de pasta de adultos en los niños; también que se utilizan estímulos como dulces para obtener ciertas conductas, actividad que es frecuentemente ejercida por los abuelos. Un punto donde se debe hacer más énfasis es en el hecho de si sentían que tenían la suficiente información sobre como para cuidar de la salud bucal de sus hijos, donde la mayoría opinó que estaban bien con los conocimientos básicos. Se encontró que son las mujeres las encargadas de crear, reforzar y supervisar los hábitos en los menores de aquí que a ellas es a quienes se deben dirigir las estrategias comunicacionales y educativas que puedan hacer más efectivo el cepillado, desde la frecuencia, el uso de pasta dental y el tipo y la cantidad.

---

<sup>103</sup> VASQUEZ, Pamela; RAMÍREZ, Valeria; ARAVENA, Nicolás. Creencias y prácticas de salud bucal de padres de párvulos: estudio cualitativo. En: Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral. 2015, Vol. 8, no 3, p. 217–222.

- En cambio en Perú, la investigación de Muñoz y Mattos realizada en 2015<sup>104</sup>, se enfocó en la implementación de una técnica educativa para mejorar los conocimientos de salud oral de madres y reducir el índice de higiene oral de preescolares, pues es la placa la que al final lleva a la presencia de caries dental. Dicha actividad fue llevada a cabo contando con la participación de 84 madres en una investigación de tipo cuasi experimental contando con un grupo control y uno de prueba. Para dar inicio a la investigación se evaluó la higiene oral de los preescolares al inicio, a los 30 días y a los 60 días, utilizando el índice simplificado de Greene-Vermillion. Al inicio la media del nivel de conocimientos de salud oral fue de 6,57 para el grupo experimental (donde se implementó la técnica educativa Desarrollo de Habilidades), aumentando hasta a 11,88 al final de la prueba; y de 6,55 para el grupo control (las madres recibieron la técnica educativa expositiva) hasta 8,48 cuando finalizó la prueba, valores que muestran una alta diferencia estadística significativa ( $p < 0,001$ ). También se encontró que en el primer grupo el índice de higiene oral, fue disminuyendo progresivamente en cada evaluación, desde una media inicial de 2,51 hasta 0,72; en el segundo grupo este índice fue disminuyendo progresivamente de 2,51 a 1,69, mostrando mejores resultados para el grupo donde la técnica incluye el desarrollo de habilidades, lo que evidencia una diferencia altamente significativa ( $p < 0,001$ ). De esta manera quedó en evidencia que la técnica educativa implementada juega un papel fundamental

---

<sup>104</sup> MUÑOZ, Welser; MATTOS, Manuel Antonio. Técnica educativa para mejorar los conocimientos de salud oral de madres y reducir el índice de higiene oral de preescolares. En: International Journal of odontostomatology. 2015; Vol.9, no.2, p.321-327.

en el mejoramiento de los conocimientos que se puedan tener respecto de un tema, que para este caso tenía relación con la salud bucal de los preescolares respecto a la higiene oral.

## **5. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **5.1 TIPO DE ESTUDIO**

El tipo de estudio desarrollado fue de corte transversal.

### **5.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO**

La población de estudio fueron los niños preescolares de 2 a 5 años de edad de la ciudad de Cartagena, Colombia la cual cuenta con 1.001.755 habitantes, según proyecciones de población del DANE para el año 2015. El 10 % de la población corresponde a niños entre 0 a 5 años. En Cartagena la tasa de cobertura en transición para el 2013, fue de 68,78%, mientras que 24.233 niños y niñas menores de 6 años que recibieron algún tipo de atención o educación para la primera infancia durante el año 2013<sup>105</sup>.

---

<sup>105</sup> Cartagena como vamos. Principales resultados del Informe Primera Infancia Cómo Vamos. Disponible en: <http://www.cartagenacomovamos.org/presentacion-del-informe-primera-infancia-como-vamos/>

### 5.3 CÁLCULO DEL TAMAÑO DE MUESTRA

Se tomó un tamaño de muestra de 550 niños y sus padres/acudientes, calculado a partir de la prevalencia de caries dental, registrado en la ciudad de Cartagena de Indias D.T y C, en la dentición decidua del 60% <sup>106</sup> y un error del 5%.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:  $n = (Z^2 * N * p * q) / (N * E^2 + Z^2 * (p * q))$ . De este modo, la muestra mínima obtenida para el estudio fue de 449 niños, y para cubrir las tasas de falta de respuesta de la muestra se incrementó en un 20%, obteniendo una muestra representativa final de 550 preescolares.

### 5.4 SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Un muestreo aleatorio en dos etapas se utilizó para seleccionar la muestra de estudio. La primera etapa se llevó a cabo una selección aleatoria de todos los preescolares públicos y privados registrados en la ciudad de Cartagena, ubicadas en las diferentes localidades en las que se encuentra dividida la ciudad: Localidad 1, Histórica y del Caribe Norte; Localidad 2, De la Virgen y Turística y Localidad 3, Industrial de la Bahía, obteniendo una población ubicada en 4 escuelas (2 públicas y 2 privadas), abarcando a todos los alumnos matriculados

---

<sup>106</sup> González Farith; Sánchez Ricardo; Carmona Luis. Indicadores de Riesgo para la Caries Dental en Niños Preescolares de La Boquilla, Cartagena. Revista de salud pública. 2009. Vol. 11, no. 4, p.620-630

en dichos establecimientos y cuyos padres dieron el consentimiento a la investigación y firmaron el Instrumento de Consentimiento informado. En una segunda etapa, los niños de la muestra fueron seleccionados al azar teniendo en cuenta las listas emitidas por las instituciones educativas.

## **5.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN**

**5.5.1 Criterios de inclusión.** Niños que estaban entre 2-5 años de edad con dentición decidua, de ambos sexos, no sometidos a tratamiento ortopédico y/u ortodóntico y cuyos padres supieran leer y escribir para responder el cuestionario de estudio.

**5.5.2 Criterios de exclusión.** Niños que presentaran cualquier tipo de discapacidad motora y/o sensorial y defectos en el esmalte dental; y de los que no se obtuviera el debido consentimiento informado de los padres.

## 5.6 VARIABLES DE ESTUDIO

Características demográficas de los niños y de sus responsables, hábitos de salud oral de los niños, actitudes de los padres acerca de su propia dieta, higiene oral y visitas a los odontólogos, creencias de los padres sobre la dentición decidua, percepción de los padres sobre el impacto de la caries dental sobre la calidad de vida de los niños (ECOHis-Esp), presencia de caries dental (identificado con el índice ceo-d).

### Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICION	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE VARIABLE	VALORES POSIBLES
<b>SOCIODEMOGRAFICAS Y FAMILIARES</b>				
Edad del niño	Cantidad de años que un ser ha vivido desde su nacimiento	Independiente	Cuantitativa de razón	2 años 3, 4, 5 años
Sexo del niño	Característica que diferencia la identidad femenino de masculino	Independiente	Nominal cualitativa	Femenino Masculino
Tipo de institución educativa	Institución educativa donde estudia el sujeto	Independiente	Nominal cualitativa	Publico Privado
Grado Escolar	Etapas en que se divide un nivel educativo	Independiente	Nominal Cualitativa	Párvulo Pre-jardín Jardín Transición
Relación con el niño con la persona que diligencia la encuesta	Persona que diligencia el formato de recolección	Independiente	Nominal cualitativa	Padre Madre
Grupo familiar	Con quien vive el niño	Independiente	Nominal cualitativa	Abuelos Padre y madre Solo con el padre Solo con la madre Madre y compañero/a Padre y compañera/o Otros
Número de hijos	Cantidad de hijos que hacen parte del grupo familiar	Independiente	Cuantitativa de razón	De 1 en adelante
Ingresos económicos	Cantidad de dinero mensual que reciben el	Independiente	Cuantitativa de razón	>1 Salario Mínimo Mensual Legal

padre y madre	padre y la madre			Vigente que corresponde a 689.454 pesos colombianos < 1 Salario Mínimo Mensual Legal Vigente
Nivel educativo del padre y la madre	Grado escolar más alto que ha alcanzado el individuo según la normatividad vigente para Colombia (Ley 115 de 1994 <sup>107</sup> )	Independiente	Ordinal Cualitativa	Baja Escolaridad (<10 años de estudios) Alta Escolaridad(≥10 años de estudio)
<b>ACTITUDES DE LOS PADRES HACIA LA SALUD BUCAL DE LOS NIÑOS</b>				
Frecuencia de cepillado	Cantidad de veces al día que el niño se cepilla los dientes	Independiente	Ordinal Cualitativa	No se cepilla Una vez al día 2 veces al día 3 ó más veces al día
Quien cepilla al niño	Persona que realiza la higiene oral del niño	Independiente	Nominal cualitativa	Se cepilla solo La persona responsable lo cepilla
Uso de pasta dental	El niño utiliza crema dental para cepillar sus dientes	Independiente	Nominal cualitativa	Si No
Tipo de pasta	Variedad de pasta que usa el niño de acuerdo a su edad	Independiente	Nominal cualitativa	Niño Adulto (familiar)
Pasta por concentración de flúor	Tipo de pasta que usa el niño según el tipo de concentración de flúor	Independiente	Nominal cualitativa	<b>Sin flúor</b> Fitokids Proquident Kids Proquident Baby Colgate My First  <b>Baja concentración (&lt;1000ppm F)</b> Colgate smiles Spider Man Colgate smiles Barbie Oral B Pro Salud Mickey Fluo Cardent Rio 2 Oral B Stages Winnie the Pooh Colgate Smiles Bob Sponge Pro Toy Story  <b>Convencional &gt;1000ppm F (1000-1500 ppm F)</b> Colgate Spiderman >1000 ppm Colgate Barbie >1000 ppm

<sup>107</sup> COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACION. Ley 115. (08, Febrero, 1994). Por la cual se expide la Ley General de Educación. Diario Oficial Bogotá D.C., 1994 No 41.214.

				Adulto
Cantidad de pasta	Cantidad de crema que utiliza el niño durante el cepillado	Independiente	Nominal cualitativa	Poca Media Mucha
Consumo de dulces del niño	Cantidad de veces al día que el niño consume papitas, dulces, golosinas, gaseosas	Independiente	Nominal cualitativa	Todos los días Fines de semana 3 a 4 veces en semana Nunca
Satisfacción con salud bucal	Qué tan satisfecho se encuentra el padre con la salud bucal del niño	Independiente	Nominal cualitativa	Si Más o menos No
Satisfacción con el odontólogo	Qué tan satisfecho se encuentra el padre con la salud bucal del niño	Independiente	Nominal cualitativa	Si Más o menos No Nunca fue al odontólogo
Frecuencia de visita al odontólogo	Cada cuanto el niño visita el odontólogo	Independiente	Nominal cualitativa	Una vez al año Cada 6 meses No va al odontólogo
<b>ACTITUDES DE LOS PADRES HACIA SU SALUD BUCAL</b>				
Consumo de dulces del padre	Cantidad de veces al día que el padre consume papitas, dulces, golosinas, gaseosas	Independiente	Nominal cualitativa	Todos los días Fines de semana 3 a 4 veces en semana Nunca
Satisfacción con salud bucal	Qué tan satisfecho se encuentra el padre con su salud bucal	Independiente	Nominal cualitativa	Si Más o menos No
Satisfacción con el odontólogo	Qué tan satisfecho se encuentra el padre con la salud bucal del niño su odontólogo	Independiente	Nominal cualitativa	Si Más o menos No Nunca fue al odontólogo
Miedo al tratamiento dental	Que tanto temor tiene el padre al asistir a la consulta odontológica	Independiente	Nominal cualitativa	Sí Más o menos No
Frecuencia de visita al odontólogo	Cada cuanto el padre visita el odontólogo	Independiente	Nominal cualitativa	Una vez al año Cada 6 meses No va al odontólogo
<b>CREENCIAS SOBRE DENTICION DECIDUA</b>				
Información de conocimiento	Preguntas que miden el nivel de conocimiento que tiene el padre sobre la salud oral	Independiente	Ordinal Cualitativa	Malo Regular Bueno
<b>IMPACTO DE LA CARIES DENTAL SOBRE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD BUCAL</b>				
Calidad de vida relacionada con la salud bucal	Medido a través del ECOHIS con una serie de 13 preguntas	Independiente	Ordinal Cualitativa	Nunca Casi nunca Ocasionalmente A menudo Muy a menudo No sabe
<b>CLINICAS</b>				
Ceo-d	Cantidad de dientes	Dependiente	Cuantitativa	ceo-d = 0

	cariados, obturados y extraídos		de razón	ceod $\geq$ 1
Trauma dentoalveolar	Lesiones que presenta el niño a nivel dental	Dependiente	Nominal cualitativa	Si No
Tipo de trauma dentoalveolar	Traumas que se encontraron en el niño	Dependiente	Nominal cualitativa	Fracturas de corona y de la raíz Lesiones de los tejidos duros dentales, la pulpa y el proceso alveolar Lesiones en los tejidos periodontales

## 5.7 INSTRUMENTO Y PROCESO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

El cuestionario fue dividido en 5 secciones para su mejor comprensión. La sección I del cuestionario proporcionó datos sobre la edad, fecha de nacimiento y sexo del niño, así como información sobre quién vive con el niño. La sección II correspondía a las condiciones socioeconómicas de los responsables, tales como el ingreso mensual y la escolaridad. La sección III del cuestionario está estrictamente relacionada con el propósito de este estudio y se refiere a la salud bucal de los niños y contenía 10 preguntas relacionadas con el cepillado (frecuencia de cepillado, quien cepilla los dientes del niño), uso de pastas dentales (concentración Flúor en la cantidad de dentífrico de pasta de dientes usado en el cepillado). La cantidad de dentífrico que se utiliza en el cepillado también se dicotomizó para el análisis según el caso, siendo adecuada cuando se utiliza una cantidad equivalente a un grano de arroz crudo hasta los 3 años de edad y la cantidad equivalente al tamaño de un guisante por encima de 3 años de edad; y por ser inadecuadas cuando se utiliza una mayor cantidad de un grano de arroz

hasta 3 años y el uso de una cantidad equivalente a toda la longitud de las cerdas del cepillo a cualquier edad del estudio). También se evaluó la dieta del niño para la frecuencia de consumo de dulces. También se recogió la satisfacción con la salud oral de los niños y con su dentista y la frecuencia de las visitas al dentista. La sección IV también contiene 12 preguntas referentes a las actitudes de los padres acerca de su propia dieta, higiene oral y visitas a los dentistas, así como preguntas relacionadas con posibles creencias acerca de la dentición decidua. La sección V hace referencia a la escala de Impacto en la Salud Bucal en la Primera Infancia (ECOHIS-Esp) que evaluó la percepción de los padres sobre el impacto de la caries sobre la calidad de vida de sus hijos.

Las preguntas referentes a actitudes y creencias se categorizaron en favorables o desfavorables y en adecuadas o inadecuadas respectivamente a partir de la media reportada para las actitudes (3,85) y creencias (4,27) y posterior a ello se consideraron adecuadas y favorables aquellas por encima de la media e inadecuadas y desfavorables las que se encontraban debajo de la media y se les asignó un valor de 0 y 1 si eran correcta o incorrecta respectivamente.

Este último instrumento, el ECOHIS-Esp contiene un total de 13 preguntas; con dimensiones que abarcan aspectos como síntomas, limitaciones, aspecto psicológico, autoimagen e interacción social, la angustia de los padres y la función familiar. Las respuestas a cada pregunta fueron categorizadas y codificadas: 0 = nunca; 1 = casi nunca; 2 = a veces; 3 = a menudo; 4 = muy a menudo; 5 = No lo

saben. Los puntajes del ECOHIS, total y por dominio, se calculan a partir de la suma de los códigos de las respuestas. Las respuestas "no sabe" fueron contadas, pero se excluyeron de la suma para calcular la puntuación total y los dominios del ECOHIS de cada paciente. Cuestionarios con más de 2 preguntas no contestadas en la sección fueron excluidas.

Como el ECOHIS es un instrumento diseñado originalmente en Inglés, en este estudio se utilizaron, previa adaptación al contexto colombiano, las versiones en español de Perú del ECOHIS<sup>108</sup>. La versión en español del ECOHIS, fue sometida a revisión en conjunto a través del consenso del Comité de Evaluación conformado por tres especialistas de las áreas de Odontopediatría, Investigación y Salud Familiar, respectivamente. Este comité de evaluación revisó los instrumentos bajo los criterios de claridad, uso de expresiones simples y fáciles de entender; uso del lenguaje ordinario, evitando el uso de términos técnicos y manteniendo la representación del contenido original pero adaptándolo al contexto colombiano (equivalencia conceptual). Una vez que la versión en español peruana del ECOHIS fue adaptada, se realizaron pruebas pilotos correspondientes al 10% del tamaño total de la población objetivo para cada uno de esos instrumentos (padres de niños de 1 a 5 años para el ECOHIS), en una muestra que no hizo parte del estudio de impacto, con los padres de los niños que asistieron a las Clínicas de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de

---

<sup>108</sup> LÓPEZ, Roxana; GARCÍA, Carmen; VILLENA, Rita; BORDONI, Noemi. Cross cultural adaptation and validation of the early childhood health impact scale (ECOHIS) in peruvian preschoolers. En: Acta Odontologica. Latinoamericana. 2013, vol.26, no.2, p. 60-67

Cartagena. Esta muestra piloto presentó una variabilidad sociodemográfica, económica y regional.

Durante el piloto realizado a los padres, se recolectaron las sugerencias realizadas por los mismos ante los instrumentos como por ejemplo el cambio de algunas palabras por otras. Después de los pilotos, el comité de evaluación revisó las nuevas sugerencias presentadas y se adaptaron los instrumentos en un segundo consenso. Una vez que se logró la comprensión semántica y la equivalencia se obtuvo la versión colombiana del ECOHIS, el cual presentó calidades métricas robustas y buena consistencia interna (alfa de Cronbach = 0.8768).

La segunda etapa comprendió el examen clínico oral para detección de la caries dental, realizado en las mismas instalaciones de los centros educativos por dos de los investigadores que estuvieron calibrados (Kappa intra-examinador =0.82) y haciendo uso de instrumental básico. El examen clínico se llevó a cabo dentro de las escuelas en una habitación con la ayuda de depresores de lengua, gasa e iluminación artificial.

Se evaluaron las lesiones cariosas cavitadas en dentina con el índice recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1997), calculado en función de los dientes cariados deciduos extraídos por caries y obturados (ceo-

d)<sup>109</sup>. Las caries cavitadas se analizó de acuerdo a su experiencia: ceo-d = 0 y ceo-d  $\geq$ 1<sup>110</sup>. También se utilizó la clasificación de Andreasen<sup>111</sup> para determinar la presencia de trauma dentoalveolar como posible variable de confusión al momento de analizar el impacto de la caries dental sobre la calidad de vida.

Cuando se observó alguna necesidad de tratamiento durante el examen clínico, el niño fue remitido para el tratamiento dental en la Especialización de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena.

El instrumento de los padres fue enviado a través de la agenda escolar del niño junto con el consentimiento informado; además en aquellos formatos donde no se logró recolectar la totalidad de la información, se procedió a citar a los padres o a realizar el acercamiento a través de llamadas telefónicas.

## 5.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS

**5.8.1 Riesgo del estudio.** Investigación con riesgo mínimo, según la Resolución 8430 de 1993 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud del Ministerio de salud.

---

<sup>109</sup> WHO. Oral Health Survey-Basics Methods. 4th ed. Geneva: World Health Organization; 1997.

<sup>110</sup> ZÚÑIGA, Ana; MEDINA, Carlo; LARA, Lara. Experiencia, prevalencia y severidad de caries dental asociada con el estado nutricional en infantes mexicanos de 17 a 47 meses de edad. En: Revista de investigación clínica. 2013, Vol. 65, no. 3, p. 228-236

<sup>111</sup> BAKLAND, Leif; ANDREASEN Jens. Dental traumatology: essential diagnosis and treatment planning. En: Endodontic Topics 2004, 7, 14-34

**5.8.2 Aspectos éticos.** Para la construcción del protocolo de investigación se tomaron en cuenta las consideraciones éticas según la Resolución N° 8430 del Ministerio de Salud de Colombia y la Declaración de Helsinki con las cuales se garantizó:

- El cumplimiento de los principios de beneficencia y no maleficencia, autonomía y justicia.
- La confidencialidad de la información suministrada por los participantes y la toma de las medidas tendientes a cumplir con este aspecto en las diferentes etapas de la investigación.
- La participación en la investigación de los participantes que deben firmar el consentimiento informado y el correspondiente asentimiento por parte de los menores de edad.
- Se garantiza, idoneidad del personal encargado y su conocimiento de los principios éticos en investigación en seres humanos.
- Todo paciente participante (padres/acudientes en este caso) debe firmar el formato de consentimiento voluntario de participación (consentimiento informado) en el estudio; si el participante no sabe firmar, se tomará su huella dactilar en el formato.

Además contó con aval del Comité de Ética en Investigaciones de la Universidad de Cartagena (Ver anexo A).

## 5.9 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el Paquete de Software Estadístico STATA 12 (Stata Corp, College Station, TX, EE.UU.). Inicialmente, se realizó el análisis descriptivo para obtener las medidas de tendencia central (media, desviación estándar y variación observada) de las variables cuantitativas y frecuencias absolutas de las variables cualitativas. Se realizó una correlación entre las preguntas similares entre padres e hijos en relación con el consumo de azúcar en la dieta, la satisfacción con la salud oral, la satisfacción con el dentista y la frecuencia de las visitas a la misma mediante el coeficiente de correlación de Spearman.

También se realizó un análisis univariado y regresión multivariado de Poisson con varianza robusta<sup>112</sup> que se utilizó para asociar el resultado caries con las características del niño (sexo y edad del niño), condiciones socioeconómicas de los padres (educación e ingresos), las características de salud oral de niño (cepillado, el uso de crema dental, la dieta y las visitas al odontólogo) y las actitudes y creencias de los padres (acerca de los dientes deciduos). Se calcularon las razones de prevalencia (RP) y los intervalos de confianza del 95% (IC 95%) Un modelo multivariado fue construido después con algunas covariables elegidas por un proceso de selección progresivo paso a paso (procedimiento por

---

<sup>112</sup> Coutinho L, Scazufca M, Menezes P. Methods for estimating prevalence ratios in cross-sectional studies. En:Revista de Saude Publica. 2008, Vol. 42, no. 6, p. 992-8.

pasos hacia adelante). Para entrar en el modelo multivariado final se consideraron se conformaron modelos a partir de la exclusión de cada una de las variables en un proceso de pasos hacia atrás según las recomendaciones de Greenland<sup>113</sup>. Además, fue usada la bondad del ajuste de Hosmer-Lemeshow<sup>114</sup>, con el fin de evidenciar la significancia del mejor modelo a partir de valores de  $p > 0,20$ . Posteriormente fueron mantenidas en este modelo, las que presentaron valor de  $p < 0,05$ .

---

<sup>113</sup> GREENLAND, S. Modeling and variable selection in epidemiologic analysis. En: Am J Public Health. 1989. Vol. 79, no.3 p. 340-9.

<sup>114</sup> HOSMER DW, LEMESHOW S. Applied logistic regression. 2da Edición. New York: Jhon Wiley and Sons Inc; 2000.

## 6 RESULTADOS

Posterior a la evaluación de los 550 niños y sus padres y/o responsables, a nivel sociodemográfico se pudo encontrar una mayor presencia de niños entre los 3 a 5 años (71,1 %), de los cuales 243 (88,3 %) pertenecían a instituciones educativas privadas; la gran mayoría del sexo masculino (52,8 %) y 30,9 % se encontraban matriculados en el grado académico de párvulos. Respecto a la información relacionada con los padres del niño, fue frecuente encontrar madres y padres que recibían ingresos superiores a 1 SMMLV (55,8 % y 78,4 % respectivamente) y contaban con más de 10 años de estudio (94,4 % y 95,8 % respectivamente); las madres fueron las personas que con mayor frecuencia contestaron la encuesta (89,6 %) (Tabla 1).

Con respecto a las variables familiares, se logró identificar que la mayoría de los niños pertenecían a familias de tipo nuclear (77,3%), es decir aquellas que se encuentran conformadas por padre y madre o padre y pareja/madre pareja; y donde generalmente en la familia el número de hijos era menor de 3 (84,7%) (Tabla 1).

**Tabla 1. Distribución de las variables sociodemográficas y familiares de preescolares de Colegios públicos y privados de la Ciudad de Cartagena 2016**

VARIABLES	TIPO DE COLEGIO N (%)		
	PÚBLICO	PRIVADO	TOTAL
	275 (50)	275 (50)	550 (100)
<b>DATOS DEL NIÑO</b>			
<b>EDAD</b>			
2 años	127 (46,2)	32 (11,7)	159 (28,9)
3 a 5 años	148 (53,8)	243 (88,3)	391 (71,1)
<b>SEXO</b>			
Femenino	130 (47,2)	130 (47,2)	260 (47,2)
Masculino	145 (52,8)	145 (52,8)	290 (52,8)
<b>GRADO DE ESCOLARIDAD</b>			
Párvulo	126 (45,8)	44 (16)	170 (30,9)
Pre jardín	89 (32,4)	37 (13,4)	126 (22,9)
Jardín	60 (21,8)	66 (24)	126 (22,9)
Transición	0	128 (46,6)	128 (23,3)
<b>DATOS DE LA MADRE</b>			
<b>INGRESOS MENSUALES</b>			
≤1 SMMLV	123 (44,7)	120(43,64)	243 (44,2)
> 1 SMMLV	152 (55,3)	155 (56,36)	307 (55,8)
<b>NIVEL DE ESCOLARIDAD</b>			
Baja escolaridad (< 10 años de estudios)	12 (4,4)	19 (6,9)	31 (5,6)
Alta escolaridad(≥10 años de estudios)	263 (95,6)	256 (93,1)	519 (94,4)
<b>DATOS DEL PADRE</b>			
<b>INGRESOS MENSUALES</b>			
≤1 SMMLV	58 (21,1)	61 (22,2)	119 (21,6)
> 1 SMMLV	217 (78,9)	214 (77,8)	431 (78,4)
<b>NIVEL DE ESCOLARIDAD</b>			
Baja escolaridad (<10 años de estudios)	7 (2,6)	16 (5,8)	23(4,2)
Alta escolaridad(≥ de 10 años de estudios)	268 (97,4)	259 (94,2)	527 (95,8)
<b>PARENTESCO DE LA PERSONA QUE CONTESTA LA ENCUESTA CON EL NIÑO</b>			
Padre	32 (11,6)	25 (9,1)	57 (10,4)
Madre	243 (88,4)	250 (90,9)	493 (89,6)
<b>NUMERO DE HIJOS</b>			
< 3 hijos	238 (86,6)	228 (82,9)	466 (84,7)
≥ 3 hijos	37 (13,4)	47 (17,1)	84 (15,3)
<b>TIPO DE FAMILIA</b>			
Nuclear	218 (79,3)	207 (75,3)	425 (77,3)
No nuclear	57 (20,7)	68 (24,7)	125 (22,7)

Para los aspectos relacionados con la salud bucal del niño, fue frecuente encontrar que los niños se cepillan más de una vez al día (99,3), actividad que realizan acompañados de una persona responsable en el 82,9% de los casos y

siempre haciendo uso de crema dental (100%), la cual en el 64,2% de los casos presentaba algún nivel de concentración de flúor, concentración que en el 21,6% de los casos se encontraba  $\geq 1000$  ppmf. La cantidad de crema empleada durante el cepillado fue reportada el 64% de las veces como mayor a la que es considerada adecuada según la edad de los niños.

Con respecto a otros hábitos relacionados con la salud oral de los niños, un 95,1% reportan un consumo de dulces de manera frecuente y visitan al odontólogo cada 6 meses (47,3%).

Es importante anotar que el 76,4% de los padres se encuentran satisfechos con el estado de salud bucal de su hijo, 62,9% estaban satisfechos con el odontólogo que tenía el niño y 68,6% poseen una actitud favorable hacia la salud bucal del niño. (Tabla 2).

**Tabla 2. Actitudes de los niños de 2 a 5 años sobre su salud bucal reportadas por los padres**

VARIABLE	N (%)	IC(95%)	N (%)	IC(95%)	N (%)	IC(95%)
	PUBLICO		PRIVADO		TOTAL	
<b>FRECUENCIA DE CEPILLADO</b>						
1 vez al día	3 (1,1)	0.1-2	1 (0,4)	0.35-1	4 (0,7)	0.1-1
Más de 1 vez al día	272 (98,9)	97-100	274 (99,6)	98-100	546 (99,3)	98-99
<b>QUIEN CEPILLA AL NIÑO</b>						
Solo	23 (8,3)	5-11	71 (25,8)	20-31	94 (17,1)	13-20
Persona responsable	252 (91,7)	88-94	204 (74,2)	68-79	456 (82,9)	79-86
<b>USO DE CREMA DENTAL</b>						
Si	275 (100)	.	275 (100)	.	550 (100)	.
No	0	.	0	.	0	.
<b>TIPO DE CREMA DENTAL QUE USA</b>						
Niños	255(92,7)	89-95	231 (84)	79-88	486 (88,4)	85-91
Adultos	20 (7,3)	4-10	44 (16)	11-20	64 (11,6)	8-14
<b>USA CREMA</b>						

VARIABLE	PUBLICO		PRIVADO		TOTAL	
	N (%)	IC(95%)	N (%)	IC(95%)	N (%)	IC(95%)
Sin flúor	104 (37,8)	32-43	93 (33,8)	28-39	197 (35,8)	31-39
Con flúor	171 (62,2)	56-67	182 (66,2)	60-71	353 (64,2)	60-68
<b>CONCENTRACION DE FLUOR EN LA CREMA DENTAL</b>						
Baja concentración F	116 (42,2)	36-48	118 (42,9)	37-48	234 (42,6)	38-46
Alta concentración F	55 (20)	15-24	64 (23,3)	18-28	119 (21,6)	18-25
<b>CANTIDAD DE CREMA</b>						
Adecuada (poca)	136 (49,4)	43-55	62 (22,6)	17-27	198 (36)	32-40
Inadecuada (mucha)	139 (50,6)	44-56	213 (77,4)	72-82	352 (64)	59-67
<b>CONSUMO DE DULCES DEL NIÑO</b>						
Si	260 (94,6)	91-97	263 (95,6)	93-98	523 (95,1)	93-94
No	15 (5,4)	2-8	12 (4,4)	1-6	27 (4,9)	3-6
<b>SATISFACCION CON EL ESTADO SALUD BUCAL DE SU HIJO</b>						
Si	234 (85,1)	80-89	186 (67,6)	61-73	420 (76,4)	72-79
Mas o menos	30 (10,9)	7-14	66 (24)	18-29	96 (17,4)	14-20
NO	11 (4)	1-6	23 (8,4)	5-11	34 (6,2)	4-8
<b>FRECUENCIA DE VISITA DEL NIÑO AL ODONTOLOGO</b>						
1 vez al año	88 (32)	26-37	73 (26,5)	21-31	161 (29,3)	25-33
Cada 6 meses	142 (51,7)	45-57	118 (42,9)	36-48	260 (47,3)	43-51
No Va	45 (16,3)	11-20	84 (30,6)	25-36	129 (23,4)	19-27
<b>SATISFACCION CON EL ODONTOLOGO DE SU HIJO</b>						
Si	194 (70,6)	65-75	152 (55,3)	49-61	346 (62,9)	58-66
Mas o menos	26 (9,7)	5-12	27 (9,8)	6-13	53 (9,7)	7-12
No	10 (3,6)	1-5	12 (4,3)	1-6	22 (4)	2-5
<b>ACTITUDES DE LOS PADRES HACIA LA SALUD BUCAL DE SUS HIJOS</b>						
Favorables	221 (80,4)	75-85	156 (56,7)	50-62	377 (68,6)	64-72
Desfavorables	54 (19,6)	14-24	119 (43,3)	37-49	173 (31,4)	27-35

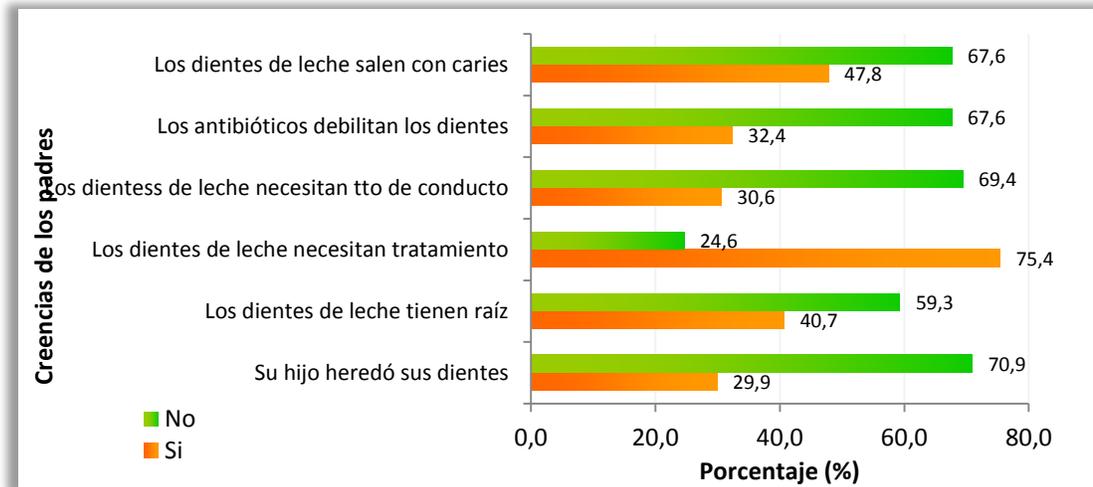
Las actitudes de los padres/cuidadores sobre su propia salud bucal también fueron evaluadas, encontrando que de éstos el 88,9% consumen una dieta de tipo cariogénico; 47,6% visitan al odontólogo cada 6 meses; 64% están satisfechos con su estado de salud bucal y 66,4% estaban satisfechos con su odontólogo. El 44,9% de los padres respondió que le tenían miedo al tratamiento dental; los cuales (63,8%) presentaban una actitud favorable respecto de su salud bucal. (Tabla 3).

**Tabla 3. Actitudes de los Padres o cuidadores sobre su propia salud bucal**

VARIABLE	N (%)	IC(95%)	N (%)	IC(95%)	N (%)	IC(95%)
	PUBLICO		PRIVADO		TOTAL	
<b>CONSUMO DE DULCES DE LOS PADRES</b>						
Si	243 (88,4)	84-92	246 (89,4)	85-93	489 (88,9)	86-91
No	32 (11,6)	7-15	29 (10,6)	6-14	61(11,1)	8-13
<b>SATISFACCION CON SU ESTADO DE SALUD BUCAL</b>						
Si	204 (74,2)	68-79	148 (53,8)	47-59	352 (64)	59-64
Más o menos	50 (18,2)	13-22	100 (36,4)	30-42	150 (27,3)	23-31
No	21 (7,6)	4-10	27 (9,8)	6-13	48 (8,7)	6-11
<b>VISITA AL ODONTOLOGO</b>						
1 vez al año	106 (38,5)	32-44	137 (49,9)	43-55	243 (44,2)	40-48
Cada 6 meses	150 (54,6)	48-60	112 (40,7)	34-46	262 (47,6)	43-51
No va	19 (6,9)	3-9	26 (9,4)	5-112	45 (8,2)	5-10
<b>SATISFACCION CON SU ODONTOLOGO</b>						
Si	196 (71,2)	65-76	169 (61,5)	55-67	365 (66,4)	62-70
Más o menos	47 (17,2)	12-21	65 (23,6)	18-28	112 (20,3)	16-23
No	13 (4,7)	2-7	15 (5,5)	2-8	28 (5,1)	3-6
<b>MIEDO AL TRATAMIENTO DENTAL</b>						
Si	36 (13,1)	9-17	69 (25,1)	19-30	105 (19,1)	15-22
Más o menos	68 (24,7)	19-29	74 (26,9)	21-32	142 (25,8)	22-29
No	171 (62,2)	56-67	132 (48)	42-53	303 (55,1)	50-59
<b>ACTITUDES DE LOS PADRE SOBRE SU SALUD BUCAL</b>						
Favorables	202 (73,4)	68-78	149 (54,2)	48-60	351 (63,8)	59-67
Desfavorables	73 (26,6)	21-31	126 (45,8)	39-51	199 (36,2)	32-40

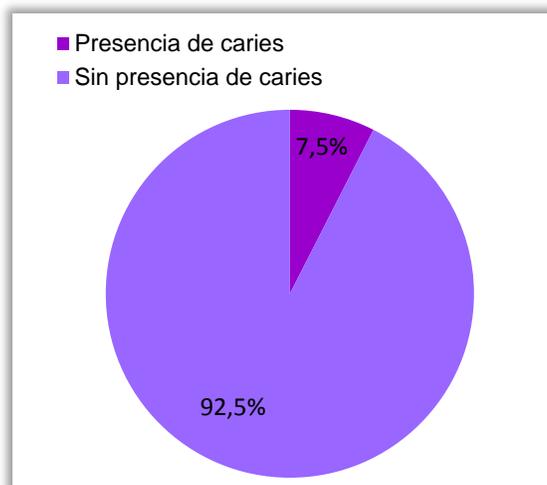
Las creencias de los padres sobre diferentes aspectos de la dentición decidua también se analizaron, obteniendo los resultados que se presentan en la figura 1. Incluso se preguntó cuál era la edad en la que se debía realizar la primera consulta odontológica, a la cual el 87,8% contestaron inadecuadamente que se debía realizar posterior a los 6 meses de edad del niño. De esta manera, cuando se valoran todas las respuestas obtenidas por cada uno de los padres, se pudo identificar que las creencias que éstos tenían sobre la dentición decidua no eran adecuadas (72,7%).

**Figura 1. Creencias de los padres de niños menores de 5 años sobre dentición decidua**

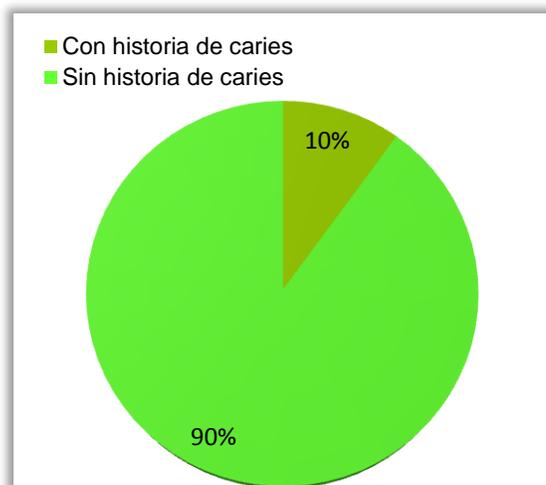


**HALLAZGOS CLÍNICOS.** La presencia de caries se identificó sólo en el 7,5% de los casos (41 niños) (Figura 2); en el 90% (495) de la muestra se encontró un ceo-d = 0, mientras que solo el 10% (55) presentaron un ceo-d 1, (Figura 3). Si se considera el índice ceo-d se pudo establecer que el 93,3% se encontraban por debajo de la media nacional (1,62) para niños de 1, 3 y 5 años. Para el caso del trauma dentoalveolar, éste se presentó en el 6,7% de los niños, siendo las lesiones de los tejidos dentales duros y la pulpa (fracturas de la corona y de la raíz) las más frecuentes entre los niños (Figura 4).

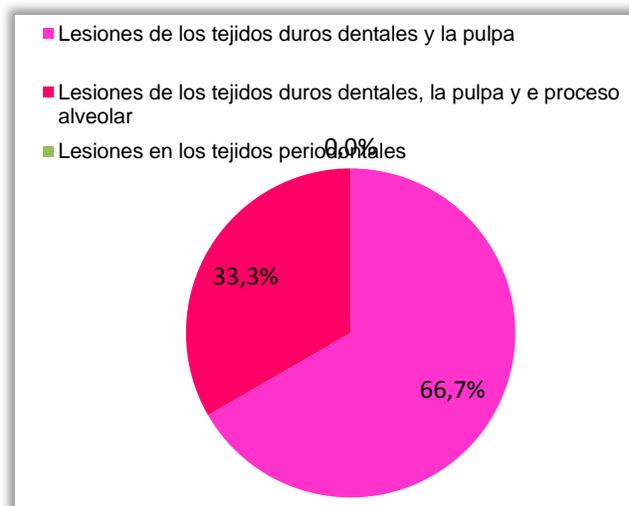
**Figura 2. Presencia de caries en niños**



**Figura 3. Índice Ceo-d**



**Figura 4. Presencia de trauma dentoalveolar en niños**



A nivel de la percepción de los padres sobre el impacto que ejerce la caries y el trauma dentoalveolar sobre la calidad de vida de los niños, se encontró que el 34,7 % (191) de los padres percibió impacto de las enfermedades bucales sobre la calidad de vida; así mismo, el ítem que reportó altas respuestas positivas fue *¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia se ha alterado/preocupado*

a causa de problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo?, como se muestra en la Tabla 4.

**Tabla 4. Percepción de los padres sobre el impacto de la salud bucal en la calidad de vida en niños**

ECOHS	Nunca	Casi nunca	Ocasional mente	A menudo	Muy a menudo	No sabe
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
1 ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido dolor en los dientes, boca o mandíbula?	445(80.91)	46 (8.36)	42 (7.64)	7(1.27)	3 (0.55)	7 (1.27)
2 ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido dificultades para tomar bebidas calientes o frías, debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?	479 (87.09)	36 (6.55)	26 (4.73)	4 (0.73)	3 (0.55)	2 (0.36)
3 ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido dificultades para comer algunos alimentos a causa de problemas dentales o tratamientos odontológicos?	485 (88.18)	39 (7.09)	18 (3.27)	7 (1.27)	1 (0.18)	0
4 ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido dificultades para pronunciar algunas palabras, debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?	514 (93.45)	20 (3.64)	10 (1.82)	3 (0.55)	0	3 (0.55)
5 ¿Con qué frecuencia su hijo ha perdido días de clases en su actividad preescolar, de guardería o escuela por problemas dentales o tratamientos odontológicos?	518 (94.18)	20 (3.64)	8 (1.45)	2 (0.36)	2 (0.36)	0
6 ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido problemas para dormir debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?	512 (93.09)	25 (4.55)	9 (1.64)	2 (0.36)	1 (0.18)	1 (0.18)
7 ¿Con qué frecuencia su hijo ha estado enojado o triste a causa de problemas dentales o tratamientos odontológicos?	508 (92.36)	27 (4.91)	9 (1.64)	4 (0.73)	1 (0.18)	1 (0.18)
8 ¿Con qué frecuencia su hijo ha evitado sonreír por problemas dentales o tratamientos odontológicos?	525 (95.45)	19 (3.45)	3 (0.55)	2 (0.36)	1 (0.18)	0
9 ¿Con qué frecuencia su hijo ha evitado hablar debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?	534 (97.09)	12(2.18)	4(0.73)	0	0	0
10 ¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia se ha alterado/preocupado a causa de problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo?	446(81.09)	43(7.82)	42(7.64)	8 (1.45)	10 (1.82)	1 (0.18)
11 ¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia se ha sentido culpable por los problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo?	476 (86.55)	27(4.91)	28 (5.09)	12 (2.18)	6 (1.09)	1 (0.18)
12 ¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia ha suspendido su trabajo/ actividad a causa de los problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo?	488 (88.73)	32 (5.82)	19 (3.45)	7(1.27)	2(0.36)	2 (0.36)
13 ¿Con qué frecuencia los problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo han afectado a la economía en su familia/hogar?	512 (93.09)	27(4.91)	7 (1.27)	3(0.55)	1(0.18)	0

Se observó una correlación significativa entre el consumo de dulces en la dieta, la satisfacción con la salud oral, la satisfacción con el odontólogo y la frecuencia de visitas al odontólogo entre padres e hijos de acuerdo con los reportes de los responsables ( $p < 0,0001$ ) (Tabla 5).

**Tabla 5. Correlación entre Hábitos y satisfacción de padres e hijos en relación a la dieta y salud bucal relatada por los padres**

	Niños	Padres	
		r*	p-valor
Consumo de dulces		0,3212	<0,000
Satisfacción con salud bucal		0,44	<0,001
Satisfacción con el dentista		0,384	<0,001
Frecuencia de visitas al odontólogo		0,115	0,0069

Al asociar la experiencia de caries dental con las variables sociodemográficas y familiares, se asociaron de manera significativa la edad del niño de 2 años, estar cursando párvulo, contar la madre con ingresos menores a 1 SMMLV y baja escolaridad de la madre, en este caso para aquellos infantes pertenecientes a instituciones públicas; aquellos pertenecientes a instituciones privadas se presentó asociación sólo cuando el padre presentaba baja escolaridad. (Tabla 6)

**Tabla 6. Análisis univariado de la asociación de la experiencia de Caries y las variables sociodemográficas y familiares**

VARIABLE	EXPERIENCIA DE CARIES (ceo-d $\geq$ 1)					
	PUBLICICO RP (95% IC)	P	PRIVADO RP (95% IC)	P	TOTAL RP (95% IC)	P
<b>TIPO DE COLEGIO</b>	0,48(0,28-0,83)	0,009*				
<b>EDAD NIÑO</b>						
2 años	6,86(1,60-29,36)	0,009*	4,74(0,67-33,52)	0,11	7,04 (2,23–22,26)	0,001*
3 - 5 años						
<b>SEXO NIÑO</b>						
Femenino	0,70(0,28-1,77)	0,46	1,05(0,57-1,92)	0,85	0,92 (0,56-1,53)	0,77
Masculino						
<b>ESCOLARIDAD DEL NIÑO</b>						
Párvulo	4,22(1,24-14,30)	0,02*	3,33(0,82-13,38)	0,09	4,47 (1,81-11,02)	0,001*
Pre-jardín, jardín, trans						
<b>INGRESOS ECONÓMICOS DE LA MADRE</b>						
> 1 SMMLV						
≤ 1 SMMLV	3,21(1,17-8,78)	0,02*	1,69(0,92-3,10)	0,08	2,04 (1,21- 3,43)	0,007*
<b>ESCOLARIDAD MADRE</b>						
Alta escolaridad(> de 10 años de estudios)						
Baja escolaridad (≤10 años de estudios)	4,38(1,46-13,14)	0,008*	2,10(0,92-4,78)	0,07	2,84 (1,47-5,49)	0,002*
<b>INGRESOS ECONOMICOS DEL PADRE</b>						
> 1 SMMLV						
≤ 1 SMMLV	1,43(0,53-3,87)	0,47	1,29(0,66-2,53)	0,44	1,35 (0,77-2,37)	0,28
<b>ESCOLARIDAD PADRE</b>						
Alta escolaridad(> de 10 años de estudios)						
Baja escolaridad (≤10 años de estudios)	2,25(0,34-14,69)	0,39	2,52(1,13-6,61)	0,02*	2,80 (1,34-5,87)	0,006*
<b>NÚMERO DE HIJOS</b>						
Menor o igual a 2 hijos						
Mayor de 2 hijos	1,28(0,39-4,23)	0,67	0,93(0,41-2,129)	0,88	1,08 (0,55-2,13)	0,81
<b>TIPO DE FAMILIA</b>						
Nuclear						
No nuclear	1,47(0,54-3,96)	0,44	0,97(0,48-1,97)	0,95	1,16 (0,65-2,06)	0,61

Se observaron asociaciones estadísticamente significativas entre la frecuencia del cepillado del niño de 1 vez al día, uso de crema para niños, cantidad de crema dental inadecuada, consumo frecuente de dulces, al presentar poca o nada de

satisfacción con el estado de salud bucal del niño y la presencia de caries dental; todas estas asociaciones entre los escolares matriculados en las escuelas públicas; y el cepillarse sólo 1 vez al día, el reporte que el niño se cepilla solo, consumo de dulces y cuando hay poca o nada de satisfacción con el estado de salud bucal del niño y la presencia de caries dental en niños pertenecientes a escuelas privadas ( $p < 0,05$ ) (Tabla 7).

**Tabla 7. Análisis univariado de la asociación de la Experiencia de Caries y las actitudes de los padres hacia la salud bucal de los niños**

VARIABLE	EXPERIENCIA DE CARIES (ceo-d $\geq$ 1)					
	PUBLICICO RP (95% IC)	P	PRIVADO RP (95% IC)	P	TOTAL RP (95% IC)	P
<b>FRECUENCIA DE CEPILLADO</b>						
1 vez al día	2,30(6,80-7,78)	0,00*	7,61(5,61-10,32)	0,00*	2,52 (0,45-14)	0,29
Más de 1 vez al día						
<b>QUIEN LO CEPILLA</b>						
Solo Persona responsable	0,64(0,89-4,64)	0,66	1,95(1,07-3,56)	0,02*	1,99(1,16-3,40)	0,01*
<b>USO DE CREMA DENTAL</b>						
Si						
No	-	-	-	-	-	-
<b>TIPO DE CREMA DENTAL</b>						
Niños	0,27(0,09-0,75)	0,01*	0,81(0,38-1,74)	0,60	0,52(0,28-0,96)	0,03*
Adultos						
<b>USO CREMA FLUORADA</b>						
Sin flúor	0,63(0,23-1,72)	0,37	0,62(0,30-1,27)	0,20	0,61(0,34-1,09)	0,09*
Con flúor						
<b>CANTIDAD DE CREMA</b>						
Adecuada (poca)						
Inadecuada(mucha)	3,42(1,15-10,16)	0,02*	1,50(0,65-3,44)	0,33	2,53(1,30-4,91)	0,006*
<b>CONSUMO DE DULCES DEL NIÑO</b>						
No						
Si	11(5-22)	0,00*	30 (16-55)	0,00*	11(7-17)	0,00*
<b>SATISFACCIÓN ESTADO SALUD BUCAL</b>						
Si						
Más o menos/no	7,13(2,98-17,02)	0,00*	5,64(2,85-11,15)	0,00*	6,64(3,91-11,26)	0,00*
<b>FRECUENCIA DE VISITA AL ODONTÓLOGO</b>						
1 vez al año/ Cada 6 meses						
No Va	0,63(0,15-2,68)	0,54	0,62(0,29-1,31)	0,21	0,72(0,37-1,39)	0,33
<b>SATISFACCIÓN CON EL ODONTÓLOGO</b>						
Si						

VARIABLE	EXPERIENCIA DE CARIES (ceo-d $\geq$ 1)					
	PUBLICO RP (95% IC)	P	PRIVADO RP (95% IC)	P	TOTAL RP (95% IC)	P
No/más o menos	1,52(0,61-3,79)	0,36	0,94(0,51-1,72)	0,84	1,21(0,73-2,02)	0,44
<b>ACTITUDES</b>						
Adecuadas						
Inadecuadas	2,04(0,80-5,21)	0,13	1,38(0,75-2,52)	0,28	1,81(1,10-2,99)	0,01*

Las asociaciones entre la actitud los padres hacia su propia salud bucal y la experiencia de caries dental en el niño, se presentan en la Tabla 8. Las asociaciones estadísticamente significativas sólo se presentaron en aquellos casos donde el padre manifestaba presentar en algún grado miedo al tratamiento dental para el caso de los niños matriculados en escuelas públicas; y cuando el niño no había asistido nunca al odontólogo entre aquellos matriculados en escuelas privadas y la presencia de caries dental ( $p < 0,05$ ). Sin embargo, al considerar el grupo como un todo, las actitudes inadecuadas generaron una asociación estadísticamente significativa con la experiencia de caries ( $p = 0,003$ ).

**Tabla 8. Análisis univariado de la asociación entre la experiencia de Caries y las actitudes de los padres hacia su salud bucal**

VARIABLE	EXPERIENCIA DE CARIES (ceo-d $\geq$ 1)					
	PUBLICO RP (95% IC)	P	PRIVADO RP (95% IC)	P	TOTAL RP (95% IC)	P
<b>ACTITUDES DE LOS PADRES HACIA LA SALUD BUCAL DE LOS NIÑOS</b>						
No						
Si	1,05(0,25-4,38)	0,94	1,33(0,43-4,08)	0,61	1,24(0,51-3,00)	0,62
<b>SATISFACCION ESTADO SALUD BUCAL</b>						
Si						
No/más o menos	1,82(0,73-4,54)	0,19	1,70(0,92-3,15)	0,08	1,98(1,20-3,27)	2,68
<b>VISITA AL ODONTOLOGO</b>						
Cada 6 meses/1 vez al año						
No va	0,79(0,11-5,65)	0,81	3,12(1,92-5,07)	0,00*	0,20(0,02-1,46)	0,11
<b>SATISFACCION CON EL ODONTOLOGO</b>						
Si						
No/más o menos	1,98(0,81-4,85)	0,13	0,86(0,45-1,62)	0,64	1,21(0,72-2,03)	0,45
<b>MIEDO AL TRATAMIENTO DENTAL</b>						
Si / más o menos	2,58(1,03-6,46)	0,04*	1,08(0,59-1,98)	0,78	1,58(0,95-2,62)	0,07

VARIABLE	EXPERIENCIA DE CARIES (ceo-d $\geq$ 1)					
	PUBLICO RP (95% IC)	P	PRIVADO RP (95% IC)	P	TOTAL RP (95% IC)	P
No						
<b>ACTITUDES</b>						
Adecuadas						
Inadecuadas	2,21(0,90-5,40)	0,08	1,73(0,93-3,20)	0,078	2,11(1,28-3,49)	0,003*

Por otro lado se encontró asociación entre la inadecuada creencia que los dientes deciduos no necesitan tratamiento de conducto de aquellos niños pertenecientes a escuelas públicas ( $p=0,04$ ) y la presencia de caries dental (Tabla 9).

**Tabla 9. Análisis univariado de la asociación de la experiencia de Caries y creencias de los padres sobre dentición decidua**

VARIABLES	EXPERIENCIA DE CARIES (ceo-d $\geq$ 1)					
	PUBLICO RP (95% IC)	P	PRIVADO RP (95% IC)	P	TOTAL RP (95% IC)	P
<b>SU HIJO HEREDO SUS DIENTES</b>						
Adecuado						
Inadecuado	0,72(0,28-1,85)	0,5	0,85(0,45-1,59)	0,62	0,77(0,45-1,31)	0,34
<b>LOS DIENTES DE LECHE TIENEN RAIZ</b>						
Adecuado						
Inadecuado	0,96(0,39-2,38)	0,94	0,99(0,53-1,85)	0,99	1,03(0,61-1,72)	0,90
<b>LOS DIENTES DE LECHE NECESITAN TRATAMIENTO</b>						
Adecuado						
Inadecuado	0,41(0,09-1,74)	0,22	0,79(0,37-1,65)	0,53	0,68(0,35-1,31)	0,25
<b>LOS DIENTES DE LECHE NECESITAN TRATAMIENTO DE CONDUCTO</b>						
Adecuado						
Inadecuado	0,40(0,16-0,97)	0,04*	0,70(0,38-1,28)	0,25	0,56(0,34-0,93)	0,02*
<b>LOS ANTIBIOTICOS DEBILITAN LOS DIENTES</b>						
Adecuado						
Inadecuado	0,54(0,22-1,32)	0,17	0,97(0,51-1,82)	0,93	0,77(0,43-1,29)	0,33
<b>LOS DIENTES DE LECHE SALEN CON CARIES</b>						
Adecuado						
Inadecuado	1,68(0,68-4,15)	0,25	0,93(0,51-1,70)	0,82	1,21(0,73-2,01)	0,44
<b>EDAD DE LA PRIMERA CONSULTA ODONTOLÓGICA</b>						
Adecuado						
Inadecuado	0,68(0,23-1,98)	0,48	0,55(0,24-1,28)	0,17	0,70(0,36-1,38)	0,31
<b>CREENCIAS</b>						
Adecuadas						
Inadecuadas	0,50(0,20-1,23)	0,13	0,82(0,42-1,57)	0,55	0,71(0,42-1,19)	0,20

Con respecto a la asociación entre el puntaje total de la escala ECOHIS y las variables sociodemográficas, familiares y clínicas, se presentó asociación con la

baja escolaridad de la madre, pertenecer a familias no nucleares, tener experiencia y presencia de caries y la presencia de trauma dentoalveolar ( $p < 0,05$ ) de los niños de las escuelas públicas; y para el caso de los niños de las escuelas privadas las asociaciones con significancia estadísticas ocurrieron con los niños de 2 años, del sexo femenino, cursando párvulo, con madres de baja escolaridad y el tener experiencia y presencia de caries y trauma dentoalveolar ( $p < 0,05$ ) (Tabla 10).

**Tabla 10. Análisis univariado de la asociación entre el puntaje total de la escala ECOHIS y las variables sociodemográficas, familiares, clínicas en padres de niños de 2 a 5 años**

VARIABLES	ECOHIS					
	PUBLICICO RP (95% IC)	P	PRIVADO RP (95% IC)	P	TOTAL RP (95% IC)	P
<b>TIPO DE COLEGIO</b>	0,59 (0,40–0,87)	0,00*	-	-	-	-
<b>EDAD NIÑO</b>						
2 años	1,20 (0,63–2,30)	0,56	2,45 (1,27–4,73)	0,00*	1,77 (1,11–2,83)	0,01*
3 - 5 años						
<b>SEXO NIÑO</b>						
Femenino	1,14 (0,60–2,16)	0,68	2,45 (1,27–4,73)	0,00*	0,98 (0,68–1,42)	0,94
Masculino						
<b>ESCOLARIDAD DEL NIÑO</b>						
Párvulo	1,07 (0,56–2,05)	0,81	1,92 (1,10–3,35)	0,02*	1,58 (1,03–2,43)	0,03*
Pre-jardín, jardín, trans						
<b>INGRESOS ECON MADRE</b>						
< 1 SMMLV						
≤ 1 SMMLV	1,45 (0,75–2,80)	0,26	1,46 (0,94–2,26)	0,09	1,45 (1,00–2,09)	0,04*
<b>ESCOLARIDAD MADRE</b>						
Alta escolaridad (≥ 10 años de estudios)						
Baja escolaridad (≤ 10 años de estudios)	3,09 (1,12–8,46)	0,02*	2,40 (1,29–4,46)	0,00*	2,74 (1,61–4,68)	0,00*
<b>INGRESOS ECONOMICOS PADRE</b>						
≥ 1 SMMLV						
≤ 1 SMMLV	1,21 (0,62–2,34)	0,56	1,48 (0,91–2,40)	0,11	1,39 (0,93–2,07)	0,10
<b>ESCOLARIDAD PADRE</b>						
Alta escolaridad (≥ 10 años de estudios)						

VARIABLES	ECOHIS							
	PUBLICO		P	PRIVADO		P	TOTAL	
	RP (95% IC)			RP (95% IC)			RP (95% IC)	
estudios)								
Baja escolaridad (≤ 10 años de estudios)	2,33(0,42–12,65)	0,32	1,75 (0,91–3,37)	0,09	2,06 (1,07–3,97)	0,02*		
<b>NÚMERO DE HIJOS</b>								
< 3 hijos								
≥ 3 hijos	1,29 (0,48–3,48)	0,60	0,92 (0,53–1,60)	0,78	1,08 (0,65–1,79)	0,76		
<b>TIPO DE FAMILIA</b>								
Nuclear								
No nuclear	2,23(1,14–4,34)	0,01*	1,26 (0,75–2,11)	0,37	1,60 (1,07–2,41)	0,02*		
<b>CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS</b>								
Experiencia de caries	9,94(5,66–17,46)	0,00*	5,25 (3,57–7,73)	0,00*	6,93(5,03-9,55)	0,00*		
Presencia de caries	10,27(5,65–18,68)	0,00*	5,12 (3,48–7,54)	0,00*	6,87 (4,95–9,55)	0,00*		
Presencia de trauma	1,18 (0,38–3,64)	0,77	2,48 (1,40–4,41)	0,00*	2,22 (1,31–3,78)	0,00*		

Al realizar el modelo multivariado, las variables que mejor explican la experiencia de caries dental en preescolares fueron: niños de 2 años de edad, cuyas madres presentan ingresos <1 SMMLV y cuyos padres no se encuentran satisfechos con la salud bucal de sus hijos. Otras variables fueron frecuencia del cepillado menor a 1 vez por día, padre que no visita al odontólogo y cantidad de crema inadecuada (Tabla 11).

**Tabla 11. Análisis multivariado de la asociación de la Experiencia de Caries y las de las variables sociodemográficas, actitudes de salud bucal y creencias sobre dentición decidua de los padres**

VARIABLE	EXPERIENCIA CARIES (ceo-d ≥ 1)							
	PUBLICO		P	PRIVADO		P	TOTAL	
	RP (95% IC)			RP (95% IC)			RP (95% IC)	
Niños de 2 años de edad	6,49(1,45-28,97)	0,014				4,97(1,63-15,12)	0,005	
Ingreso económico madre <1 SMMLV	4,01(1,42-11,28)	0,008				1,82(1,12-2,97)	0,014	
Frecuencia cepillado 1 vez al día	5,72(4,23-7,74)	0,00	2,88(2,11-3,93)	0,00				
Preescolares que usan crema dental de niños	0,18(0,07-0,49)	0,001						

VARIABLE	EXPERIENCIA CARIES (ceo-d $\geq$ 1)					
	PUBLICO RP (95% IC)	P	PRIVADO RP (95% IC)	P	TOTAL RP (95% IC)	P
Cantidad de crema inadecuada	2,95(1,19-7,30)	0,019				
Consumo de dulce del niño	1,53 (0,56-4,16)	0,000	9,98 (2,57-13,8)	0,00	1,07 (0,55-1,20)	0,00
No satisfacción del padre con la salud bucal del niño	3,89(1,68-8,98)	0,001	5,61(2,85-11,05)	0,00	5,61(3,27-9,63)	0,00
Padre no va al odontólogo			1,15(2,07-6,36)	0,00		
Antibióticos no debilitan los dientes	0,31(0,12-0,77)	0,012				
Dientes de leche no necesitan tto de tratamiento					0,48(0,30-0,74)	0,001

Valor del Modelo:  $\chi^2= 2099$  Valor  $p= 0,00$ ; Escuelas Públicas:  $\chi^2= 13,13$  Valor  $p= 0,00$ ; Escuelas Privadas:  $\chi^2= 5918$  Valor  $p= 0,00$

## 7 DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación son importantes, pues se abarcaron diferentes aspectos que deben ser considerados cuando se realizan estudios transversales, la evidencia ha dejado claro que se deben incluir no sólo las características socioeconómicas y demográficas, sino también aquellos relacionados con la familia o la calidad de vida que puedan ayudar a dilucidar de mejor manera la naturaleza de enfermedades como la caries dental y que bien pueden ayudar a reconocer o mejorar las condiciones que hasta la fecha se han encontrado en la ciudad de Cartagena.

Un punto de partida importante es la prevalencia de caries dental encontrada en la población, solo un 7,5% de niños (del total de 550), prevalencia más baja frente a la reportada por Díaz y González<sup>115</sup> en 2010 al indicar una prevalencia de caries en niños del 51%; aunque hay que resaltar que en su investigación el rango de edad estaba entre los 4 y 13 años de edad; o lo reportado por Díaz, Ramos y Arrieta<sup>116</sup> en 2013, indicando una prevalencia de caries del 95%, pero solo para niños de 4 a 5 años con un 10,9%. Sin embargo, los reportes del IV Estudio Nacional en Salud Bucal<sup>117</sup>, indican que la prevalencia de caries ha tenido una reducción que debe ser considerada, pues en la actualidad son menos la cantidad de personas que padecen este evento en comparación con años pasados; por

---

<sup>115</sup> DÍAZ, GONZÁLEZ. Op. cit., p.846

<sup>116</sup> DÍAZ, RAMOS, ARRIETA. Op. cit., p.47

<sup>117</sup> ENSAB IV. Op, cit., p.37g

edades, sólo el 38,27% de los niños de 1, 3 y 5 años presenta experiencia de caries en su dentición temporal; es muy importante tener presente que el 6.02% de los niños de 1 año ya muestra experiencia. Los valores reportados en todas estas investigaciones sugieren cambios importantes que han llevado a lograr mejores condiciones bucales entre los niños como sucedió en esta investigación, lo que puede estar asociado con las campañas de promoción y prevención que cada vez se enfocan más en los factores de riesgo y no en el tratamiento como tal de la enfermedad cuando ésta ya se encuentra instalada.

En cuanto a la asociación entre las actitudes de los padres sobre salud bucal y creencias sobre la dentición decidua asociada a caries en preescolares; pocos estudios se han enfocado en relacionar aspectos como la dieta e higiene bucal de los padres con la presencia de caries en niños, lo que muestra la gran importancia de este estudio. Evidentemente tener en cuenta lo que piensan los padres y sus creencias es una herramienta a considerar antes de iniciar un tratamiento odontológico; así, en esta investigación, cuando se consideraron las creencias que poseían los padres sobre diferentes aspectos de la dentición decidua, la gran mayoría de estas creencias resultaron inadecuadas, lo que se demostró en el hecho de creer por ejemplo que los dientes de leche no necesitan tratamiento de conducto y hallándose asociada de manera significativa con la presencia de caries ( $p=0,001$ ). Generalmente las actividades de promoción y prevención en salud oral se encuentran encaminadas a la importancia del cepillado bucal y cuando se evalúa conocimiento también se hace con respecto a este tópico pero muy poco

se evalúa sobre la dentición decidua. Franco y cols<sup>118</sup> en Medellín, evidenció que las respuestas a las preguntas sobre conocimientos de cuidado bucal, ponen en evidencia que las madres manejan la información más general, pero cuando se quiere profundizar en temas más específicos, los conocimientos son limitados. En 2011 Teixeira y cols<sup>119</sup>, en un Hospital Materno Infantil de Paraguay, encontraron que el 87% de las madres incluidas en su investigación presentaron niveles no aceptables de conocimientos y/o creencias relacionados con la salud bucal de los niños y esto fue principalmente porque el 81,4% (n=83) de las madres (IC95%=72,4-88,4) nunca recibió información al respecto y que además estas madres no habían culminado sus estudios secundarios. Por otra parte, Schroth, Brothwell y Moffatt<sup>120</sup> en su investigación entre 2001 y 2002 en 4 comunidades de Manitoba, Canadá, exponen un punto muy importante respecto a los problemas en la información que manejan los padres; ellos evidenciaron que había un porcentaje importante de cuidadores que no estaban seguros sobre la importancia del contenido de flúor en la crema dental, desconocían la edad para la primera visita del niño al odontólogo, la dieta prenatal y la función de los dientes deciduos, entre otros; y esto lo aducen principalmente a una especie de desinformación generada por los medios de comunicación, que en su afán por comercializar evitan u olvidan aclarar puntos importantes para los usuarios; más cuando a través de un número amplio de investigaciones se ha dejado en evidencia que los comportamientos de

---

<sup>118</sup> FRANCO, Angela; SANTAMARIA, Adriana; KURZER, Erika.. El menor de seis años: Situación de caries y conocimientos y practicas de cuidado bucal de sus madres. En: Revista CES Odontología. 2004. Vol. 17. No. 1

<sup>119</sup> TEXEIRA. Op, cit., p.9

<sup>120</sup> SCHROTH, Roberth; BROTHWELL, Douglas; MOFFATT, Michael. Caregiver Knowledge and Attitudes of Preschool Oral Health and Early Childhood Caries (ECC). En: International Journal of Circumpolar Health. 2007, Vol. 66, no.2, p. 156.

salud oral de los padres como los hábitos de cepillado, son determinantes para los comportamientos de los niños; por lo que promover cambios en actitudes y prácticas en los padres puede afectar directamente el estado de salud del niño<sup>121</sup>. Estos resultados coinciden con los reportes de este estudio al encontrar factores de riesgo que mostraron asociación con la experiencia de caries en los niños, entre ellos el uso de cremas dentales de niños ( $p=0,001$ ), que a pesar de ser especiales para esta etapa, están empleándose con concentraciones de flúor que no son recomendadas en niños de edades tempranas promocionadas así por el mercado; igual sucedió con la cantidad de crema utilizada a la hora del cepillado del infante que resultó inadecuada por ser superior a la recomendada por los profesionales de la salud oral ( $p=0,019$ ); estas asociaciones fueron encontradas entre los niños pertenecientes a escuelas públicas lo que podría suponer que los padres de niños con bajos estratos socioeconómicos no disponen de una adecuada educación en salud oral; lo anterior ameritaría hacer énfasis en la educación dirigida a los padres con respecto a todas esas variables relacionadas con un buen cepillado bucal dedicándose no solo a la importancia como tal del mismo, sino al tipo de cepillo de dientes, cremas dentales, contenido y cantidad recomendada de flúor entre otras, teniendo en cuenta que son los padres los responsables del cepillado del niño, confirmado por estudios como el de González, Sierra y Morales<sup>122</sup> en 2011, realizado en la ciudad de Cartagena.

---

<sup>121</sup> BOZORGMEHR, Elham; HAJIZAMANI, Abolghasem; MALEKMOHAMMADI, Tayebbeh. Oral Health Behavior of Parents as a Predictor of Oral Health Status of Their Children. En: Hindawi Publishing Corporation, 2013, ID 741783, p. 1-5.

<sup>122</sup> GONZÁLEZ, SIERRA, MORALES. Op, cit., p.256

Así, las actitudes de los padres, conocimientos y creencias influyen en las decisiones que éstos toman sobre sus hijos, los comportamientos que modelan en ellos y los gustos y preferencias que los niños desarrollan a lo largo de su infancia, como se reporta en la revisión sistemática de Hooley y cols<sup>123</sup> realizada en 2012 (Melbourne, Australia). Esta apreciación es confirmada por los hallazgos reportados en la correlación encontrada entre las actitudes de salud oral entre los padres e hijos en lo referente al consumo de dulces, satisfacción con la salud oral, satisfacción con el odontólogo y la frecuencia de visitas al odontólogo. También en un estudio en niños de Trivandrum, India (2014) se encontró una asociación entre la incidencia de caries y el estado de la educación de los padres, lo cual lo atribuyen a la falta de información y educación sobre el cuidado de la salud oral para niños de madres sin educación, y una importante correlación entre los hábitos de higiene oral y la caries dental. Los niños en edad preescolar no presentan una buena higiene bucal y requieren del acompañamiento de los padres para reducir el riesgo de desarrollar caries.<sup>124</sup>

Así mismo, se halló asociación entre la experiencia de caries dental y los niños en las edades de 2 años. La literatura reporta que los principales factores etiológicos de la CIT están altamente relacionados con el consumo frecuente de líquidos que contengan hidratos de carbono fermentables y la alimentación nocturna con biberón. Cada uno de estos factores aumenta el riesgo de caries debido a un

---

<sup>123</sup> HOOLEY, Marilyn *et al.* Parental influence and the development of dental caries in children aged 0–6 years: A systematic review of the literature. *En: Journal of dentistry.* 2012, Vol.40, p. 878.

<sup>124</sup> Sobha, Kuriakose , *et al.* Prevalence of early childhood caries among preschool children in Trivandrum and its association with various risk factors. *En: Contemporary Clinical Dentistry.* 2015, Vol 6, no. 1, p. 69-73.

contacto prolongado entre los azúcares en el líquido consumido y bacterias cariogénicas en los dientes sensibles. Situación que probablemente este dándose en los niños de 2 años del estudio. Es frecuente encontrar que los padres en esta etapa estén más atento a la alimentación del niño y a su adecuado crecimiento y desarrollo y se subestime el componente de salud oral como un factor importante en la salud de los niños; este comportamiento puede estar reflejando el actual enfoque de las actividades de salud oral realizadas en el país que se dedican un poco más a la curación y promueven la asistencia del niño al odontólogo cuando ya se encuentra en una edad más avanzada de los dos años, presentando ya una dentición completa pero muchas veces ya enferma. Lo anterior implica recomendar a los odontólogos actividades de promoción y prevención en salud oral no solo desde que los niños se encuentren en etapa de lactancia sino incluso desde antes de nacer educando correctamente a la madre en la prevención temprana de la caries dental y promoviendo visitas tempranas del niño al odontólogo indicando limpieza adecuada de la boca y de los primeros dientes erupcionados. Otros factores asociados con CIT, incluyen el estado económico de los padres que se relacionan con el conocimiento<sup>125</sup>, confirmado por los hallazgos encontrados, en los cuales aquellos padres que presentaban mayores ingresos socioeconómicos y más de 10 años de estudio mostraron un mejor conocimiento de salud oral.

---

<sup>125</sup> Tang, Ru-Shing *et al.* The association between oral hygiene behavior and knowledge of caregivers of children with severe early childhood caries. *En: Journal of Dental Sciences*. 2014. Vol. 9, no. 3, p. 277 - 282

Según Abanto<sup>126</sup> los factores socioeconómicos influyen en las respuestas sobre el impacto de enfermedades como la caries en la calidad de vida; Locker D<sup>127</sup> evaluó la influencia de estos factores mostrando que los niños escolares provenientes de familias de bajo salario poseían una mala salud bucal y calidad de vida, tal como se reporta en este estudio.

Texeira y cols<sup>128</sup> reportan que en presencia de madres trabajadoras (las madres con mayores niveles educativos, mejores condiciones socioeconómicas que generalmente obtienen empleos mejor remunerados), madres con mayores ingresos, poseían mejores conocimientos en salud oral, brindando la posibilidad de acceder a mejores recursos como los servicios de salud y educación lo que al final se traduce en un buen estado de salud bucal. En este mismo sentido, la calidad de vida de los niños, según la percepción de la mayoría de los padres muy poco se ha visto afectada por la presencia de caries dental o trauma dentoalveolar y solo unos pocos reportaron preocupación a causa de problemas dentales o tratamientos odontológicos; de los pocos casos donde la calidad de vida se encuentra afectada por la presencia de caries y también dentoalveolar se presentaron en el caso de las escuelas públicas, en familias no nucleares donde la madre presenta una baja escolaridad; en las escuelas privadas la calidad de vida se vio más afectada en las niñas, principalmente de 2 años de edad, y cuyas madres también presentaban bajo nivel de escolaridad coincidiendo con un

---

<sup>126</sup> ABANTO, Jenny. Op, cit., p.39

<sup>127</sup> LOCKER, D. Disparities in oral health-related quality of life in a population of Canadian children. Community Dent Oral Epidemiol. 2007, Vol. 35, no. 5, p. 348-56.

<sup>128</sup> TEXEIRA. Op, cit., p.39

estudio realizado en Brasil en el 2013 por Bavaresco y col, quienes reportan que además de que la caries dental afecta negativamente a la calidad de vida de los niños, hay otros problemas orales como traumatismos dentales, úlceras orales, erupción dental y otros que pueden ser posibles explicaciones para la aparición de dolor en niños en edad preescolar<sup>129</sup>.

El consumo de dulces fue otra variable que en este estudio mostro asociación con la experiencia de caries dental lo cual esta suficientemente demostrado en la literatura<sup>130</sup>. Cheng y col<sup>131</sup>, en Taiwán (2012) encontraron en escolares una alta prevalencia de la caries dental relacionada con un alto consumo de dulces y aperitivos, al igual que otras variables como malos hábitos de higiene oral y la baja tasa de utilización de los servicios de salud dental. De igual manera Sobha y col<sup>132</sup> reportó que los niños que consumen bocadillos tres y más veces tenían mas lesiones de caries (80%) y se encontró la asociación entre las preferencias de alimentos pegajosos del niño con caries dental.

En general, se hace crucial indagar las actitudes y creencias de los padres que puedan interferir en el tratamiento odontológico y en el éxito de los mismos. Freire de Castilho y col<sup>133</sup>, en su revisión sistemática (Brasil, 2012) concluyen que la

---

<sup>129</sup> BAVARESCO y col. Op. cit., p. 2

<sup>130</sup> TOUGER, Riva y VAN LOVEREN, Cor. Sugars and dental caries. American Journal of Clinical Nutrition. 2003, Vol. 78, no. 4. p. 881S-892S

<sup>131</sup> CHENG, Yi-Chen; Huang, Huai-Kuan. Correlation between dental caries and diet, oral hygiene habits, and other indicators among elementary school students in Xiulin Township, Hualien County, Taiwang. En: Tzu Chi Medical Journal. 2014. Vol. 26, no 4, p. 175-181

<sup>132</sup> Sobha Kuriakose, oparious risk factors. Op. Cit p. 62.

<sup>133</sup> CASTILHO Aline, MIALHE Fabio, BARBOSA Tais, PUPPIN-RONTANI Regina. Influence of family environment on children's oral health: A systematic review. En: Jornal de Pediatria (RIO J). 2013; Vol. 89, no. 2, p. 116-123.

adopción de hábitos de comportamiento en la infancia comienza en casa, con los padres, especialmente la madre. Los padres deben ser informados de que sus hábitos de salud dental influyen en la salud bucal de sus hijos y en consecuencia, su calidad de vida. Por lo tanto se necesitan programas educativos de salud oral que involucren a todos los miembros de la familia para proveer a los padres una orientación adecuada sobre cómo mantener la salud bucal de sus hijos y de esta forma se contribuya a la disminución de afecciones a nivel bucal en la población infantil así como programas de salud oral que no solo presten atención al cepillado bucal sino a otros tópicos importantes para la salud bucal.

## 8 CONCLUSIONES

Tras la evaluación clínica, la prevalencia de caries dental y trauma dentoalveolar se presento en muy baja proporción lo que indica buenas condiciones de salud bucal. Aun así se pudo establecer que la presencia de caries dental en preescolares esta asociada a la edad del niño presentando mayor riesgo en la edad de 2 años, con bajos ingresos socioeconómicos, creencia de los padres de que los dientes deciduos no necesitan tratamiento de conductos, consumo de dulces de los niños y con la no satisfacción del padre con la salud bucal de su hijo impactando sobre la calidad de vida de los niños, y según la percepción de la mayoría de los padres esta nunca se ha visto afectada por caries o trauma dentoalveolar, reflejando la buena salud oral de la población. En los pocos casos donde se encontró afectada se dio en las escuelas públicas, en familias no nucleares, madres con baja escolaridad y niños con experiencia y presencia de caries; mientras que en las escuelas privadas la calidad de vida se vio más afectada en el sexo femenino, niños de 2 años de edad, con experiencia y presencia de caries, y trauma dentoalveolar y madres con baja escolaridad

Esto conlleva a la necesidad de implementar programas de promoción y prevención oral en niños enfocados a padres/cuidadores con el fin de mejorar las actitudes hacia salud bucal de los padres y sus creencias sobre la dentición temporal y así seguir disminuyendo la prevalencia de caries en la población preescolar de Cartagena.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABANTO, Jenny; BONECKER, Marcelo; RAGGIO, Daniela. Impacto de los problemas bucales sobre la calidad de vida en niños. En: Revista estomatológica herediana. 2010, Vol. 20, no.1, p. 38-43.

ABANTO, Jenny; CARVALHO, Thiago; MENDES, Fausto; WANDERLEY, Marcia; BÖNECKER, Marcelo; RAGGIO, Daniela. Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2011, Vol. 39, no.2, p. 105-14.

ABANTO, Jenny; PAIVA, Saul; RAGGIO, Daniela; CELIBERTI, Paula; ALDRIGUI, Janaína; BÖNECKER, Marcelo. The impact of dental caries and trauma in children on family quality of life. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2012, Vol. 40, no.4, p. 323-31.

ABANTO, Jenny; TSAKOS, Georgios; PAIVA, Saul; CARVALHO, Thiago; RAGGIO, Daniela; BÖNECKER, Marcelo. Impact of dental caries and trauma on quality of life among 5- to 6-year-old children: perceptions of parents and children. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2014, Vol. 42, no. 5, p. 385-94

AFONSKY, Dimiti. Saliva and its relation to oral health. A survey of the literature. Alabama: University of Alabama Press; 1961.

AGREDA, Morelia; DÍAZ, Marilia; GONZÁLEZ, Andrea; HERNÁNDEZ, Veruska, et al. Relación entre estrato socio-económico y la presencia de caries dental en primeros molares inferiores en alumnos de la U.E. Eloy Paredes y U.E La Salle. Merida-Venezuela. 2008. En: Revista Academia. 2009, vol. VIII, no.15, p.55-61.

AIDA, Jun; Ando, Yuichi; Oosaka, M; *et al.* Contributions of social context to inequality in dental caries: a multilevel analysis of Japanese 3-year-old children. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2008, Vol. 36, p. 149-56.

AKIFUSA, Sumio; SOH, Inho; ANSAI, Toshihiro; HAMASAKI, Tomoko; TAKATA, Yutaka ; YOSHIDA, Akihiro; *et al.* Relationship of number of remaining teeth to health-related quality of life in community-dwelling elderly. En: Gerodontology. 2005, Vol.22, no.2, p.91-7

ALCÁNTARA, Gustavo. La definición de salud de la organización mundial de la salud y la interdisciplinariedad. En: Sapiens. 2008. Vol. 9, no. 1, p. 93-107

ALDRETE, Guadalupe; MENDOZA, Patricia; ARANDA Carolina *et al.* Promoción de la salud oral a través del teatro guiñol. En: Revista de Educación y Desarrollo. 2007, Vol. 7, p. 51-56.

AL-JEWAIR, Thikriat; LEAKE, James. The prevalence and risks of early childhood caries (ECC) in Toronto, Canada. En: The Journal of Contemporary Dental Practice. 2010, Vol. 11, no. 5 p. 1-8.

ALMSTÅHL, Annica; WIKSTRÖM, Maude. Electrolytes in stimulated whole saliva in individuals with hyposalivation of different origins. En: Archives of Oral Biology. 2003, Vol. 48, no.5, p.337-44.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Policy on early childhood caries (ECC): classifications, consequences, and preventive strategies. 2011. Disponible en: [http://www.aapd.org/media/policies\\_Guidelines/P\\_ECCClassifications.pdf](http://www.aapd.org/media/policies_Guidelines/P_ECCClassifications.pdf)

ASAMBLEA GENERAL ONU. Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. 12 de agosto de 2015.

BAGRAMIAN, Robert; GARCIA-GODOY, Franklin; VOLPE, Anthony. The global increase in dental caries. A pending public health crisis. En: American Journal of Dentistry. 2009. Vol. 22, no.1, p. 3-8.

BAKLAND, Leif; ANDREASEN Jens. Dental traumatology: essential diagnosis and treatment planning. En: Endodontic Topics 2004, 7, 14–34

BAVARESCO, Karla; ANDRADE, Mariele; MOREIRA, Arinilson et al. Factors related to oral health-related quality of life of independent brazilian elderly. En: International Journal of Dentistry. 2013, ID 705047, p.2.

BENAVENTE, Lourdes; CHEIN, Sylvia; CAMPODÓNICO, Carlos; PALACIOS, Elmo; VENTOCILLA, María; et al. Nivel de conocimientos en salud bucal de las madres y su relación con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad. En: Odontología Sanmarquina. 2012, Vol.15, no.1, p.14-18.

BIAZEVIC, María; RISSOTTO, Renata; MICHEL, Edgar; MENDES, Leila; AMORIN, María. Relationship between oral health and its impact on quality of life among adolescents. En: Brazilian Oral Research. 2008, Vol.22, p.36-42.

BOLZONI, Andrea; CAPIELLO, Johnny; PIAZZA, Cesare; PEDRUZZI, Bàrbara; NICOLAI, Piero. Quality of life in patients treated for cancer of the oral cavity requiring reconstruction: a prospective study. En: Acta otorhinolaryngologica Italica. 2008, Vol. 28, no. 3, p. 120–125.

BÖNECKER, Marcelo; MARCENES, Wagner; SHEIHAM, Aubrey. Caries reduction between 1995, 1997 and 1999 in preschool children in Diadema, Brazil. En: International Journal of Paediatric Dentistry. 2002, Vol. 12, p.183-8.

BOZORGMEHR, Elham; HAJIZAMANI, Abolghasem; MALEKMOHAMMADI, Tayebeh. Oral Health Behavior of Parents as a Predictor of Oral Health Status of Their Children. En: Hindawi Publishing Corporation, 2013, ID 741783, p. 1-5.

BRENNAN, David; SINGH, Kiran; SPENCER, A John; ROBERTS, Kaye. Positive and negative affect and oral health-related quality of life. En: Health and Quality of Life Outcomes. 2006, Vol.4, no.1, p.1-10.

CARTAGENA COMO VAMOS. Principales resultados del Informe Primera Infancia Cómo Vamos. Disponible en: <http://www.cartagenacomovamos.org/presentacion-del-informe-primera-infancia-como-vamos/>

CASTILHO Aline, MIALHE Fabio, BARBOSA Taís, PUPPIN-RONTANI Regina. Influence of family environment on children's oral health: A systematic review. En: Jornal de Pediatria (RIO J). 2013; Vol. 89, no. 2, p.116-123.

COHEN, Flàvia; SOUZA, Reinaldo; REBELO, Maria. Quality of life related to oral health contribution from social factors. En: ciencia & saude colectiva. 2011, Vol.16, no.supl.1, p.1007-1025

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACION. Ley 115. (08, Febrero, 1994). Por la cual se expide la Ley General de Educación. Diario Oficial Bogotá D.C., 1994 No 41.214.

COLOMBIA. Ley 1804. (02, Agosto, 2016). Por la cual se establece la política de estado para el desarrollo integral de la primera infancia de cero a siempre y se dictan otras disposiciones. Bogotá.

CORNEJO, Lila; BRUNOTTO, Mabel; HILAS, Elena. Factores salivales asociados a prevalencia e incremento de caries dental en escolares rurales. En: Revista de Saúde Pública. 2008, Vol. 42, no.1, p.19-25.

COUTINHO L, SCAZUFCA M, MENEZES P. Methods for estimating prevalence ratios in cross-sectional studies. En: Revista de Saude Publica. 2008, Vol. 42, no. 6, p. 992-8.

CUETO, Alfredo; SOTO, Carla; MUÑOZ, Daniela. Conocimiento, actitudes y prácticas sobre salud oral en niños de 12 años. En: Revista Chilena de Salud Pública, 2010, Vol 14(2-3), p 363-371.

CUNHA, J; HUJOEL, PP; KRESSIN, NR. Oral health-related quality of life of periodontal patients. En: Journal of Periodontal Research. 2007, Vol. 42, p.169–176.

CHENG, Yi-Chen; Huang, Huai-Kuan. Correlation between dental caries and diet, oral hygiene habits, and other indicators among elementary school students in Xiulin Township, Hualien County, Taiwan. En: Tzu Chi Medical Journal. 2014. Vol. 26, no 4, p. 175-181

DIAZ, Shyrley; RAMOS, Ketty; ARRIETA, Katherine. Asociación del nivel de riesgo familiar total y caries dental en escolares de La Boquilla, Cartagena. En: Avances en enfermería. 2013, Vol. XXXI, no. 2, p. 43-52.

DÍAZ, Shyrley; GONZÁLEZ, Farith. Prevalencia de caries dental y factores familiares en niños escolares de Cartagena de Indias, Colombia. En: Revista de salud pública. 2010, Vol.12, no.5, p. 843-851.

ERICSSON, Y; HELLSTROM, I; JARED, B; STJERNSTROM, L. Investigations into the relationship between saliva and dental caries. En: Journal Acta Odontologica Scandinavica.1954, Vol.11, no.3-4, p.179-94.

ESPINOSA, Leticia. Cambios del modo y estilo de vida; su influencia en el proceso salud-enfermedad. En: Revista Cubana de Estomatología. 2004, Vol 4, no. 3, p. 1.

FERREIRA, Simone; BÉRIA, Jorge; KRAMER, Paulo; FELDENS, Eliane; FELDENS, Carlos. Dental caries in 0- to 5- year-old brazilian children: prevalence, severity and associated factors. En: International Journal of Paediatric Dentistry. 2007, Vol. 17, p. 289-96.

FIGUEROA, Mercedes; ALONSO, Guillermina; ACEVEDO, Ana. Microorganismos presentes en las diferentes etapas de la progresión de la lesión de caries dental. En: Acta Odontológica Venezolana. 2009, Vol.47, no.1.

FONTANA, M; JACKSON, R; ECKERT, G; SWIGONSKI, N; CHIN, J; ZANDONA, AF; et al. Identification of caries risk factors in toddlers. En: Journal of Dental Research. 2011, Vol. 90, p. 209–14.

FRANCO, Angela; SANTAMARIA, Adriana; KURZER, Erika. El menor de seis años: Situación de caries y conocimientos y practicas de cuidado bucal de sus madres. En: Revista CES Odontología. 2004. Vol. 17. No. 1.

GARCÍA, Lina; GIRALDO, Sonia; MOSSOS, Rosemberg; MUÑOZ, Margarita; PEREA, Claudia; PRADO, Carolina. Prevalencia de caries y enfermedad periodontal en escolares del sector público de Cali. 2005. En: Revista Colombia médica. 2006, Vol.39, no.1.

GLASS, RL. First international conference on the declining prevalence of dental caries. En: Journal of Dental Research. 1982, Vol 61, p. 1304–1383.

GONZÁLEZ, Farith; SANCHEZ, Ricardo; CARMONA, Luis. Indicadores de Riesgo para la Caries Dental en Niños Preescolares de La Boquilla, Cartagena. En: Revista de salud pública. 2009, vol.11, no.4, p.620-630.

GONZÁLEZ, Farith; SIERRA, Carmen; MORALES, Luz. Conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de padres y cuidadores en hogares infantiles, Colombia. En: Salud Pública de México. 2011, Vol. 53, p.247-257.

GREENLAND, S. Modeling and variable selection in epidemiologic analysis. En: American Journal of Public Health. 1989. Vol. 79, no.3 p. 340-9.

GUERRERO, Martha; AGUIAR, Emma; GUTIÉRREZ, Jaime; LARA, Ilse. Prevalencia de caries temprana de la infancia y necesidad de tratamiento en niños que asisten a la Clínica de la Especialidad en Odontopediatría de la Universidad Autónoma de Nayarit. En: Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Ortopedia. 2015. ISSN: 1317-5823

GUERRERO, Victor Manuel; GODINEZ, Alma Gracia; MELCHOR, Cecilia Guadalupe. Epidemiología de caries dental y factores de riesgo asociados a la dentición primaria en preescolares. En: Revista ADM. 2009, vol. LXV, no. 3, p. 10-20.

HOOLEY, Merrylin; SKOUTERIS, Helen; BOGANIN, Cecile; KILPATRICK, Nicky. Parental influence and the development of dental caries in children aged 0–6 years: A systematic review of the literature. En: Journal of dentistry. 2012, Vol. 40, p. 873-885.

HOSMER DW, LEMESHOW S. Applied logistic regression. 2da Edición. New York: Jhon Wiley and Sons Inc; 2000.

HYDE, S; SATARIANO, WA; WEINTRAUB, JA. Welfare dental intervention improves employment and quality of life. En: Journal of Dental Research. 2006, Vol. 85, no.1, p.79-84.

JIMENEZ, Juana; ESQUIVEL, Rosa; RANGEL, Ana. La percepción de salud bucal como medida de la calidad de vida en ancianos. En: Revista ADM. 2003, vol.LX, no.1, p. 19-24.

KIDD, E. Assessment of caries risk. En: Dental Update. 1998, Vol. 25, p.385-90.

KRISDAPONG, Sudaduang; SHEIHAM, Aubrey; TSAKOS, Georgios. Oral health-related quality of life of 12- and 15-yearold Thai children: findings from a national survey. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2009, Vol. 37, no.6, p. 509-17.

LOCKER, David. Disparities in oral health-related quality of life in a population of Canadian children. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2007, Vol. 35, no. 5, p. 348-56.

LÓPEZ, Roxana; GARCÍA, Carmen; VILLENA, Rita; BORDONI, Noemi. Cross cultural adaptation and validation of the early childhood health impact scale

(ECOHIS) in peruvian preschoolers. En: Acta Odontologica Latinoamericana. 2013, Vol. 26, no.2, p. 60-67.

MANDEL, Irwin. The role of saliva in maintaining oral homeostasis. En: Journal of the American Dental Association. 1989, Vol.119, no.2, p.298-304.

MÁRQUEZ, Maricel; RODRÍGUEZ, Rafael; RODRÍGUEZ, Yaneth; ESTRADA, Gladis; AROCHE, Alina. Epidemiología de la caries dental en niños de 6 - 12 años en la Clínica Odontológica "La Democracia". En: MEDISAN. 2009, Vol.13, no.5

MARTÍNEZ, María; MORALES, Sandra; MARTÍNEZ, Cecilia. Caries dental en adultos jóvenes en relación con características microbiológicas y fisicoquímicas de la saliva. En: Revista de Salud Pública. 2013, Vol.15, no.6, p.867-877.

MEURMAN, PK; PIENIHÄKKINEN, K. Factors associated with caries increment: a longitudinal study from 18 months to 5 years of age. En: Caries Research. 2010, Vol. 44, p. 519-24.

MILGROM, Peter et al. Dental caries and its relationship to bacterial infection, hypoplasia, diet, and oral hygiene in 6- to 36 - month-old children. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2000. Vol. 28, p.295.306.

MINISTERIO DE SALUD. Estudio Nacional en Salud Bucal (ENSAB IV). Bogotá: Ministerio de Salud y Centro Nacional de Consultoría CNC, 2012.

MISRACHI, Clara; SÁEZ, Margarita. Valores, creencias y prácticas populares en relación a la salud oral. En: Cuadernos Médico-Sociales. 1989, Vol. 30, no.2, p. 27-33.

MONTERO, Delia; LÓPEZ, Patricia; CASTREJÓN, Roberto. Prevalencia de caries de la infancia temprana y nivel socioeconómico familiar. En: Revista Odontológica Mexicana. 2011, Vol. 15, no. 2, p. 96-102.

MORA, L; MARTÍNEZ, J. Prevalencia de caries y factores asociados en niños de 2-5 años de los Centros de Salud Almanjáyar y Cartuja de Granada capital. En: Atención Primaria. 2000, Vol. 26, no.6, p.398-404.

MOYA, Patricia; CHAPPUZEAU, Eduardo; CARO, Juan; MONSALVES, María. Situación de salud oral y calidad de vida de los adultos mayores. En: Revista Estomatológica Herediana. 2012, Vol. 22, no.4, p.197-202.

MUÑOZ, Welser; MATTOS, Manuel. Técnica educativa para mejorar los conocimientos de salud oral de madres y reducir el índice de higiene oral de preescolares. En: International Journal of Odontostomatology. 2015; Vol.9, no.2, p. 321-327.

NAMAL, N; YÜCEOĞUR, AA; CAN, G. Significant caries index values and related factors in 5–6-year-old children in Istanbul, Turkey. En: Eastern Mediterranean Health Journal. 2009, Vol. 15, p. 178–84.

NUÑEZ, Daniel Pedro; GARCÍA, Lourdes. Bioquímica de la caries dental. En: Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2010, Vol.9, no.2, p.156-166.

OLIVEIRA, Luciana; SHEIHAM, Aubrey; BÖNECKER, Marcelo. Exploring the association of dental caries with social factors and nutritional status in Brazilian preschool children. En: European Journal of Oral Sciences. 2008, Vol. 116, p. 37-43.

ORTEGA, María; CALZADO, Maricela; PÉREZ, Mayra. Evaluación del flujo y viscosidad salival y su relación con el índice de caries. En: MEDISAN. 1998, Vol. 2, no.2, p. 33-39.

PAHEL, Bhavna; ROZIER, Gary; SLADE, Gary. Parental perceptions of children's oral health: the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). En: Health Qual Life Outcomes. 2007, Vol.5, no.6, p. 1-10.

PAVEZ, Violeta; QUINTANA, Monica. Manejo odontológico de pacientes ancianos con riesgo sistémico. En: Revista Dental de Chile. 2003, Vol. 94, no.2, p.22-25.

PERES, Marco; OLIVEIRA, Maria; SHEIHAM, Aubrey; GOMES, Cesar et al. Social and biological early life influences on severity of dental caries in children aged 6 years. En: Community Dentistry And Oral Epidemiology. 2005, Vol. 33, p. 54.

PETERSEN, Poul; ESTUPINAN-DAY, Saskia; NDIAYE, Charlotte. WHO's action for continuous improvement in oral health. En: Bull World Health Organ. 2005. Vol. 83. no. 9, p. 642.

PETERSEN, Erik. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21<sup>st</sup> century-the approach of the WHO Global Oral Health Programme. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2003, (Supl 1), p. 3-23.

PETERSSON, Gunnel; BRATTHALL, Douglas. The caries decline: a review of reviews. En: European Journal of Oral Sciences. 1996, Vol. 104, p. 436-43.

PIOVESAN, Chaiana; MENDES, Fausto; FERREIRA, Fabiana; GUEDES, Renata; ARDENGHI, Thiago. Socioeconomic inequalities in the distribution of dental caries

in Brazilian preschool children. En: Journal of Public Health Dentistry. 2010, Vol. 70, p. 320.

PITTS, Nigel. ICDAS – An international system for caries detection and assessment being developed to facilitate caries epidemiology. Research and appropriate clinical management. En: Community dental health. 2004, vol. 21, p. 131- 136.

PITTS, Nigel. Are we ready to move from operative to non-operative/ Preventive treatment of dental caries in clinical practice?. En: Caries research. 2004, Vol. 38, no.3, p. 294-304.

PONS, Xavier; GIL, Marta. Patrones de comportamiento relacionados con la salud en una muestra española de población general. En: Revista Acta Colombiana de Psicología. 2008, Vol. 11, no. 2, p. 97-106.

REISINE, Susan; PSOTER, Walter. Socioeconomic status and selected behavioral determinants as risk factors for dental caries. En: Journal of Dental Education. 2001, Vol. 65, p. 1009.

ROJAS, Raúl; CAMUS, Marcela. Estudio Epidemiológico de las Caries Según Índice c.e.o.d y C.O.P.D. en Preescolares y Escolares de la Comuna de Río Hurtado, IV Región. En: Revista Dental de Chile. 2001, Vol. 92, no. 1, p. 17-22.

SALDARRIAGA, A et al. Prevalencia de caries dental en preescolares con dentición decidua área Metropolitana del Valle de Aburrá. En: Revista CES Odontología. 2009. Vol. 22, no. 2, p.28-34.

SÁNCHEZ, Ester; SÁNCHEZ, Mercedes. Odontología comunitaria: una estrategia de atención de la salud bucal. En: Revista Facultad de Ciencias Medicas. (Córdoba). 2006, vol. 63, no. 2, p. 24.

SÁNCHEZ, Leonor; ACOSTA, Enrique. Estreptococos cariogénicos predominantes, niveles de infección e incidencia de caries en un grupo de escolares. Estudio exploratorio. Revista ADM. 2007, Vol. LXIV, no.2, p. 45-51.

SCHWARTZMANN, Laura. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. En: Ciencia y Enfermería. 2003, Vol.9, no. 2, p.9-21.

SCHROTH, Roberth; BROTHWELL, Douglas; MOFFATT, Michael. Caregiver Knowledge and Attitudes of Preschool Oral Health and Early Childhood Caries (ECC). En: International Journal of Circumpolar Health. 2007, Vol. 66, no.2, p.153-167.

SECRETARÍA DE SALUD DE MEDELLÍN. Ciudad Saludable: Día mundial de la salud bucodental 2015, "Sonríe a la vida". 2015. (consulta en junio 29 de 2016). Disponible en: [https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano\\_2/PlanDeDesarrollo\\_0\\_19/Publicaciones/Shared%20Content/Boletines/Bolet%C3%ADn%20epidemiol%C3%B3gico%20especial%20de%202015%20-%20Salud%20Bucal.pdf](https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano_2/PlanDeDesarrollo_0_19/Publicaciones/Shared%20Content/Boletines/Bolet%C3%ADn%20epidemiol%C3%B3gico%20especial%20de%202015%20-%20Salud%20Bucal.pdf)

SKEIE, Marit; RIORDAN, Paul; KLOCK, Kristin; ESPELID, Ivar. Parental risk attitudes and caries related behaviours among immigrant and western native children in Oslo. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2006, Vol. 34, p. 103-113.

SLADE, Gary; SANDERS, A; BILL, C; DO, L. Risk factors for dental caries in the five-year-old South Australian population. En: Australian Dental Journal. 2006, vol. 51, p. 130–9.

SOSA, Lisbeth; PADRÓN, Karla; PACHANO, Beatriz; DÍAZ, Maria; ROSALES, Ana. Estrategia preventiva para el control de la caries dental aplicada a una población infantil del Estado Mérida. En: Revista Odontológica de los Andes. 2010, Vol. 5, no.2, p. 25-34.

TANG, Ru-Shing; HUANG, Shun-Te; CHEN, Hong-Sen; Hsiao, Szu-Yu et al. The association between oral hygiene behavior and knowledge of caregivers of children with severe early childhood caries. En: Journal of Dental Sciences. 2014. Vol. 9, no. 3, p. 277 – 282.

TANZER, Jason; LIVINGSTON, Jill; THOMPSON, Angela. The microbiology of primary dental caries in humans. En: Journal of Dental Education. 2001, vol. 65, p.1029.

TEIXEIRA, Pablo; VÁZQUEZ, Ciryán; DOMÍNGUEZ, Vilma; PORTALUPPI, Victoria; ALFONZO, Lilian; et al. Nivel de conocimiento de madres sobre higiene bucal en niños de 0 a 3 años. Hospital Materno Infantil San Pablo. Paraguay, 2010. En: Revista de Salud Pública del Paraguay. 2011, Vol. 1, no.1, p. 3-12.

THITASOMAKUL, Songchai et al. A longitudinal study of early childhood caries in 9- to 18-month-old Thai infants. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2006, Vol. 34, p. 429-36.

TOUGER, Riva; VAN LOVEREN, Cor. Sugars and dental caries. American Journal of Clinical Nutrition. 2003, Vol. 78, no. 4. p. 881S-892S

VASQUEZ, Pamela; RAMÍREZ, Valeria; ARAVENA, Nicolás. Creencias y prácticas de salud bucal de padres de párvulos: estudio cualitativo. En: Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral. 2015, Vol. 8, no 3, p. 217–222.

VELARDE, Elizabeth; AVILA, Carlos. Evaluación de la calidad de vida. En: Salud Pública de México. 2002, Vol. 44, no.4, p. 349-361.

WÄRNBERG, Elisabeth; EINARSON, Susanne; JONSSON, Margareta; JOHANSSON, Ingegerd. Impact of dry mouth conditions on oral health-related quality of life in older people. En: Gerodontology 2005, Vol. 22, p. 219–226.

WIGEN, Tove; ESPELID, Ivar; SKAARE, Anne; WANG, Nina. Family characteristics and caries experience in preschool children. A longitudinal study from pregnancy to 5 years of age. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2011, Vol.39, p. 311–317.

WIGEN, Tove; WANG, Nina. Caries and background factors in Norwegian and immigrant 5- year-old children. En: Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2010, Vol. 38, p. 19–28.

WHO. Oral Health Country - Area Profile Programme (CAPP). Malmö, Sweden; 2009. Disponible en: [http:// www.whocollab.od.mah.se/ index.html](http://www.whocollab.od.mah.se/index.html) - CAPP.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Oral health surveys: Basic Methods. 3rd. Geneve, Suiza: WHO. 1987.

SOBHA, Kuriakose , MEENU, Prasannan , KC, Remya; ALEGRÍA, Kurian y KR, Sreejith. Prevalence of early childhood caries among preschool children in

Trivandrum and its association with various risk factors. En: Contemporary Clinical Dentistry. 2015, Vol. 6, no. 1, p. 69-73.

ZÚÑIGA, Ana; MEDINA, Carlo; LARA, Lara. Experiencia, prevalencia y severidad de caries dental asociada con el estado nutricional en infantes mexicanos de 17 a 47 meses de edad. En: Revista de investigación clínica. 2013, Vol. 65, no. 3, p. 228-236.

## ANEXOS

### Anexo A. Aval del Comité de Ética en Investigaciones de la Universidad Cartagena



#### EL PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CARTAGENA

#### HACE CONSTAR

Que, el proyecto titulado "ACTITUD DE LOS PADRES SOBRE LA SALUD BUCAL, CREENCIAS SOBRE LA DENTICIÓN PRIMARIA Y PERCEPCION DEL IMPACTO DE LA CARIES DENTAL SOBRE LA CALIDAD DE VIDA ASOCIADAS CON PRESENCIA DE CARIES DENTAL EN PREESCOLARES, presentado por la profesora Shyrley Díaz Cárdenas docente investigador (a) adscrito (a) a la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena se ajusta a los requerimientos de los referentes éticos contemplados en la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud y por no tratarse de un proyecto relacionado con ensayos clínicos, se omite el requerimiento contemplado en la resolución 2378 de 2008.

El presente proyecto requiere de Consentimiento Informado, de acuerdo al riesgo mínimo inherente, según la interpretación de los artículos 15 y 16 de la resolución 08430 de 1993, tal como consta en el Acta N° 89 del Comité de Ética en Investigaciones del día 16 de junio de 2016.

Para constancia se firma en la ciudad de Cartagena, el veinte (20) de junio del año dos mil dieciséis (2016).

**ALVARO OLIVERA-DÍAZ, MD**  
Presidente



Vicerrectoría de Investigaciones  
Centro – Cra. 4 No. 38-40, Claustro de la Merced Telefax 6642663  
E-mail: [investigaciones@unicartagena.edu.co](mailto:investigaciones@unicartagena.edu.co)  
web: [www.unicartagena.edu.co](http://www.unicartagena.edu.co)  
Cartagena de Indias, D.T. y C. – Colombia

## Anexo B. Formato de Consentimiento Informado

### ACTITUD DE LOS PADRES SOBRE LA SALUD BUCAL Y CREENCIAS SOBRE LA DENTICIÓN PRIMARIA ASOCIADA CON CARIES DENTAL EN PREESCOLARES

#### ANEXO A. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Lo invitamos a que usted y su hijo hagan parte de un estudio llamado "ACTITUD DE LOS PADRES SOBRE LA SALUD BUCAL Y CREENCIAS SOBRE LA DENTICIÓN PRIMARIA ASOCIADA CON CARIES DENTAL EN PREESCOLARES", el cual estamos realizando para conocer y mejorar las condiciones de salud oral de personas como usted y sus hijos que en este momento pueden padecer alguna enfermedad de la boca.

Su decisión de formar parte en el estudio es enteramente voluntaria. Por favor lea este formulario de consentimiento informado cuidadosamente y haga cuantas preguntas considere necesarias antes de decidir si quiere participar. Si usted decide participar, podrá abandonar el estudio en cualquier momento sin perder lugar a cualquier beneficio que pueda tener.

#### OBJETIVO DEL ESTUDIO

El propósito del estudio es evaluar la asociación entre las actitudes de los padres sobre la salud oral y creencias acerca de los dientes primarios asociados con la caries dental en niños preescolares que residen en la ciudad de Cartagena de Indias D.T y C. evaluando el nivel de conocimiento y las prácticas que ustedes tienen sobre salud oral. Es muy importante realizar este estudio, ya que si la caries no se trata en los primeros años de vida, puede tener un impacto negativo en la calidad de vida relacionada con la salud oral tanto en preescolares como en la escuela y sus familias.

#### PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO

El estudio se realizará de la siguiente manera: Primero se aplicará una encuesta sobre salud bucal para conocer las concepciones que se tienen sobre los distintos aspectos de salud bucodental, para lograr identificar sus conocimientos y creencias acerca de la salud bucal. Se evaluará clínicamente el estado de su salud bucal de los niños para diagnosticar la presencia de caries dental. La inspección de la cavidad bucal se realizará con la ayuda de espejos bucales, pinzas algodonerías y otros instrumentos odontológicos. Finalmente se analizará la información obtenida.

#### RIESGOS

No existen riesgos conocidos derivados del diligenciamiento de esta encuesta y la valoración clínica que se realizara al niño es un procedimiento no invasivo que no generara complicación alguna.

#### BENEFICIOS

Los beneficios en este estudio incluyen la posibilidad de la detección precoz o temprana de caries dental de su hijo y que se le pueda brindar la atención pertinente para su caso, podría evitarse desenlaces como: dolor dental, exodoncias y problemas oclusales por pérdidas dentales.

#### DERECHOS

Usted puede preguntar y solicitar la aclaración a cualquier duda que pueda tener acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y demás asuntos relacionados con este estudio. Además, recibirá información actualizada que se obtenga a lo largo del estudio. Adicionalmente, usted puede abandonar libremente su participación en el estudio, sin que esto le genere algún tipo de perjuicio.

No obstante, dada su participación, no se le realizará indemnización monetaria o recibirá beneficios de ninguna índole por participar.

#### CONFIDENCIALIDAD

Su confidencialidad será mantenida durante el estudio. La información de los datos suministrados por usted será guardada en formularios para la recolección de los datos (encuesta), los cuales a su vez serán enviados al Departamento de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena para ser procesados y analizados. Toda la información que Usted deposite aquí será anónima. Nadie podrá obtener esta información sin su permiso y sólo será usada para propósitos investigativos.

#### EXCLUSION

Serán excluidos los niños con cualquier tipo de discapacidad motora y/o sensorial y aquellos que presenten defectos en el esmalte dental.

Si tiene preguntas ahora, por favor, háganos saber. Si tiene preguntas adicionales o desea saber los resultados de este estudio o tiene preguntas sobre sus derechos al estar en el estudio, debe contactar a:

Dra. Shyrley Díaz Cárdenas, Investigador principal, Email: sdiazc@unicartagena.edu.co, Odontóloga, Especialista en Salud Familiar, Magister en Salud Pública, Docente Facultad de Odontología, Universidad de Cartagena

Si desea participar después de haber leído este consentimiento por favor lea la siguiente página y firme en la sección correspondiente para autorizar su inclusión en el estudio.





**SECCIÓN IV - INFORMACIÓN SOBRE LA SALUD ORAL Y CONOCIMIENTOS DE LA PERSONA RESPONSABLE DEL NIÑO**

1. ¿Cuántas veces a la semana usted, se alimenta con meriendas como: mecatos, galletas rellenas con crema, dulces, caramelos y gaseosas o jugos de caja o botella?  
 Todos los días     Solo los fines de semana     De 3 a 4 veces a la semana     Ningún día de la semana
2. Usted, ¿está satisfecho con la salud de su boca?  Sí     Más o menos     No
3. ¿Usted está satisfecho con su odontólogo?  
 Sí     Más o menos     No     Yo nunca he estado donde el odontólogo
4. ¿Usted tiene miedo al tratamiento dental?  Sí     Más o menos     No
5. ¿Con que frecuencia usted va al odontólogo?  Una vez al año     Cada 6 meses     No voy al odontólogo
6. ¿Usted cree que su hijo ha heredado sus dientes?  Sí     No
7. En su opinión, ¿el diente de leche tiene raíz?  Sí     No
8. ¿Los dientes de leche necesitan tratamiento dental?  Sí     No  
 Por qué: \_\_\_\_\_
9. ¿Los dientes de leche pueden necesitar un tratamiento de conducto?  Sí     No  
 Por qué: \_\_\_\_\_
10. En su opinión, ¿el uso de antibióticos hace que el diente sea débil?  Sí     No
11. En su opinión, ¿los dientes de leche pueden salir con caries?  Sí     No
12. ¿A qué edad el niño debe ir a su primera consulta odontológica?  
 Antes de los 6 meses     Cuando se tiene el primer diente de leche  
 Al salir todos los dientes de leche     Sólo cuando vemos un problema

**SECCIÓN V – CALIDAD DE VIDA**

Los problemas con los dientes, la boca o la mandíbula y su tratamiento pueden afectar el bienestar y la vida cotidiana de los niños y sus familias. Para cada una de las siguientes preguntas, por favor coloque una X en el cuadrado situado junto a la respuesta que describe mejor la experiencia de su hijo o la suya propia. Considere toda la vida del niño, desde el nacimiento hasta la actualidad cuando responda cada pregunta.

	Nunca	Casi Nunca	Ocasionalmente	A menudo	Muy a menudo	No sabe
1 ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido <b>dolor en los dientes, boca o mandíbula</b> ?						
2 ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido <b>dificultades para tomar bebidas calientes o frías</b> , debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?						
3 ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido <b>dificultades para comer algunos alimentos</b> a causa de problemas dentales o tratamientos odontológicos?						
4 ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido <b>dificultades para pronunciar algunas palabras</b> , debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?						
5 ¿Con qué frecuencia su hijo <b>ha perdido días de clases en su actividad preescolar, de guardería o escuela</b> por problemas dentales o tratamientos odontológicos?						
6 ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido <b>problemas para dormir</b> debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?						
7 ¿Con qué frecuencia su hijo <b>ha estado enojado o triste</b> a causa de problemas dentales o tratamientos odontológicos?						
8 ¿Con qué frecuencia su hijo <b>ha evitado sonreír</b> por problemas dentales o tratamientos odontológicos?						
9 ¿Con qué frecuencia su hijo <b>ha evitado hablar</b> debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?						
10 ¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia <b>se ha alterado/preocupado</b> a causa de problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo?						
11 ¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia <b>se ha sentido culpable</b> por los problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo?						
12 ¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia <b>ha suspendido su trabajo/ actividad</b> a causa de los problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo?						
13 ¿Con qué frecuencia los problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo han <b>afectado a la economía en su familia/hogar</b> ?						

## Anexo D. Ficha Clínica Bucal del Niño

Nombre del niño: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_

Colegio: \_\_\_\_\_

1. Cariados: \_\_\_\_\_ Extraídos: \_\_\_\_\_ Obturados: \_\_\_\_\_ Total: \_\_\_\_\_

2. Presencia de Trauma Dental: Si \_\_\_ No \_\_\_ Número de dientes afectados: \_\_\_\_\_

3. Tipo de Lesión o trauma:

- Lesiones de los tejidos dentales duros y la pulpa: fracturas de la corona y de la raíz ( )
- Lesiones de los tejidos duros dentales, la pulpa y el proceso alveolar ( )
- Lesiones en los tejidos periodontales ( )