

**Prevalencia de caries dental y estilos de vida de niños entre 3-5 años de dos
instituciones educativas de las comunas 3 y 7 de Ibagué 2019**



Trabajo de grado para optar al título de Odontólogo

July Daniela Susunaga Osorio

Camilo Andrés Campos Arias

Docente asistente

Dra. Claudia Milena Rincón Bermudez

**Grupo y línea de investigación al que se está adscrito
Promoción y prevención en salud oral**

Universidad Antonio Nariño

Facultad de Odontología

2020

NOTA DE ACEPTACIÓN

El trabajo de grado titulado: Prevalencia de caries dental y estilos de vida de niños entre 3-5 años en dos instituciones educativas de las comunas 3 y 7 de Ibagué 2019 1. Elaborado por: July Daniela Susunaga Osorio y Camilo Andrés Campos. El cual ha sido aprobado como requisito parcial para optar el título como Odontólogos generales.

Firma Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Dedicatoria

Este trabajo que es el resultado de mi esfuerzo, dedicación y responsabilidad, se lo dedico principalmente a Dios, el pilar fundamental en mi vida para que todo sucediera tal cual como un día lo soñé.

A mis padres por su apoyo infinito y por su acompañamiento en cada uno de mis pasos para ser una profesional, a los docentes que estuvieron apoyándome y enseñándome con profesionalismo durante mi formación como odontóloga. (Daniela Susunaga)

Las cosas buenas de la vida siempre toman trabajo y cuestan más de lo que parece, por ello con esfuerzo, tiempo y dedicación culmino este trabajo, el cual me gustaría dedicar a mi hijo Samuel Campos Aragón, por ser ese motor constante que me impulso a seguir caminando y por ser mi oxígeno cada vez que me sentí ahogado por las obligaciones.

Dedico este trabajo a todos aquellos que no creyeron en mí, a aquellos que esperaban mi fracaso en cada paso que daba hacia la culminación de mis estudios, a aquellos que nunca esperaban que lograra terminar la carrera, a todos aquellos que apostaban a que me rendiría a medio camino, a todos los que supusieron que no lo lograría, a todos ellos les dedico esta tesis. (Camilo Andrés Campos)

Agradecimientos

Agradecemos a las instituciones de las comunas 3 y 7 de la ciudad de Ibagué; al Colegio Eucarístico María del Refugio, a la Fundación Colegio los Pequeños pitufos y a la junta directiva de los mismos por todas las atenciones e información brindada a lo largo de esta investigación.

A todos nuestros amigos y futuros colegas que ayudaron de una manera desinteresada, gracias infinitas por toda su ayuda y buena voluntad.

A la Universidad Antonio Nariño Sede Ibagué por ser la Sede de todo el conocimiento adquirido en estos años.

Tabla de Contenido

1. Introducción.	16
2. Planteamiento del Problema.....	19
2.1 Pregunta de investigación	21
3. Justificación.....	22
4. Objetivo general	24
4.1. Objetivos Específicos.....	24
5. Marco Teórico	25
5.1 Caries dental.....	25
5.2 Etiología.	26
5.3 Diagnóstico.	26
5.4 Epidemiología.	27
5.5 Diagnóstico de Caries dental.....	29
5.6. Estilos de vida.	32
5.7. Hábitos de Higiene Oral.....	33
5.8 Cepillado.	34
5.9. Nutrición.	34
5.10. Factores socioeconómicos.....	36
5.11. Factores culturales.....	36
5.12. Factores familiares.	36
5.13. Factores demográficos.	37
5.14 Antecedentes y estado actual del tema.....	37
5.15 Georreferencia del colegio Eucaristico Maria Del Refugio	39
5.15.1 Localización del Colegio.	39
5.15.2 Localizacion de la Comuna 3.....	40
5.16. Georreferencia del Centro de Desarrollo Infantil los Pequeños Pitufos	41

5.16.1 Localización	41
5.16.2 Localización de la comuna 7.....	42
6. Metodología	43
6.1 Tipo de estudio.....	43
6.2 Población.....	43
6.3 Diseño Muestral	43
6.4 Tamaño de la Muestra.....	43
6.4.1 Criterios de inclusión:	43
6.4.2 Criterios de exclusión:	44
6.5. Variables	44
6.6 Recolección de la información.....	45
6.6.1 Análisis de los datos.....	48
6.6.2 Aspectos y consideraciones éticas.	48
7. Resultados	50
7.1 Descripción de la muestra	50
7.2 Caries dental.....	50
7.2.1 Prevalencia de caries dental en los niños del colegio Eucaristico	50
7.2.2 Prevalencia de caries en los niños del CDI Montecarlos.	50
7.2.3 Severidad de la caries en el Colegio Eucaristico	51
7.2.4 Severidad de la caries en el Colegio Montecarlo Pequeños Pitufos	52
7.3 Estilos De Vida	53
7.3.1 ¿Al dormir produce ronquido?	53
7.3.2 ¿Respira por la boca?	54
7.3.3 ¿Chupa dedo? Con que frecuencia.....	55
7.3.4. ¿Toma biberón actualmente? Con que frecuencia	55
7.3.5. ¿Cambios de color o cavidades de los dientes del niño?	56
7.3.6. Frecuencia de Cepillado.....	57
7.3.7. ¿Utiliza crema dental para adultos?	57
7.3.8. ¿El niño tiene su propio cepillo de dientes?.....	58
7.3.9. ¿Cepillado asistido?	59
7.3.10. ¿El niño asistió este año a consulta odontológica?	59

7.3.11. ¿Alguna vez le han diagnosticado caries dental a su hijo?	60
7.3.12. ¿Última comida del día contiene azúcar?.....	61
7.3.13. ¿Cuántas veces por día consume golosinas su hijo?	61
7.3.14. ¿En su alimentación diaria consume verduras?	62
7.3.15. ¿Consume Harinas?.....	63
7.3.16. ¿Consume Carnes?	63
7.3.17. ¿Estrato Socioeconómico?	64
7.3.18. ¿Estado Civil?	65
7.3.19. ¿Ingresos Mensuales?.....	65
7.3.20. Grado de Escolaridad	66
7.3.21. ¿Cuántos miembros conformaban su núcleo familiar?	67
7.3.22. ¿Realiza actividades de recreación?	67
7.3.23. ¿Tiene acceso a servicios de salud?	68
8. Discusión.....	69
9. Conclusiones	74
10. Recomendaciones.....	75
11. Apéndices.....	82
Apéndice A. consentimiento informado	82
Apéndice B. Encuesta	83
Apéndice C. Formato de ICDAS	86
Apéndice D. carta aval CDI Montecarlo.....	87
Apéndice E. carta aval Colegio Eucarístico	88
Apéndice F. Carta de respuesta CDI Montecarlo.....	89
Apéndice G. Carta aval asesor temático	90
Apéndice H. Carta aval asesor metodológico	91
Apéndice I. Carta aval comité de ética.....	92

Índice de Tablas

Tabla 1 Descripción de las variables	44
Tabla 2 estrato socioeconómico colegios	50
Tabla 3 Prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años de dos instituciones de Ibagué	51

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Código ICDAS	31
Ilustración 2 Localización Colegio Eucarístico María del Refugio. Tomado de Google Maps, (2020)	40
Ilustración 3 Localización CDI Montecarlos Pequeños Pitufos. Tomado de Google Maps, (2020)	41
Ilustración 4 Localización Comunas 3 y 7 de Ibagué, Tolima, Google Imagenes, (2020)	42
Ilustración 5 Kits de higiene Oral entregados e inspección de los niños. Fuente propia.	47
Ilustración 6 Socialización con los niños y padres de familia. Fuente propia.	46
Ilustración 7 Severidad de la caries en el Colegio Eucarístico	52
Ilustración 8 Severidad de la caries en el Colegio Montecarlo Pequeños Pitufos	53
Ilustración 9 Pregunta 1 ¿Al dormir produce ronquido?	54
Ilustración 10 Pregunta 2 ¿Respira por la boca?	54
Ilustración 11 Pregunta 3 ¿Chupa dedo? Con que frecuencia	55
Ilustración 12 Pregunta 4 ¿Toma biberón actualmente? Con que frecuencia	56
Ilustración 13 Pregunta 5 ¿Cambios de color o cavidades de los dientes del niño?	56
Ilustración 14 Pregunta 6 Frecuencia de Cepillado	57
Ilustración 15 Pregunta 7 ¿Utiliza crema dental para adultos?	58
Ilustración 16 Pregunta 8 ¿El niño tiene su propio cepillo de dientes?	58
Ilustración 17 Pregunta 9 ¿Cepillado asistido?	59
Ilustración 18 Pregunta 10 ¿El niño asistió este año a consulta odontológica?	60
Ilustración 19 Pregunta 11 ¿Alguna vez le han diagnosticado caries dental a su hijo?	60
Ilustración 20 Pregunta 12 ¿Última comida del día contiene azúcar?	61
Ilustración 21 Pregunta 13 ¿Cuántas veces por día consume golosinas su hijo?	62
Ilustración 22 Preguntas 14 ¿En su alimentación diaria consume verduras?	62
Ilustración 23 Preguntas 15 ¿Consume Harinas?	63
Ilustración 24 Pregunta 16 ¿Consume Carnes?	64
Ilustración 25 Pregunta 17 ¿Estrato Socioeconómico?	64
Ilustración 26 Pregunta 18 ¿Estado Civil?	65
Ilustración 27 Pregunta 19 ¿Ingresos Mensuales?	66
Ilustración 28 Pregunta 20 Grado de Escolaridad Acudiente	66

Ilustración 29	Pregunta 21 ¿Cuántos miembros conformaban su núcleo familiar?	67
Ilustración 30	Pregunta 22 ¿Realiza actividades de recreación?	68
Ilustración 31	Pregunta 23 ¿Tiene acceso a servicios de salud?	68

Glosario

Caries: proceso infeccioso en el que varios microorganismos de placa dentobacteriana producen ácidos que atacan principalmente el componente inorgánico del esmalte dental y provocan su desmineralización.

Comuna: forma de organización social y económica que se basa en la propiedad colectiva y en la eliminación de los valores familiares tradicionales.

Desmineralización dental: disminución medible del nivel de minerales o sales orgánicas, de tejidos mineralizados como esmalte y dentina.

Detección: aplicación sistemática para detectar una enfermedad.

Estilo de vida: conjunto de rasgos peculiares que caracterizan una cosa, una persona, un grupo o un modo de actuación.

Flúor: mineral natural que previene la aparición de la caries dental.

Hábito: práctica habitual de una persona, cualquier conducta repetida regularmente, que requiere de un pequeño o de ningún raciocinio y que es aprendida, más que innata.

ICDAS: Sistema Internacional de Detección y Diagnóstico de Caries.

Mal oclusiones dentales: irregularidad en el contacto entre los dientes del maxilar superior con los del maxilar inferior.

Modelo biopsicosocial: enfoque participativo de salud y enfermedad que postula que el factor biológico, el psicológico (pensamientos, emociones y conductas) y los factores sociales, desempeñan un papel significativo de la actividad humana.

Patología: estudio de los trastornos anatómicos y fisiológicos de los tejidos.

Prevalencia: proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado.

Severidad: exactitud y rigor en el cumplimiento de una ley, una norma o una regla.

Resumen

Introducción. Es importante, saber cuál es la prevalencia y severidad de caries que presentan los niños de 3 a 5 años, para contribuir con los elementos necesarios en cuanto a la planificación de intervenciones educativas que favorezcan el desarrollo de la salud oral. La prevención es el factor más importante en la Odontología moderna, ya que el conocimiento de factores de riesgo, métodos de promoción y prevención bucodental deben ser aplicados en los pacientes odontológicos, con el fin de mejorar el estado de salud bucodental. **Objetivo.** Establecer la prevalencia de caries dental y describir los estilos de vida en niños de 3 a 5 años de edad en dos instituciones educativas de Ibagué 2019. **Método.** Estudio observacional descriptivo, de corte transversal; con una muestra a conveniencia de 80 niños con edades entre 3 a 5 años con base a los consentimientos informados del Centro de desarrollo Infantil Los Pitufos sede Montecarlo y Colegio Eucarístico María de Refugio, de las comunas 3 y 7 respectivamente. Se utilizó como técnicas un instrumento de 23 preguntas con el fin de evaluar los estilos de vida, por otro lado, se evaluó la prevalencia y severidad de caries dental con el método ICDAS. El trabajo fue aprobado por el comité de ética de la Universidad Antonio Nariño, Sede Ibagué. **Resultado.** Se determinó una prevalencia de caries dental de 13.3% y 8.8% del CDI Montecarlo y del Colegio Eucarístico, respectivamente. De acuerdo a los criterios de severidad ICDAS, el código 5 fue el más prevalente en las dos instituciones. En la sede Montecarlo fue más prevalente en el diente 75 (50%), mientras que en el Colegio Eucarístico fue el diente 85 con un 33%. Se encontró diferencias significativas en las dos instituciones educativas de diferente estrato socioeconómico, debido a que los padres de la institución educativa colegio montecarlo, mostraron un mayor déficit de conocimiento en

salud oral, una inadecuada alimentación con alto consumo de azúcar, malos hábitos de higiene. Evidenciándose un alto riesgo cariogenico en los niños de esta institución. Los programas de promoción y prevención en salud oral, son muy importantes en las instituciones educativas, puesto que los padres a partir de estas actividades adquieren mayor conocimiento, de esta manera se ven beneficiados para mejorar la calidad de vida de sus hijos. El estrato socioeconómico influye en la calidad de vida de los infantes, puesto que no tienen los recursos suficientes para adquirir elementos de higiene oral, en comparación con aquellas familias de un estrato social alto con un núcleo familiar más armónico. **Conclusiones.** En este estudio se encontró que variables clínicas, sociodemográficas, y conductuales estuvieron asociadas a la severidad de las lesiones de caries. Estas variables clínicas fueron la presencia de defectos estructurales en el esmalte, la presencia de placa bacteriana; entre las sociodemográficas, la edad del niño, el nivel socioeconómico; y en las conductuales, la frecuencia de cepillado dental, estilos de vida (higiene oral, alimentación).

Palabras clave: Caries dental, conocimientos, prevalencia, Salud Oral, Práctica.

Abstract

Introduction. It is important to know what is the prevalence and severity of caries in children between 3 and 5 years of age, to contribute with the necessary elements in planning educational interventions that favor the development of oral health. Prevention is the most important factor in modern dentistry, since knowledge of risk factors, methods of promotion and oral prevention must be applied in dental patients, in order to improve oral health status. **Objective.** To compare the prevalence, severity of caries and its relationship with lifestyle in educational institutions in Ibagué 2019. **Method.** Descriptive observational, cross-sectional study; with a convenient sample of 80 children aged between 2 and 5 years based on informed consent from the Los Pitufos Children's Development Center, Montecarlos headquarters and the Eucharistic School María de Refugio, from communes 3 and 7 respectively. The survey was used as data collection techniques, with a script of 23 specific questions, which aimed to evaluate practices and beliefs related to oral habits, nutrition, lifestyle and ICDAS, as well as the ethics committee of the Universidad Antonio Nariño, Sede Ibagué, issued the concept of viability of the project, since it is classified in the minimum risk category, according to resolution 8430 (1993). **Result.** A prevalence of dental caries of 13.3% was found in the children of the CDI Montecarlos, while in the children of the Eucharistic College it was 8.8%. According to the ICDAS severity criteria, it was evident that the code with the highest prevalence at the Montecarlos Venue was code 5 (detectable cavity with visible dentin) in teeth 75 with 50%, while in the Eucharistic College it was the code 5 (detectable cavity with visible dentin) but in teeth 85

with 33%. **Conclusions.** In this study, it was found that clinical, sociodemographic, and behavioral variables were associated with the severity of caries lesions. These clinical variables were the presence of structural defects in the enamel, the presence of dentobacterial plaque; among the sociodemographic, the age of the child, the socioeconomic level; and in the behavioral ones, the frequency of tooth brushing, lifestyles (oral hygiene, feeding).

Key words: Knowledge, Caries, Prevalence, ICDAS, Habit, Commune, Practices, Oral Health.

1. Introducción.

La caries dental es la enfermedad crónica no transmisible más prevalente en Colombia y el mundo, afecta a niños en su dentición primaria como permanente. Para analizar dicha problemática es necesario saber la forma en la que los menores cepillan sus dientes, cuantos dulces comen al día, que productos usan para su higiene oral y sobre todo que tan interesados están los padres en que sus hijos tengan una buena salud buco dental. Además de la importancia de que los padres o cuidadores sepan cómo prevenir la caries, que consecuencias pueden traer en la calidad de vida y desarrollo de los niños.

La información sobre el estado de salud oral, es esencial para la toma de decisiones en todos los niveles, que involucren la prevención y tratamiento de éstas, por ello es importante el desarrollo de investigaciones que permitan trazar una línea base sobre la condición actual de salud oral de los niños en el país y de esta forma comparar en el tiempo si existe modificación de estas cifras, como así también poder evaluar indirectamente el impacto de las distintas medidas que se llevan a cabo y con los resultados, ayudar a fortalecer la implementación de políticas para mejorar la salud oral.

En Colombia, la caries es la enfermedad crónica más frecuente. Entre los cinco y los seis años, casi el 31,15% de los niños tienen más de un diente con caries. En infantes de 3 años el porcentaje se acerca al 20 % y muchos de estos no reciben el tratamiento adecuado de dichas lesiones por la falta de colaboración. (Deu, 2010)

Prevalencia de caries y estilos de vida

Se decidió realizar actividades de promoción y prevención en el colegio Eucarístico y el CDI Montecarlo, en los niños de 3 a 5 años de edad, los cuales logramos evaluar sus diferentes hábitos y estilo de vida, les enseñamos la manera correcta de cepillar sus dientes, y supervisamos de una manera práctica que los niños y acudientes hayan entendido la manera adecuada de realizar una correcta higiene oral para así prevenir la caries.

El objetivo de este estudio fue observar la prevalencia de caries en estos niños y saber cuánto influye su estilo de vida y los diferentes tipos de hábitos que realizan a diario para la aparición y duración de esta a temprana edad, para esto se realizó una encuesta a cada acudiente del niño donde se le preguntó la manera en la cual realizaba su higiene oral diaria, la cantidad de veces que cepillaba sus dientes, el número de golosinas que comía al día, si presentaba algún hábito como succión digital o respiración bucal, el grado de escolaridad de los padres, nivel socioeconómico, entre otras.

También se realizó una inspección visual con ayuda de la unidad portátil, el básico, guantes y todos los instrumentos de bioseguridad. En el cual logramos mirar el grado de severidad de los dientes que tuvieran caries en cada niño, esta información se realizó teniendo en cuenta el ICDAS, el cual nos ayudaba para diferenciar que tipo de caries tenía cada diente y así lograr un diagnóstico acertado, después le brindamos a los niños y acudientes una charla, en la cual indicamos la técnica correcta de cepillado, el número de veces que este se debe realizar al día, la pasta dental adecuada y la cantidad necesaria. A cada niño se le dio un cepillo de dientes, junto con su crema dental y se logró hacer la práctica del correcto cepillado,

logrando ver satisfacción por parte de los acudientes y los niños al tener información sobre la promoción y prevención de la acries dental.

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal, que busco saber la prevalencia de caries en estos niños con respecto a su estilo de vida.

En esta investigación hablamos sobre la caries dental, su etiología y diagnostico, sus diferentes etapas en cuanto a su desarrollo. El estilo de vida, la importancia de tener una buena nutrición, el estrato demográfico, socioeconómico y social y los habitos de higiene oral adecuados y necesarios.

Tambien logramos presentar el código de ICDAS en dientes cariados, donde se muestra su grado de severidad.

En otro capitulo logramos mostrar los resultados de este estudio, donde se pudo concluir cuan importante es un correcto estilo de vida para la prevención de la caries en los dientes de los niños, el poco conocimiento que tienen los padres o cuidadores de los niños sobre la promoción y prevención de patologías orales y un alto porcentaje de caries en los niños del CDI Montecarlo.

2. Planteamiento del Problema.

Debido a los altos índices de caries en niños a temprana edad más específicamente de 3 a 5 años, ésta es considerada un problema de salud pública a nivel mundial. Se han desarrollado estrategias para disminuir su aparición, como la promoción y prevención en los niños donde se recalca que para una buena educación primero se debe enseñar a padres o cuidadores que son los que diariamente comparten con ellos. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) entre el 60% - 90% de escolares y casi el 100% en adultos presentan alguna lesión cariosa, a menudo acompañada de dolor o sensación de molestia que afecta funciones básicas vitales como la alimentación, nutrición u otras más complejas como el aspecto biopsicosocial de las personas. (Gilmer torres-ramos, 2015)

La mayoría de las enfermedades y afecciones bucodentales requieren una atención odontológica profesional. Sin embargo, la limitada disponibilidad de estos servicios hace que sus tasas de utilización sean especialmente bajas entre los mayores, los habitantes de zonas rurales, y las personas con bajos niveles de ingresos y de estudios. (Agurto, 1999)

Respecto a la edad en la que los niños comienzan a hacerse su higiene oral, los padres de familia reportan que los niños cepillan sus dientes en un 55.3% entre los 6 y 12 meses, el 20-2% antes de los 6 meses, el 17.9% entre los 12 y 36 meses, aunque unos muy pocos refieren que no lo han realizado nunca 4.0%. (Odontología,2016)

La prevalencia de caries en el sexo, se presenta más en niños que en niñas (6.07% en niños y 5.97 en niñas). Se encuentra que el 61.73% de los niños de 1, 3 y 5 años no presenta experiencia de caries en su dentición temporal (DT), en tanto el 38.27% para estas cortas edades ya la evidencia; es muy importante tener presente que el 6.02% de los niños

de 1 año ya muestra experiencia, pero adicionalmente es relevante considerar el importante incremento para las edades de 3 y 5 años al llegar a 47.10% y 62.10% respectivamente. En las regiones que más se presenta la caries es en la región de Orinoquía – Amazonía reporta la mayor frecuencia con un (13.70%) frente a 7.27% para la región Oriental, 4.38% y 4.40% para Bogotá y Pacífico, seguida de la región Central con 35.66% y siendo la región Pacífica la de menor valor reportado (15.08%).

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 60%-90% de los escolares tienen caries dental en todo el mundo y han clasificado a Colombia dentro de los países con alto índice de caries. Con estos resultados arrojados por el ENSAB IV y la OMS se determina que una gran población colombiana de 3 a 5 años presenta caries de infancia, todo esto debido a la falta de educación que se les brinda sin aprovechar esta edad en donde ellos repiten y hacen todo lo que ven y se les dice para crear un hábito de salud oral adecuado; por tal motivo es importante identificar la prevalencia de caries en la ciudad de Ibagué para concientizar la importancia de hábitos orales y la asistencia a la consulta odontológica constantemente para que esto no afecte la calidad de vida de los niños y sus familias, por eso se desarrollara la comparación de prevalencia de caries y calidad de vida en un centro de desarrollo infantil y un Colegio en dos comunas diferentes de Ibagué-Tolima. (Innatia, 2019) (Ensab, 2014)

2.1 Pregunta de investigación

¿Cuál es la prevalencia de caries dental y los estilos de vida en niños de 3 a 5 años en el Centro de Desarrollo Infantil Montecarlo y el Colegio Eucarístico María del Refugio de Ibagué?

3. Justificación

Este trabajo se realizó dentro de las líneas de Promoción y Prevención del grupo de Investigación en Salud Oral de la Facultad. Responde a los objetivos de la línea en cuanto a conocer el comportamiento epidemiológico de las diferentes patologías bucales de poblaciones en las cuales el programa tiene influencia.

Los motivos que llevaron a realizar la comparación de la prevalencia de caries y su relación con los estilos de vida en dos centros de desarrollo infantil se centran en mejorar los conocimientos de higiene oral a los padres y cuidadores de instituciones sin dejar atrás los factores como el nivel socioeconómico, educación, vivienda, nutrición.

La atención odontológica debe iniciarse en la erupción del primer diente y estar en constante control para evitar aparición de patologías. Esto puede afectar el bienestar de los niños y la realización de sus actividades en la vida social, ya que genera mal nutrición, halitosis, pérdidas prematuras de las estructuras dentales y maloclusiones de tipo no específicas lo cual afectará la calidad de vida de los niños.

El programa de Odontología de la sede Ibagué, teniendo en cuenta la responsabilidad social de la Universidad, realiza estudios que den cuenta del estado de salud bucal de la población para conocer las problemáticas orales y así orientar futuras acciones en las comunidades y medir posteriormente el impacto que puedan tener estas actividades.

Es importante empoderar a la población infantil sobre buenas prácticas en salud oral desde temprana edad, ya que la prevención de patologías en la dentición temporal influye en el crecimiento y desarrollo de cada niño, y favorecerá una correcta fonación y una buena comunicación en el ámbito social. (Yolanda Ayala, 2018)

Se conoce que la caries dental puede estar asociada a estratos socioeconómicos bajos, pero también puede relacionarse con la falta de conocimientos, tanto de padres como cuidadores; esta falta de conocimientos puede llevar a falencias en las prácticas de salud por parte de los padres y malos cuidados orales en los niños. (Yolanda Ayala, 2018) Por tal razón, la Facultad de Odontología de la Universidad Antonio Nariño, sede Ibagué en su compromiso con la salud oral de la región evalúa los conocimientos y prácticas en salud bucal de la población para poder articular sus procesos formativos con las necesidades de la región.

Este trabajo busco evaluar los estilos de vida y el estado de caries dental en el Colegio Eucarístico y el CDI Montecarlo, junto a la elaboración de este trabajo se realizó una retroalimentación sobre los conocimientos necesarios para mantener una buena salud bucal y se entregaron implementos dentales adecuados para una correcta higiene bucal a la población escolar.

4. Objetivo general

- Determinar la prevalencia de caries dental y describir los estilos de vida de niños de 3 a 5 años, en dos instituciones educativas de las comunas 3 y 7 de Ibagué Tolima 2019.

4.1. Objetivos Específicos

- Establecer la prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años de dos instituciones educativas.
- Determinar el grado de severidad de caries dental según ICDAS en niños de 3 a 5 años de dos instituciones educativas
- Describir los estilos de vida en niños de dos instituciones educativas de las comunas 3 y 7 de Ibagué 2019.

5. Marco Teórico

5.1 Caries dental.

La caries dental es la destrucción de los tejidos de los dientes causada por la presencia de bacterias en la placa bacteriana, hábitos del paciente y tiempo de evolución. La herencia también juega un papel muy importante en la susceptibilidad de los dientes ante lesiones cariosas. Es un proceso o enfermedad dinámica crónica que ocurre en la estructura dentaria en contacto con los depósitos microbianos debido al desequilibrio entre la sustancia dental y el fluido de la placa circundante, trae como resultado una pérdida del mineral de la superficie dental, cuyo signo clínico es la destrucción localizada de tejidos duros. Es la enfermedad prevalente en toda la población mundial y un gran problema de salud pública (Daniel Pedro Nuñez, 2010).

La caries de infancia temprana se refiere a la enfermedad específica que afecta a la dentición primaria, esta incluye la caries dental del biberón, los niños que padecen de este tipo de caries tienden a mantener un riesgo alto de sufrir caries no solo en los dientes temporales, también en la dentición permanente. (Daniel Nuñez 2010)

5.2 Etiología.

La caries dental es una enfermedad infecciosa de etiología multifactorial, donde los microorganismos organizados en una biopelícula, denominada Placa Dental, constituyen un factor determinante en el desarrollo de la lesión de caries, y esta representa el signo tardío de la enfermedad. La etapa inicial de la lesión se aprecia clínicamente como una mancha blanca, y a medida que progresa se desarrolla una cavidad con la dentina expuesta al medio bucal. En cada etapa de progresión de la lesión predominan especies microbianas, como resultado de una sucesión de microorganismos.

En el caso de sujetos sanos libres de caries se ha podido observar el predominio de microorganismos distintos a aquellos asociados con la enfermedad, tal como *Streptococcus sanguinis*. Sin embargo, en sujetos afectados por la caries dental los estreptococos pertenecientes al grupo mutans han sido los preponderantes durante el inicio y progresión de la lesión, especialmente *Streptococcus mutans*, mientras que *Lactobacillus* y *Bifidobacterium* predominan en las etapas avanzadas de la lesión. (Figuerola, 2019)

5.3 Diagnóstico.

Se han utilizado diferentes métodos convencionales como la inspección visual y táctil y la radiografía digital y no convencional como la transiluminación y fluorescencia laser. Entre los métodos convencionales se encuentran el Sistema Internacional de Detección y Diagnóstico de Caries (ICDAS) y NYVAD (Sistema creado por el autor NYVAD), los cuales han demostrado una buena reproductibilidad y validez. La literatura reafirma estos hallazgos donde estos sistemas ayudan a la detección de lesiones cariosas en

estadio precoz y la estimación de su gravedad. Aunque el sistema ICDAS en comparación con el sistema NYVAD, mejora el rendimiento en términos de sensibilidad y fiabilidad, siendo el método ideal para el diagnóstico de caries. Esta revisión bibliográfica tomó en cuenta información a partir del 2003, incluidos revisiones y estudios comparativos donde se demuestra que el sistema ICDAS es utilizado como un método eficiente para la detección de caries en etapa temprana. (Bastidas, 2015)

Las lesiones cariosas en dientes primarios, son aquellas que evolucionan más rápidamente, hasta llegar a destruir la estructura del diente e interferir en la correcta masticación, producir dolor y generar infecciones que pueden ser moderadas o severas. (Ruiz, 2014)

5.4 Epidemiología.

La caries dental es una enfermedad crónica, infecciosa, multifactorial y transmisible, muy prevalente durante la infancia. Esta enfermedad por su magnitud y trascendencia constituye un importante problema de salud pública. Suele aparecer en los niños y en los adultos jóvenes, pero puede afectar a cualquier persona. Aunque se ha observado en los últimos años un claro descenso en los países desarrollados, no sucede lo mismo en los menos ricos, lo que ha provocado el interés de los investigadores en estudiar el perfil epidemiológico de la caries dental, así como su prevalencia. Según La Organización Mundial de la Salud (OMS) la caries dental es un proceso localizado que se inicia después de la erupción dentaria, determina el reblandecimiento del tejido duro del diente y

evoluciona hacia la formación de una cavidad, Si no se atiende oportunamente afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos de todas las edades pues constituye una importante fuente de dolor para el ser humano. Para Fejerskov, la lesión cariosa es un mecanismo dinámico de desmineralización y remineralización como resultado del metabolismo microbiano agregado sobre la superficie dentaria, en la cual, con el tiempo, puede resultar una pérdida neta de mineral y es posible que posteriormente se forme una cavidad. Concluyendo que la caries es el signo de la enfermedad y no la enfermedad en sí. Actualmente se plantea que la etiopatogenia de esta enfermedad es multifactorial en la que existe interacción de tres factores principales: el huésped higiene bucal, la saliva y los dientes, la microflora infecciones bacterianas y el sustrato dieta cariogénica. Además de estos factores, deberá tenerse en cuenta uno más, el tiempo.

- Según el estudio sobre la carga mundial de morbilidad 2017 (*Global Burden of Disease Study 2017*) la caries dental sin tratar en dientes permanentes es el trastorno de salud más frecuente.¹
- Más de 530 millones de niños sufren de caries dental en los dientes de leche. (OMS)

En la actualidad en Colombia la aparición de la caries se asocia en gran manera con factores socioculturales, económicos, del medio ambiente y del comportamiento. Afecta entre el 60% y 90% de la población escolar según la OMS (Revista de salud publica, 2010)

Es así como el 33,27% de los niños de 1, 3 y 5 años, a su corta edad, también han presentado antecedentes de esta enfermedad cariosa. Sin embargo, el Estudio también da cuenta de que se ha mejorado en la atención a esta situación, al verse reducida la población

que aún no ha recibido tratamiento completo para esta enfermedad. El 33,84% de los niños de 1 a 5 años se encuentra en la misma situación. (Ministerio de salud ,2011)

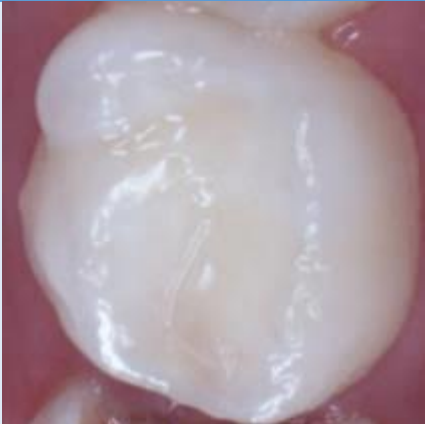
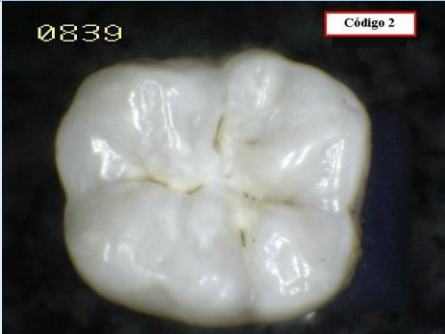
5.5 Diagnóstico de Caries dental.

Sistema de detección y evaluación de caries dental ICDAS

(International Caries Detection and Assessment System) es el Sistema Internacional de Detección y Diagnóstico de Caries, consensuado en Baltimore, Maryland. USA en el año 2005, para la práctica clínica, la investigación y el desarrollo de programas de salud pública. El objetivo fue desarrollar un método visual para la detección de la caries, en fase tan temprana como fuera posible, y que además detectara la gravedad y el nivel de actividad de la misma. (Fernandez., 2016)

Se debe valorar de la siguiente manera:

- A.** Valoración de las superficies dentales limpias con buena iluminación y con el aire de la jeringa triple
- B.** Utilización de criterios descriptivos en la apariencia visual de cada superficie dental.
- C.** Utilización de un explorador de punta redonda, Se deben examinar de manera sistemática: primero la superficie oclusal, seguida de la mesial, vestibular, distal, lingual y radicular de cada diente.
- D.** Para efectos de diagnóstico de caries: Los cálculos no se remueven y se registra “sano”. (Odontología, 2016)

GRADOS	CARACTERISTICAS	EJEMPLO FOTOGRAFICO
CODIGO 0	Normal	
CODIGO 1	Opacidad, primer cambio visible sólo después del secado con aire blanco – marrón	
CODIGO 2	Opacidad, distintos cambios visibles sin secado con aire blanco – marrón	

CODIGO 3	Cavitación de esmalte localizada, pérdida de la integridad superficial (micro-cavidad)	
CODIGO 4	Sombra oscura superficial, pérdida de la integridad superficial	
CODIGO 5	Cavidad distinguible, con dentina visible	
CODIGO 6	Cavidad extensa, con dentina visible	

Ilustración 1 Código ICDAS

5.6. Estilos de vida.

Esta abarca diferentes áreas del contexto social, económico y cultural de cada persona. El estilo de vida está relacionado con la salud bucal como una parte importante de la salud general, ya que al verse afectadas las funciones orales como la masticación, fonación, se desarrollan problemas como la disminución del apetito, problemas de sueño, problemas en la integración social o menor rendimiento escolar. (Clarisse Virginia Diaz 2017).

El estilo de vida saludable es considerado como un conjunto de hábitos, comportamientos y conductas que llevan al individuo a alcanzar un nivel de bienestar y satisfacción plena de sus necesidades en la vida. Los estilos de vida no saludables, están relacionados con los comportamientos que pueden generar efectos negativos para la salud.

Las primeras etapas del ser humano se consideran como las más importantes para la formación de un estilo de vida. Diversos estudios evidencian que la baja condición física en la infancia está asociada con mayor riesgo de padecer enfermedades en la etapa de la adultez. (Clarisse Virginia 2017)

Los estilos de vida son determinados de la presencia de factores de riesgo y/o de factores protectores para el bienestar, por lo cual deben ser vistos como un proceso dinámico que no solo se compone de acciones o comportamientos individuales, sino también de acciones de naturaleza social. (universidad de san carlos Guatemala ,2011)

Los niños de familias con menores ingresos o con poca educación en salud oral presentan más lesiones, además de una dieta alta en azúcares.

5.7. Hábitos de Higiene Oral.

La mala salud oral puede conducir a complicaciones, si no se cuidan los dientes y encías, se puede sufrir dolor oral y facial, pérdida de dientes, problemas con el corazón y otros órganos importantes (por las infecciones de boca), alteraciones en el sistema digestivo que pueden llevar a una insuficiencia intestinal o a un síndrome de colon irritable, entre otros. (Soto, 2013)

El cepillado dental es la medida de higiene indicada para eliminar la placa bacteriana y prevenir la caries, una correcta instrucción en higiene bucal permitirá lograr una buena salud oral, y el establecimiento de hábitos bucales saludables mantenidos a lo largo de la vida. (Clarisse Virginia Diaz 2017)

La higiene oral entre los más pequeños debería iniciarse con la erupción de los primeros dientes (6- 8 meses), los cuales deberían ser limpiados diariamente con una gasa o un cepillo humedecido. El cepillado de los dientes va dirigido y supervisado por un adulto, introduciendo el uso de pasta dental fluorada con formulación infantil. (500 ppm de flúor una vez al día a partir de los dos o tres años). (Casals-Pedro, 2005).

Es muy importante eliminar los restos de alimentos y bacterias que quedan en los dientes después de cada comida. Esto se lleva acabo con una buena limpieza bucodental. El uso del enjuague bucal, hilo dental flosserses y la crema dental sin flúor. Es altamente importante a la hora de realizar la higiene bucodental. (Revista de salud publica, 2010)

La seda dental y crema dental cumplen un factor muy importante en la higiene, ya que gracias a ellos se logra eliminar los restos de alimentos que el cepillo fácilmente no puede quitar, tener un aliento fresco y prevenir enfermedades multifactoriales a nivel bucal. (Alzate 2015)

5.8 Cepillado.

Se debe realizar después del consumo de cualquier tipo de alimento y con la cantidad de pasta adecuada. El cepillo debe ser de cerdas suaves, se realizan movimientos circulares en los molares. Cepillar la cara externa de los dientes de arriba hacia abajo e interna de adentro hacia fuera. La lengua se debe realizar un barrido de adentro hacia fuera.

El tipo de crema dental debe ser el adecuado y depende de la necesidad y edad del paciente. Es importante el uso de la seda dental, tomando la cantidad que sea necesaria y enrollándola en los dedos índices, pasándola por los espacios interproximales y cambiándola cada vez que este sucia.

El cepillado dental es reconocido como la medida de higiene indicada para eliminar la placa bacteriana y prevenir la caries, la cual es considerada la enfermedad bucodental más frecuente en la infancia; una correcta instrucción en higiene bucal permitiría lograr una buena salud oral, y el establecimiento de hábitos bucales saludables mantenidos a lo largo de la vida (Ternera, 2017)

5.9. Nutrición.

La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición, es un elemento fundamental de la buena salud. Una mala

nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad. (Revista Científica Salud Uninorte, 2017)

El primer paso para una adecuada nutrición es la alimentación saludable, que se basa en la variedad y el equilibrio, para el adecuado crecimiento y desarrollo. El equilibrio consiste en proveer los siete grupos de alimentos en las comidas diarias de una manera atractiva y divertida. Jugar con los colores de los alimentos puede colaborar en la creación de recetas, la aceptación de diferentes tipos de alimentos y garantizar la variedad de nutrientes. (Organización Mundial de la Salud OMS, 2011)

Son varios los alimentos perjudiciales para la salud bucodental, principalmente los azucarados y ácidos. Estos alimentos erosionan el esmalte y favorecen el acumulo de placa bacteriana. En los niños es muy importante disminuir los alimentos azucarados como lo son los caramelos, los postres y demás, ya que estos contribuyen al desarrollo y aparición de la caries dental. También se encuentran alimentos saludables para la cavidad oral, como lo son: las frutas, los lácteos, las hortalizas y los frutos secos. Ya que tienen un alto potencial rico en agua y fibra y ayudan a equilibrar los azúcares y estimular la producción de la saliva, uno de los factores más importantes a la hora de eliminar algunas bacterias de la cavidad oral. (Ochogavia, 2015)

La vitamina C mantiene fuerte el tejido de las encías y la salud bucal y alimentación, la vitamina K controla la pérdida de sangre. La falta de vitamina C afecta las encías y el tejido blando que sujeta los dientes, la falta de vitamina A durante la formación de los dientes

interfiere con la calcificación dental y como resultado el esmalte de los dientes no se desarrolla completamente o se desarrolla mal.

La falta de riboflavina produce la inflamación de la lengua y la inflamación y el desarrollo de grietas en los labios. (Aranceta, 2016)

5.10. Factores socioeconómicos.

Definen el nivel de escolaridad, calidad de la alimentación o frecuencias de visita al odontólogo. Suele considerarse a nivel popular, en base a una escala simple: bajo, medio o alto y está acompañada en nuestra sociedad colombiana por discriminación o exaltación dependiendo del estrato social en el que se encuentre.

5.11. Factores culturales.

Estos representan creencias, costumbres o hábitos adquiridos por el hombre que pertenece a una sociedad. Esto favorece o desfavorece la salud bucodental, ya que la cultura moldea los comportamientos de un individuo.

5.12. Factores familiares.

Los conocimientos, prácticas y costumbres de los padres o familia se relacionan con el estado de salud bucal de los niños., ya que estos son los que les enseñan y están acompañándolos en sus actividades diarias y creando en ellos distintos tipos de hábitos particulares de cada familia.

5.13. Factores demográficos.

Estos abarcan la edad, género o nivel de educación entre otros. Con estos aspectos llegamos a determinar la relación que existe entre estos factores y la salud bucodental. (Sarabia, 2005).

El cuestionario que se le realizó a los padres o cuidadores de los niños se encuentra en el Apendice #9, en el cual se encuentran todas las preguntas que se lograron realizar, buscando una unica respuesta y determinando cuanto influye el estilo de vida del niño con la aparicion y severidad de caries dental.

Este cuestionario se realizó en 2 instituciones educativas de la ciudad de Ibagué Tolima, las cuales fueron el colegio Eucarístico ubicado en la comuna 3 y el CDI Montecarlo ubicado en la comuna 7, donde se eligieron 40 niños de cada institucion con la autorizacion del acudiente para realizar una inspeccion visual y una charla de promocion y prevención, para así lograr su salud dental.

5.14 Antecedentes y estado actual del tema

Scarpelli realizó un estudio en el cual el propósito fue evaluar de salud bucal en la calidad de vida de niños preescolares brasileños, en la muestra basada en la población se llevó a cabo en los centros preescolares públicos y privados en la ciudad de Belo Horizonte, Brasil. La muestra fue de 1632 de 5 años de edad preescolares masculinos y femeninos seleccionados al azar utilizando una técnica de muestreo de etapas múltiples y sus padres / cuidadores. Los exámenes orales de los niños se llevaron a cabo por un solo examinador,

previamente calibrado para la evaluación de la experiencia de caries dental, maloclusión, lesiones dentales traumáticas y defectos de desarrollo del esmalte, como conclusión se obtuvo que las familias con bajos ingresos y los padres más jóvenes reportaron un mayor impacto en la calidad de vida. De acuerdo con las percepciones de los padres, una clasificación de estado de salud general pobre estaba relacionado con una peor calidad de vida entre los niños. (Scarpelli, 2012)

Se realizó un estudio de la educación como determinante de la salud oral, con el objetivo de lograr como herramienta un mejor conocimiento para promover prácticas favorables en salud oral y mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones. El autor propuso que la academia debe preparar profesionales que entiendan la dinámica de la salud como un "sistema complejo adaptativo", a fin de diseñar e implementar estrategias de promoción en salud. (Gino Montenegro Martínez 2013)

Durante el primer semestre del año 2015, en Medellín Colombia, Alzate y colaboradores, ejercieron prácticas sociales en la terapia bucal no convencional en los habitantes de una zona rural en Medellín. Se realizó un estudio cualitativo etnográfico mediante 14 entrevistas semi-estructuradas en las veredas El Plan, Barro Blanco y Media Luna del corregimiento de Santa Elena en el periodo 2012-2013. Éstas fueron audio-grabadas y transcritas literalmente. Al finalizar dicho estudio se pudo concluir que las prácticas sociales, asociadas al saber popular de las comunidades, por medio de la transmisión de generación en generación, de forma verbal o escrita, hacen de las costumbres de las

poblaciones una fuente de información que permite enriquecer diversos ámbitos del conocimiento. (Yuliana Alzate 2015)

Lilia Campo-Tenera y colaboradores, Realizaron un estudio cuyo objetivo era describir los estilos de vida saludables de 991 niños, niñas y adolescentes de Barranquilla. Se aplicó una encuesta que midió los conocimientos y prácticas de los escolares sobre salud bucal, lavado de manos, consumo de frutas, verduras con cuidado postural; la Lista de Chequeo “Mi Vida en la Escuela”, la cual evaluó los índices de “bullying”, agresión; y la inteligencia emocional. Los resultados mostraron que el 65,4 % se categorizó como inactivos físicamente; el 34,1 % cambió el cepillo de dientes cada 3 meses, como lo recomiendan los expertos, 48,4 % se cepilló los dientes entre 2 y 3 veces al día. El 16,6 % no se lavó las manos antes y después de ir al baño; El 9,4 % no lo hizo antes y después de las comidas; el 17,5 % no tuvo un buen consumo de verduras y frutas; se encontró un Índice de “bullying” en el 55,6 % de los participantes.

Los anteriores resultados obligaron a plantear intervenciones que incrementen las prácticas saludables en niños, niñas y adolescentes. (Maria Jesus Alonso Noriega 2019)

5.15 Georreferencia del colegio Eucarístico Maria Del Refugio

5.15.1 Localización del Colegio.

Este estudio se realizó en la institución educativa Colegio Eucarístico María Del Refugio que trabaja por la formación integral de jóvenes competentes, capaces de responder a las exigencias de la sociedad actual; fundamentada en valores y principios

Eucarísticos Mercedarios, a través de un modelo pedagógico afectivo, preventivo y redentor.

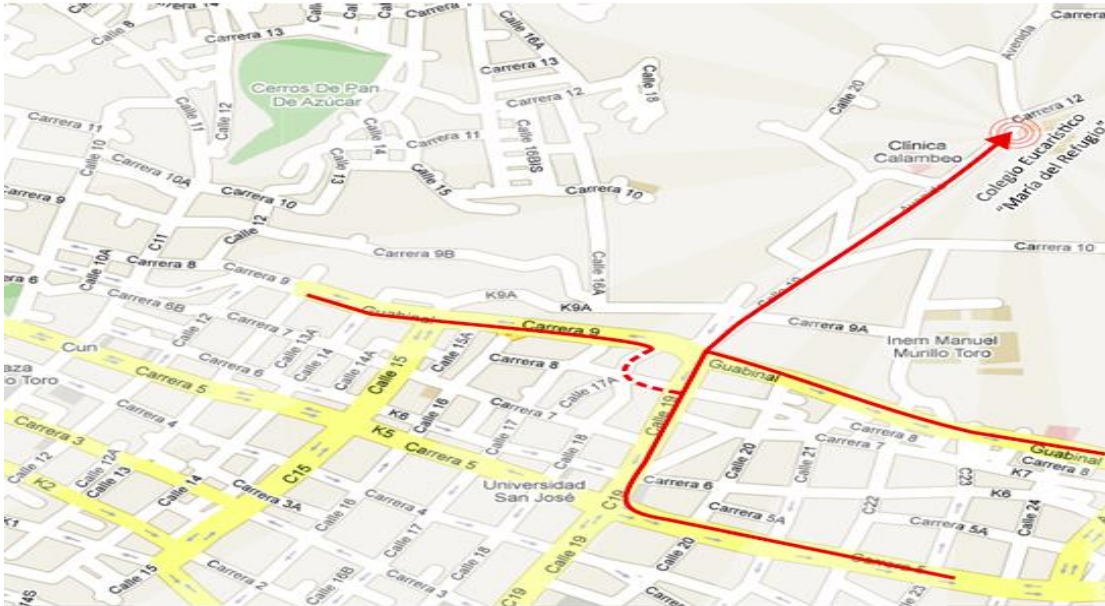


Ilustración 2 Localización Colegio Eucarístico María del Refugio. Tomado de Google Maps, (2020)

5.15.2 Localización de la Comuna 3

La comuna 3 de Ibagué se ubica en la zona nor-occidental de la ciudad conformada por varios originados en las décadas de los años 40-50 y 60, destacándose grandes zonas verdes como la antigua granga San Jorge y pequeñas fincas del sector de Calambeo, el 75% corresponde a una parte urbanizada y el 15% a una zona de bosque natural.

5.16. Georreferencia del Centro de Desarrollo Infantil los Pequeños Pitufos

5.16.1 Localización

El Centro De Desarrollo Infantil los Pequeños Pitufos, ubicado en la calle 133 número 14-52 en el barrio Montecarlo del barrio Salado, en la comuna número 7 de la ciudad de Ibagué Tolima, tiene por objeto principal el amparo y defensa de los niños, niñas y adolescentes de la población más vulnerable o susceptible de ser marginada, promoviendo, propiciando y desarrollando el crecimiento integral sostenible de todos los niños, niñas y adolescentes de la zona rural y urbana del territorio colombiano

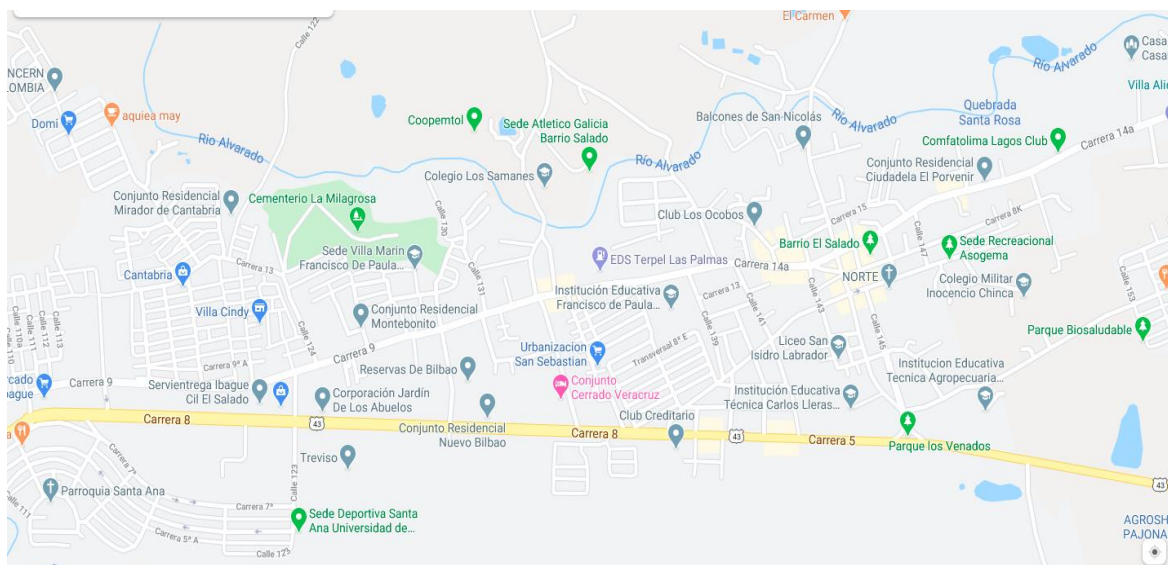


Ilustración 3 Localización CDI Montecarlos Pequeños Pitufos. Tomado de Google Maps, (2020)

5.16.2 Localización de la comuna 7

La comuna 7 se encuentra ubicada en el extremo nor-oriental de la ciudad, conformada por barrios de estrato bajo y caracterizado por el desarrollo de actividades comerciales e industriales, principalmente a lo largo de la avenida ambala, en el sector del salado como también sobre la avenida el jordan.

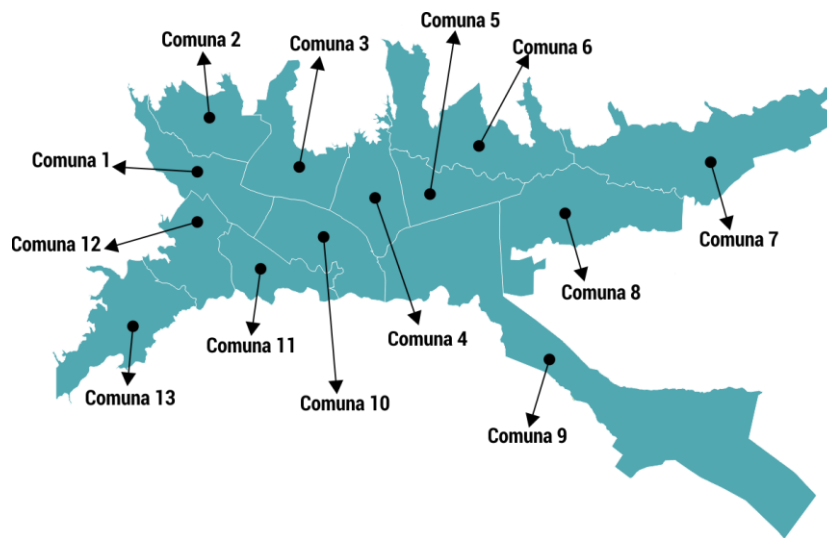


Ilustración 4 Localización Comunas 3 y 7 de Ibagué, Tolima, Google Imagenes, (2020)

6. Metodología

6.1 Tipo de estudio

Observacional Descriptivo de corte trasversal.

6.2 Población

La población estuvo constituida por 450 niños del Colegio Eucarístico María Del Refugio y 300 niños del Centro de Desarrollo Infantil Montecarlo, de la ciudad de Ibagué Tolima en la comuna 3y 7.

6.3 Diseño Muestral

Muestra aleatorio por conveniencia

6.4 Tamaño de la Muestra

El total de la muestra fue de 80 niños de 3 a 5 años de las dos instituciones (40 niños de cada Institución)

6.4.1 Criterios de inclusión:

- Niños que estuvieron inscritos en el Colegio Eucarístico María Del Refugio de la comuna 3 y el CDI Montecarlo de la comuna 7 de Ibagué-Tolima en el año 2019.

- Niños cuyos padres o cuidadores aceptaron y firmaron el consentimiento informado y completaron la encuesta.
- Niños de 3 a 5 años que su dieron su asentimiento para participar en el estudio.

6.4.2 Criterios de exclusión:

- Niños con enfermedades sistémicas.

6.5. Variables

Tabla 1. Descripción de las variables

Variable	Descripción	Tipo o naturaleza	Operacionalización
ICDAS (se evaluó únicamente el código de caries, no el de obturación)	Sistema Internacional para la Detección y Evaluación de Caries. 0: Superficie dental sana 1: Primer cambio visible del esmalte en seco 2: Cambio definido al esmalte en húmedo 3: Pérdida de integridad el esmalte 4: Sombra subyacente de dentina 5: Cavidad detectable con dentina visible 6: Cavidad extensa	Cualitativo nominal	0 1 2 3 4 5 6
Estrato Social	Conjunto de personas ubicadas en un lugar dentro de la escala social.	Cualitativo nominal	Estrato 1 Estrato 2 Estrato 3 Estrato 4.

Prevalencia de caries y estilos de vida

Ingresos mensuales	Son todas las entradas económicas que recibe una persona. Número de salarios mínimos vigentes (SMV).	Cualitativo nominal	1 SMV 2 SMV 3 o más SMV
Nivel de escolaridad del acudiente o padres	Comprendido en nivel de conocimiento que tiene una persona.	Cualitativo nominal	Primaria completa primaria incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta Técnico Profesional
Frecuencia de cepillado	Cantidad de veces al día que el niño realiza el cepillado	Cuantitativo	1 2 3 >3
Atención odontológica	Acto que muestra que se está atento al bienestar de su boca.	Cualitativa nominal	Cada 6 meses Menos de 1 año Más de 1 año Nunca
Dieta	Regulación de la cantidad y tipo de alimentos que toma una persona.	Cualitativo	Sacarolítica Asacarolítica Mixta
Cepillado asistido	Permite remover la placa bacteriana de los dientes para prevenir problemas orales.	Cualitativa	Si No

6.6 Recolección de la información

Se diseñó un instrumento para la recolección de la información en cuanto a los estilos de vida de los padres y niños con relación a su salud bucal, la cual fue realizada por los estudiantes de X semestre de la Universidad Antonio Nariño de la Facultad de Odontología, y aprobada por el Comité de ética de trabajo de grado, la encuesta tenía preguntas sobre el estilo de vida de cada niño, la cantidad de dulces que comían al día, las

veces que cepillaban sus dientes e información de los padres y acudientes como el estrato socioeconómico y grado de escolaridad.

Esta encuesta con su respectivo consentimiento informado fue diligenciada por los padres o acudientes, así como el consentimiento informado para la evaluación clínica de cada niño (ver ilustración 5).



Ilustración 5 Socialización con los niños y padres de familia. Fuente propia.

Luego de tener el consentimiento firmado y la autorización de los niños para la realización de la parte práctica de este trabajo. Se realizó la evaluación de la presencia y severidad de la caries en los niños para esto se realizó, inspección visual intraoral a cada niño con edad entre 3 a 5 años de las dos instituciones educativas, se utilizó el método de detección ICDAS, dándole a cada diente su respectivo código de acuerdo al grado de severidad de la lesión descrito en la ilustración 1, solo se observó el código de caries, no se tuvieron en cuenta los dientes obturados ni perdidos (ver ilustración 6).

Esta inspección se realizó con la ayuda de la unidad portátil, el instrumental básico previamente esterilizado para cada paciente, todos los instrumentos de bioseguridad tanto para el paciente como el profesional y el debido acompañamiento de los docentes junto con la adaptación odontólogo paciente pertinente para cada caso.



Ilustración 6. Kits de higiene Oral entregados e inspección de los niños. Fuente propia.

Posteriormente, como parte de la investigación se realizó una práctica guiada a niños y padres sobre la técnica adecuada de cepillado dental, como contraprestación a la participación en el estudio (ver ilustración 7).



Ilustración 7 Cepillado dental junto con los acudientes. Fuente propia.

6.6.1 Análisis de los datos

Para analizar la información obtenida de las encuestas relacionadas sobre el tema principal, la prevalencia y severidad de caries relacionadas con los estilos de vida, se determinó la frecuencia de caries y la frecuencia de cada uno de los componentes referentes a los estilos de vida de los niños.

Los resultados del cuestionario fueron introducidos, tabulados en Microsoft Excel, y divididos en tablas descriptivas de acuerdo a cada del ítem descritos, para cada tabla, se presentan las figuras que le corresponden.

6.6.2 Aspectos y consideraciones éticas.

En base a la resolución No. 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia, por la que “se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud”, considerando lo que dice el capítulo 1 de los aspectos éticos

de la investigación en seres humanos (República de Colombia - Ministerio de Salud, 4 de octubre 1993) se cumplió al pie de la letra con todos y cada uno de los artículos de este capítulo. Se considera que esta investigación es de riesgo mínimo, Para la realización de este estudio se hizo firmar el consentimiento informado a cada acudiente o padre de los menores de edad y se contó con el asentimiento informado por parte de los niños para su participación en el estudio.

7. Resultados

7.1 Descripción de la muestra

Del total de la muestra (n=80), la muestra estuvo constituida por 40 niños del Colegio Eucarístico María Del Refugio y 40 niños del Centro de Desarrollo Infantil Montecarlo.

Tabla 2. Distribución de la muestra por colegio y por estrato económico

Estrato	Colegio Eucarístico	Colegio CDI Montecarlo
1	0	30 (75%)
2	0	5 (12,5%)
3	35 (87,5%)	5 (12,5%)
4	3 (7,5%)	0
5	2 (5%)	0
Total	40 (100%)	40 (100%)

7.2 Caries dental

7.2.1 Prevalencia de caries dental en los niños del colegio Eucaristico

El colegio Eucaristico Maria del Refugio de los 40 niños de 3-5 años de edad un total de 11 niños (27.5%) presentaron caries y 29 niños (72.5%) no presentaron caries (Tabla 3).

El porcentaje de lesiones de caries: 8.8%

7.2.2 Prevalencia de caries en los niños del CDI Montecarlos.

El colegio Montecarlode los 40 niños de 3-5 años de edad un total de 7 niños (17.5%) presentaron caries y 33 niños (82.5%) no presentaron caries (Tabla 3).

Porcentaje de lesiones de caries:

13.3%

Tabla 3 Prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años de dos instituciones de Ibagué

Presencia de Caries	Prevalencia de caries	Número de niños
Colegio Eucarístico	27.5%	11
Colegio CDI Montecarlo	17.5%	7
Prevalencia total	22.5%	18

7.2.3 Severidad de la caries en el Colegio Eucaristico

En el colegio Eucarístico se evidenció que el código ICDAS prevalente fue el 3, presentándose en 10 dientes con un 50% de presencia en el total de dientes, mientras que el código ICDAS 5 se presentó solo en 1 diente en presencia del 33% de los niños (Gráfica).

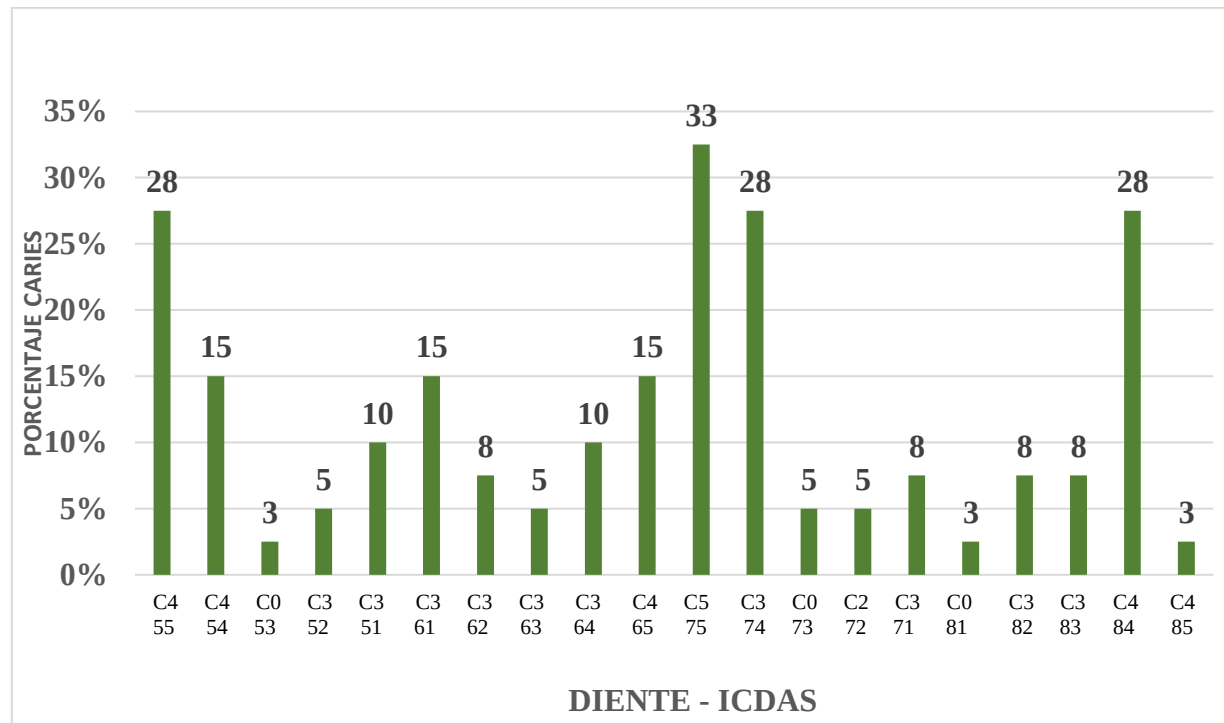


Ilustración 5 Severidad de la caries en el Colegio Eucarístico

7.2.4 Severidad de la caries en el Colegio Montecarlo Pequeños Pitufos

En el CDI Montecarlo Pequeños Pitufos se evidenció que el código ICDAS con más prevalencia fue el código 5 (cavidad detectable con dentina visible) en los dientes 75 con un 50%.

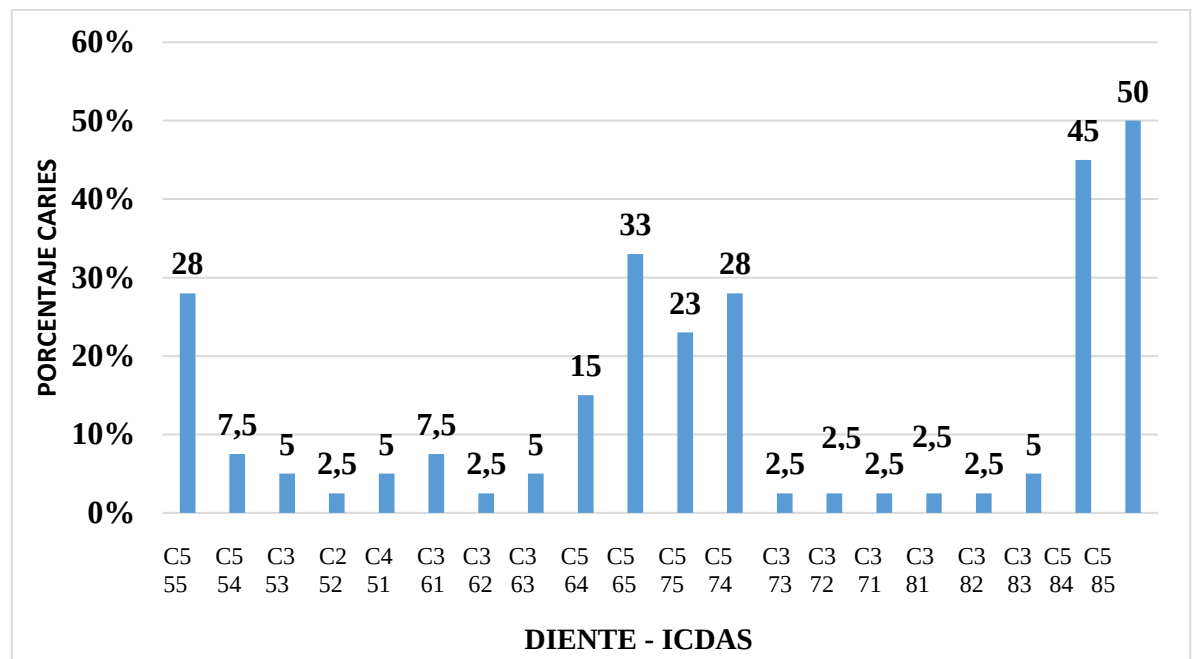


Ilustración 6 Severidad de la caries en el Colegio Montecarlo Pequeños Pitufos

7.3 Estilos De Vida

A continuación, se describen los estilos de vida de los niños de 3 a 5 años de edad de las dos instituciones. Los resultados se muestran de acuerdo a cada una de las preguntas del cuestionario.

7.3.1 ¿Al dormir produce ronquido?

Se evidencia con un alto porcentaje que el 58% y 75% de los niños de la institución educativa Colegio Eucarístico y Montecarlo no produce ronquidos al dormir.

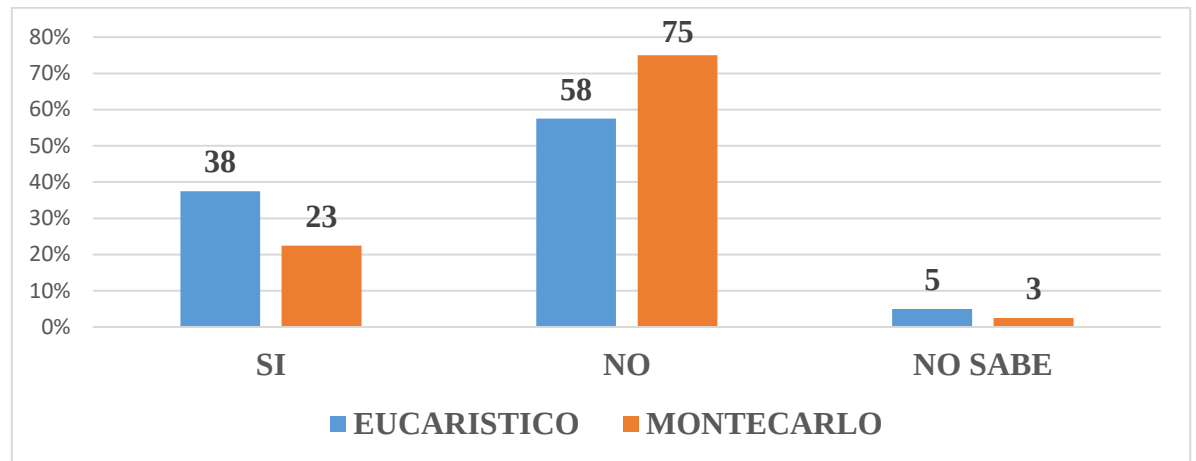


Ilustración 7 Pregunta 1 ¿Al dormir produce ronquido?

7.3.2 ¿Respira por la boca?

Se evidencio con un alto porcentaje que el 73% y 75% de los niños de la institución educativa Colegio Eucarístico y Montecarlo no presentan el hábito de respiración bucal.

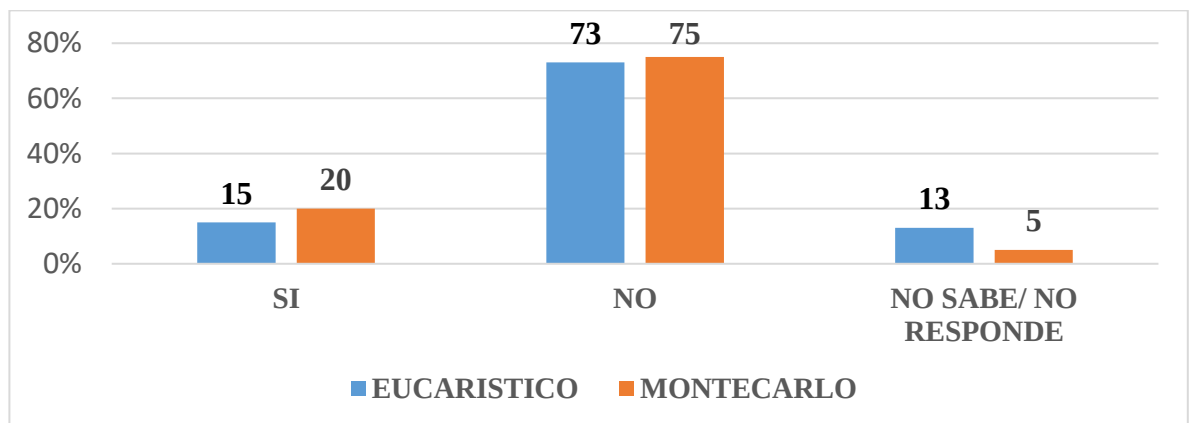


Ilustración 8 Pregunta 2 ¿Respira por la boca?

7.3.3 ¿Chupa dedo? Con que frecuencia

Se evidenció que el 86% y 75% de los niños de la institución educativa Colegio Eucarístico y Montecarlo no presentan hábito de succión digital, destacándose que en el Colegio Eucarístico hay un 11% que no presentan este hábito.

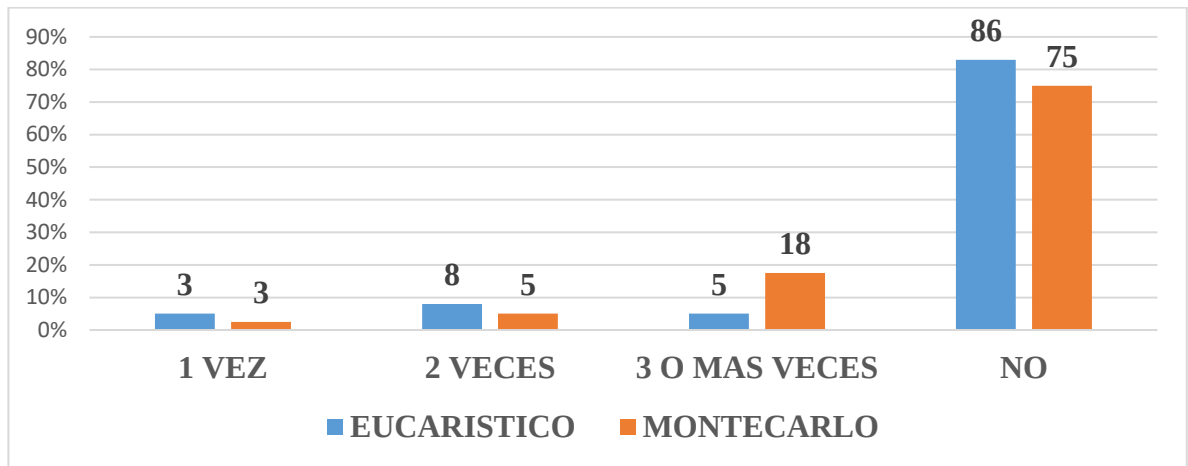


Ilustración 9 Pregunta 3 ¿Chupa dedo? Con que frecuencia

7.3.4. ¿Toma biberón actualmente? Con que frecuencia

Se evidencia que el 78% y 77,5% de los niños de la institución educativa Colegio Eucarístico y Montecarlo no toman biberón. Sin embargo, un 22 y 21.5% aún toma biberón.

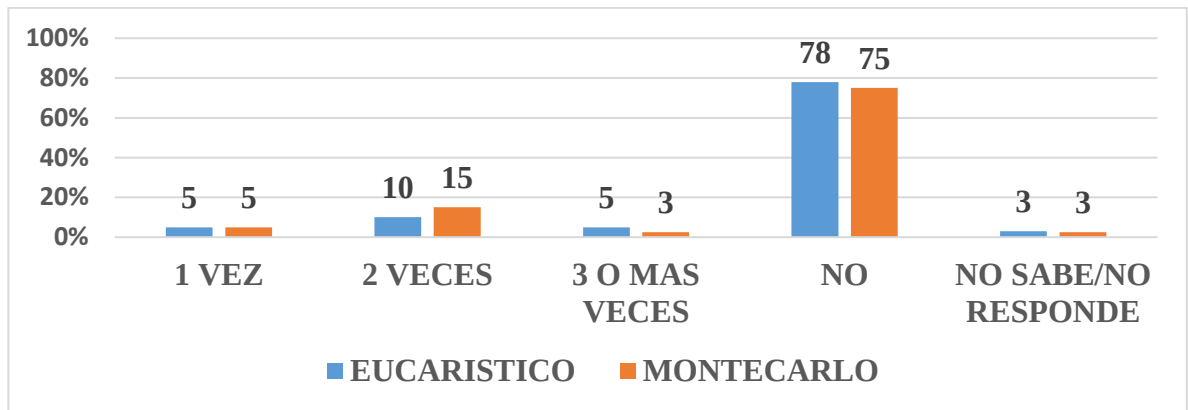


Ilustración 10 Pregunta 4 ¿Toma biberón actualmente? Con que frecuencia

7.3.5. ¿Cambios de color o cavidades de los dientes del niño?

Se evidencia que el 38% y 50% de los acudientes de los niños, de la institución educativa colegio Montecarlo y Eucarístico, afirman que los niños si han tenido cambios de color o cavidades mientras que un 13% y 25% no. Muchos de los acudientes no sabían o no respondían a la pregunta.

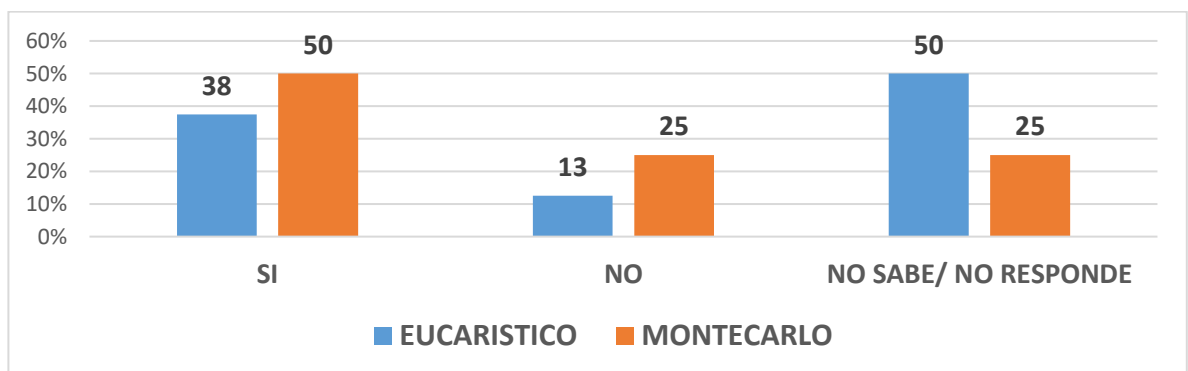


Ilustración 11 Pregunta 5 ¿Cambios de color o cavidades de los dientes del niño?

7.3.6. Frecuencia de Cepillado

Se evidenció que el 63% y 53% de los niños de la institución educativa Colegio Eucarístico y Montecarlo se cepillan los dientes 2 veces al día mientras que solo el 20% de los niños lo hace 3 o más veces al día.

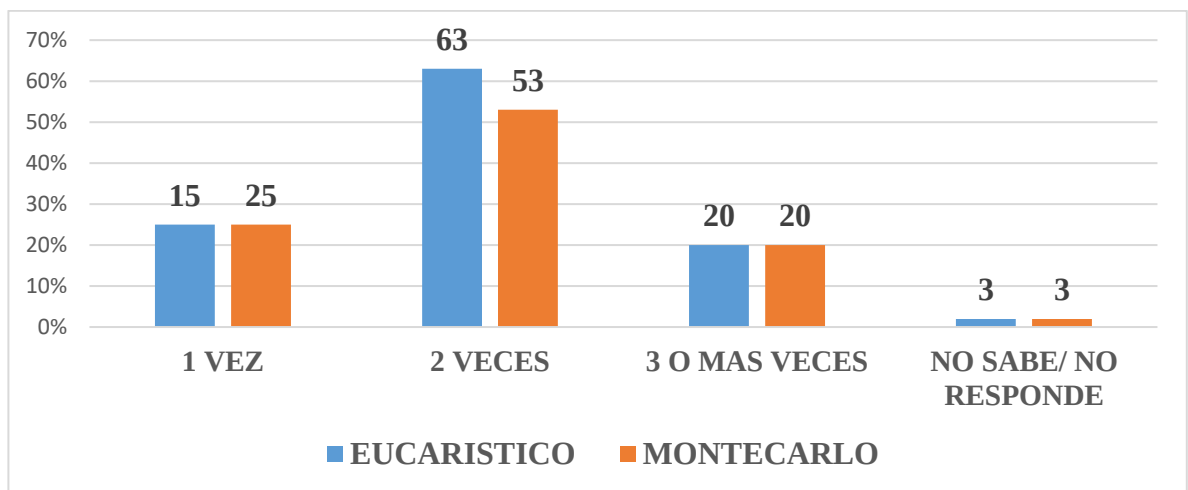


Ilustración 12 Pregunta 6 Frecuencia de Cepillado

7.3.7. ¿Utiliza crema dental para adultos?

Se evidenció que el 65% y 60% de los niños de la institución educativa Colegio Eucarístico y Montecarlo no usan crema dental de adultos mientras que el 30% y 38% si usan crema de adultos.

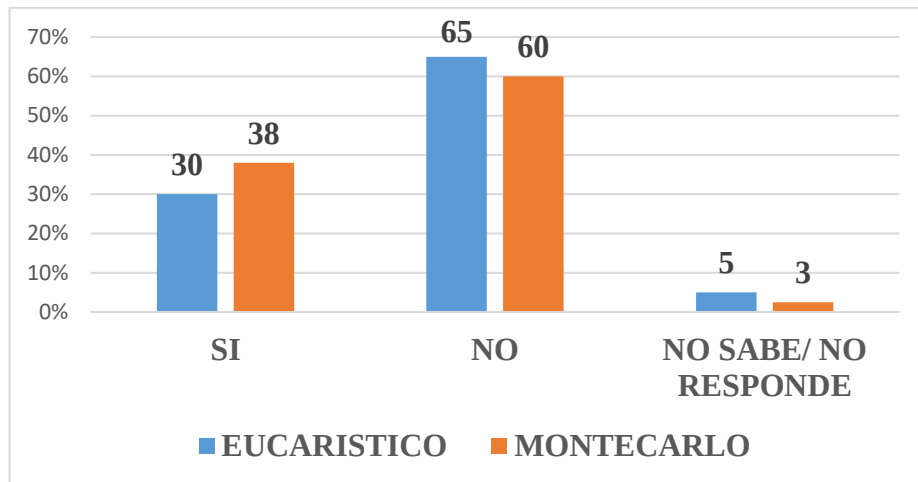


Ilustración 13 Pregunta 7 ¿Utiliza crema dental para adultos?

7.3.8. ¿El niño tiene su propio cepillo de dientes?

Se evidenció que el 78% y 80% de los niños de la institución educativa Colegio Eucarístico y Montecarlo no comparten su cepillo de dientes, mientras que el 15% y 13% de los padres no saben si el Niño lo comparte o no.

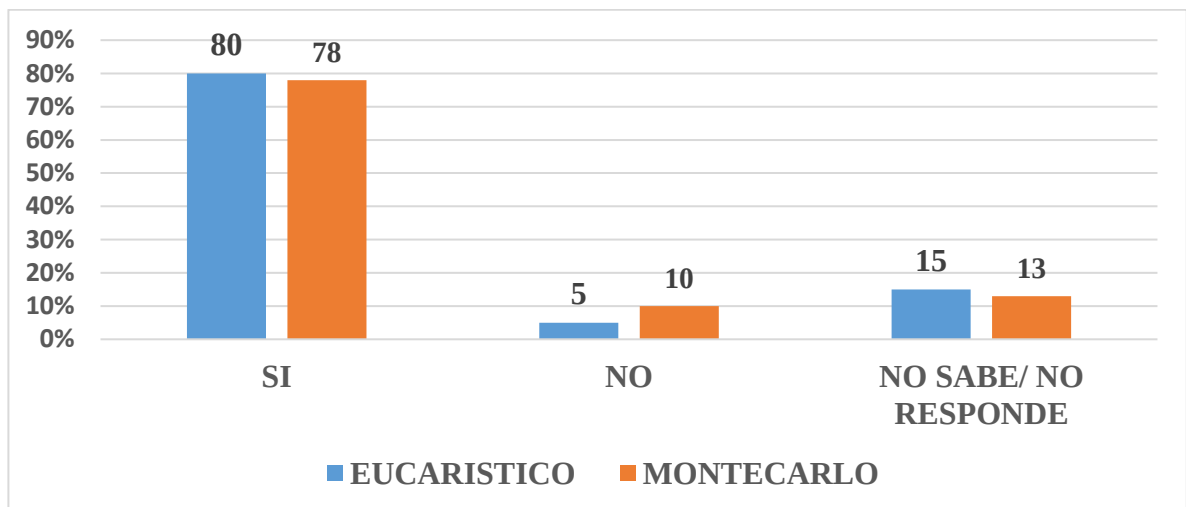


Ilustración 14 Pregunta 8 ¿El niño tiene su propio cepillo de dientes?

7.3.9. ¿Cepillado asistido?

Se evidenció que el 88% y 93 de los niños de las instituciones educativas Colegio Eucarístico y Montecarlo realizan su cepillado dental asistido mientras que el 8% y 5% de las dos instituciones, los padres no cepillan a sus hijos.

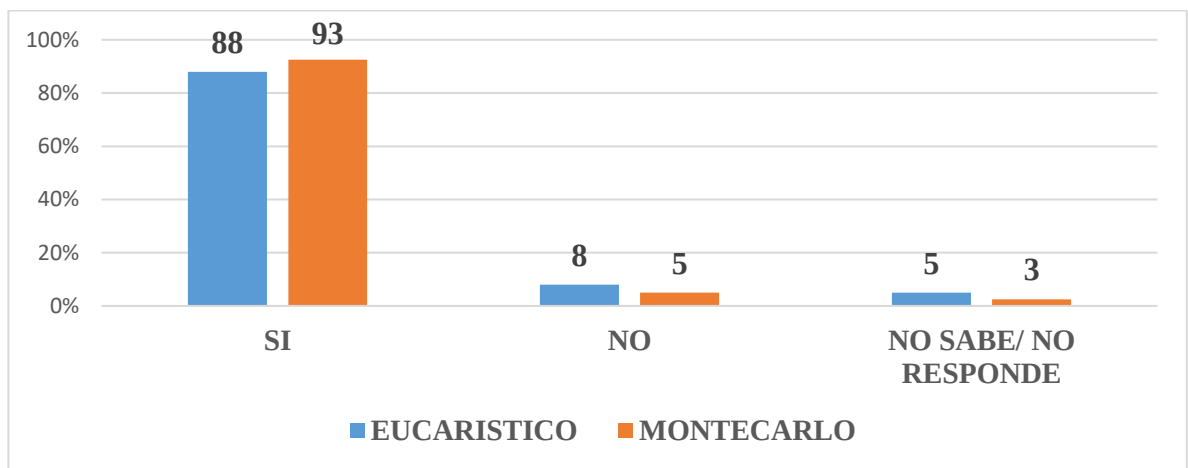


Ilustración 15 Pregunta 9 ¿Cepillado asistido?

7.3.10. ¿El niño asistió este año a consulta odontológica?

Se evidenció que el 83% y 80% de los niños de la institución educativa Colegio Eucarístico y Montecarlo asistieron a consulta odontológica este año mientras que el 15% y 17,50 % de los niños no han asistido.

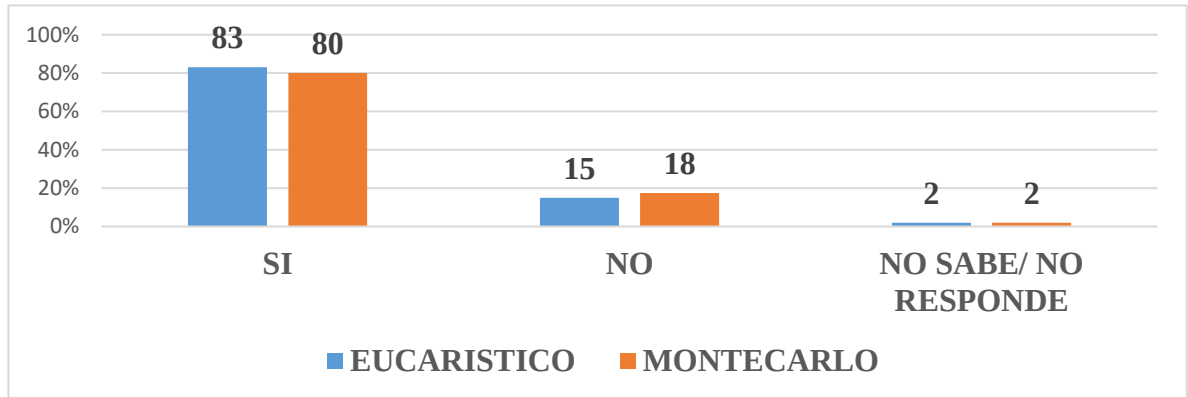


Ilustración 16 Pregunta 10 ¿El niño asistió este año a consulta odontológica?

7.3.11. ¿Alguna vez le han diagnosticado caries dental a su hijo?

Se evidenció que al 48% y 53% de los niños de la institución educativa colegio Eucarístico y Montecarlo no les han diagnosticado caries dental mientras que un 40% y 35% si han sido diagnosticados.

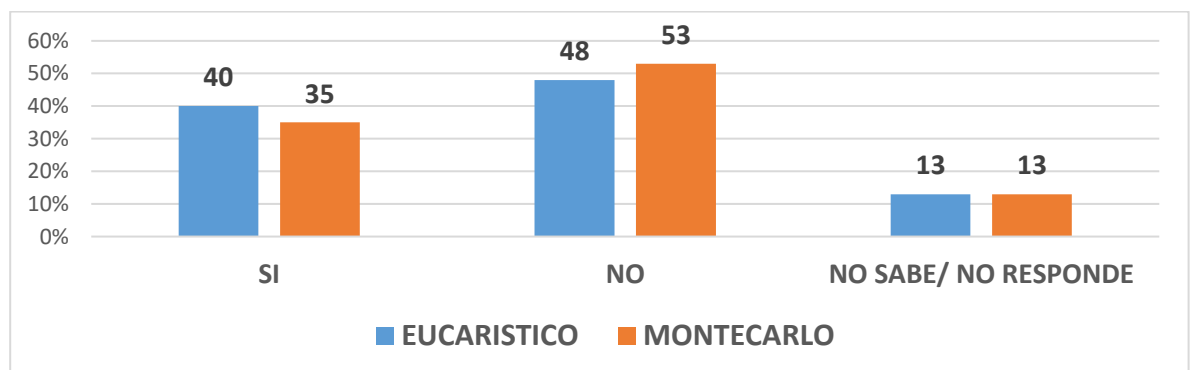


Ilustración 17 Pregunta 11 ¿Alguna vez le han diagnosticado caries dental a su hijo?

7.3.12. ¿Última comida del día contiene azúcar?

Se evidencio un alto consumo de azúcar en la última comida en el colegio Montecarlo y eucarístico con en 63% y 70%, respectivamente.

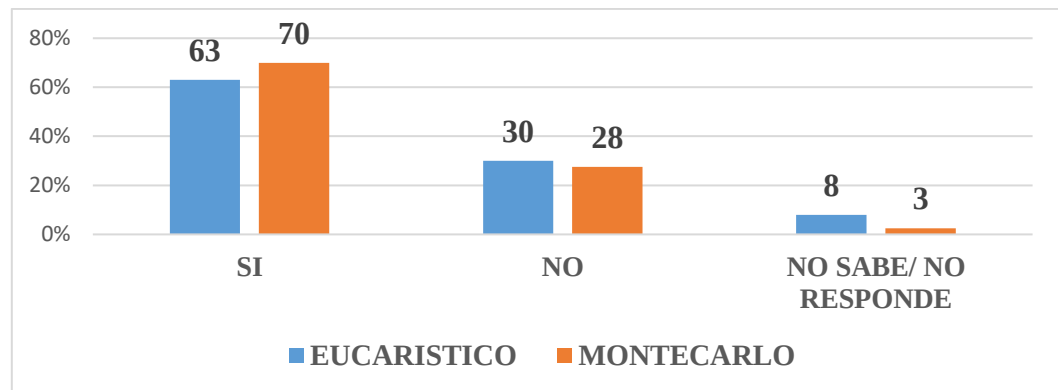


Ilustración 18 Pregunta 12 ¿Última comida del día contiene azúcar?

7.3.13. ¿Cuántas veces por día consume golosinas su hijo?

Se evidenció que en el colegio privado y en el colegio público consumían 2 golosinas al día con un 20% y un 15% respectivamente, mientras un 48% y un 55% de los padres no saben la cantidad de golosinas que consumen al día.

Prevalencia de caries y estilos de vida

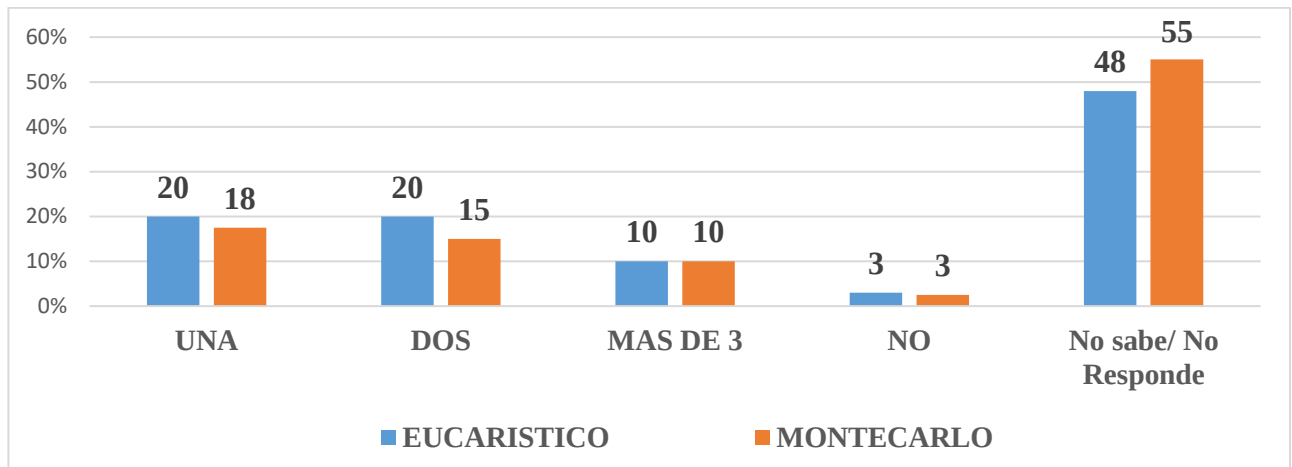


Ilustración 19 Pregunta 13 ¿Cuántas veces por día consume golosinas su hijo?

7.3.14. ¿En su alimentación diaria consume verduras?

Se evidenció un alto consumo de verduras en las dos instituciones educativas tanto privada como pública con un 83% y 80%.

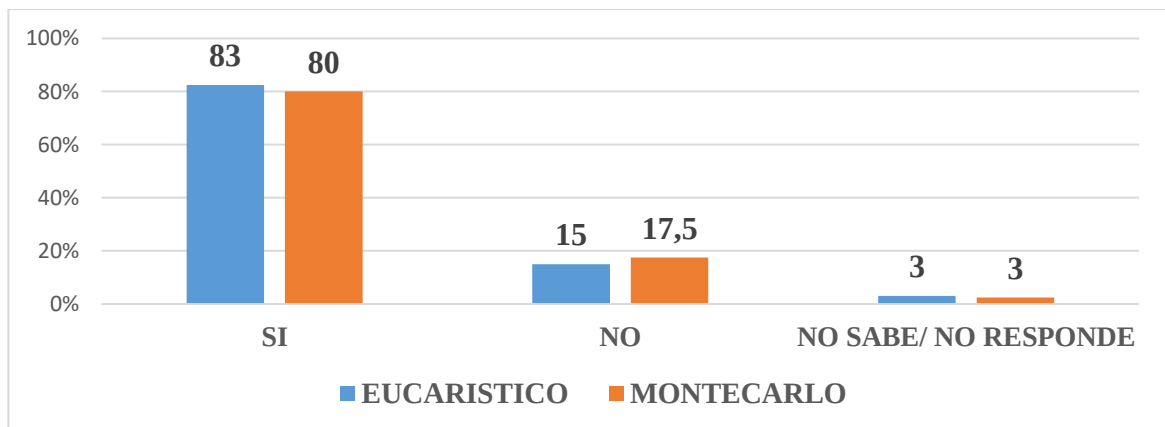


Ilustración 20 Preguntas 14 ¿En su alimentación diaria consume verduras?

7.3.15. ¿Consume Harinas?

Se evidencio que el 88% y 93% de los niños de la institución educativa Colegio Eucarístico y Montecarlo consumen harinas en su alimentación diaria.

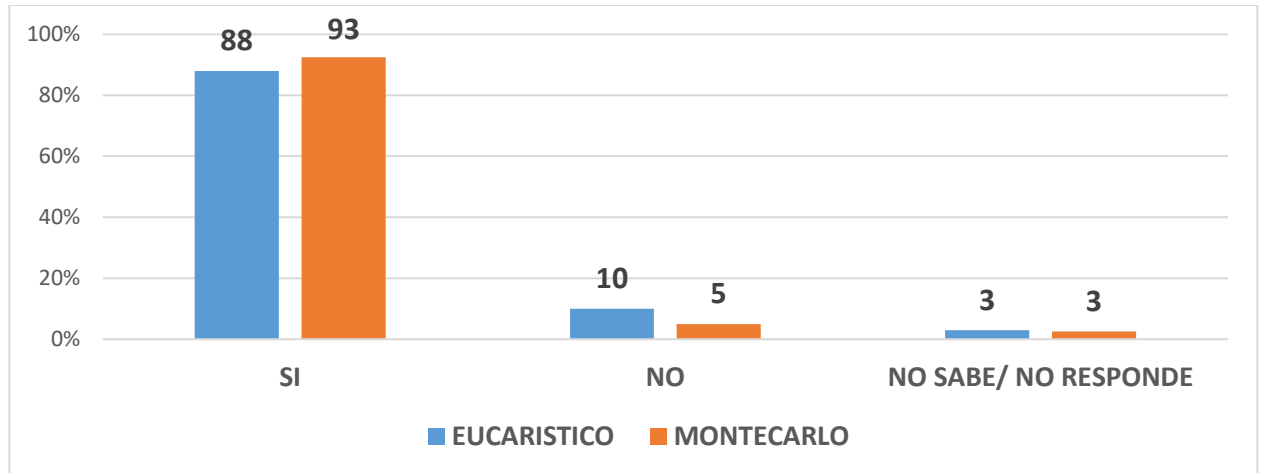


Ilustración 21 Preguntas 15 ¿Consume Harinas?

7.3.16. ¿Consume Carnes?

Se evidenció que en el colegio privado Eucarístico como el público Montecarlo tuvieron consumo de carnes con un 100% y 100% respectivamente.



Ilustración 22 Pregunta 16 ¿Consume Carnes?

7.3.17. ¿Estrato Socioeconómico?

Se evidencia con un alto porcentaje 88 % en el colegio Eucarístico y en el colegio Montecarlo no hay familias con estrato socioeconómico 4 y 5.

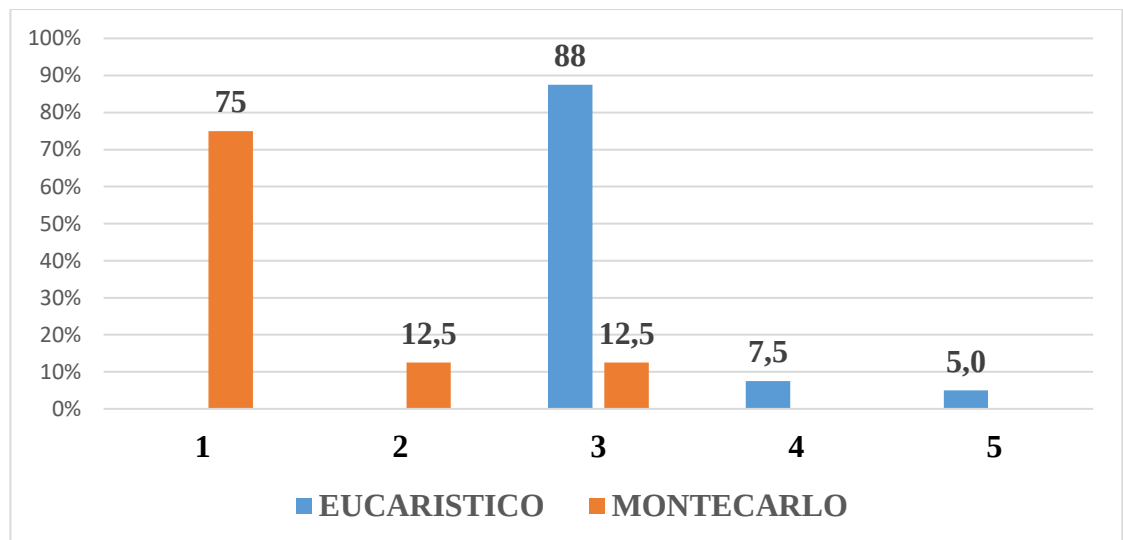


Ilustración 23 Pregunta 17 ¿Estrato Socioeconómico?

7.3.18. ¿Estado Civil?

Se evidencio con un alto porcentaje 53% y 55% de los padres o cuidadores de los niños en el Colegio Eucarístico y Montecarlo son casados, y el 3% de ambas instituciones son sus padres o acudientes viudos.

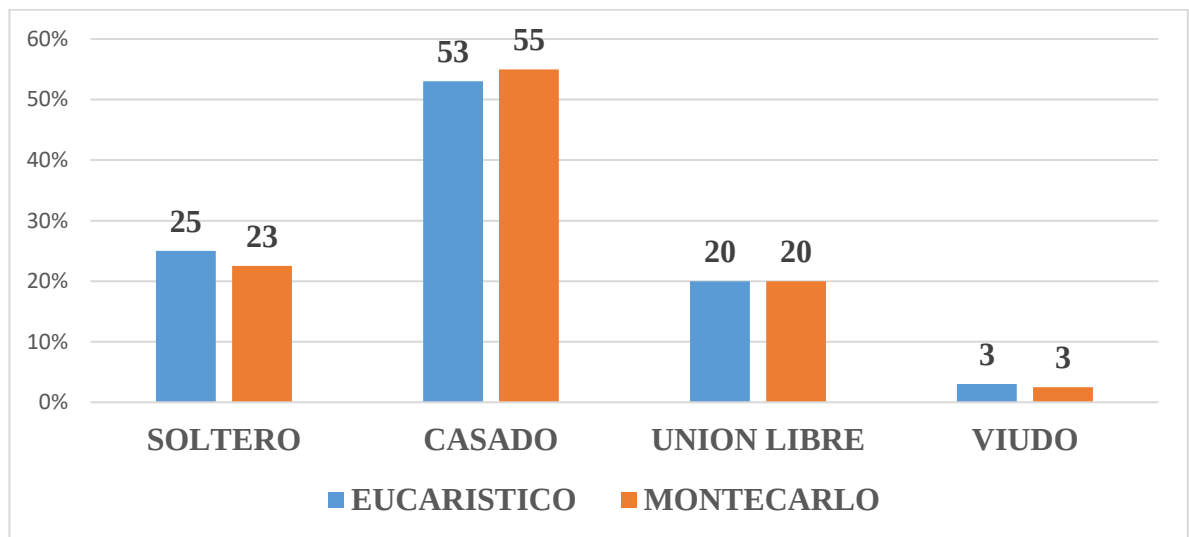


Ilustración 24 Pregunta 18 ¿Estado Civil?

7.3.19. ¿Ingresos Mensuales?

Se evidencio con un alto porcentaje 45% y 50% de los padres en el Colegio Eucarístico y Montecarlo tienen un ingreso mensual de 2 a 3 SMV (salario mínimo legal vigente).

Prevalencia de caries y estilos de vida

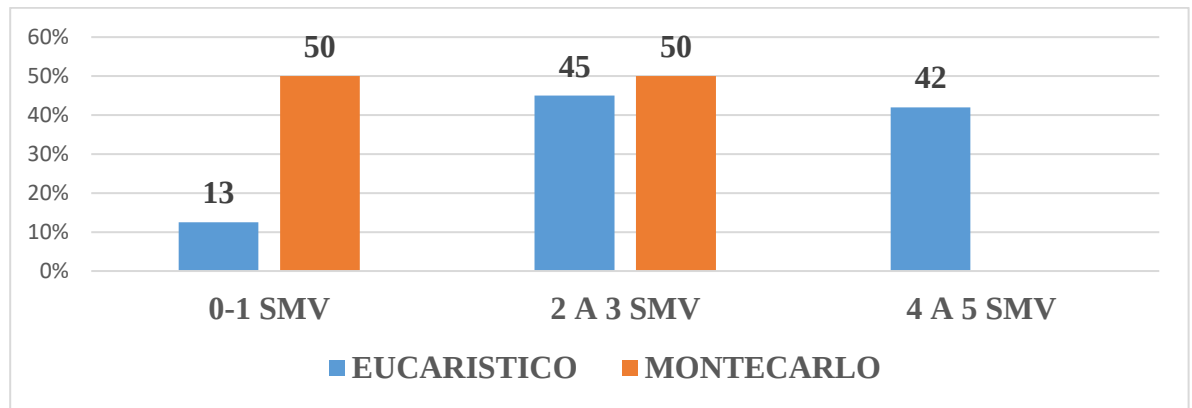


Ilustración 25 Pregunta 19 ¿Ingresos Mensuales?

7.3.20. Grado de Escolaridad

Se evidenció que el 63% de los padres en el Colegio Eucarístico son profesionales y con un 57% que los padres en el Colegio Montecarlo tienen la secundaria completa.

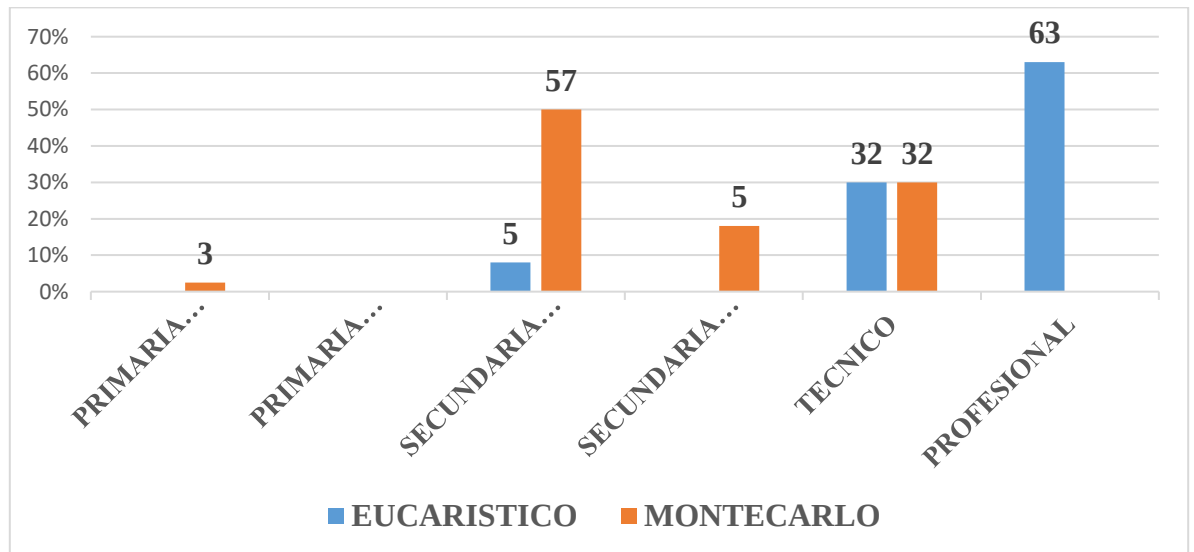


Ilustración 26 Pregunta 20 Grado de Escolaridad Acudiente

7.3.21. ¿Cuántos miembros conformaban su núcleo familiar?

Se evidenció con un porcentaje de 30% y 38% que los niños del Colegio Eucarístico y Montecarlo conforman su núcleo familiar con cuatro integrantes mientras que con un 33% y 25% conforman su núcleo familiar con tres.

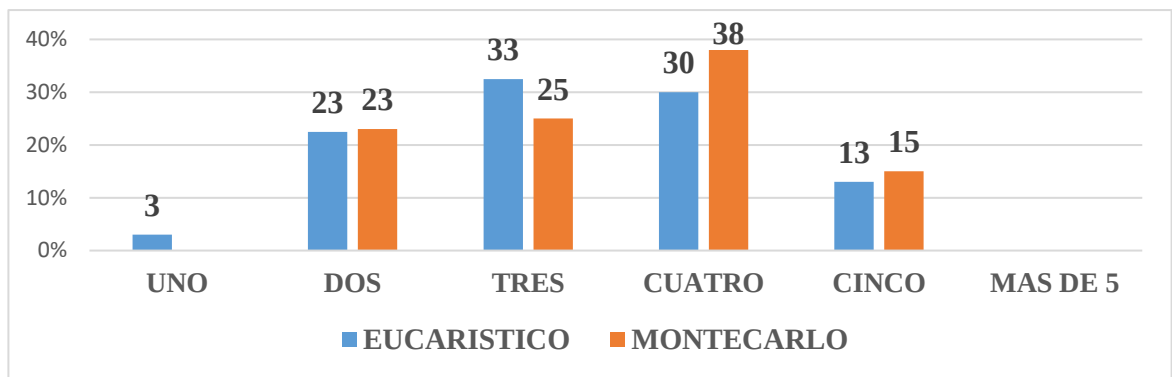


Ilustración 27 Pregunta 21 ¿Cuántos miembros conformaban su núcleo familiar?

7.3.22. ¿Realiza actividades de recreación?

Se evidenció que el 93% y 95% de los niños del Colegio Eucarístico y Montecarlo realizan actividades de recreación.

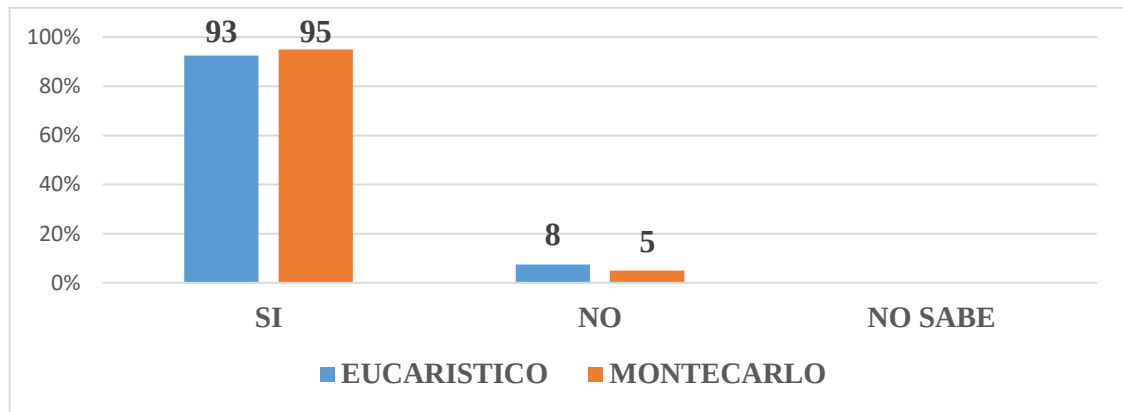


Ilustración 28 Pregunta 22 ¿Realiza actividades de recreación?

7.3.23. ¿Tiene acceso a servicios de salud?

Se evidenció con un alto porcentaje 95% y 97, 50% de los niños del Colegio Eucarístico y Montecarlo tienen acceso a servicios de salud.

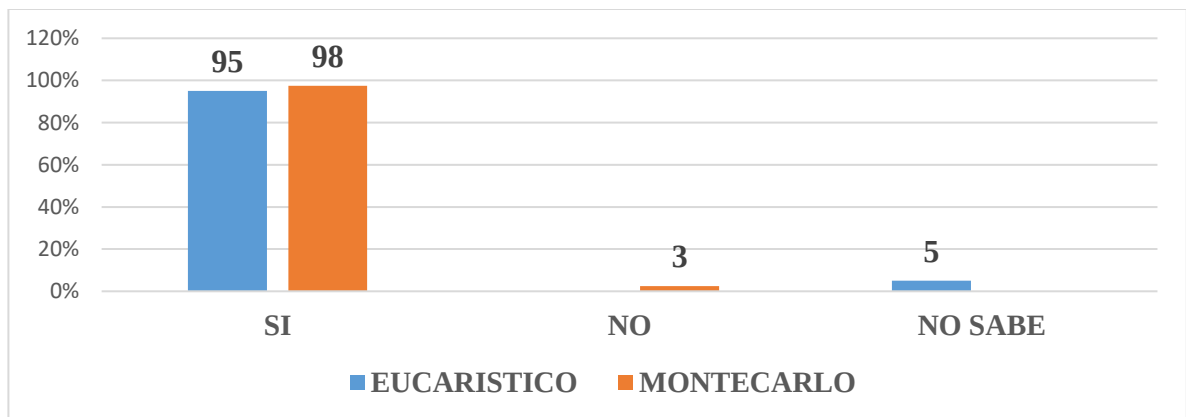


Ilustración 29 Pregunta 23 ¿Tiene acceso a servicios de salud?

8. Discusión

La prevalencia de Caries dental en el Colegio Eucarístico fue de 27.5% y del Colegio CDI Montecarlo Fundación Los Pitufos fue de 17.5% y el total fue de 22.5% en 18 niños, esto se diferencia en los datos reportados por el ENSAB IV para la población colombiana, donde la prevalencia modificada de caries a los 3 años es de 77.47 % y a los de 5 años es de 81.86%. Esto muestra que aunque se encontró presencia de caries en estas poblaciones, sin embargo, las cifras están por debajo de los datos nacionales, esto no quiere decir que esta población se encuentre en óptimas condiciones de salud bucal, ya que el experimentar caries a edades tempranas aumenta el riesgo de padecer lesiones cariosas en la dentición permanente (ENSAB, 2014).

En cuanto a lo reportado en la región según el ENSAB en dentición temporal se reporta una prevalencia de caries de 31.79% y en este trabajo la prevalencia de caries estuvo por debajo de este dato fue de 22.5%. Sin embargo, hay que tener en cuenta que los datos del ENSAB, son datos para toda la región central donde se incluye los departamentos de Huila, Caqueta y Cundinamarca y no solo para el departamento del Tolima.

A pesar, de que la prevalencia de caries ha disminuido considerablemente, continúa representando una de las enfermedades crónicas más comunes en todo el mundo; sobre el 90% de la población a lo largo de su vida ha tenido experiencia de problemas o dolores dentales causados por caries. (Priego, 2013). No obstante, el diagnóstico preciso tanto de la presencia como de la extensión de la caries es un proceso fundamental de los cuidados de la salud bucal, por parte del profesional y del paciente.

Los resultados logrados en este estudio permiten inferir la existencia de segmentos de la población, con una prevalencia de caries en el colegio Eucarístico María Del Refugio fue 27.5% y un porcentaje de lesiones de caries de 8.8% mientras en el Centro de Desarrollo infantil Montecarlo fue 17.5% con un porcentaje de lesiones de caries de 13.3%. Testificamos con esto en el colegio eucarístico hay mas niños con caries, pero cada uno de ellos presenta menos dientes afectados que en los infantes del CDI Montecarlo donde la cantidad de niños con problemas de caries es menor, pero el porcentaje de dientes afectados es mayor.

De otra parte, el estudio de Sánchez et al., (2013) en 115 escolares rurales encontró que la prevalencia de caries dental en la dentición temporal fue del 66%, siendo mayor que en los escolares del área urbana; de igual manera, la higiene bucal fue menor en los rurales, con un 69% con buena higiene y 24% con higiene regular; a diferencia de este estudio, donde se encontró menores porcentajes de niños con problemas de caries, mostrando prevalencia de caries 27.5% en el Colegio Eucarístico y 17.5% en CDI Montecarlos. Además, se evidencio que el 63% y el 53% de los niños del colegio Eucarístico y Montecarlos se cepillan los dientes diez veces al día mientras que solo el 20% de los niños lo hace tres veces al día.

El incremento de la prevalencia de caries al medirse tanto los dientes cariados con y sin cavidad, reflejado en el último ENSAB IV muestra una prevalencia de caries a nivel nacional de 81.8% y en la región que corresponde al Tolima 41.7%. Si se comparan estos resultados con lo observado en los niños de 3 a 5 años de las instituciones educativas evaluadas, se observa una disminución de la prevalencia entre el tercer estudio y el último

estudio nacional que corrobora los hallazgos de nuestro estudio. En donde los resultados están por debajo de la medida nacional.

Estilos de vida

Con relación a los hábitos y estilos saludables, en el consumo de golosinas, los resultados concuerdan con el estudio realizado sobre dieta y caries donde se reporta que la ingesta de “bocadillos” más de dos veces por día entre las comidas tienen 1,3 veces más probabilidad de desarrollar caries (Vanobbergen, Martens, Lesaffre, Bogaerts y Declerck, (2001). En un estudio similar hecho con 1250 niños en diferentes zonas geográficas de Flandes (Región Europea) sobre los factores asociados con la prevalencia y severidad de caries en preescolares, se infiere que el consumo de bebidas azucaradas representa 2,6 veces más probabilidad de presentar caries; en este caso podría verse dicha similitud, ya que en el presente estudio un 20% consume golosinas dos veces al día y un promedio de 70% de los niños presenta ingesta de azúcar en la última comida, lo que podría asociarse con bebidas dulces como el agua de panela, la cual culturalmente es muy reconocida (Declerck et al., 2008).

Así mismo, al observar la estructura familiar o tipo de familia y el vivir con los padres, se ha relacionado con la presencia de caries dental, como afirma Allan Pau (Higashida, 2000). También González et al. (2008), encontró que, en las familias conformadas por 4 miembros, los niños presentaban la mayor frecuencia de caries dental, donde principalmente eran cuidados por el padre, lo que nos indica que esta figura paterna no se encuentra bien educada en promoción y prevención en salud bucal. Por el contrario, al analizar los núcleos familiares completos de los niños del colegio eucarístico, y al

encontrar la cantidad de niños afectados por la caries; podemos objetar esta idea y aportar que la problemática de dientes cariados se debe a un problema de educación y cuidado.

En el presente estudio, los niños que presentan caries dental viven en su mayoría en estrato socioeconómico bajo (estrato uno y dos), y sus familias cuentan con ingresos de un salario mínimo legal vigente, similar a Menchaca, Gil y San Martín (2004), que también encontraron en su estudio de caries de infancia temprana que el 72% de las familias recibían 1 SMMLV (Franco et al., 2004). Familias con estas condiciones no tendrían de medios o recursos suficientes para invertir en su salud oral, ya sea en la casa como en la asistencia a la consulta odontológica.

Para finalizar es de tener en cuenta que las prácticas adecuadas de higiene oral, el acompañamiento de padres de familia y el conocimiento de los altos riesgos en los que incurre un menor con malos cuidados frente a la presencia de caries son de vital importancia para su bienestar.

Mafla, en 2019 describe las diferencias en severidad de la caries según el sexo. Las alteraciones como la caries dental son causadas por la presencia de una biopelícula dada por la organización estructural de diferentes tipos bacterianos dentro de un hábitat propicio. Teniendo en cuenta las diferencias de sexo se observa una leve tendencia al ser mayor en mujeres la caries dental y en hombres la enfermedad periodontal, aunque en muchos estudios no ha sido concluyente debido a su significancia estadística, especialmente para caries dental. (Ana Cristina Mafla, 2019, 2019). Sin embargo, en este trabajo no se tuvo en

cuenta el sexo de los niños estudiados por decisión del comité de ética de trabajo de grado en la sede Ibagué Tolima. Este estudio se puede mejorar, evaluando en un próximo trabajo, la edad, el sexo, y aumentando numero de muestra.

Al no tener estos datos en el presente trabajo, se deben leer cuidadosamente los resultados, ya que no indicarían datos precisos del comportamiento de la caries dental y los estilos de vida en esta población frente a estas variables.

9. Conclusiones

Se encontró una prevalencia de caries en el colegio Eucarístico María Del Refugio fue 27.5% con un porcentaje de lesiones de caries fue de 8.8% mientras en el Centro de Desarrollo infantil Montecarlo fue 17.5% y un porcentaje de lesiones de caries de 13.3%. Testificamos con esto en el colegio eucarístico hay mas niños con caries, pero cada uno de ellos presenta menos dientes afectados que en los infantes del CDI Montecarlo donde la cantidad de niños con problemas de caries es menor, pero el porcentaje de dientes afectados es mayor.

De acuerdo a los criterios de severidad del código ICDAS, se determinó que el código demarcado en el colegio Eucarístico María Del Refugio fue C3 con 33% en diente 85. El código demarcado en el Centro de Desarrollo infantil Montecarlo fue C5, pero con un 50% en diente 75.

En el colegio Eucarístico hay mas niños con caries con menos dientes afectados y menor severidad, que en los infantes del CDI Montecarlos, donde la cantidad de niños con problemas de caries es menor y el porcentaje de dientes y severidad de las lesiones es mayor.

10. Recomendaciones

Se deben implementar estrategias de educación para la salud bucal dirigidas tanto a los niños como a su grupo familiar y a los docentes de la institución, como una manera de evitar los factores que predisponen a la aparición de la caries dental.

Implementar estrategias de educación y prevención sobre dieta e higiene bucal mediante charlas dictadas a los niños, padres de familia y docentes; las cuales en el caso de los niños podrían estar en grupos acordes con la edad con la finalidad de entregar las pautas en un lenguaje comprensible y con gráficos y/o videos representativos que lograrán dejar integrados los conocimientos a largo plazo. Con esto se logrará fortalecer el tipo de alimentación que deben incluir y/o reemplazar en su dieta, además de reforzar los hábitos de higiene oral, tales como: técnicas de cepillado, uso de seda dental y frecuencia de cambio de cepillo.

Si la detección de la lesión de cariosa es detectada al inicio del proceso de la enfermedad se podrá hacer tratamientos preventivos y así obtener una prevalencia de caries mínima.

Una manera de interpretar la importancia de estas variables en el contexto de esta investigación es darle el valor adecuado a estos aspectos en las iniciativas de la promoción de la salud bucal, de forma que se incluyan aspectos como la colaboración y mezcla de los padres en las medidas de auto-gestión; incluir la salud bucal dentro de las prioridades de la salud general del individuo; el desarrollo de hábitos positivos de salud en los niños; y un manejo de la clínica que incluya el tratamiento de lesiones cariosas con criterios más afines a la historia natural de la enfermedad, incluyendo la identificación de los pacientes de alto

riesgo a desarrollar caries. Estas medidas tendrían la finalidad de lograr un mejor impacto en la salud bucal.

Es importante tener en cuenta la presencia y severidad de caries dental en la población y la influencia que puede tener la estructura familiar para su aparición, y así diseñar estrategias específicas y particulares de intervención de acuerdo a los factores de riesgo involucrados con el fin de optimizar los recursos y estrategias para su prevención y tratamiento.

Iniciar la realización de proyectos de intervención que desarrollen e integren actividades de salud familiar y comunitaria que de manera general intervengan todos los factores que comprometen a la familia y a la comunidad y ayuden a mejorar la relación de la familia y los hábitos de higiene oral, para lograr familias más sanas y productivas en nuestro país.

11. Referencias bibliográfica

1. **Impacto dental sobre la calidad de vida en niños pertenecientes a la primera infancia de instituciones educativas de cartagena** [Report] : tesis / auth. shyrely diaz cardenas farith gonzales martinez, ketty ramos martinez, stephanie perez puello, lina malo gomez / bolivar ; universidad de cartagena facultad de odontologia. - cartagena : [s.n.], 2015. - p. 67.
2. **Impacto de la caries de la infancia temprana en la calidad de vida relacionada a la salud bucal en niños peruanos menores de 71 meses de edad** [Journal] / auth. gilmer torres-ramos daniel jose blanco, manuel gustavo chavez,sonia apaza,virginia antezana // odontologia sanmarquina. - peru : [s.n.], 12 02, 2015. - 2 : Vol. 18. - p. 8.
3. **Sistema internacional de valoracion y detencion de caries dental** [Report] : informativo / auth. saldaña DR. luis arturo de leon / guatemala ; universidad de san carlos de guatemala. - guatemala : facultad de odontologia. - p. 10.
4. **Clasificacion de los habitos orales** [Journal] / auth. pereira dario vieira // propdental. - 2013. - p. 2.
5. **Clasificacion de los habitos orales** [Report] : informativo / auth. pereira dario vieira / barcelona ; propdental. - barcelona : propdental, 2013. - p. 3.
6. **Clasificacion de los habitos orales** [Report] : infromativo / auth. vieira dario / barcelona ; propdental. - barcelona : propdental, 2013. - p. 3.

7. **Experiencia de caries en dentición primaria en niños de 5 años, Medellín,**

Colombia <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v33n3/v33n3a03.pdf>

8. **Consecuencias de la floración agua potable en la salud humana**

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017000200012

9. **Factores de riesgo asociados con la caries dental en niños de círculos infantiles.**

http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol46_2_09/est06209.htm

10. **Efectos de la ingestión prolongada de altas concentraciones de fluoruros**

<https://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2015/abr15260j.pdf>

11. **Erosión dental y sus posibles factores de riesgo en niños: revisión de la literatura**

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0718539115000968>

12. **Caries dental en niños de 0-5 años del municipio de Andes, Colombia.**

Evaluación mediante el sistema internacional de detección y valoración de caries -

ICDAS

http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-386X2017000100091&script=sci_abstract&tlng=es

13. **Impacto de la caries de infancia temprana en la calidad de vida del niño zuliano y**

su

familia.<https://www.researchgate.net/publication/308690751> Impacto de la caries de infancia temprana en la calidad de vida del niño zuliano y su familia

14. Prevalencia de caries dental y nivel de conocimientos sobre salud bucal.

Secundaria Básica: Antonio Maceo. 2016

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000400006

15. Prevalencia de caries en dentición temporal en niños de 1 a 5 años de acuerdo a los criterios ICDAS en el puesto de salud San Miguel de San Lorenzo, Paraguay.

http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1683-98032015000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es

16. Calidad de vida relacionada a la salud bucal en escolares de sayausi, cuenca ecuador.

<http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/3214>

17. Prevalencia de caries en niños de 7 a 12 años atendidos en la escuela de odontología de la universidad del valle en el periodo 2009-2013: según dos sistemas de clasificación de caries. <http://www.gastropediatria.org/a17v19n1/a17v19n1e34-e43.pdf>

18. Hábitos dietéticos de los escolares e incidencia de caries dental

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015000700056

19. Salud bucal en escolares con síndrome de Down en Cartagena (Colombia)

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2015000200004

20. El agua de consumo como fuente de exposición crónica a fluoruro en Tenerife; evaluación del riesgo

<http://www.aulamedica.es/nh/pdf/8564.pdf>

21. Factores de riesgo asociados con la caries dental en niños de círculos infantiles

http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol46_2_09/est06209.htm

22. Disponibilidad de Flúor en Saliva y Biofilms en Escolares Expuestos a Leche o Agua Fluorurada.

<https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v9n3/art07.pdf>

23. Prevalence and severity of dental caries and oral hygiene in children and adolescents in Children's Villages, Lima, Perú.

http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1688-93392017000300099&lng=en&nrm=iso

24. Prevalencia de caries dental y necesidades de tratamiento según ICDAS y CPO en escolares de El Salvador.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592018000300209

25. Impacto de la lactancia materna prolongada en las caries dentales.

<https://www.intramed.net/contenido.asp?contenido=91433>

27. <https://faros.hsjdbcn.org/es/articulo/caries-infantil-problema-salud-bucal-infantil-muy-comun-facilmente-prevenible>

28. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/55160>

29. <https://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2015/2/art-3/>

30. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41061999000600004

31. <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v33n3/2011-7531-sun-33-03-00419.pdf>

32. <https://web.oas.org/childhood/ES/Lists/Recursos%20%20Estudios%20e%20Investigaciones/Attachments/12/5.%20Estilos%20de%20vida%20saludable.PDF>

11. Apéndices

Apéndice A. consentimiento informado



**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS PADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE EDAD,
SELECCIONADOS PARA UN CONTROL DE PROMOCION Y PREVENCION DE CARIES**

Ciudad: _____, Fecha _____ de 2019
Yo _____, persona mayor de

edad, identificada con la cédula de ciudadanía No. _____,

obrando en nombre propio o en representación del menor () de nombre _____,

para los efectos legales que corresponden,

declaro que he recibido información amplia y suficiente sobre el estudio, " Comparación de la prevalencia de caries y su relación con la calidad de vida en dos centros de desarrollo infantil de las comunas 3 y 7 de Ibagué " En el cual se pretende Evaluar la eficacia de los programas de promoción y prevención de caries dental aplicados a la población escolar de escasos recursos. Se me ha explicado que al niño que represento se le realizarán evaluaciones clínicas; como el examen de la cavidad oral para valorar la presencia de caries y placa bacteriana, realizándole profilaxis previa. En este sentido, me comprometo a diligenciar un cuestionario que contiene información sobre La dieta, hábitos de higiene oral, uso de agente fluorados. Por otro lado, se me ha informado sobre los beneficios que obtendrá el menor en estas actividades y los riesgos que a los que se expone con cada una de las actividades que se desarrollarán. Que para el examen de la boca y dientes el profesional hará observación directa e indirecta con instrumental odontológico previamente esterilizado y una fuente luminosa. Que el instrumental posee punta roma que no causa daño a las estructuras de la boca, aunque eventualmente puede presentarse sangrado leve de la encía, igual al que suele producirse tras el uso del cepillo y/o seda dental. Además se me ha informado que el odontólogo utilizará medidas de protección y bioseguridad con el uso de gorro, tapabocas, guantes desechables, lavado de manos e instrumental debidamente esterilizado. Además, estoy de acuerdo con la utilidad de los resultados de esta investigación, reflejada en el conocimiento que tendrá el profesional de la odontología para aproximarse hacia un modelo del riesgo de padecer caries en estas edades, el cual podría contribuir a prevenir la enfermedad, favoreciendo de esta forma a otros seres humanos con las mismas características de la población evaluada. Igualmente soy consciente que los costos adicionales que demanda la investigación corren a cargo del investigador y se me ha informado sobre el carácter de los datos obtenidos, los cuales serán socializados en comunidades académicas y solo serán presentados en forma global con intenciones de ser aplicados a la población de este estudio. En este sentido, conozco los compromisos que adquiere con este proyecto y que en todo momento será libre de continuar o de retirarme, con la única condición de informar oportunamente mi deseo al investigador (es).

Firma y cédula del representante legal del niño _____

Firma y Cédula del investigador principal _____

Apéndice B. Encuesta

Cuestionario sobre hábitos orales, nutrición, estilo de vida e ICDAS

El siguiente cuestionario tiene por objetivo evaluar las prácticas y creencias relacionadas con hábitos orales, nutrición estilo de vida e ICDAS, marque con una “X” la casilla que mejor describa su comportamiento. Por favor conteste sinceramente y tenga en cuenta que esta información no se utilizará para otros fines distintos a la de esta investigación

NO EXISTEN RESPUESTAS BUENAS NI MALAS, TODAS LAS PREGUNTAS TIENEN UNICA RESPUESTA.

PREGUNTA	SI	NO	NO SABE
Al dormir produce ronquido?			
Respira por la boca?			
¿Chupa dedo? Con que frecuencia.			
Toma biberón actualmente? con qué frecuencia.			
Cambios de color o cavidades de los dientes del niño/a?			
¿Frecuencia de cepillado?			

Prevalencia de caries y estilos de vida

Utiliza crema dental para adultos?			
El niño tiene su propio cepillo de dientes?			
Cepillado asistido?			
El niño asistió este año a consulta odontológica?			
Alguna vez le han diagnosticado caries dental a su hijo?			
Última comida del día? contiene azúcar?			
Cuántas veces por día, consume golosinas su hijo/a?			
En su alimentación diaria consume:			
Verduras			
Harinas			
Carnes			

Prevalencia de caries y estilos de vida

Estrato socioeconómico: 1__ 2__ 3__ 4__ 5__

Estado civil. soltero__ casado__ unión libre__ viudo__

Ingresos: 0-1 SMV__ 2 a 3 SMV__ 4 a 5 SMV__

Grado de escolaridad:

Primaria completa__ Primaria incompleta__

Secundaria completa__ Secundaria incompleta__

Técnico__ Profesional__

Cuantos miembros conforman su núcleo familiar?

UNO__ DOS__ TRES__ CUATRO__ CINCO__ MÁS DE CINCO__

Realiza actividades de recreación: SÍ__ NO__

¿Tiene acceso a servicios de salud? SI__ NO__

Apéndice C. Formato de ICDAS

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO- SEDE IBAGUÉ

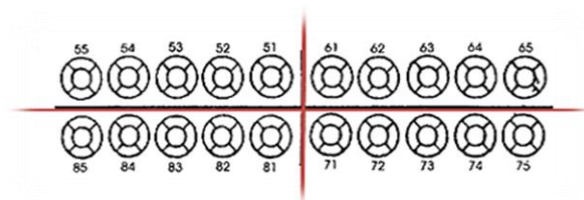
Nombre: _____

Edad: _____

Institución: _____

Fecha: _____

CODIGO DE SUPERFICIE SELLADA O RESTAURADA	CODIGO DE CARIES
0 no restaurado ni sellado	0 sano
1 sellante parcial	1 primer cambio visible en esmalte seco
2 sellante completo	2 cambio visible en esmalte húmedo
3 restauración color diente	3 ruptura localizada del esmalte
4 restauración con amalgama	4 sombra subyacente de dentina
5 Corona de acero inoxidable	5 cavidad detectable con dentina visible
6 Corona o carilla en porcelana	6 cavidad extensa con dentina visible
7 restauración perdida o fracturada	DEFECTOS DEL DESARROLLO DEL ESMALTE
8 restauración Temporal	HP Hipoplasia
DIENTES AUSENTES	HMDE Hipomineralización demarcada
97 diente extraído por caries	HMDI Hipomineralización difusa
98 diente extraído por otras razones	LESIONES NO CARIOSAS
99 diente no erupcionado	FD faceta de desgaste - ABF: abfraccion - ABR: abrasión FX fractura - E: Erosión - AT: atrición

[illegible]

Apéndice D. carta aval CDI Montecarlo



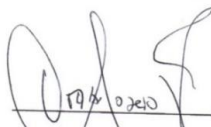
Ibagué, 30 de abril de 2019

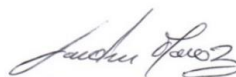
Señores
CDI MONTECARLO
Ibagué

Por medio de la presente me permito relacionar las estudiantes de la facultad de odontología VIII semestre de la universidad Antonio Nariño, Luisa Giselle Beltrán Murillo, July Daniela Susunaga Osorio quienes actualmente elaboran un anteproyecto de investigación de título "comparación de la prevalencia de caries y su relación con la calidad de vida de CDI Montecarlo de Ibagué- Tolima 2019, se hace necesaria su autorización para realizar un examen físico de la cavidad oral y las piezas dentales, además se llevaran a cabo acciones pertinentes de prevención para la salud oral de esta comunidad.

Agradecemos su atención

Cordialmente



DR. OMAR GIOVANNI ROSSERO VILLABON
Director universidad Antonio Nariño
CC 51819661

Carrera 10 N° 17-35 Barrio Ancon. Teléfono 2612002
Correo electrónico: ibague@uan.edu.co

Apéndice E. carta aval Colegio Eucaristico



Ibagué, 30 de abril de 2019

Señores
COLEGIO EUCARISTICO MARIA DEL REFUGIO COMUNA 3
Ibagué

Por medio de la presente me permito relacionar las estudiantes de la facultad de odontología VIII semestre de la Universidad Antonio Nariño, Luisa Giselle Beltran Murillo, Juli Daniela Susunaga osorio quienes actualmente elaboran un anteproyecto de investigación de título "Comparación de la prevalencia de caries y su relación con la calidad de vida del colegio eucaristico maria del refugio de Ibagué- Tolima 2019, se hace necesaria su autorización para realizar un examen físico de la cavidad oral y las piezas dentales, además se llevaran a cabo acciones pertinentes de prevención para la salud oral de esta comunidad.

Agradecemos su atención.

Cordialmente,


Dr. OMAR GIOVANNI ROSSERO VILLABON
Director Universidad Antonio Nariño sede Ibagué

Rdo
Lorena Cárdenas
06 Mayo 2019

Carrera 10 N° 17-35 Barrio Ancón. Telefono 2612002
Correo electrónico: ibague@uan.edu.co

Apéndice F. Carta de respuesta CDI Montecarlo



FUNDACIÓN COLEGIO LOS PEQUEÑOS PITUFOS
NIT 900576662-2


ACCIÓN INTEGRAL A LA PRIMA INFANCIA

Ibagué, 02 de mayo 2019

Señores

Universidad Antonio Nariño

Sede Ibagué

Me permito informar a la universidad Antonio Nariño que doy el aval a los estudiantes Luisa Giselle Beltran Murillo y July Daniela susunaga Osorio de la facultad de odontología llevar a cabo la fase de campo del trabajo de investigación COMPARACION DE LA PREVALENCIA CARIES Y SU RELACION CON LA CALIDAD EN CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL DE LA COMUNA 3 DE IBAGUE. Previo cumplimiento de los requisitos exigidos por los entes de salud y que no requieran ningún riesgo para la población de estudio

Atentamente

DARIO HARBEY JARAMILLO

SEDE MONTECARLOS


JUAN CAMILO GUILLEN
C.C. 1110482240
COORDINADOR

Apéndice G. Carta aval asesor temático

Ibagué, mayo 06 de 2019

Por medio de la presente hago constar que las estudiantes, Luisa Giselle Beltrán Murillo con código 20571226080, July Daniela susunaga Osorio con código 20571418291 durante el semestre A de 2019 adelantaron el anteproyecto titulado, comparación de la prevalencia de caries y su relación con la calidad de vida en dos centros de desarrollo infantil de las comunas 3 y 7 de Ibagué. Cumple con los parámetros establecidos con el comité de trabajo de grado. Por lo tanto doy el aval para que realicen el respectivo registro ante los entes correspondientes

Cordialmente



Dra. Yudi Muñoz

Asesora temática

Apéndice H. Carta aval asesor metodológico

Ibagué, mayo 06 de 2019

Por medio de la presente hago constar que las estudiantes, Luisa Giselle Beltrán Murillo con código 20571226080, July Daniela susunaga Osorio con código 20571418291 durante el semestre A de 2019 adelantaron el anteproyecto titulado, comparación de la prevalencia de caries y su relación con la calidad de vida en dos centros de desarrollo infantil de las comunas 3 y 7 de Ibagué. Cumple con los parámetros establecidos con el comité de trabajo de grado. Por lo tanto doy el aval para que realicen el respectivo registro ante los entes correspondientes

Cordialmente

PhD, Jaqueline Roys Rubio

Asesora metodológica

Apéndice I. Carta aval comité de ética

Ibagué, Tolima 9 de abril de 2019

Doctores

COMITÉ DE ETICA

Facultad de Odontología

Universidad Antonio Nariño Sede Ibagué

La ciudad

Asunto: Solicitud de Visto bueno de anteproyecto para registro al Comité de Trabajo de Grado (CTG) Facultad de Odontología Sede Ibagué.

Reciban un cordial saludo y éxitos en sus labores.

La presente es para someter a su aprobación las consideraciones éticas del anteproyecto titulado: comparación de la prevalencia de caries y su relación con la calidad de vida en dos centros de desarrollo infantil de las comunas 3 y 7

De los investigadores: Luisa Beltrán con código : 20571226080 y Daniela Susunaga código : 20571418291

Para someterlo a su evaluación con fines de aprobación por el Comité de Trabajo de Grado (CTG) Facultad de Odontología Sede Ibagué.

Atentos a que su respuesta sea afirmativa o de lo contrario, realizar los ajustes necesarios que sugieran los honorables miembros del Comité para así lograr en el futuro la ejecución exitosa del proyecto.

Sin otro particular, gracias por la atención prestada.

Universitariamente,

Daniela Susunaga
20571418291

Luisa Beltrán
20571226080

