

**Comparación de la prevalencia y severidad de caries y su relación con estilo de vida
en instituciones educativas de la comuna 11 y 13 de Ibagué 2019**



Trabajo de grado para optar al título de Odontólogo

Edison Ferney Amézquita Murillo

María Camila Duque Diago

Asesor Temático

Jimmy Daniel Diaz Guzmán.

Docente asistente

promoción y prevención en salud oral

Universidad Antonio Nariño

Facultad de Odontología

2020

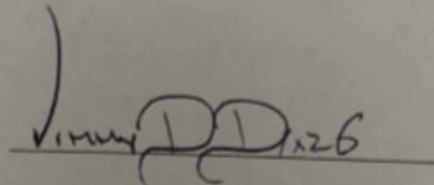
Carta aval asesor temático.

Carta de Aceptación

En mi carácter de asesor temático del trabajo de grado titulado **“Comparación de la prevalencia y severidad de caries y su relación con estilo de vida en instituciones educativas de la comuna 11 y 13 de Ibagué 2019”** elaborado por el estudiante: Edison Ferney Amezquita Murillo identificado con cédula de ciudadanía 1110548008y María Camila Duque Diago identificada con cédula de ciudadanía 1110577645 de la Facultad de Odontología

cumple con los requisitos y lineamientos de aprobación de acuerdo con los requisitos exigidos por la Universidad Antonio Nariño Sede Ibagué para el proceso de entrega del documento de Trabajo de grado Final.

En la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima a los trece (13) días del mes de abril del año dos mil veinte (2020).



Jimmy Daniel Diaz Guzmán.
Odontólogo - Periodoncista

Agradecimientos

Los autores (es) expresan sus agradecimientos:

Primero agradecemos a Dios y a nuestros familiares que son nuestra motivación sin ellos no lo hubiéramos logrado.

A la universidad Antonio Nariño Sede Ibagué por formar profesionales competentes e íntegros, a las Instituciones de Bienestar Familiar ICBF por brindar colaboración y apoyo para la ejecución del trabajo, también agradecemos a los padres de familia y niños por su colaboración.

De igual modo agradecemos al doctor Jimmy Daniel Diaz Guzmán y Jacqueline Roys por su apoyo durante nuestra carrera profesional, aportando sus conocimientos e interés a nuestra formación para realizar con éxito nuestro trabajo de grado.

Maria Camila Duque Diago

Edison Ferney Amézquita murillo

Dedicatoria

Este logro tan grande se lo dedicamos primero que todo a Dios por siempre darnos las fuerzas de seguir adelante y por sus grandes bendiciones.

A nuestras familias por su gran esfuerzo, por estar siempre a nuestro lado apoyándonos en nuestras decisiones, creyendo en nuestras capacidades, brindándonos su amor incondicional e inculcándonos siempre los valores y principios necesarios para la vida, gracias porque estamos conscientes de todos los sacrificios que han hecho para que pudieramos estudiar una carrera, este logro es para ustedes.. A los doctores y docentes que hicieron parte de nuestra formación académica, y nos brindaron las bases necesarias para culminar este proyecto.

María Camila Duque Diago

Edison Ferney Amezcuita Murillo

Índice

Introducción

Capítulo I

- 1. Planteamiento de la investigación 22
 - 1.1 Justificación de la investigación 23
 - 1.2 Problema de la investigación 24
 - 1.3 Objetivos 24
 - 1.3.1 Objetivo general 24
 - 1.3.2 Objetivos específicos 24
 - 1.4 Alcances y limitaciones 24
 - 1.5 Hipótesis 25
 - 1.6 Antecedentes y estado actual del tema 25

Capítulo II

- 2. Marco teórico 29
 - 2.1 Tejidos que componen el diente 29
 - 2.2 Placa bacteriana 30
 - 2.3 Caries dental 31
 - 2.4 Otros tipos de lesiones 32
 - 2.4.1 Lesiones no cavitadas 32
 - 2.4.2 Lesiones no cariosas 32
 - 2.4.3 Defectos del esmalte 33

2.5 Factores de riesgo	34
2.5.1 Nutrición	34
2.5.2 Mal higiene	35
2.5.3 Maloclusion	35
2.5.4 Saliva	36
2.5.5 Enfermedad sistémica y medicamentos	37
2.5.6 Edad y sexo	38
2.5.7 Estado socioeconómico	38
2.5.8 Transmisibilidad bacteriana	38
2.5.9 Hábitos orales	38
2.5.10 La genética	39
2.6 Tipos de diagnóstico	39
2.6.1 Sistema de ICDAS	39
2.6.2 Sistema de ICCMS	40
2.6.3 Criterios NYVAD	40
2.6.4 Tipos de microorganismos de la caries	40
2.7 Tratamientos de caries	41
2.7.1 Mecánicos	41
2.7.2 Químicos	41
2.7.3 Químico-mecánica	41
2.7.4 Innovación para tratamiento de caries	41
2.8 Promoción y prevención	42
2.9 Enfermedades periodontales	42

2.9.1 Factores de riesgo 43

Capítulo III

3. Metodología 43

3.1 Tipo de estudio y diseño de la investigación 44

3.2 Localización 44

3.3 Población y muestra 44

3.3.1 Población 44

3.3.2 Criterios de inclusión 45

3.3.3 Criterios de exclusión 45

3.3.4 Muestra 45

3.4 Variables 45

3.5 Instrumento de investigación 47

3.6 Análisis de los datos 47

3.7 Aspectos y consideraciones éticas 48

Capítulo IV

4. Presentación y análisis de resultados 48

Capítulo V

5. Discusión ;Error! Marcador no definido.

Capítulo VI

6.1 Conclusiones

6.2 recomendaciones 87

Capítulo VI

6. Referencias bibliográficas 89

Apéndices

Anexos

Índice de figuras

- Figura 1.** Severidad de caries dental centro de desarrollo sede américa 49
- Figura 2.** Severidad de caries dental centro de desarrollo sede colinas de sur 50
- Figura 3.** Presencia del ronquido del niño 51
- Figura 4.** Respirador oral 52
- Figura 5.** Frecuencia del hábito de succión digital 53
- Figura 6.** Frecuencia del hábito del biberón 54
- Figura 7.** Cambios de color en la estructuras dentales 55
- Figura 8.** Frecuencia de cepillado 56
- Figura 9.** Uso de crema 57
- Figura 10.** Uso de cepillo propio 58
- Figura 11.** Cepillado asistido 59
- Figura 12.** Asistencia a consulta odontológica 60
- Figura 13.** Diagnóstico de caries 61
- Figura 14.** Presencia de azúcar en la última comida 62
- Figura 15.** Frecuencia consumo de golosina 63
- Figura 16.** Consumo de verduras 64
- Figura 17.** Consumo de harinas 65
- Figura 18.** Consumo de carnes 66
- Figura 19.** Nivel socioeconómico 67
- Figura 20.** Estado civil de los padres 68
- Figura 21.** Ingresos económicos 68

Figura 22. Ingresos económicos	69
Figura 23. Grado de escolaridad de los padres	70
Figura 24. Conformación grupo familiar	71
Figura 25. Recreación	72
Figura 26. Acceso de servicios de la salud	73

Índice de cuadros

Cuadro 1. Descripción de las variables	45
Cuadro 2. Severidad de caries dental centro de desarrollo sede américa	49
Cuadro 3. Severidad de caries dental centro de desarrollo sede colinas del sur	50
Cuadro 4. Presencia del ronquido del niño	51
Cuadro 5. Respirador oral	51
Cuadro 6. Frecuencia del hábito de succión digital	52
Cuadro 7. Frecuencia del hábito del biberón	53
Cuadro 8. Cambios de color en las estructuras dentales	54
Cuadro 9. Frecuencia de cepillado	55
Cuadro 10. Uso de crema	56
Cuadro 11. Uso de cepillo propio	57
Cuadro 12. Cepillado asistido	58
Cuadro 13. Asistencia a consulta odontológica	59
Cuadro 14. Diagnóstico de caries	60
Cuadro 15. Presencia de azúcar en la última comida	61
Cuadro 16. Frecuencia del consumo de golosinas	62
Cuadro 17. Consumo de verduras	63
Cuadro 18. Consumo de harinas	64
Cuadro 19. Consumo de carnes	65
Cuadro 20. Nivel socioeconómico	66
Cuadro 21. Estado civil de los padres	67

Cuadro 22.	Grado de escolaridad de los padres	69
Cuadro 23.	Conformación grupo familiar	70
Cuadro 24.	Recreación	71
Cuadro 25.	Acceso a servicios de la salud	72
Cuadro 26.	Frecuencia de cepillado	74
Cuadro 27.	Cepillo propio	75
Cuadro 28.	Cepillado asistido	75
Cuadro 29.	El niño asistió este año a consulta odontológica	76
Cuadro 30.	Ingresos mensuales	76
Cuadro 31.	Grado de escolaridad del acudiente	77
Cuadro 32.	Estrato socioeconómico	77
Cuadro 33.	Frecuencia de cepillado	78
Cuadro 34.	Cepillo propio	78
Cuadro 35.	Cepillado asistido	79
Cuadro 36.	El niño asistió este año a consulta odontológica	80
Cuadro 37.	Ingresos mensuales	80
Cuadro 38.	Grado de escolaridad	81
Cuadro 39.	Estrato socioeconómico	81

Apéndice

Apéndice 1. Carta aval asesor metodológico 94

Apéndice 2. Carta aval asesor temático. 96

Apéndice 3. Carta aval comité de ética 97

Apéndice 4. Carta de aceptación centro de desarrollo infantil. 98

Apéndice 5. Asesorías 102

Apéndice 6. Consentimiento informado. 104

Glosario

ABFRACCIÓN: desgaste del esmalte es causada por la sobrecarga de fuerzas sobre los dientes.

ABRASIÓN: es el desgaste del esmalte causado por un proceso mecánico anormal.

ANOMALÍA: cambio o desviación respecto de lo que es normal.

ATRICIÓN: desgaste fisiológico del diente debido al contacto de las superficies dentales durante la masticación.

BRUXISMO: rechinar o apretar involuntariamente los dientes. Suele ser una actividad inconsciente estando despierto o dormido el individuo.

CARIES: desmineralización del esmalte causado por los ácidos que se forman cuando la placa bacteriana descompone el azúcar en la boca.

CARIES DEL ESMALTE DENTAL: descomposición que se produce en el esmalte de un diente debido a una fisura o la colección de placa bacteriana. Se presenta primero como manchas blancas que, posteriormente, se oscurecen a un color marrón.

CARIES DENTAL RECURRENTE: extensión del proceso de caries más allá de los márgenes de una restauración. También denominada caries secundaria.

CARIES DENTAL RESIDUAL: material descompuesto que queda en la cavidad preparada y sobre el que se coloca la restauración.

CARIES DENTAL INCIPIENTE: parte descompuesta de un diente en el que la lesión acaba de empezar.

DIENTES DECIDUOS: cuando salen los dientes temporales en los niños.

DEGLUCIÓN: sucesión de contracciones musculares desde arriba hacia abajo o desde delante hacia atrás, por las que se hace avanzar el alimento desde la cavidad oral hacia el estómago.

DESMINERALIZACIÓN: disminución medible del nivel de minerales o sales orgánicas, como hueso o esmalte.

EROSION: desgaste del esmalte dental causado por el contacto frecuente y prolongado de los dientes con agentes ácidos.

ESMALTE DENTAL: cubierta compuesta por hidroxiapatita (mineral más duro del cuerpo humano).

FONACIÓN: estudio de la producción y percepción de los sonidos del lenguaje, incluidas las variaciones individuales y de conjunto, así como su uso en el habla.

GÉNÉTICA: parte de la biología que estudia los genes y los mecanismos que regulan la transmisión de los caracteres hereditarios.

HÁBITOS: práctica habitual de una persona.

ICDAS: sistema internacional de detección y diagnóstico de caries.

MICROORGANISMO: organismo microscópico animal o vegetal.

OCLUSION: es la relación morfológica y funcional dinámica entre todos los componentes del sistema estomatognático.

OBTURACIÓN DENTAL: es una restauración de algún diente que ha sido dañado por las caries.

PELICULA ABQUIRIDA: delgada membrana biológica que se deposita en la superficie de los elementos dentarios.

PLACA BACTERIANA: es una película incolora, pegajosa compuesta por bacterias y azúcares que se forma y adhiere constantemente sobre nuestros dientes.

PROFILAXIS DENTAL: es el procedimiento de higiene dental cuyo objetivo es limpiar las superficies dentarias.

PROMOCIÓN DE LA SALUD: proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla.

PREVENCIÓN: medida o disposición que se toma de manera anticipada para evitar que suceda una cosa considerada negativa.

RESTAURACIÓN: reparación o arreglo de un desperfecto.

RIESGO: posibilidad de que se produzca un contratiempo o una desgracia, de que alguien o algo sufra perjuicio o daño.

SALIVA: fluido líquido de reacción alcalina complejo, algo viscoso producido por las glándulas salivales en la cavidad bucal.

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



Resumen

Comparación de la prevalencia y severidad de caries y su relación con estilo de vida en instituciones educativas de la comuna 11 y 13 de Ibagué 2019

Introducción. Es importante, determinar la calidad de vida de los padres, para establecer de qué forma ésta influye en la prevalencia y severidad de caries que presentan los niños de 2 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 y métodos de promoción deben ser aplicados en los pacientes odontológicos, con el fin de mejorar el estado de salud bucodental. **Objetivo.** Comparar la prevalencia, severidad de caries y su relación con estilo de vida en instituciones educativas de Ibagué 2019. **Método.** Estudio observacional descriptivo, transversal; con una muestra a conveniencia de 68 niños en edades de 2 a 5 años con base a los consentimientos informados de los Centros de desarrollo Infantil Los Pitufos Américas y los Pitufos Colinas del Sur, de las comunas 11 y 13 respectivamente. Se utilizó como técnicas de recolección de información la encuesta, con un guion de 23 preguntas específicas, las cuales tenían como objetivo evaluar las prácticas y creencias relacionadas con hábitos orales, nutrición estilo de vida e ICDAS, así mismo el comité de ética de la Universidad Antonio Nariño, Sede Ibagué, emitió el concepto de viabilidad del proyecto, ya que se clasifica en la categoría de riesgo mínimo, según la resolución 8430

(1993). **Resultado.** Se encontró una prevalencia de caries dental de 80% en los niños del CDI colinas del sur, mientras que en los niños del cdi las américas fue de 90%. De acuerdo a los criterios de severidad del código ICDAS, se determinó que el código de la sede américa fue de 06 en los dientes 85 con un 44% y en colinas del sur 05 en los dientes 74 con un 59%.. **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 presencia de defectos estructurales en el esmalte y la presencia de placa dentobacteriana; entre las sociodemográficas, la edad del niño y el nivel socioeconómico; y en las conductuales, la frecuencia de cepillado dental, estilos de vida (higiene oral, alimentación) variables que se relacionan con la prevalencia de caries (ceod>0).

Palabras claves: Conocimientos, Actitudes, Prácticas, Salud oral, Estudiantes de odontología, Educación, Universidad

Abstract

Comparison of the prevalence and severity of caries and its relationship with lifestyle in educational institutions of the 11 and 13 commune of Ibagué 2019

Introduction. It is important to know what is the prevalence and severity of caries in children between 2 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, cross-sectional observational study; with a convenience sample of 68 children aged 2 to 5 years based on the informed consent of the Child Development Centers Los Pitufos Américas and Los Pitufos Colinas del Sur, from communities 11 and 13 respectively. The survey was used as information gathering 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 University's ethics committee. Antonio Nariño, Ibagué Headquarters, issued the concept of project viability, since it is classified in the minimum risk category, according to resolution 8430 (1993). **Result.** A prevalence of dental caries of 80% was found in the children of the CDI southern hills, while in the children of the CDI the Americas was 90%. According to the severity criteria of the ICDAS code, it was

determined that the CO of the American headquarters was 06 in teeth 85 with 44% and in southern hills 05 in teeth 74 with 59%. Likewise, among the factors that were found most prevalent in children with dental caries are the habits of digital sucking, taking a bottle, and correspondence with families whose parents have incomplete secondary education, socioeconomic income less than or equal to a minimum wage, and those who were affiliated with the subsidized health system, although without significant differences

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 and the presence of dentobacterial plaque; between sociodemographic, the child's age and socioeconomic level; and in the behavioral ones, the frequency of tooth brushing, lifestyles (oral hygiene, feeding) variables that are related to the prevalence of caries (ceod > 0).

Keywords: prevalence, severity, caries, family, habits, education, child development centers

Introducción

La caries dental es la enfermedad crónica no transmisible más prevalente en Colombia y el mundo, afecta tanto niños en su dentición primaria como permanente. Representa un importante desafío para la salud pública (ENSAB IV, 2012; OMS, 2018). La organización Mundial de la Salud –OMS- (2016) en su estudio sobre la carga mundial de morbilidad, manifiesta que las enfermedades bucodentales afectan a la mitad de la población mundial (3580 millones de personas), se estima en el mundo, unos 2400 millones de personas padecen caries en dientes permanentes, y 486 millones de niños sufren de caries en los dientes temporales.

Los datos globales estandarizados y fiables son limitados, a pesar de la naturaleza extendida de la caries debido al hecho de que la información sobre salud bucodental no están integrados en la vigilancia nacional de enfermedades, en especial en los países con ingresos bajos o moderados. Las encuestas sobre salud bucodental, realizadas de manera separada, son complejas y costosas, razón por la cual no son priorizadas. Esta falta de puesta al día de información epidemiológica restringe el desarrollo de enfoques apropiados para reducir la carga de la enfermedad (Federación Dental Internacional –FDI-, 2015).

La investigación busca comparar la prevalencia y severidad de la caries dental en niños de 2 a 5 años de dos instituciones educativas de la ciudad de Ibagué, y su relación con los estilos de vida presentes en sus familias, por lo que se realizó un estudio descriptivo transversal para identificar factores en las familias como las prácticas, creencias y hábitos, que puedan estar relacionados con la aparición y severidad de la caries dental de los niños antes mencionados, bajo el escenario extramural de práctica de los estudiantes de odontología de la Universidad Antonio Nariño de Ibagué.

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.

De otra parte, si se conoce la influencia que desempeñan los factores que representan los estilos de vida, presentes en las familias con respecto a la caries dental, se puede realizar programas preventivos efectivos que permitan actuar de forma precisa en la prevención para desarrollar esta enfermedad en la salud en los escolares, porque la salud oral no es solo problema del odontólogo, ya que la familia y la comunidad juegan un papel importante en la promoción de la salud bucal y la prevención de enfermedades.

Capítulo I

1. Planteamiento de la investigación

La primera infancia inicia en la etapa de gestación hasta los 6 años de vida, es crucial para el niño y decisiva para la estructuración de la personalidad, la inteligencia y el comportamiento social, por ello se considera la salud como un derecho fundamental (IV Estudio Nacional de Salud Bucal –ENSAB-, 2012). Según el Ministerio de Salud y Protección Social los cuidadores de niños de 1, 3 y 5 años el 58.9% han asistido a consulta odontológica, mientras el resto nunca lo ha hecho.

Respecto a la edad en que los niños comienzan a hacerse la higiene oral, sus cuidadores reportan el inicio de este hábito 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 no haberla realizado nunca (4.0%) .(ENSAB IV, 2012).

Según el ENSAB IV (2014) la prevalencia de caries referente al género 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. La experiencia de caries modificada (aquella en la que se consideran los estadios incipientes de caries) se presenta con mayor frecuencia en la regio Orinoquia-amazonia con 42.35%, seguida de la región central con 35.66% y siendo la región pacifica la de menor valor reportando (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 2 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 los niños son grandes replicadores de lo que observan, 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 el estilo de vida de los niños y sus familias. Por eso se desarrollará la comparación de prevalencia de caries y su relación con estilo de vida en dos centros de desarrollo en dos comunas diferentes.

1.1 Justificación de la investigación

Los motivos que llevaron a realizar la comparación de la prevalencia de caries y su relación con la calidad de vida en dos centros de desarrollo infantil se centran en mejorar los conocimientos de higiene oral a los padres y cuidadores de instituciones teniendo en cuenta 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.

1.2 Problema de la investigación

¿Cómo se relaciona el estilo de vida con la prevalencia y severidad de caries en dos instituciones educativas de Ibagué?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Comparar la prevalencia, severidad de caries y su relación con estilo de vida en instituciones educativas de Ibagué 2019.

1.3.2 Objetivos específicos

Establecer la prevalencia de caries en niños de 2 a 5 años de las instituciones educativas

Determinar el grado de severidad de caries según ICDAS en niños de 2 a 5 años de las instituciones educativas

Determinar el estilo de vida de los niños de dos instituciones educativas.

Comparar la prevalencia, grado de severidad de caries con el estilo de vida.

1.4 Alcances y limitaciones

Conocer en lo posible cómo el estilo de vida de los padres, influye en la prevalencia y severidad de la caries en los niños con el fin de educar a los primeros en la adquisición de mejores hábitos para que tengan un mejor estilo de vida.

Los limitantes que se presentaron fue la falta de colaboración de los niños y padres.

1.5 Hipótesis

H.1: El estilo de vida influye en el aumento de la prevalencia y la severidad de caries dental en niños de 2 a 5 años de las instituciones educativas de Ibagué.

H.0: El estilo de vida no influye en el aumento de la prevalencia y la severidad de caries dental en niños de 2 a 5 años de las instituciones educativas de Ibagué.

1.6 Antecedentes y estado actual del tema

González , Luna y Solana (2008) realizó un estudio el cual consistía en la relación entre caries dental y factores de riesgo en niños de hogares infantiles del bienestar familiar de Cartagena. Las variables fueron: presencia de caries, experiencia de caries, dieta criogénica, índice de placa bacteriana mayor del 15%, responsabilidad del cepillado delegada en el niño, frecuencia de cepillado de una vez al día, no exposición a fluoruros, hijos de padres separados, escolaridad de los padres inferior a secundaria, niños que asisten a consulta odontológica menos de una vez al año, niños que no realizan actividades recreativas, niños con mala conducta escolar, edad y género. Se encontró una prevalencia de caries del 51%, los factores de riesgo de mayor frecuencia fueron: la placa >15% con el 75%, ninguna práctica de actividades recreativas con 69% y la experiencia de caries el 58%. Con respecto a las razones de disparidad (OR), se encontró asociación estadísticamente significativa entre la ocurrencia de caries y la experiencia de caries OR= 18.3, la escolaridad de los padres inferior a secundaria OR= 11.1 (González et al., 2007).

En el año 2012, 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.

En el año 2013, Suarez y Velosa consideraron a la caries como un problema de salud pública por ser uno de los motivos de consulta más frecuente, debido a las altas prevalencias reportadas en la población colombiana. En este estudio se pretende, a partir de algunos de los datos reportados en los estudios nacionales, locales, describir la tendencia del comportamiento de la caries dental en la población colombiana, particularmente en la población escolar, la caries dental en Colombia continúa presentándose en una gran parte de la población con una ligera disminución en los escolares afectados; pero con una menor gravedad de la enfermedad, posiblemente debido a la aplicación de medidas preventivas y al diagnóstico y tratamiento de las lesiones en etapas iniciales..

En el año 2015, Betancourt realizó un estudio el cual consistía en evaluación de los estilos de vida que afectan la salud bucal de adolescentes en la Clínica estomatológica

“Héroes de Bolivia” y determinaron que los hábitos de higiene oral en la población presentan deficiencias que podrían corregirse mediante la intervención directa de programas de educación para la salud y promoción.

En el año 2016, Alcaina realizó un estudio para analizar influencia de los hábitos de higiene bucodental y de alimentación en niños en edad escolar comprendidas entre 3 y 12 años. Se entregaron encuestas a los padres en relación con los hábitos de higiene oral y de alimentación. Se les realizó a los niños un examen oral para el diagnóstico de caries, se pudo observar relaciones estadísticamente significativas entre determinados hábitos y la caries. Se concluyó que es la educación para la salud en la etapa de educación infantil, es fundamental para que el niño adquiriera unos hábitos de alimentación y salud bucodental adecuados.

En el año 2018, Aquino, realizó un estudio para determinar la prevalencia, experiencia y significancia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad de Cutervo-Cajamarca, en el año 2017. La muestra estuvo conformada por 120 escolares seleccionados aleatoriamente, cumpliendo criterios de inclusión y exclusión y siguiendo las normas éticas en investigación. Los datos se analizaron en el programa SPSS 21 mediante tablas de distribución de frecuencias y la prueba chi cuadrado para determinar la existencia de asociación entre IMC y caries dental. Resultado: La prevalencia de caries dental fue de 92.50% (CPO-D = 4,65). Conclusión : La prevalencia, experiencia y significancia de caries dental en los escolares de 6 a 12 años de edad fue alta y esta se incrementó con la edad.

En el año 2018, Rivera realizó el trabajo de investigación titulado “Prevalencia de caries dental en niños de primaria de la Institución educativa Villa María, Distrito de Nuevo Chimbote, Región Ancash, año 2018” , tuvo como objetivos determinar la prevalencia de

caries dental mediante índices ceod y CPOD; según sexo y según edad. Este trabajo de investigación es de diseño Epidemiológico, nivel descriptivo y de tipo observacional, prospectivo. El tipo de muestreo probabilístico, con una población de 80 alumnos y la muestra está constituida por 57 alumnos. Resultados: La prevalencia de caries dental fue de 91,2 %; La mayor prevalencia de caries dental según CPO total se dio a los 10 años con 8.58; La mayor prevalencia de caries dental se da en el sexo masculino con 57.9 %; la mayor prevalencia de caries se da a los 6, 10 y 12 años con el 100%. Conclusión: la prevalencia de caries dental en niños de primaria de la Institución educativa Villa María, Distrito de Nuevo Chimbote, Región Ancash, año 2018, fue de 91,2 %.

En el año 2019, Lorenzo, Sánchez y Valero realizaron un estudio para determinar que la enfermedad oral está considerada como uno de los principales problemas de salud pública en todo el mundo. La caries es la patología bucodental más frecuente durante la infancia y la causa principal de pérdida de dientes durante la edad adulta. El objetivo del estudio fue evaluar la salud bucodental y su relación con los estilos de vida en la población infantil que acude a la consulta odontológica de atención primaria. Se realizó un estudio epidemiológico descriptivo transversal. Se utilizaron dos fuentes de información: 1) un cuestionario: recogió información sobre estilos de vida saludables; 2) exploración física: que proporcionó datos objetivos sobre la presencia de patología bucodental (caries, ausencias y obturaciones). El índice co a los 6 años fue de 0,29. El índice CAOD a los 12 fue de 1,04 y, a los 14 años, de 1,15. La caries es más frecuente en niños que en niñas, tanto en dentición temporal (34% vs 19%) como permanente (25% vs 21%). La caries se asocia, de forma estadísticamente significativa, con el consumo de leche (50% de caries en los que consumen leche “casi nunca” frente a 21% en los que la consumen a “diario”). En nuestra

sociedad los estilos de vida son un determinante importante, tanto de la salud general como bucodental. La prevención de las patologías bucodentales más prevalentes debe ser un objetivo principal del odontólogo y basarse en la puesta en marcha de programas de educación dirigidos a la adquisición y puesta en práctica de determinados estilos de vida, especialmente en la edad infantil.

Capítulo II

2. Marco teórico

2.1 Tejidos que componen el diente

El esmalte dental es la primera estructura que se afecta por la placa bacteriana; este compuesto por hidroxiapatita que es el mineral más duro del cuerpo humano recubre la corona de los órganos dentales, es translucido de color blanco o gris azulado, tiene como función proteger a los dientes de las agresiones externas.

La dentina es un tejido duro y con cierta elasticidad, de color blanco amarillento, no vascularizado, que está situado inmediatamente por debajo del esmalte, está constituida por una matriz colágena calcificada, hidroxiapatita de calcio, plasma acuoso. El cemento radicular es un tejido mesenquimal calcificado encargado de recubrir y proteger la superficie radicular del diente. La pulpa es un tejido suave que contiene vasos sanguíneos, arteria, venas que conducen la sangre hacia el diente y las fibras nerviosas que le otorgan sensibilidad; el periodonto es la estructura de soporte del diente.

2.2 Placa bacteriana

Es una película transparente e incolora de naturaleza orgánica, que se adhiere a las superficies del diente, así como a las obturaciones y prótesis acrílicas o metálicas. Está compuesta por bacterias y azúcares, la placa se produce por los restos de alimentos que no se han limpiado adecuadamente, a partir de esto se empiezan a multiplicar las bacterias y liberan un ácido que ataca el esmalte de los dientes dejándolo sin protección ante cualquier lesión cariosa; se puede presentar en dos sitios, desde la parte coronal al margen gingival es llamada placa supragingival y puede causar caries dental, desde el surco gingival o del saco periodontal es nombrada placa subgingival y puede provocar periodontitis. La profilaxis dental que es ejecutado por el personal profesional, elimina toda la materia orgánica más las bacterias de la superficie, incluida la película adquirida, pero cuando el diente vuelve hacer contacto con la saliva, en segundos vuelve a reconstituirse la película adquirida. Se presenta más placa bacteriana en la noche que en el día ya que en la noche no se segrega tanta saliva. Existen dos métodos para identificar donde está ubicada la placa bacteriana, el primero es el uso de tabletas o gotas reveladoras que tiñen la placa realizando movimientos por todas las superficies, luego se enjuaga la boca con agua y se examina sus dientes, donde queda pigmentado está ubicada la placa; y el segundo método es utilizar luz para placas, se esparce una solución fluorescente y se enjuaga suavemente con agua y se proyecta una luz ultravioleta para que deje observar donde se encuentra ubicada la placa y obtener un mejor cepillado.

2.3 Caries dental

Es una enfermedad multifactorial que destruye los tejidos del diente por la desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana, existen otros factores primarios tales como el huésped (saliva y dientes), la microflora (microorganismos), el sustrato (dieta) (Núñez y García, 2010) y factores como la edad, estrato socioeconómico, nivel educativo, cultura, hábitos alimenticios, mal oclusiones, anomalías del esmalte, recesión gingival. el proceso de la caries puede detenerse en cualquier momento; primero hay destrucción del esmalte luego afecta la dentina y por último la pulpa dental produciendo inflamación, pulpitis y posterior necrosis pulpar. En el proceso de remineralización el fluoruro, que está presente en el fluido oral, en la placa y en las concentraciones de la superficie exterior del esmalte, desempeña un papel importante; ya que se diluye en la placa disminuyendo la cantidad de ácido reduciendo el proceso de desmineralización.

Según la Academia Americana de Odontopediatría la caries de la infancia temprana es la presencia de una o más superficies cariadas (con o sin lesión cavitaria), superficies pérdidas (debido a caries) o superficies obturadas en cualquier diente deciduo de un niño entre el nacimiento y los 71 meses de edad (Montero, López y Castrejón, 2011).

La caries en niños en edad temprana ha ido cambiando de nombre, también es nombrada caries de mamilla, síndrome de biberón, series de pecho, síndrome por alimentación infantil, caries rampante infantil.

2.4 Otros tipos de lesiones

2.4.1 Lesiones no cavitadas. Puede haber lesiones no cavitadas que son lesiones de caries cuya superficie parece no estar afectada, sin evidencia visual de cavidad, puede ser detenida o revertida por medios químicos o mecánicos, estas lesiones pueden ser nombradas caries inicial, caries incipiente, lesión temprana o manchas blanca o cafés.

Las lesiones de mancha blanca el diente ha perdido mineral, pierde translucidez haciendo que la superficie se ve blanco opaco, puede afectar al esmalte y a la dentina; las lesiones de mancha marrón el diente ha perdido minerales y adquirido pigmentos intrínsecos o exógenos el cual el diente pierde translucidez y una decoloración marrón. Y las lesiones cavitadas son lesiones con superficies no intactas, se observa discontinuidad o cavidades visibles.

Las lesiones de caries hay pérdida de mineral, la lesión avanza, la lesión cuando está activa la superficie del esmalte es blanquecina, amarillenta u opaca.

Lesiones de caries detenida o inactiva es una lesión que no está perdiendo mineral, no avanza, es lo que queda de haber terminado la enfermedad, la lesión esta inactiva puede estar blanquecina, marrón o negra y el esmalte puede estar brillante.

2.4.2 Lesiones no cariosas

- **Abrasión:** desgaste de la estructura dentaria causada por el rose o raspado o pulido de objetos como el cepillo ejerciendo una presión excesiva sobre la estructura. Puede causar sensibilidad dental, retracciones de las encías, decoloración del esmalte y puede haber aparición de grietas o fisuras en el esmalte dental.

- **Abfracción** : pérdida de tejidos dentarios duros por fuerzas biomecánicas como la masticaciones. Se observa lesiones de superficie áspera son profundas y estrechas, con bordes muy afilados y un Angulo cavo superficial muy marcado
- **Atrición**: lesión que es provocada por el contacto de las superficies dentales entre ellas cuando se ha perdido estructuras dentales ya que los dientes que quedan son los que reciben las cargas o por bruxismo. Las zonas de desgastes se observan lisas y pulidas y en los casos más avanzados la pulpa puede quedar expuesta.
- **Erosión o corrosión**: destrucción de la superficie del tejido dental por acción de agentes físicos no mecánicos (radiación) o químicos bacterianos como los alimentos ácidos, carbonatados, fármacos como la vitamina C , el hierro, el ácido acetilsalicílico, los ácidos del tracto digestivo. Se observa de color mate y de contextura lisa, puede provocar sensibilidad

2.4.3 Defectos del esmalte. Puede ser por 2 fases: la remineralizarían o por el depósito de matriz orgánica.

La acumulación de matriz orgánica ocasiona hipoplasia que es un defecto de los dientes que hace que estos tengan menos cantidad de esmalte, la superficie del esmalte es muy áspera y pueden ser de color marrón o amarillo y es llamada hipoplasia de Turner y está causada por un trauma, alta exposición a flúor durante el desarrollo del esmalte. El tratamiento puede consistir en restauraciones con sellador transparente, blanqueamiento dental, micro abrasión dental, colocación de carillas de porcelana y si el diente está muy

afectado se debe realizar la exodoncia y ser rehabilitado con el tratamiento ideal para el paciente.

La hipomineralización es una alteración en la calidad del esmalte, se detecta cuando erupciona el diente. Se da por la alteración de los ameloblastos que dejan de recibir sustancias necesarias para producir un esmalte de calidad. Se observa como manchas en los molares de color blanco mate amarillento, crema y marrón.

Amelogénesis imperfecta: es una alteración de origen genética que afecta la estructura y la apariencia del esmalte de los dientes. Se observa pequeños, decolorados, quebradizos y propensos a caries dental o pérdida temprana de los dientes. También se ve afectados los tejidos periodontales y muchas veces hay dolor severo y continuo debido a la dentina expuesta.

2.5 Factores de riesgo

2.5.1 Nutrición. Los hábitos alimentarios son importantes para mejorar la salud de la infancia y su influencia en la salud en la edad adulta, los padres pueden ayudar a la formación de hábitos saludables. La frecuencia de la ingesta de alimentos cariogénicos sobre todo entre comidas, tiene una fuerte relación con el riesgo de caries, pues favorece cambios en el pH y alarga el tiempo de aclaramiento oral lo que incrementa la probabilidad de desmineralización del esmalte. Aún con un alto contenido de azúcar, pueden tener mayor solubilidad y son más rápidamente eliminados de la cavidad oral, mientras que alimentos con un alto contenido en almidón (pan, cereales, patatas) pueden incrementar la producción de ácidos y es más lenta su eliminación de la cavidad oral (González, 2013), se

han realizado estudios observando que las comidas con alto contenido en grasas, proteínas, calcio y flúor pueden proteger los dientes de la caries. Ya que las grasas y las proteínas aumentan el ph.

2.5.2 Mal higiene. La eliminación de la placa bacteriana ayudara a evitar futuras patologías como la caries y las enfermedades gingivales. Los buenos hábitos de cepillado se obtienen desde los primeros años de vida con la ayuda de los padres o acudientes. El uso de cepillos dental, seda y enjuagues bucales, 3 veces al día y mantener en control con el odontólogo para mantener la salud dental en buen estado, la asistencia a odontología debe iniciar en la aparición del primer diente.

La incorporación de la pasta dental fluorada para la reducción de la aparición de la caries dental, pero también puede ser un riesgo de una fluorosis dental en niños pequeños que no han aprendido escupir, y tragan cantidades excesivas de pasta.

2.5.3 Maloclusión. Es la alineación incorrecta de los dientes puede ocurrir por anomalías de los dientes, del tamaño de las arcadas o de los tipos de relaciones oclusales. Puede ser de etiología hereditaria, perdida prematura de dientes, dientes ausentes, supernumerarios, frenillo labial anormal, restauraciones incorrectas, desarmonía de tamaño, traumatismos dentarios, hábitos, amígdalas hipertrofiadas.

Entre los tipos de maloclusión dental se encuentran:

- **Clase I**, relación normal de los molares, pero la línea de oclusión es incorrecta.

Puede presentar apiñamiento, diastemas, mordida cruzada y mordida abierta.

- **Clase II división I**, los dientes incisivos centrales superiores aparecen en protusión, la mordida puede estar aumentada, normal o disminuida.
- **Clase II división II**, los centrales superiores aparecen retroinclinados, los laterales proinclinados y la mordida aumentada
- **Clase III**, el surco vestibular del primer molar inferior ocluye por mesial de la cúspide vestibular del primer molar superior.

Muchas veces la maloclusión dental puede ser crucial para el acumulo de placa bacteriana ya que los dientes no están en posición correcta, ayudando a la colonización de bacterias creando un ambiente favorable y permitiendo la desmineralización de la estructura dental.

2.5.4 Saliva. Es una secreción de las glándulas salivales mayores y menores, es una sustancia estéril cuando sale de las glándulas salivales, pero deja de serlo en el momento que se mezcla con el fluido de los restos de alimentos, microorganismos, células descamadas de la mucosa oral. Está controlado por el sistema nervioso autónomo. Está compuesto por agua, por moléculas orgánicas e inorgánicas.

La saliva es capaz de arrastrar las bacterias y eliminar los microorganismos, tiene un efecto cicatrizante, regula el pH controlando el nivel de los ácidos que produce la placa bacteriana; también nos ayuda a diluir los azúcares presentes en ciertos alimentos para disminuir la aparición de caries dental. La cantidad y la calidad de la saliva es importante, muchas veces puede verse disminuida (hiposalivación) y esto afecta la calidad de vida de la persona como la salud bucal. Afectando la masticación y la deglución de la comida, la

protección de las estructuras dentales y la mucosa por falta de lubricación. También puede verse aumentada la saliva y es llamada hipersialia, sialorrea o ptialismo y esta alteración puede ser fisiológica o patológica.

2.5.5 Enfermedad sistémica y medicamentos. La enfermedad periodontal, como se sabe puede provocar la pérdida de dientes, también puede aumentar el riesgo de tener partos prematuros y puede también al momento de dar a luz los niños pueden nacer con bajo peso y de sufrir enfermedades cardiovasculares o diabetes. Algunos medicamentos que se toman de forma habitual para patologías sistémicas, que pueden provocar xerostomía, presentado diferentes problemas orales por la falta de protección que tiene la saliva en la cavidad, problemas como la caries dental, infecciones bucales como la candidiasis.

Algunos medicamentos pueden afectar la cavidad oral hay unos que afectan las encías, la mucosa bucal, glándulas salivales, el sistema del gusto y los dientes.

La caries puede verse favorecida por medicamentos con alto contenido de azúcar, como los jarabes, clorotrimeton medicamento para la rinitis, conjuntivitis, angioedema, dilantin suspensión fármaco anti convulsión, eritromicina que es empleado para infecciones bacterianas comunes en las vías respiratorias, lanoxin elixir, fenobarbital elixir medicamento para el tratamiento de epilepsia y algunos laxantes también pueden provocar caries dental.

Otros medicamentos pueden presentar pigmentaciones en los dientes como la tetraciclina tratamiento en mujeres embarazadas o en el niño pequeño. La tetraciclina tiene una afinidad selectiva para depositarse en el hueso y tejidos dentarios. Los dientes afectados tienen una coloración amarillenta o gris pardusca.

2.5.6 Edad y sexo. Según estudios la caries se presenta más en el género masculino que en el femenino, suele presentarse un 33% en niños menores de cinco años por la falta de conocimientos de los padres o acudientes.

2.5.7 Estado socioeconómico. El nivel de educación cursado por los padres, sus ingresos familiares, el servicio odontológico, además del grado de conocimiento y prácticas de prevención es un factor para la incidencia y prevalencia de caries. Se ha encontrado incidencia y prevalencia más alta en niños de estado socioeconómico bajo.

El acceso a la atención y a los tratamientos odontológicos para los pacientes de bajo recursos es una experiencia de estrés, la falta de ingresos para asistir a las consultas odontológicas o medicamentos causa que disminuye la calidad de vida del niño y de su familia.

2.5.8 Transmisibilidad bacteriana. La presencia de lesiones cariosas, enfermedades periodontales en la madre, puede llevar a la transmisión de la madre al niño, conduciendo el *S. mutans*, que luego colonizara la boca del niño a una edad temprana. La transmisión se debe a las prácticas de soplar, probar la comida de los niños, besar al niño en la boca o manos.

2.5.9 Hábitos orales. Los hábitos son patrones de contracción muscular de naturaleza compleja que se aprenden y, al repetirse, llegan a convertirse en inconscientes (Arocha, 2016), un hábito se caracteriza por la duración, frecuencia e intensidad; Son

bastantes las causas que pueden acelerar las posiciones incorrectas de los dientes y sus relaciones inadecuadas con los maxilares, estos son adquiridos en niños que han atribuido a la falta de atención de los padres, momentos de estrés, frustración, fatiga, aburrimiento, violencia intra familiar, inmadurez emocional, ambiente y hasta el ingreso de un nuevo integrante a la familia.

Se encuentran diferentes tipos de grupos donde se clasifican los hábitos, está el primero grupo que son: la succión digital, el empuje lingual, la onicofagia, la queilofagia, la respiración bucal y la masticación de objetos estos son los llamados deformantes, también hay otros que son los funcionales La masticación, la deglución y la respiración.

2.5.10 La genética. Varios genes pueden dar susceptibilidades al huésped para que este desarrolle la caries. el primer gen involucrado en el desarrollo del esmalte dental, puede causar una invasión rápida por bacterias, por no cumplir su función protectora adecuadamente. El segundo gen involucra la preferencia por algunos sabores, lo que genera el consumo de una dieta rica en azúcares y carbohidratos, el tercer gen involucra la saliva que puede ser afectada por enfermedades de origen genético, y el cuarto gen prestador de antígenos que, al estar afectados, no hay respuesta significativa de las células de defensa.

2.6 Tipos de diagnóstico

2.6.1 Sistema de ICDAS. Es un sistema creado para diagnosticar una gran problemática mundial, sistema de gestión de la caries en donde se relacione con el estado de la lesión y los factores de riesgo del paciente. Ayuda a descubrir lesiones cariosas en

estadio prematuro y su gravedad. Se comprende de dos dígitos, el primero de 0 a 8 que indica las restauraciones y sellantes, y el 9 indica el diente ausente; y el segundo dígito va de 0 a 6 e indica la caries en esmalte y dentina. Es el sistema más confiable para detectar la caries en dentición temporal y permanente.

2.6.2 Sistema de ICCMS. Es un sistema enfocado en desenlaces de salud, que busca mantener la salud y preservar la estructura dental. La clasificación de los estadios del proceso de caries y la valoración de la actividad son seguidas por la atención preventiva ajustada al riesgo, el control de lesiones iniciales no cavitacionales de caries y el tratamiento operatorio conservador de lesiones de caries dentinal profunda y cavitadas (Pritts, 2010).

2.6.3 Criterios NYVAD. Diagnóstico diferenciado las lesiones de caries activas de las inactivas de acuerdo con una combinación de criterios visuales y táctiles. Consiste en código y criterio que va de 1 a 9 dependiendo su gravedad

2.6.4 Tipos de microorganismos de la caries. Los bebés contraen las bacterias por transmisión vertical, de la saliva de su madre, padres o cuidadores, el principal microorganismo patógeno en la cavidad oral que provoca la caries temprana es el *S. mutans*, junto con el acumulo de *S. sobrinus*, siendo este más agresivo y acidogénico que el grupo *S. mutans* y lactobacilos.

2.7 Tratamientos de caries

2.7.1 Mecánicos. Eliminación de tejido infectado para controlar la progresión de la lesión y la eliminación de la dentina necrótica, con el uso de pieza de mano de alta y baja velocidad e instrumentos cortantes manuales.

2.7.2 Químicos. Agente químico que reblandece la dentina alterada

2.7.3 Químico-mecánica. Agente químico que reblandece la dentina alterada por la acción del proceso carioso, desnaturalizada e infectada y se complementa con una remoción mecánica por medio de instrumentos manuales no cortantes.

2.7.4 Innovación para tratamiento de caries. En los últimos años han salido nuevas innovaciones para el tratamiento de caries, para ser más rápido, sin dolor y sin anestesia, el gel enzimático es un producto que se hizo en un laboratorio argentino, que permite la eliminación de la caries en menos tiempo. El gel se coloca con una cucharita sobre la lesión y solo se espera dos minutos ataca el tejido infectado, que es removido por el odontólogo. El principio activo es la papaína, la enzima de la papaya. Se realizaron estudios en diferentes tipos de avances de la infección y la mayoría de los casos no fue necesario aplicar anestesia. Es llamado brix 30000

2.8 Promoción y prevención

La prevención grupo de actualizaciones realizadas por técnicos, profesionales, con el objetivo de prevenir el desarrollo de enfermedades o evitar la progresión de estas, para lograr un diagnóstico precoz, identificar los factores de riesgo y tratamiento oportuno. Para prevenir las enfermedades se debe ejecutar buena promoción en la comunidad.

La promoción de la salud permite que la comunidad tenga un mayor control de su propia salud, teniendo estrategias o herramientas diseñadas para promover y preservar la salud oral de los pacientes, todo esto se logra mediante educación, motivación a los pacientes para tener una buena salud oral, mejorando sus hábitos alimenticios y orales.

APS .El objetivo de la atención primaria de salud es mejorar el estado de salud de la población, involucrándolo mediante la participación social, brindando cobertura universal a través de actividades de promoción y prevención de la salud, a través de la visita domiciliaria periódica del agente de salud. (en nuestro caso las escuelas), con apoyo continuo y sistemático de la consulta médica y odontológica programada, y con todos los beneficios incluidos en los Programas de Salud, coordinando intra y extra sectorialmente en pos del bienestar de la comunidad.

2.9 Enfermedades periodontales

Una mala técnica de higiene oral, los cambios hormonales o enfermedades sistémicas puede llevar a patologías como:

- **Gingivitis.** inflamación de las encías por acumulo de placa bacteriana, las encías se enrojecen y pueden sangrar fácilmente. Puede curarse con un adecuado cepillado, uso de

seda dental a diario y una limpieza por el odontólogo periódicamente; si la gingivitis no es tratada a tiempo puede llegar a convertirse en una periodontitis.

- **Periodontitis.** Son las infecciones que se localizan en la encía y las estructuras de soporte del diente, formando espacios o bolsas permitiendo que las bacterias se extiendan y crezcan debajo de la línea de las encías permitiendo la destrucción del hueso y el tejido conjuntivo que mantiene a los dientes en su lugar. Si la periodontitis no es tratada principalmente por el odontólogo y en segundo por los cuidados del paciente puede llevar a la movilidad y a la pérdida de estructuras dentales.

2.9.1 Factores de riesgo. El factor más frecuente de la enfermedad periodontal es la mala higiene dental, algunas enfermedades sistémicas como la diabetes, el cáncer, el sida y sus tratamientos aumenta el riesgo de enfermedades periodontales, medicamentos que disminuyen el flujo sanguíneo dejando a la cavidad oral sin ninguna protección alguna y la genética que tiene también un papel importante.

Capítulo III

3. Metodología

Se realizó un estudio descriptivo transversal en los niños del centro de desarrollo infantil de la comuna 11 y 13 de Ibagué Tolima 2019, comprendidos entre 2 y 5 años. La población estuvo constituida por 68 niños de la cual se extrajo la muestra aleatoria estratificada con todos los escolares, previo consentimiento informado firmado por los

padres de familia se les realizó una encuesta sobre higiene oral y nivel socioeconómico. También se realizaron charlas informativas a padres, cuidadores de los centros de desarrollo y niños de la institución; exploración bucodental completa en los niños del centro de desarrollo infantil con las unidades portátiles que facilitó la universidad Antonio Nariño sede Ibagué, con la ayuda de espejo dental y explorador de forma no invasiva, para determinar la gravedad de caries según ICDAS todas las revisiones fueron efectuadas por los estudiantes que realizaron el presente trabajo.

Una vez obtenidos y analizados los resultados se procedió a realizar la comparación de los mismos entre las dos instituciones para determinar las diferencias en la prevalencia y severidad de la caries y su relación con el estilo de vida.

3.1 Tipo de estudio y diseño de la investigación

Estudio observacional descriptivo, transversal.

3.2 Localización

Centros de desarrollo infantil del bienestar familiar comuna 11 y 13, CDI los Pitufos Américas y CDI los Pitufos Colinas del Sur.

3.3 Población y muestra

3.3.1 Población. Para este estudio se trabajó con la población de niños entre 2 -5 años de las comunas 11 y 13 que se encuentran en los CDI de Ibagué- Tolima que son 34 de cada comuna respectivamente.

3.3.2 Criterios de inclusión. Estudiantes de 2 a 5 años de un CDI del bienestar familiar de las comunas 11 y 13 de la ciudad de Ibagué.

Padres de los estudiantes de 2 a 5 años de un CDI del bienestar familiar de las comunas 11 y 13 de la ciudad de Ibagué que acepten el consentimiento informado y completen las encuestas.

3.3.3 Criterios de exclusión. Niños con enfermedades sistémicas. Niños que no se encuentren entre los rangos de edad establecido. Padres o cuidadores que no acepten participar en la encuesta.

3.3.4 Muestra. La muestra se escogió a conveniencia, debido a que es una técnica de muestreo no probabilístico y no aleatorio utilizada para crear muestras de acuerdo a la facilidad de acceso, la disponibilidad de las personas de formar parte de la muestra, en un intervalo de tiempo dado, además, influyó la proximidad de los investigadores en cuanto a espacio y tiempo, lo que permitió observar hábitos, opiniones, y puntos de vista de manera más fácil.

3.4 Variables

Cuadro 1. Descripción de las variables

Variable	Descripción	Tipo o naturaleza	Operacionalización
Edad	Tiempo de existencia desde el nacimiento hasta la actualidad.	Cuantitativa	Edad en años cumplidos.

Cont. Cuadro 1. Descripción de variables

Variable	Descripción	Tipo o naturaleza	Operacionalización
Estrato social	Conjunto de personas ubicadas en un lugar dentro de la escala social.	Cualitativo	Estrato 1,2 ,3 4
Ingresos mensuales	Son todas las entradas económicas que recibe una persona. Número de salarios mínimos vigentes (SMV).	Cualitativo	1 SMV 2 SMV 3 ó más SMV
Atención odontológica	Acto que muestra que se está atento al bienestar de su boca.	Cuantitativo	Cada 6 meses Menos de 1 año Más de 1 año Nunca
Nivel de escolaridad del acudiente o padres	Comprendido en nivel de conocimiento que tiene una persona.	Cualitativo	Primaria Secundaria Técnico Profesional
Dieta	Regulación de la cantidad y tipo de alimentos que toma una persona.	Cualitativo	Sacarolítica Asacarolítica Mixta
Información sobre salud bucal	Técnicas de cuidado a nivel bucal	Cualitativo	Si No
Frecuencia de cepillado	Cantidad de veces al día que el niño realiza el cepillado.	Cuantitativo.	1 – 2 – 3 - >3
Cepillado asistido	Permite remover la placa bacteriana de los dientes para prevenir problemas orales.	Cualitativa	Si No
Género	Biológicamente se refiere a la identidad sexual de los seres vivos.	Cualitativo	Femenino Masculino

Cont. Cuadro 1. Descripción de variables

Variable	Descripción	Tipo o naturaleza	Operacionalización
ICDAS	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	0 1 2 3 4 5 6
Ocupación	Permite conocer que miembros de la familia se encuentran laborando actualmente	Cualitativo	Padre, madre, ambos padres, ninguno trabaja, más de dos personas trabajan

3.5 Instrumento de investigación

La investigación fue llevada a cabo a través de una encuesta, previamente estructurada por un grupo de docentes expertos de la universidad Antonio Nariño con un cuestionario de 23 preguntas, las cuales tenían como objetivo evaluar las prácticas y creencias relacionadas con hábitos orales, nutrición estilo de vida e ICDAS(Ver Anexo 1).

3.6 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 tuvo en cuenta una estadística descriptiva con prueba de normalidad y varianza.

Los resultados del cuestionario fueron introducidos, tabulados en Microsoft Excel, y divididos en tablas descriptivas de acuerdo a cada de los ítem descritos, para cada tabla, se presentan las figuras que le corresponden, así mismo , se cruzaron variables como frecuencia de cepillado con diagnóstico de caries; habito del biberón con uso de crema y diagnóstico de caries ; consulta odontológica con consumo de golosinas y uso de crema, estrato, ingresos, y uso de crema.

3.7 Aspectos y consideraciones éticas

Teniendo en cuenta la Resolución No. 8430 (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 I de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos”, se cumplió al pie de la letra con todos y cada uno de los artículos del mismo. Se considera que esta investigación es de riesgo mínimo, por lo que se hará firmar el consentimiento informado a cada acudiente o padre de los menores de edad que aceptaron participar voluntariamente y las determinaciones.

Capítulo IV

4. Presentación y análisis de resultados

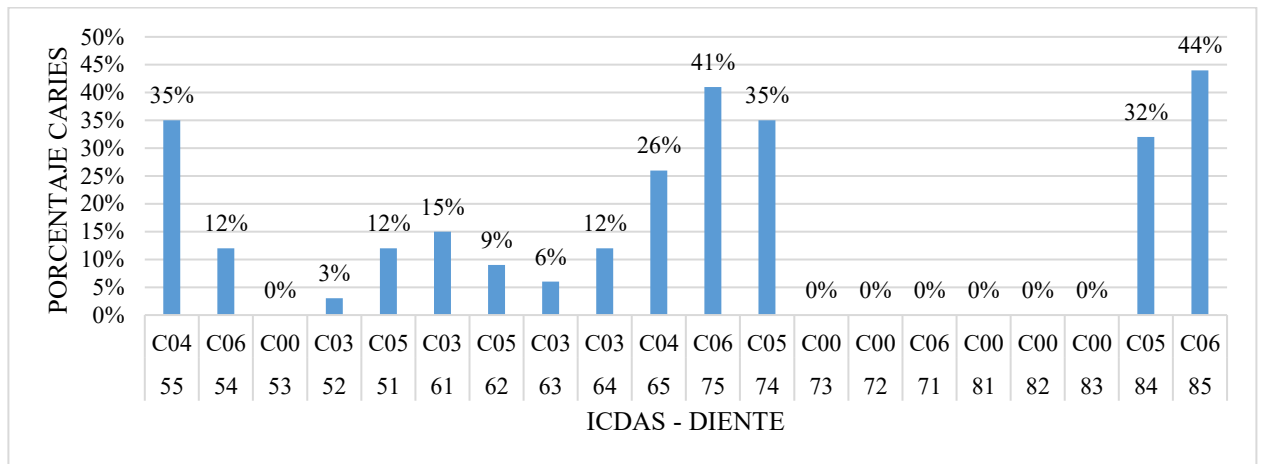
Los datos fueron analizados y organizados mediante la herramienta Excel versión para Windows 2008 y luego toda la tabla fue transportada.

Cuadro 2. Severidad de caries dental centro de desarrollo sede américa

DIENTE	ICDAS	PORCENTAJE	n
55	C04	35%	12
54	C06	12%	4
53	C00	0%	0
52	C03	3%	1
51	C05	12%	4
61	C03	15%	5
62	C05	9%	3
63	C03	6%	2
64	C03	12%	4
65	C04	26%	9

DIENTE	ICDAS	PORCENTAJE	N
75	C06	41%	14
74	C05	35%	12
73	C05	0%	0
72	C00	0%	0
71	C06	0%	0
81	C00	0%	0
82	C00	0%	0
83	C00	0%	0
84	C05	32%	11
85	C06	44%	15

Figura 1. Severidad de caries dental centro de desarrollo sede américa



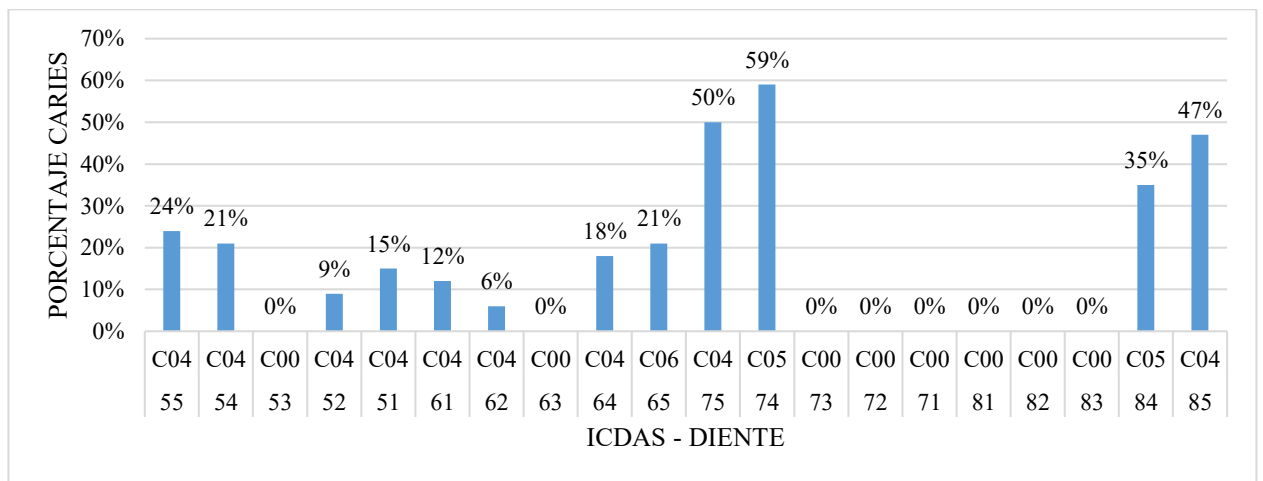
Con la primera institución (sede américa), que comprende niños de 2 a 5 años de edad se evidencia afecciones en los molares 75,74,84,85 con códigos ICDAS C05 y C06 entre 32 y 44%, lo que sugiere la necesidad de más prevención y control.

Cuadro 3. Severidad de caries dental centro de desarrollo sede colinas del sur

DIENTE	ICDAS	PORCENTAJE	n
55	C04	24%	8
54	C04	21%	7
53	C00	0%	0
52	C04	9%	3
51	C04	15%	5
61	C04	12%	4
62	C04	6%	2
63	C00	0%	0
64	C04	18%	6
65	C06	21%	7

DIENTE	ICDAS	PORCENTAJE	n
75	C04	50%	0
74	C05	59%	0
73	C00	0%	0
72	C00	0%	17
71	C00	0%	20
81	C00	0%	0
82	C00	0%	0
83	C00	0%	0
84	C05	35%	12
85	C04	47%	16

Figura 2. Severidad de caries dental centro de desarrollo sede colinas de sur

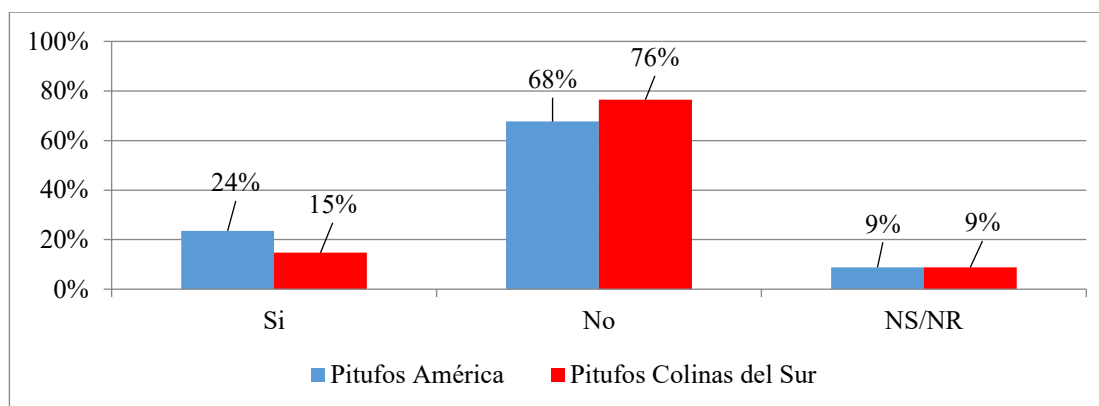


Con la segunda institución (colinas del sur) que comprende niños de 2 a 5 años de edad se evidencia afecciones en los molares 75,74,84,85 con códigos ICDAS C04 y C05 entre 35 y 59%, lo que sugiere la necesidad de más prevención y control.

Cuadro 4. Presencia del ronquido del niño

Institución / Item	Pitufos América		Pitufos Colinas del Sur	
	F	%	F	%
Si	8	24%	5	15%
No	23	68%	26	76%
No sabe	3	9%	3	9%
Total	34	100%	34	100%

Figura 3. Presencia del ronquido del niño

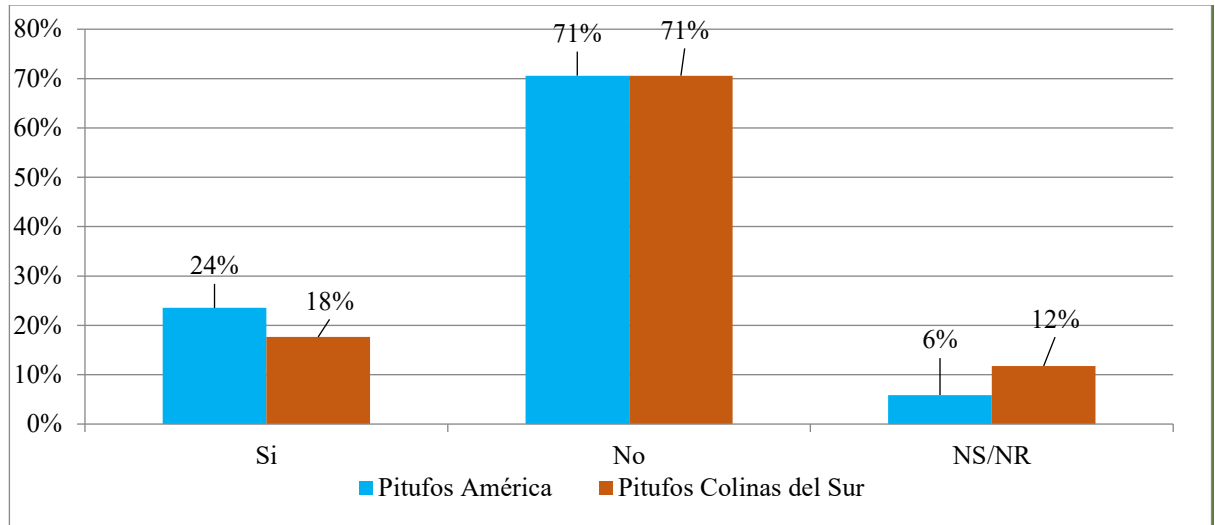


Se evidencia que en los dos centros de desarrollo infantil tuvo un predominio los niños que no roncaban, sede colinas del sur fue de un 76 %, sede américa fue de un 68 %.

Cuadro 5. Respirador oral

Institución / Item	Pitufos América		Pitufos Colinas del Sur	
	F	%	F	%
Si	8	24%	6	18%
No	24	71%	24	71%
No sabe	2	6%	4	12%
Total	34	100%	34	100%

Figura 4 . Respirador oral

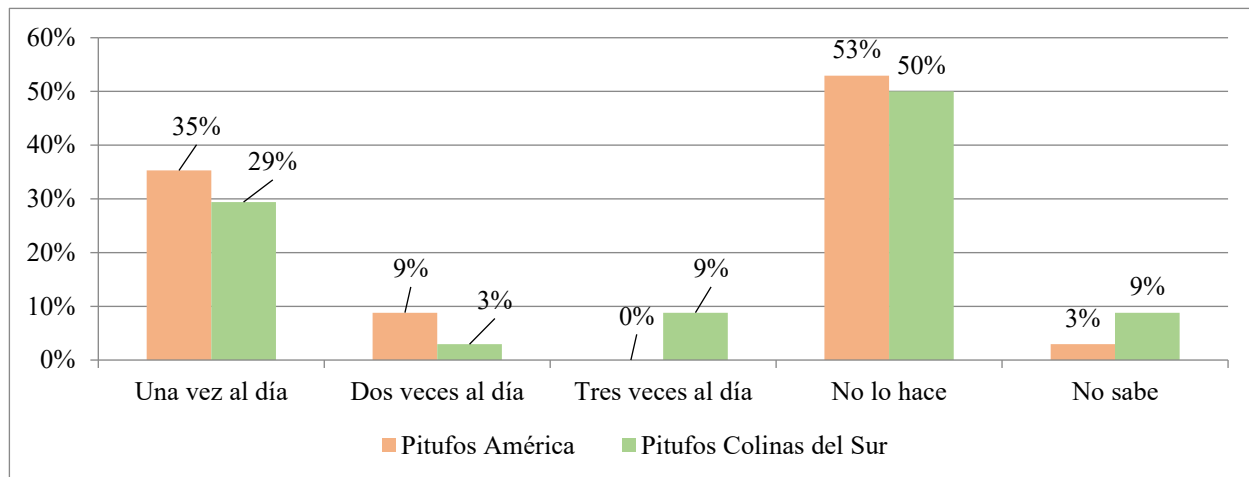


Se obtuvo a partir de la muestra que los niños no tienen como hábito la respiración oral con un porcentaje del 71% en los dos centros de desarrollo.

Cuadro 6. Frecuencia del hábito de succión digital

Institución / Ítem	Pitufos América		Pitufos Colinas del Sur	
	F	%	F	%
Una vez al día	12	35%	10	29%
Dos veces al día	3	9%	1	3%
Tres veces al día	0	0%	3	9%
No lo hace	18	53%	17	50%
No sabe	1	3%	3	9%
Total	34	100%	34	100%

Figura 5. Frecuencia del hábito de succión digital

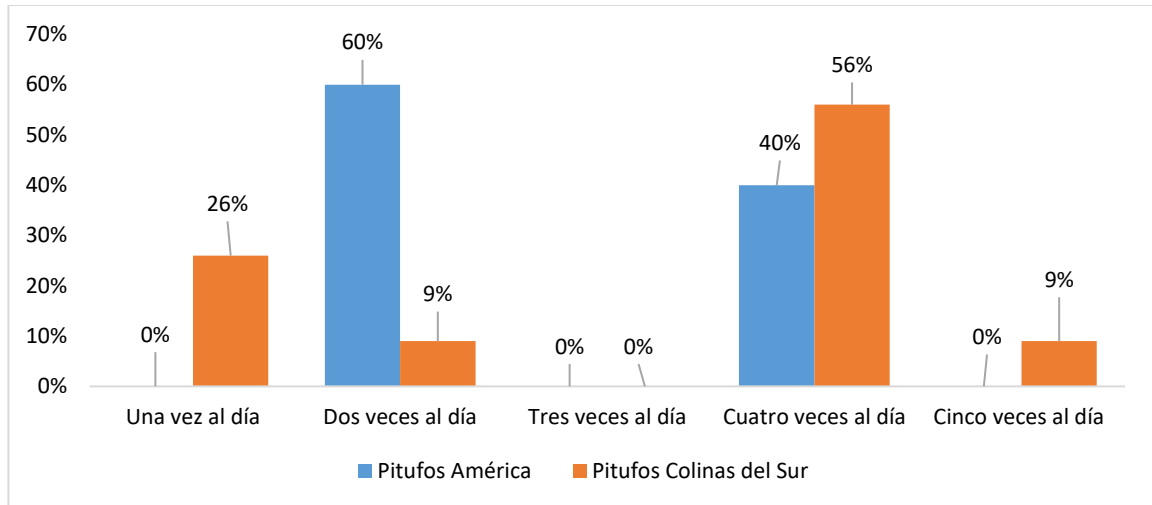


Se determinó a partir de la muestra que los niños en un 50% o tienen el hábito de la succión digital, pero se evidenció que aproximadamente un 32% realiza este hábito una vez al día y un 6% dos veces al día, lo que indica de no tomar medidas, este hábito puede incrementarse.

Cuadro 7. Frecuencia del hábito del biberón

Institución / Item	Pitufos América		Pitufos Colinas del Sur	
	F	%	F	%
Una vez al día	0	0%	9	26%
Dos veces al día	34	100%	3	9%
Tres veces al día	0	0%	0	0%
Cuatro veces al día	0	0%	19	56%
Cinco veces al día	0	0%	3	9%
Total	34	100%	34	100%

Figura 6. Frecuencia del hábito del biberón

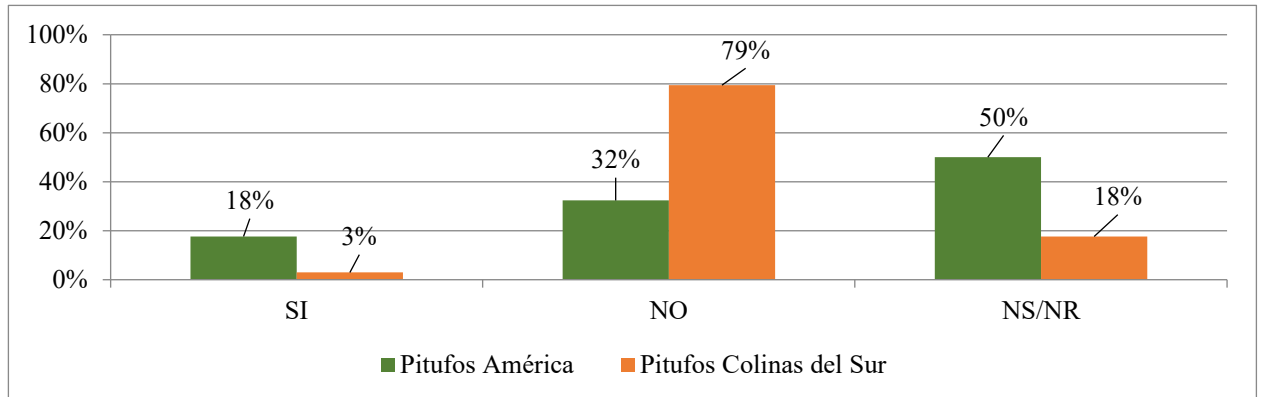


La muestra indica que los niños de los centros de desarrollo infantil de la comuna 11 y 13 tiene como hábito el biberón, dos y cuatro veces al día, tomando en cuenta que son los niños de Colinas del sur quienes más veces al día consumen biberón (4 veces 56% y cinco veces 9%), lo que sugiere la necesidad de empezar a tratar de disminuir su uso, ya que la lactosa favorece el crecimiento de bacterias que dan lugar a las caries, además de que su uso prolongado puede causar mordida abierta.

Cuadro 8. Cambios de color en las estructuras dentales

Institución / Ítem	Pitufos América		Pitufos Colinas del Sur	
	F	%	F	%
Si	6	18%	1	3%
No	11	32%	27	79%
No sabe	17	50%	6	18%
Total	34	100%	34	100%

Figura 7. Cambios de color en la estructuras dentales

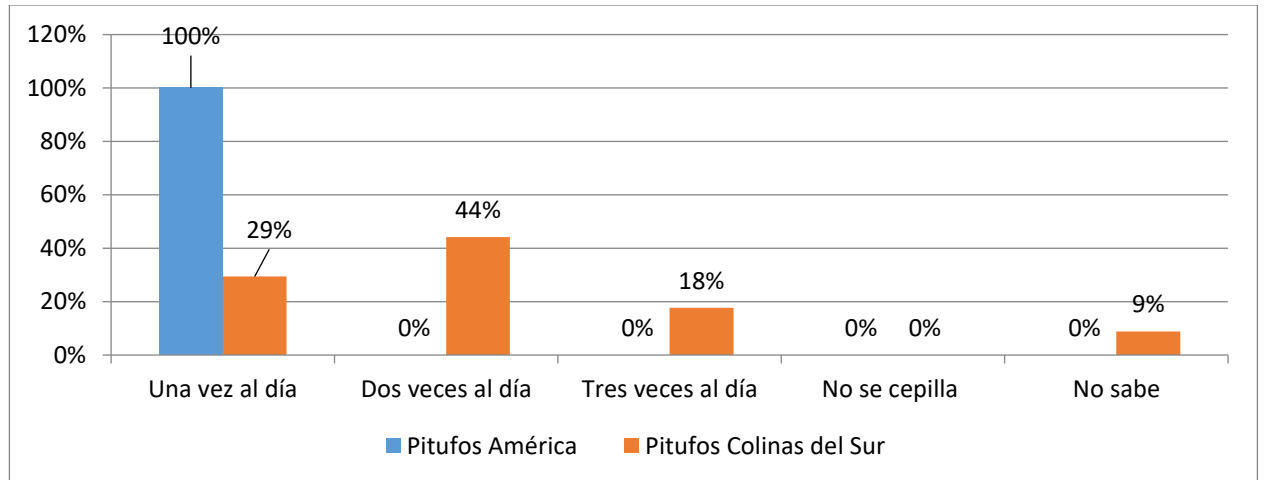


Se evidenció según la información obtenida por la encuesta que en la sede colinas del sur los niños no presentan cambios de color en las estructuras dentales con un porcentaje de 79% mientras que el 18% de los informantes no sabían si presentaban algún cambio, solo el 3% respondió que sí. Sin embargo, en la sede América el 50% no tenían conocimiento, el 32% indicó que no había cambios en los dientes, el 18% afirmó que existían cambios de color.

Cuadro 9. Frecuencia de cepillado

Institución / Item	Pitufos América		Pitufos Colinas del Sur	
	F	%	F	%
Una vez al día	34	100%	10	29%
Dos veces al día	0	0%	15	44%
Tres veces al día	0	0%	6	18%
No se cepilla	0	0%	0	0%
No sabe	0	0%	3	9%
Total	34	100%	34	100%

Figura 8. Frecuencia de cepillado

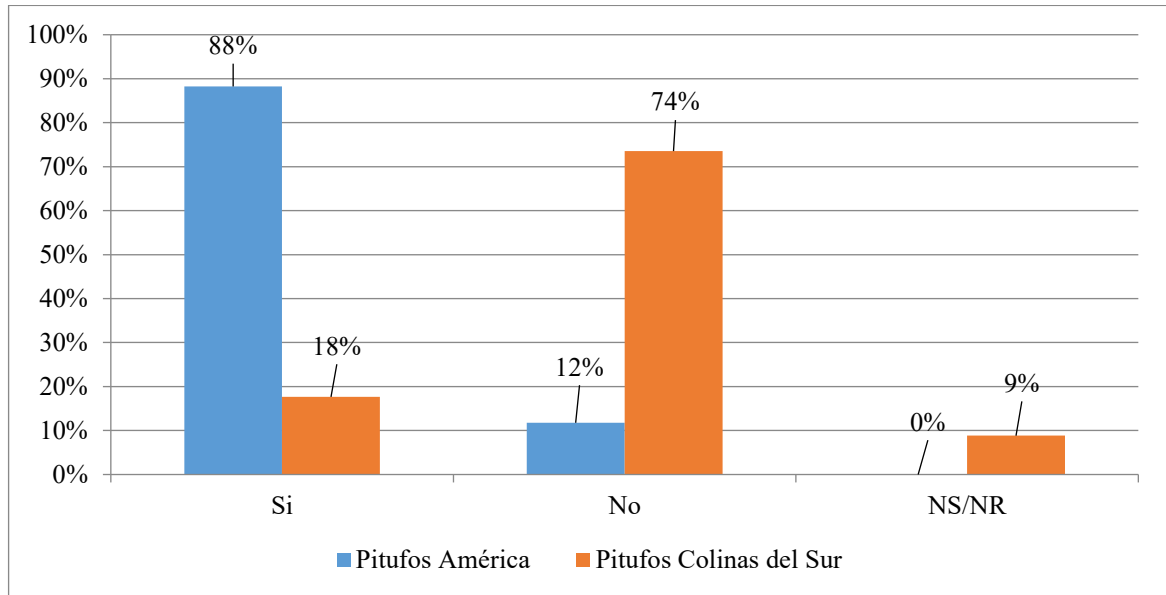


En la sede Américas se obtuvo como resultados que los niños de 2 a 5 años presentan una baja frecuencia de cepillado, lo que sugiere de acuerdo a lo respondido que los niños solo son cepillados una vez al día, mientras que en el CDI Pitufos Colinas del Sur los cepillan varias veces al día.

Cuadro 10. Uso de crema

Institución / Item	Pitufos América		Pitufos Colinas del Sur	
	F	%	F	%
Si	30	88%	6	18%
No	4	12%	25	74%
No sabe	0	0%	3	9%
Total	34	100%	34	100%

Figura 9. Uso de crema

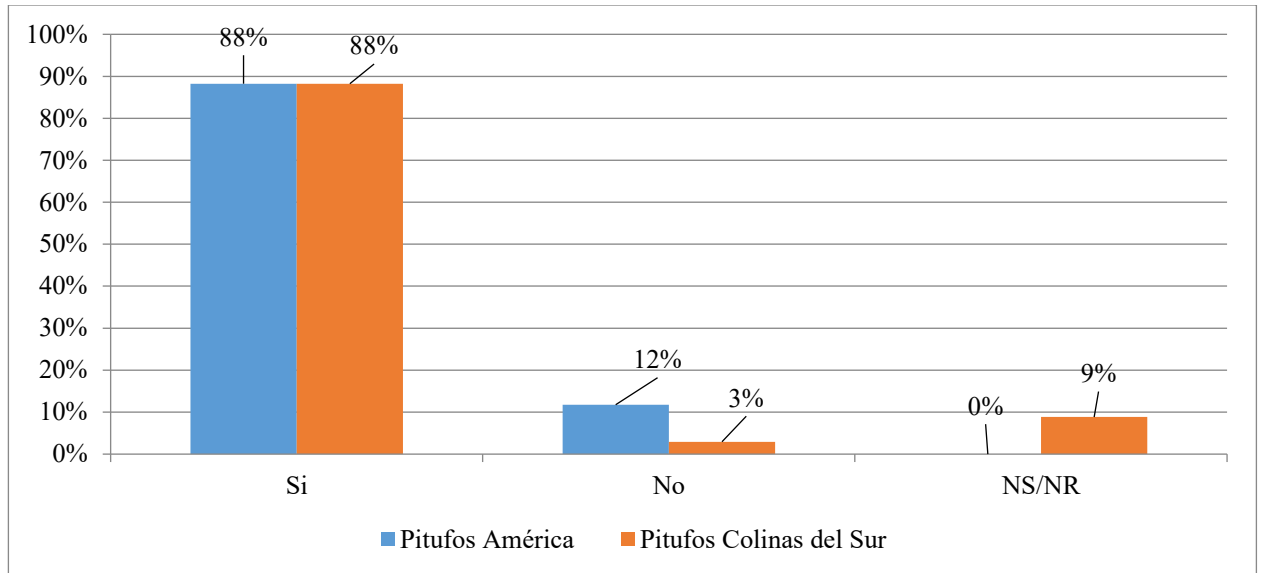


Se evidenció que en un 88% y 18% a los niños del CDI América y Colinas respectivamente los cepillan con crema dental, mientras que en un 12% y 74% en los CDI Américas y Colinas, no usan la crema dental para cepillarlos, ya que de acuerdo a observado en la figura 8, es en el CDI Colinas donde con mas frecuencia los cepillan, pero sin usar la crema, esto puede deberse a que los padres no la llevan, o en el jardín consideran que al cepillarlos varias veces los dientes estarán limpios.

Cuadro 11. Uso de cepillo propio

Institución / Item	Pitufos América		Pitufos Colinas del Sur	
	F	%	F	%
Si	30	88%	30	88%
No	4	12%	1	3%
No sabe	0	0%	3	9%
Total	34	100%	34	100%

Figura 10. Uso de cepillo propio

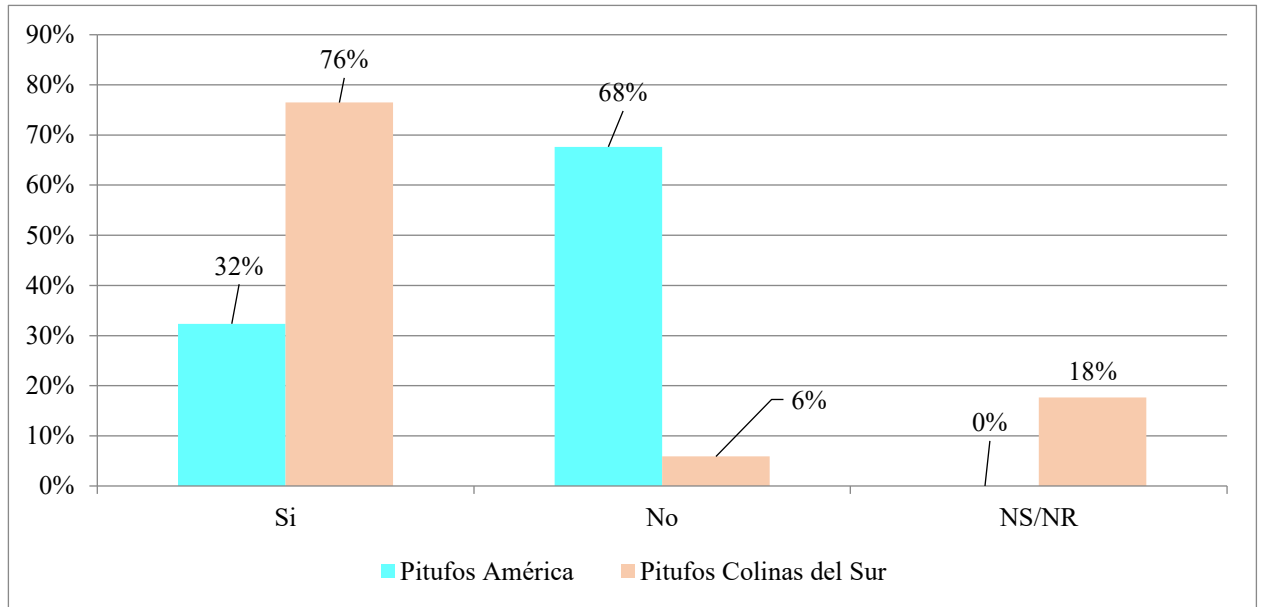


La muestra indica que en las dos instituciones el 88% de los niños tienen cepillo propio sin embargo en la sede américa un 12% comparten el cepillo

Cuadro 12. Cepillado asistido

Institución / Item	Pitufos América		Pitufos Colinas del Sur	
	F	%	F	%
Si	11	32%	26	76%
No	23	68%	2	6%
No sabe	0	0%	6	18%
Total	34	100%	34	100%

Figura 11. Cepillado asistido

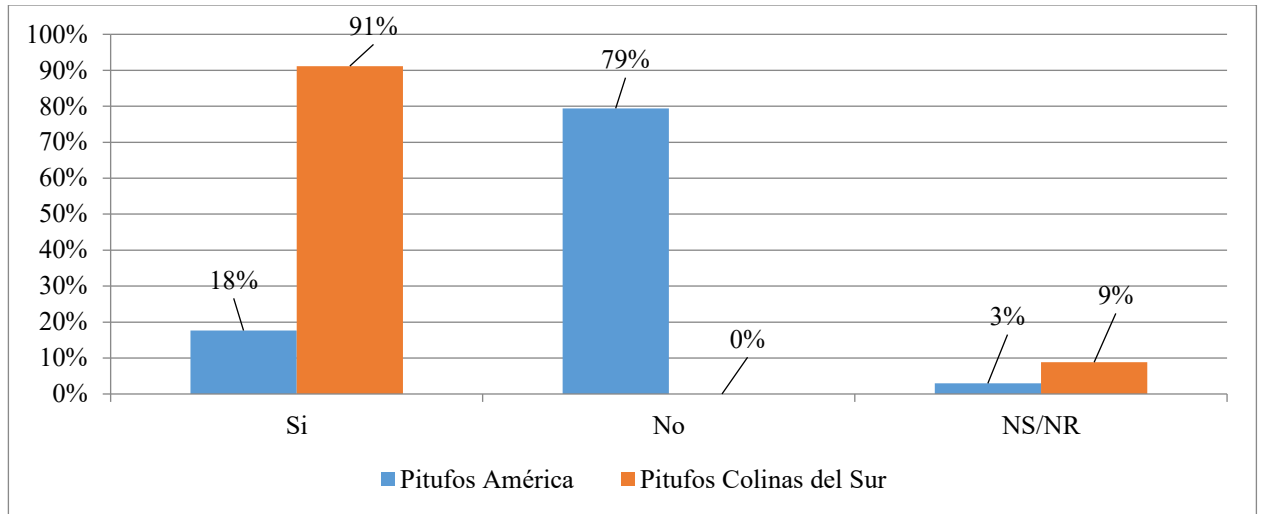


Según los datos arrojados en la encuesta en el centro de desarrollo infantil sede américa se evidenció que el cepillado no es asistido en el 68% de los niños, en cambio en la sede colinas del sur el cepillado es asistido en un 76% de los niños.

Cuadro 13. Asistencia a consulta odontológica

Institución / Item	Pitufos América		Pitufos Colinas del Sur	
	F	%	F	%
Si	6	18%	31	91%
No	27	79%	0	0%
No sabe	1	3%	3	9%
Total	34	100%	34	100%

Figura 12. Asistencia a consulta odontológica

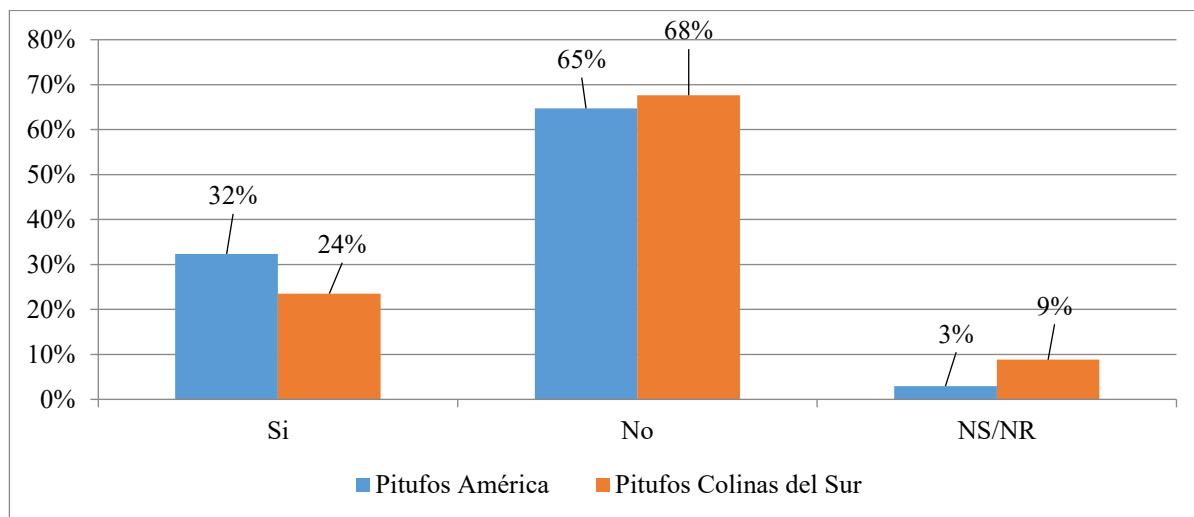


Se puede observar que en la institución colinas del sur el 91% de los niños asistió a consulta odontológica y el otro 9% no sabe, mientras tanto en la sede América solo el 18% ha asistido y el 79% no.

Cuadro 14. Diagnóstico de caries

Institución / Item	Pitufos América		Pitufos Colinas del Sur	
	F	%	F	%
Si	11	32%	8	24%
No	22	65%	23	68%
No sabe	1	3%	3	9%
Total	34	100%	34	100%

Figura 13. Diagnóstico de caries

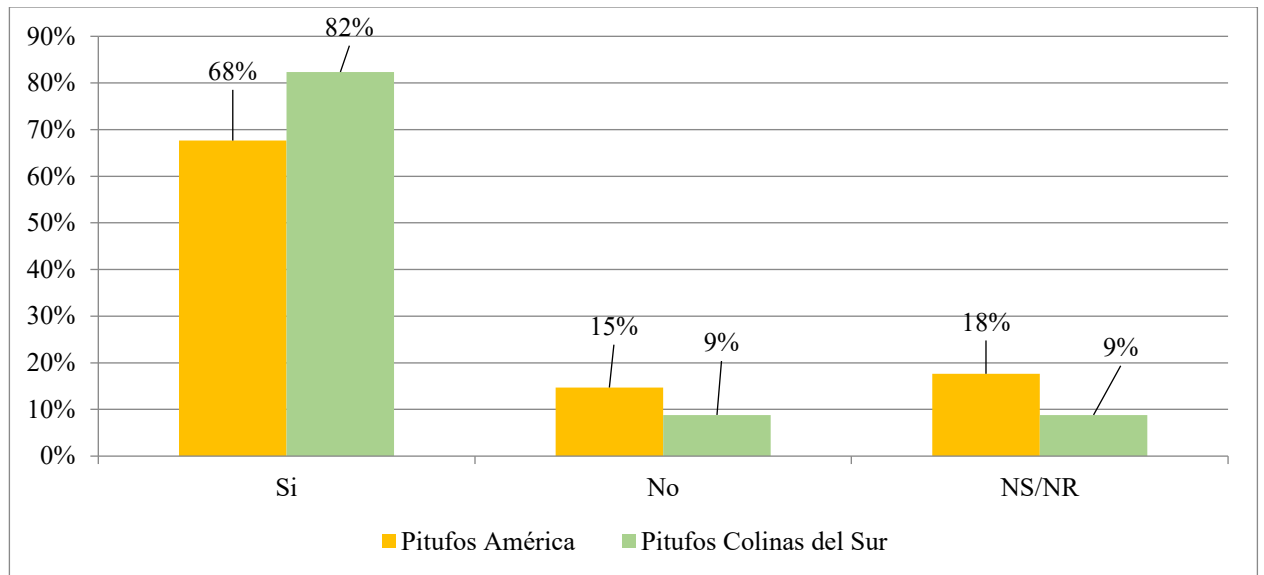


La muestra indica que en la institución colinas del sur un 68% no fue diagnosticado con caries, esto concuerda con los resultados obtenidos en la figura 8 donde estos niños son cepillados varias veces al día, aunque sin la crema dental, y solo el 24% fue diagnosticado, mientras en la sede américa solo el 32% fue diagnosticado y el 65% no, ya que estos niños si bien son cepillados una vez al día (figura 8), también en un 88% lo hacen con crema dental (figura 9), y es bien sabido que el uso de crema previene mucho la caries temprana.

Cuadro 15. Presencia de azúcar en la última comida

Institución / Item	Pitufos América		Pitufos Colinas del Sur	
	F	%	F	%
Si	23	68%	28	82%
No	5	15%	3	9%
No sabe	6	18%	3	9%
Total	34	100%	34	100%

Figura 14. Presencia de azúcar en la última comida

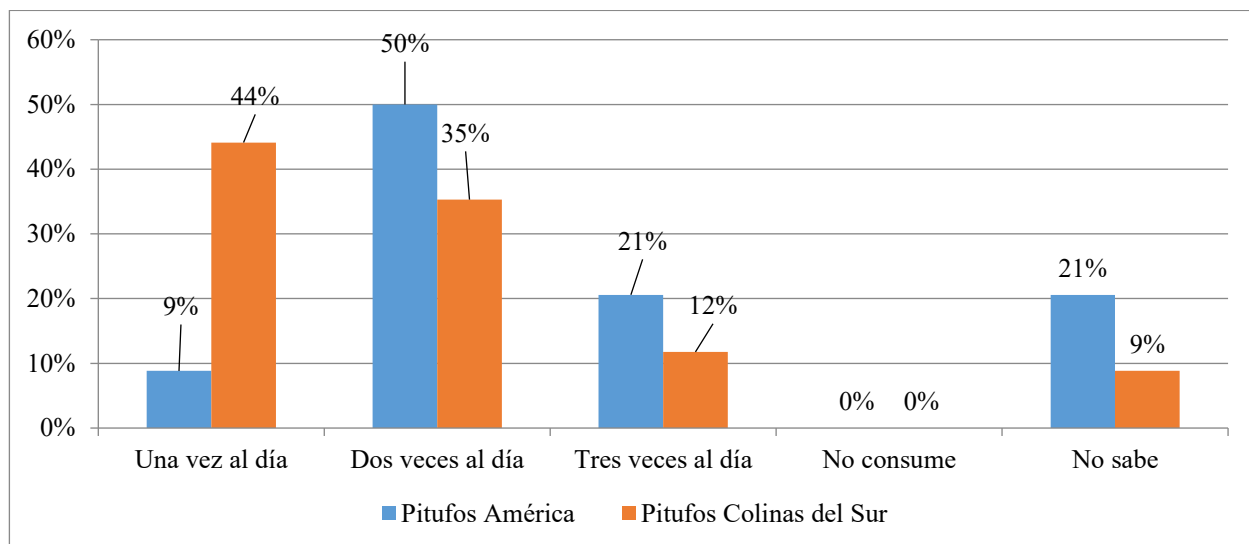


Se evidenció según la información arrojada por la encuesta que los niños de los centros de desarrollo infantil consumen azúcar en la última comida, la sede América arrojando un 68% y la sede colinas del sur un 82%

Cuadro 16. Frecuencia del consumo de golosinas

Institución / Item	Pitufos América		Pitufos Colinas del Sur	
	F	%	F	%
Una vez al día	3	9%	15	44%
Dos veces al día	17	50%	12	35%
Tres veces al día	0	0%	4	12%
No consume	7	21%	0	0%
No sabe	7	21%	3	9%
Total	34	100%	34	100%

Figura 15. Frecuencia consumo de golosina

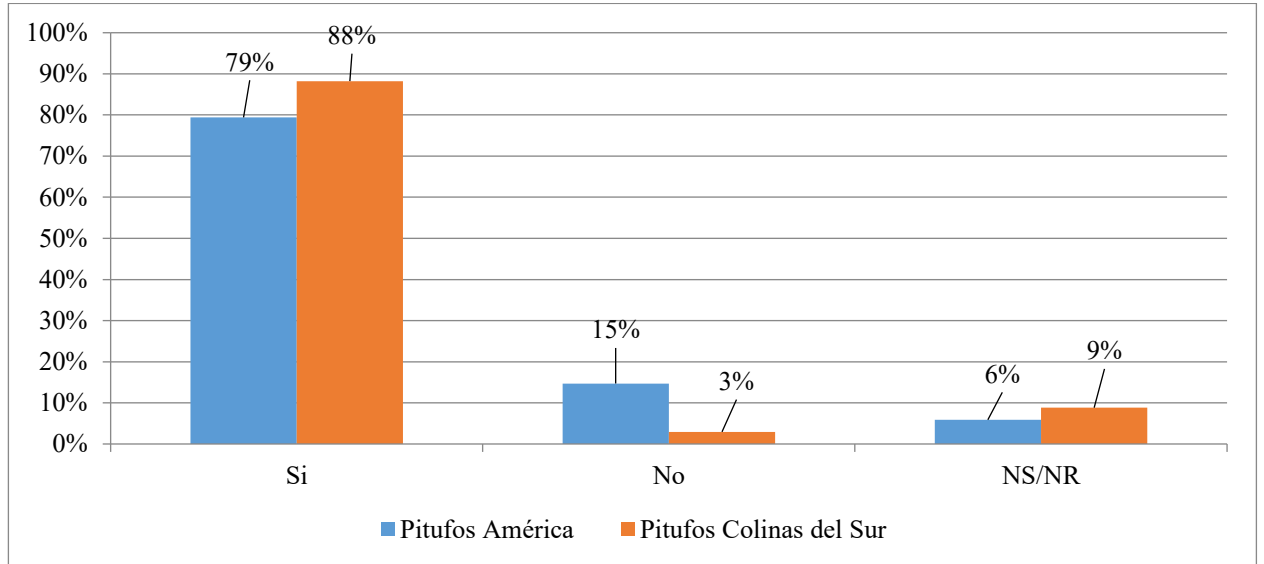


La prevalencia del consumo de golosinas fue de dos veces al día en niños de 2 a 5 años en el centro de desarrollo infantil sede américa es un 50% y en la sede colinas del sur el consumo fue solo una vez al día en un 44% de los niños.

Cuadro 17. Consumo de verduras

Institución / Item	Pitufos América		Pitufos Colinas del Sur	
	F	%	F	%
Si	27	79%	30	88%
No	5	15%	1	3%
No sabe	2	6%	3	9%
Total	34	100%	34	100%

Figura 16. Consumo de verduras

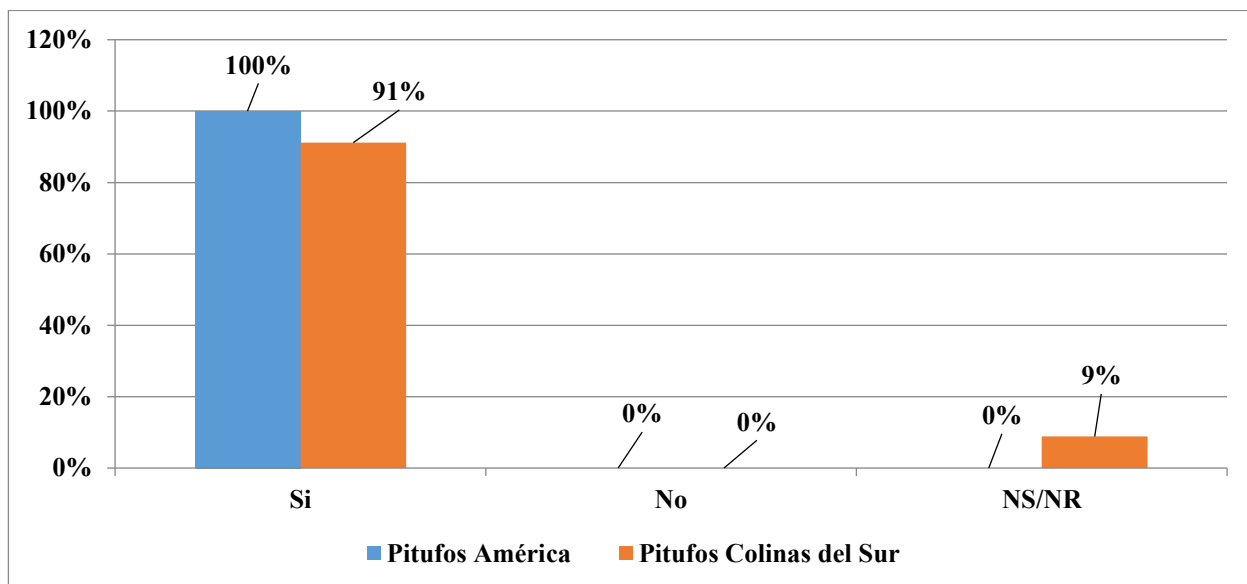


Se observó que los niños de los dos centros de desarrollo infantil consumen verduras en una proporción mayor del 75%.

Cuadro 18. Consumo de harinas

Institución / Ítem	Pitufos América		Pitufos Colinas del Sur	
	F	%	F	%
Si	34	100%	31	91%
No	0	0%	0	0%
No sabe	0	0%	3	9%
Total	34	100%	34	100%

Figura 17. Consumo de harinas

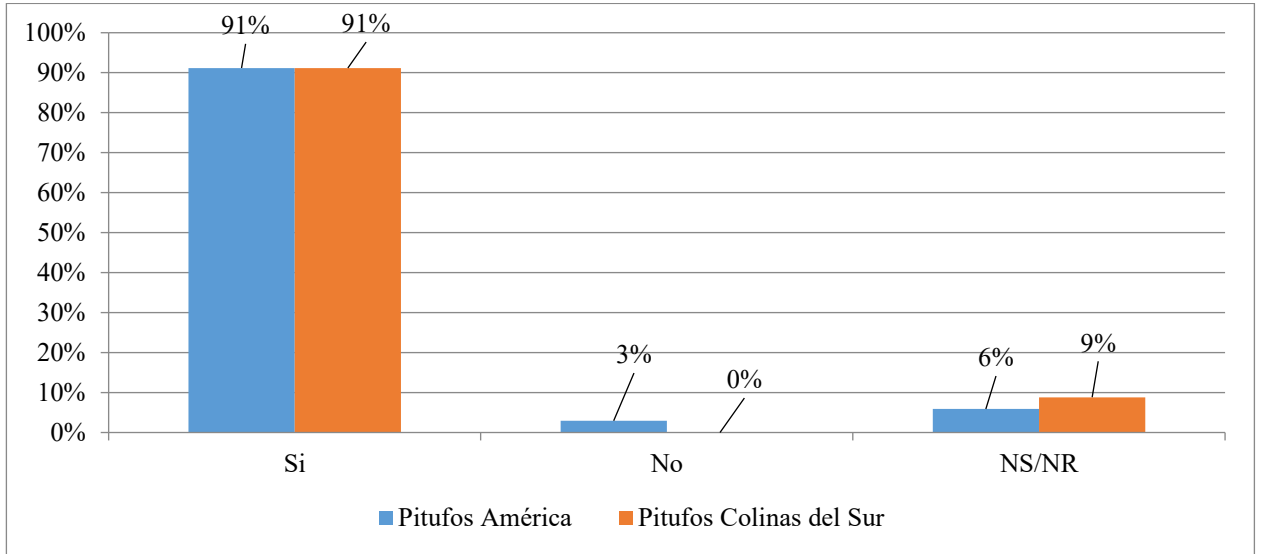


Se observa que los niños de los dos centros de desarrollo infantil consumen harinas en un alto porcentaje.

Cuadro 19. Consumo de carnes

Institución / Ítem	Pitufos América		Pitufos Colinas del Sur	
	F	%	F	%
Si	31	91%	31	91%
No	1	3%	0	0%
No sabe	2	6%	3	9%
Total	34	100%	34	100%

Figura 18. Consumo de carnes

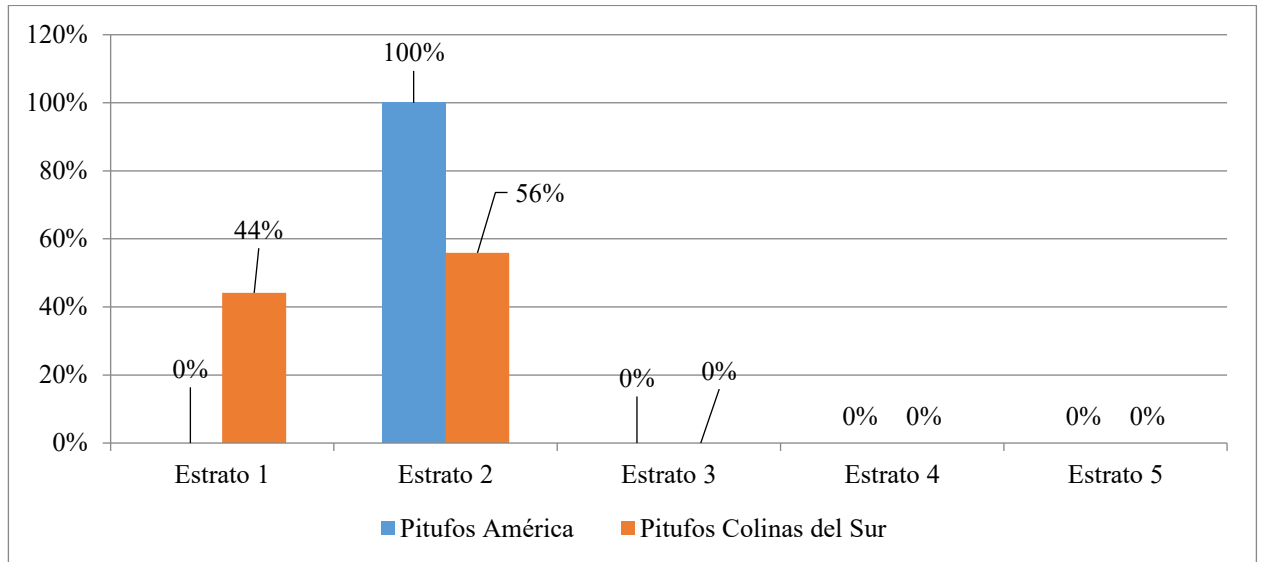


Se observa un predominio de 91% en el consumo de carnes en los dos centros de desarrollo infantil.

Cuadro 20. Nivel socioeconómico

Institución / estratos	Pitufos América		Pitufos Colinas del Sur	
	F	%	F	%
Estrato 1	0	0%	15	44%
Estrato 2	34	100%	19	56%
Estrato 3	0	0%	0	0%
Estrato 4	0	0%	0	0%
Estrato 5	0	0%	0	0%
Total	34	100%	34	100%

Figura 19. nivel socioeconómico

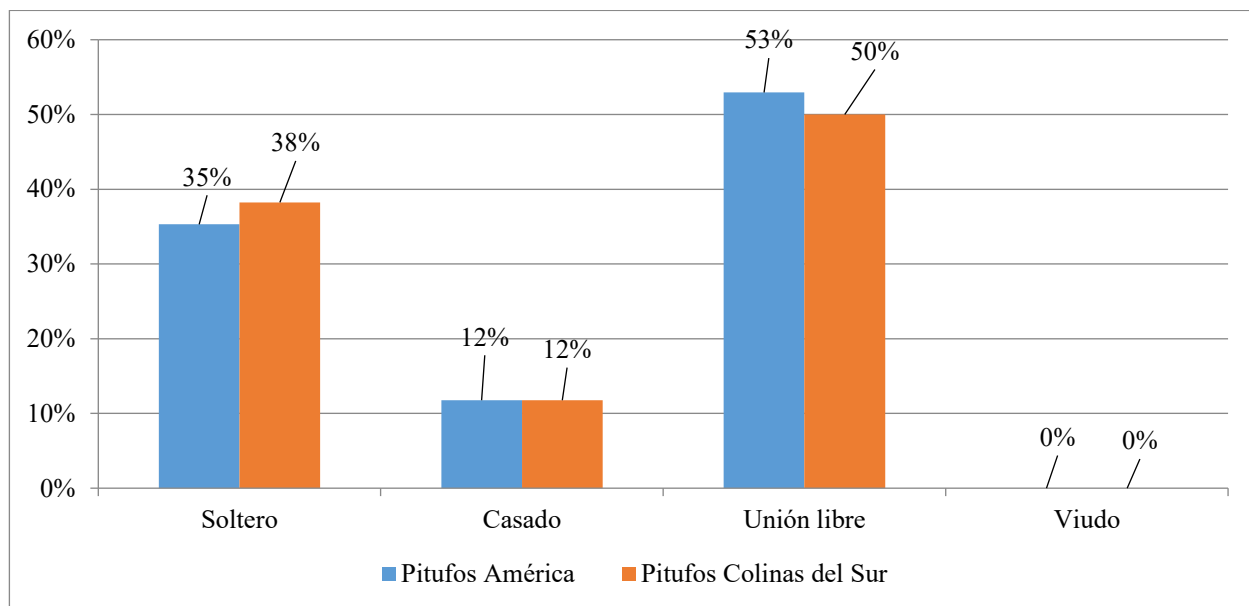


Se observó que los niños de los centros de desarrollo infantil pertenecen a un estrato de nivel socioeconómico 1 y 2.

Cuadro 21. Estado civil de los padres

Institución / estado civil	Pitufos América		Pitufos Colinas del Sur	
	F	%	F	%
Soltero	12	35%	13	38%
Casado	4	12%	4	12%
Unión libre	18	53%	17	50%
Viudo	0	0%	0	0%
Total	34	100%	34	100%

Figura 20. Estado civil de los padres

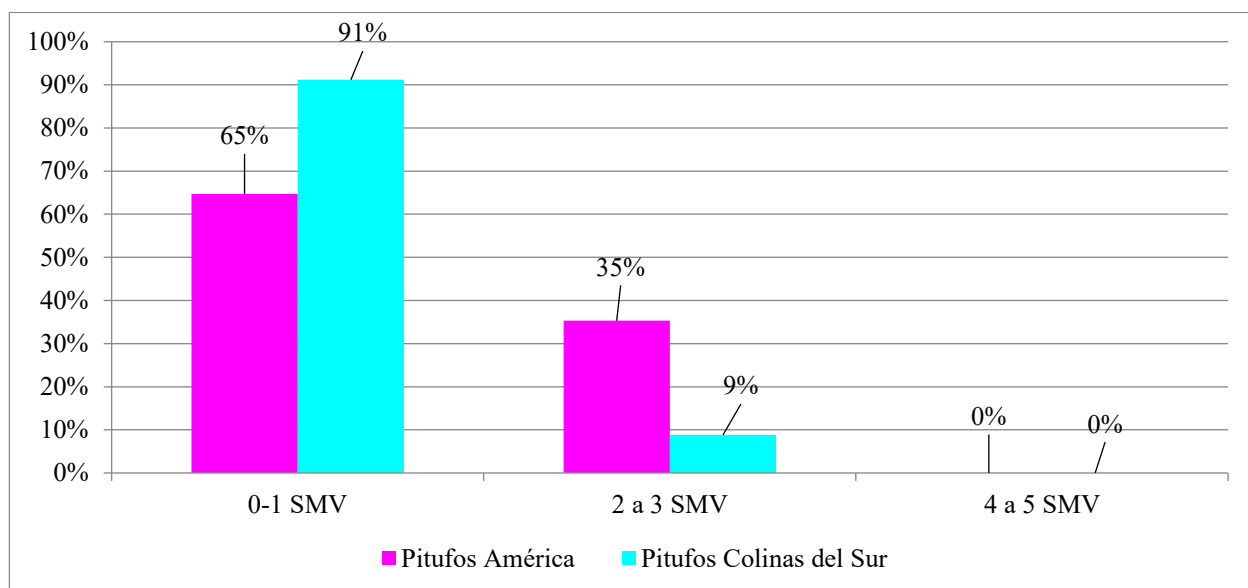


La muestra arrojó que los padres de los niños de los centros de desarrollo infantil viven en unión libre por un 53%, un 38% son solteros y solo el 12% son casados

Figura 21. Ingresos económicos

Institución / ingresos	Pitufos América		Pitufos Colinas del Sur	
	F	%	F	%
0-1 SMV	22	65%	31	91%
2 a 3 SMV	12	35%	3	9%
4 a 5 SMV	0	0%	0	0%
Total	34	100%	34	100%

Figura 22. Ingresos económicos

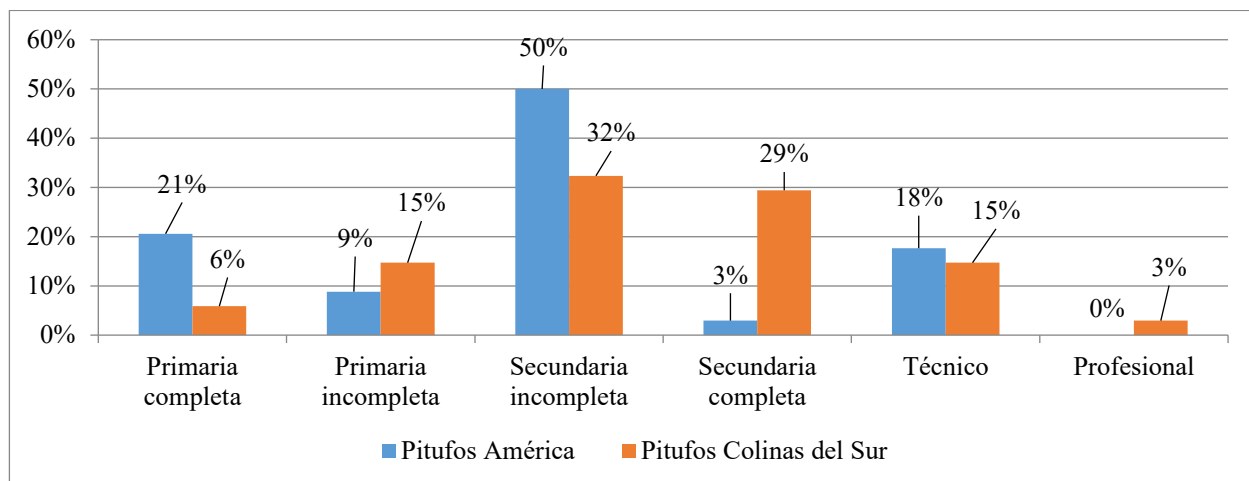


Se evidenció que la mayoría de los padres de las dos instituciones tienen ingreso de un salió mínimo vigente.

Cuadro 22. Grado de escolaridad de los padres

Institución / escolaridad	Pitufos América		Pitufos Colinas del Sur	
	F	%	F	%
Primaria completa	7	21%	2	6%
Primaria incompleta	3	9%	5	15%
Secundaria incompleta	17	50%	11	32%
Secundaria completa	1	3%	10	29%
Técnico	6	18%	5	15%
Profesional	0	0%	1	3%
Total	34	100%	34	100%

Figura 23. Grado de escolaridad de los padres

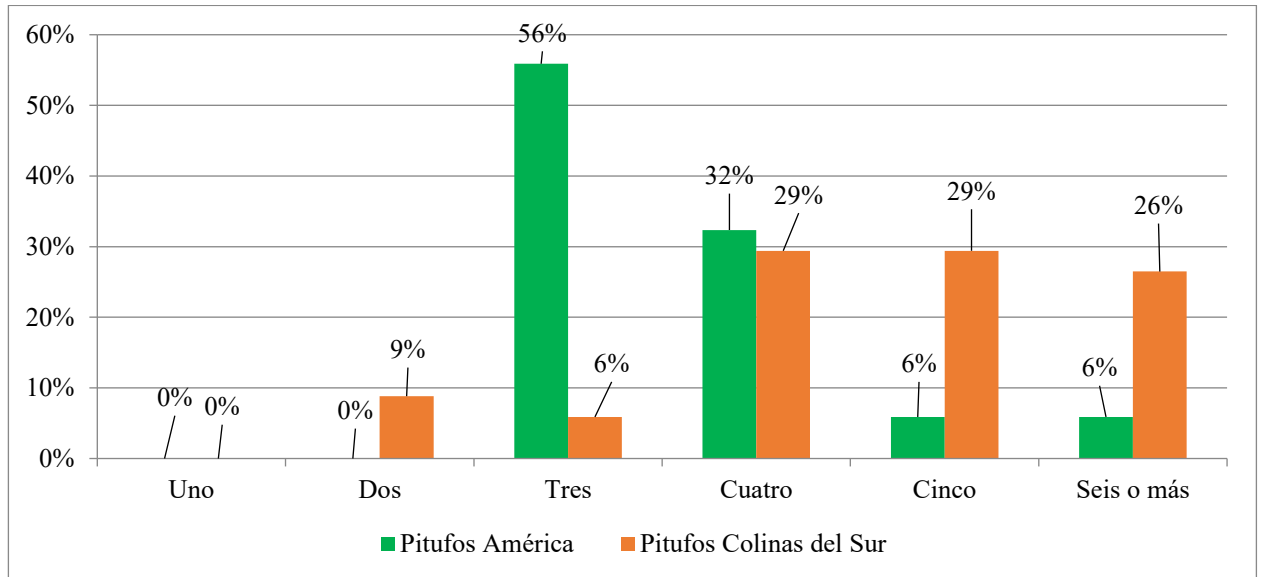


El 50% de los padres de familia de los niños que comprenden la institución sede América no han terminado el nivel secundario el 3% lo terminó y un 15% ha realizado algún técnico, mientras en la sede colinas del sur el 32% tienen una secundaria incompleta, el 29% termino el nivel de secundaria y solo un 3% tienen una carrera universitaria.

Cuadro 23. Conformación grupo familiar

Institución / escolaridad	Pitufos América		Pitufos Colinas del Sur	
	F	%	F	%
Uno	0	0%	0	0%
Dos	0	0%	3	9%
Tres	19	56%	2	6%
Cuatro	11	32%	10	29%
Cinco	2	6%	10	29%
Seis o más	2	6%	9	26%
Total	34	100%	34	100%

Figura 24. Conformación grupo familiar

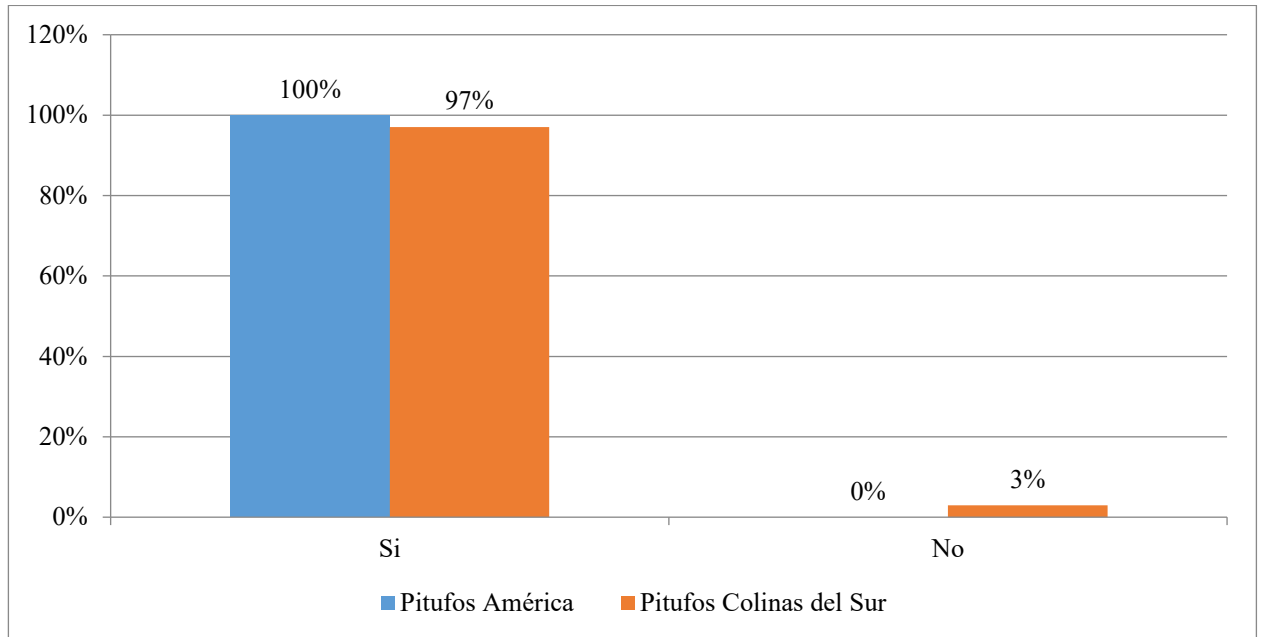


Se observó que en los centros de desarrollo; sede américa el 56% del grupo familiar del niño es conformado por 3 personas, mientras que en colinas del sur es conformado por 4 personas con un 23%

Cuadro 24. Recreación

Institución / Item	Pitufos América		Pitufos Colinas del Sur	
	F	%	F	%
Si	34	100%	33	97%
No	0	0%	1	3%
Total	34	100%	34	100%

Figura 25. Recreación

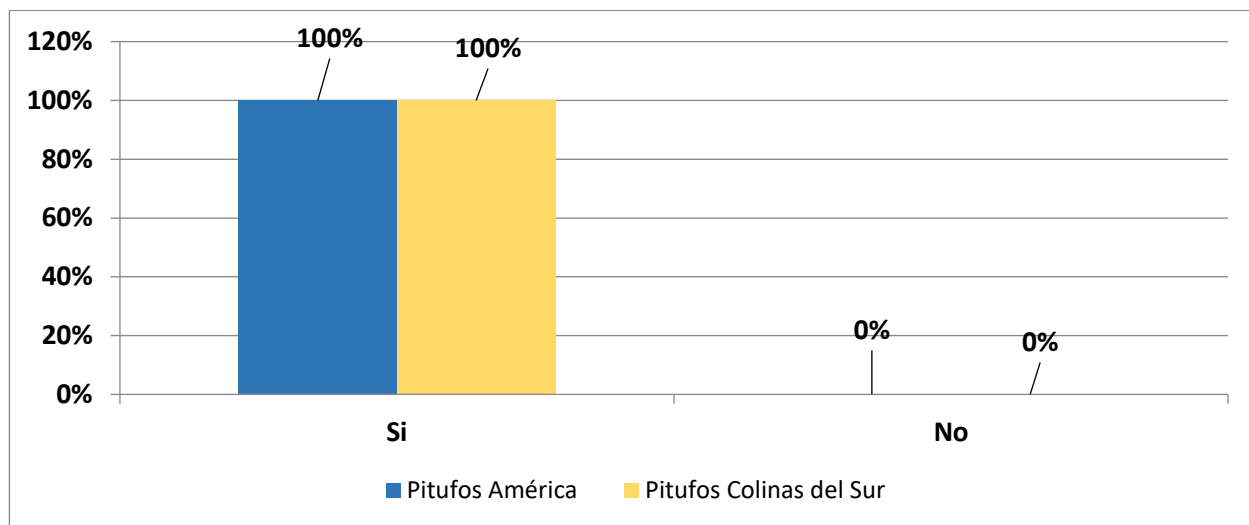


Mediante la muestra se observó que el 100% de los niños del centro de desarrollo infantil sede américa tienen actividades recreativas, mientras en colinas del sur solo el 97%.

Cuadro 25. Acceso a servicios de la salud

Institución / Ítem	Pitufos América		Pitufos Colinas del Sur	
	F	%	F	%
Si	34	100%	34	100%
No	0	0%	0	0%
Total	34	100%	34	100%

Figura 26. Acceso de servicios de la salud



La muestra indica que el 100% de los niños de las dos centros de desarrollo infantil tienen acceso al servicio de salud.

Se encontró una prevalencia de caries dental de 80% en los niños del CDI colinas del sur, mientras que en los niños del CDI las américas fue de 90%.

De acuerdo a los criterios de severidad del código ICDAS, se determinó que lo más prevalentes fueron, de la sede américa fue de 06 en los dientes 85 con un 44% y en colinas del sur 05 en los dientes 74 con un 59%.

Así mismo, se encontró que entre los hábitos más comunes es el de consumo de golosinas (figura 15), donde la proporción más alta es la de CDI Américas (9,50,21,21), mientras que la mas baja es de los niños del CDI Colinas (44,35,12,9), donde la frecuencia de una sola vez es 44% y va disminuyendo, igualmente, se destaca el estrato, ya que en el CDI colinas predomina el estrato 1 (44% figura 20), y tienen la proporción mas baja de los ingresos entre 0-1 SMLV (91% figura 22), razón por la cual puede deberse que sus hijos si bien son cepillados varias veces (figura 8), usan crema dental para niños (74% figura

9), y por ello tengan el hábito del biberón 4 y 5 veces al día (figura 6), y así mismo sus padres se preocupen más por llevarlos a consulta odontológica (91%), a diferencia del CDI Pitufos (79%) (figura 12), que a su vez son los que más consumen golosinas, y los cepillan con crema dental aunque una sola vez al día.

Lo anterior permite sugerir que factores como las condiciones socioeconómicas (estrato, ingresos, educación de los padres), influyen en los hábitos de los niños y la propensión hacia la caries temprana.

Variables CDI Pitufos América

Cuadro 26. Frecuencia de cepillado

Frecuencia de cepillado				
Severidad	1 vez	2 veces	3 veces	No sabe
C0	4	0	0	0
C2	8	0	0	0
C3	6	0	0	0
C4	9	0	0	0
C5	7	0	0	0
Total	34	0	0	0

Todos los niños se cepillan una vez al día, pero 7 de ellos tienen severidad de caries C5, lo que sugiere que como se observó en la figura 9 estos niños en un 88 los cepillan con crema dental, lo que previene y controla la aparición de bacterias que producen caries.

Cuadro 27. Cepillo propio

Cepillo propio			
Severidad	Si	No	No sabe
C0	7	0	0
C2	3	1	0
C3	9	3	0
C4	5	0	0
C5	6	0	0
Total	30	4	0

Los niños que tienen cepillo de dientes propio y severidad de caries C5 son 6 , en comparación con los 3 niños que no tienen cepillo de dientes propio y presentan C3, lo que se debe igualmente al uso de la crema dental.

Cuadro 28. Cepillado asistido

Cepillado asistido			
Severidad	Si	No	No sabe
C0	1	6	0
C2	1	4	0
C3	4	9	0
C4	2	4	0
C5	3	0	0
Total	11	23	0

Se observa que 19 de los niños tienen cepillado asistido y presentan caries más leves con respecto a los que si tienen el cepillado asistido.

Cuadro 29. El niño asistió este año a consulta odontológica

El niño asistió este año a consulta odontológica			
Severidad	Si	No	No sabe
C0	1	3	1
C2	0	5	0
C3	3	4	0
C4	0	8	0
C5	2	7	0
Total	6	27	1

El estudiante que asistió este año a consulta odontológica fue 2 con severidad de caries C5, en comparación con 8 estudiantes que no asistieron este año a consulta odontológica y presentan código C4.

Cuadro 30. Ingresos mensuales

Ingresos mensuales			
Severidad	0-1 SMV	2-3 SMV	4-5 SMV
C0	1	1	0
C2	5	4	0
C3	6	3	0
C4	7	3	0
C5	3	1	0
Total	22	12	0

Tres niños cuyos padres tiene ingresos mensuales de 0-1 SMV presentan severidad de caries C5, en comparación con 1 niño que presenta C5 y el ingreso mensual de sus padres es de 2-3SMV.

Cuadro 31. Grado de escolaridad del acudiente

Severidad	Grado de grado de escolaridad					
	Primaria completa	Primaria incompleta	Secundaria completa	Secundaria incompleta	Técnico	Profesional
C0	0	0	0	2	0	0
C2	1	1	0	4	3	0
C3	2	2	1	5	1	0
C4	1	0	0	2	2	0
C5	3	0	0	4	0	0
Total	7	3	1	17	6	0

Los niños que presenta severidad de caries C5 tienen como grado de escolaridad sus acudientes secundaria incompleta son 4 y 3 cuyos acudientes presentan primaria completa, en comparación con los 5 niños que presentan C3 y sus acudientes tienen secundaria incompleta.

Cuadro 32. Estrato socioeconómico

Severidad	Estrato socioeconómico		
	1	2	3
C0	0	7	0
C2	0	4	0
C3	0	6	0
C4	0	3	0
C5	0	14	0
Total general	0	34	0

Se destaca que todos los acudientes de los niños del CDI Pitufos hacen parte del estrato 2, y 14 de estos niños tienen una severidad de grado C5, mientras que 6 niños tienen severidad de C3.

Variables CDI Colinas del Sur

Cuadro 33. Frecuencia de cepillado

Frecuencia de cepillado				
Severidad	1 vez	2 veces	3 veces	No sabe
C0	0	2	1	0
C2	4	6	1	1
C3	2	0	4	0
C4	3	4	0	2
C5	1	3	0	0
Total	10	15	6	3

Los 3 niños que se cepillan 2 veces al día tienen una severidad de C5, en comparación con los que se cepillan 3 o más veces al día que tienen una severidad de C3 y son 4

Cuadro 34. Cepillo propio

Cepillo propio			
Severidad	SI	No	No sabe
C0	5	0	0
C2	6	0	0

C3	13	0	0
C4	4	1	0
C5	2	0	3
Total	30	1	3

Dos niños que tienen cepillo de dientes propio su severidad de caries C5, en comparación con los 3 niños que los acudientes no saben si tiene cepillo de dientes propio y presentan C5.

Cuadro 35. Cepillado asistido

Severidad	Cepillado asistido		
	Si	No	No sabe
C0	7	0	1
C2	3	0	0
C3	10	2	0
C4	2	0	5
C5	4	0	0
Total	26	2	6

Son 4 los niños que presentan cepillado asistido con severidad de caries C5, en comparación con los 2 niños que no realizan el cepillado asistido y presenta C3, lo que sugiere que la mayoría de niños con cepillado asistido presentan caries en diferente grado de severidad, mientras que los niños que no tienen cepillado asistido presentan una caries de baja severidad, porque sus padres por ser en su mayoría estrato 1 se preocupan

con mayor proporción y asisten mucho a la consulta odontológica (91%) en búsqueda de prevención, y promoción y control.

Cuadro 36. El niño asistió este año a consulta odontológica

El niño asistió este año a consulta odontológica			
Severidad	Si	No	No sabe
C0	10	0	1
C2	5	0	2
C3	9	0	0
C4	3	0	0
C5	4	0	0
Total	31	0	3

Fueron 4 los niños que asistieron a consulta odontológica y tienen una severidad de caries C5, en comparación con los niños que no saben si asistieron o no a consulta odontológica que son 2 y presentan C2.

Cuadro 37. Ingresos mensuales

Ingresos mensuales del acudiente		
Severidad	0-1 SMV	2-3 SMV
C0	4	0
C2	7	2
C3	9	0
C4	5	1
C5	6	0
Total	31	3

Los niños que presentan severidad de caries C5 son 6 y los ingresos mensuales de sus acudientes son de 0-1 SMV, en comparación con 2 niños que presenta C2 y los ingresos mensuales de sus acudientes están entre 2-3 SMV.

Cuadro 38. Grado de escolaridad

Severidad	Grado de grado de escolaridad					
	Primaria completa	Primaria incompleta	Secundaria completa	Secundaria incompleta	Técnico	Profesional
C0	0	0	1	1	2	0
C2	0	1	4	2	1	0
C3	1	2	1	1	0	1
C4	1	1	2	4	2	0
C5	0	1	2	3	0	0
Total	2	5	10	11	5	1

Los niños que presentan severidad de caries C5 son 6 y el grado de escolaridad de sus acudientes es primaria incompleta y secundaria completa e incompleta, en comparación con 4 niños que presentan C2 y el grado de escolaridad de sus padres es secundaria completa.

Cuadro 39. Estrato socioeconómico

Severidad	Estrato socioeconómico		
	1	2	3
C0	0	3	0

C2	3	4	0
C3	6	3	0
C4	2	2	0
C5	4	7	0
Total	15	19	0

Los niños que presentan severidad de caries C5 son 7 cuyos acudientes son del estrato 2, y 4 del estrato 1, en comparación con 2 niños que presentan severidad de caries C3 y su estrato socio económico es 1.

Capítulo v

5.1 Discusión

El Tercer Estudio Nacional de Salud Bucal ENSAB III había encontrado una prevalencia de caries con cavidad en dentición temporal en menores de cinco años de edad de 64.8% a nivel nacional y de 37% para la región del Tolima.

En cuanto a la severidad de las lesiones de caries, las lesiones microcavitacionales tipo 3 según ICDAS II 2007, evidenció que el código ICDAS con más prevalencia fueron el código 06 en los dientes 85 con un 44% y el código 05 en los dientes 74 con un 59%, coincidiendo con los resultados obtenidos por González et al. (2008). Esto indicaría más actividades a realizar y más costos en los servicios de salud oral sin mencionar el estrés en el paciente, y la necesidad de aumentar las actividades de promoción y prevención en salud bucal.

Los estudios han reportado que indicadores de caries como el índice de COP, la historia de caries y la prevalencia de caries, se incrementan con la edad

(Hoffmeister, Moya, Vidal y Benadof, 2016; ENSAB IV, 2012; Carletto et al., 2017).

Encontrar caries sin cavidad a temprana edad debe orientar a las aseguradoras y prestadoras de salud a adelantar acciones no sólo de promoción sino de protección específica como aplicación de flúor e involucrar la participación de las personas que cuidan de los niños (padres, familiares, madres comunitarias, profesores, etc.), donde el fomento de adquisición de hábitos saludables como una buena higiene oral en las primeras etapas de la vida generen procesos de aprendizaje que permitan controlar factores de riesgos en caries dental (Focesi, Ribeiro, Abbate y Góes, 2000; Ramirez et al., 2017).

Los resultados obtenidos en este estudio permiten inferir la existencia de segmentos de la población, como el caso del CDI Colinas del Sur, que tiene la proporción más baja de caries con un 32% (figura 13), sin embargo no puede desconocerse el total poblacional en comparación con las demás, también podría tenerse en cuenta la influencia de otras variables como el estrato socioeconómico, ingresos, estudios, acceso a la salud (Cabrera, Arancet, Martínez, Cueto y Espinoza, 2015); sin embargo, es posible afirmar que los niños parte de la muestra, gozan de una adecuada promoción y prevención en cuanto a salud oral se refiere.

Con relación a los hábitos y estilos saludables, en el consumo de golosinas, los resultados concuerdan con el estudio realizado por *Assessing risk indicators for dental caries in the primary dentition* 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 realizado con 1250 niños en diferentes zonas geográficas de Flandes (Región Europea) *Factors associated with prevalence and severity of caries experience in preschool children*

(factores asociados con la prevalencia y severidad de caries en prescolares 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 42.5% consume golosinas dos veces al día y un promedio de 75% 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, González, Sánchez, Carmonao y Carmona (2009), en su investigación Indicadores de Riesgo para la Caries Dental en Niños Preescolares, llega a similares conclusiones con niños de la Boquilla, Cartagena y en un estudio realizado en una comunidad indígena de Oaxaca la caries dental se asoció a variables como el consumo de más de dos veces por semana de galletas y dulces en estos escolares (Zelocuateatl et al., 2010).

La Academia de Nutrición y Dietética expresa cómo la nutrición es un componente integral de la salud oral y apoya la integración de la salud oral con servicios de nutrición, educación e investigación como una alianza para la promoción de la salud bucal y la prevención de enfermedades y la intervención (Touger y Mobley, 2013).

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), se encontró que en las familias nucleares y conformadas por 4 miembros los niños presentaban la mayor frecuencia de caries dental. También se encontró que un gran porcentaje de niños con 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.

Al respecto, Smilkstein (1993) dice que la influencia de la familia en el proceso salud-enfermedad es de vital importancia, ya que el grupo familiar puede funcionar como fuente de salud o enfermedad, o viceversa, y el paciente puede llegar a comprometer la salud emocional de los individuos que componen la familia. Igualmente la familia puede influir en el proceso salud enfermedad de la Caries dental según Fejerkov (2004).

En el presente estudio, los niños que presentaban 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 dispondrían de medios o recursos suficientes para invertir en su salud oral, ya sea en la casa como en la asistencia a la consulta odontológica.

De otra parte, el nivel de escolaridad bajo de las madres (secundaria incompleta 41%) ha estado relacionado con la aparición de caries dental (Franco et al., 2004; Bustamante, 1997; Ismail et al., 2007; Simone et al., 2007).

Así mismo, la condición de higiene bucal reportada en esta investigación fue regular, aun cuando no fue evaluada estadísticamente la relación de la caries dental y placa blanda, es comprensible que al encontrar en un grupo de individuos una alta prevalencia de la enfermedad, también se halle malas condiciones de higiene bucal, tal como lo reportan algunas investigaciones (Sowole, Sote y Folayan, 2007). El estudio de Ojahanon, Akionbare y Umoh (2013), evalúa la higiene bucal en el grupo de niños recluidos en un orfanato, reportando los índices de placa blanda y calcificada en conjunto, por lo cual no es posible comparar con nuestros resultados. Sin embargo, en el mencionado estudio la

higiene bucal encontrada fue regular; lo cual sugiere a los investigadores que las limitaciones en los orfanatos pueden haber contribuido a esta situación.

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, en el que el 82% de la muestra presentó una higiene deficiente (15% no tiene cepillo propio, 74% no es asistido para cepillarse, 21% sufre de cambio de color).

El incremento de la prevalencia de caries al medirse tanto los dientes cariados con y sin cavidad, reflejado en el último estudio nacional de salud bucal 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 2 a 5 años de los centros de desarrollo evaluados, se observa una disminución de la prevalencia entre el tercer estudio y el último estudio nacional que corrobora los hallazgos de nuestro estudio.

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.

Por tanto se puede aceptar la hipótesis H1 de que el estilo de vida influye en el aumento de la prevalencia y la severidad de caries dental en niños de 2 a 5 años de las instituciones educativas de Ibagué, debido a que los niños de estrato mas bajo (Colinas) son los que no usan crema dental, tienen con mas frecuencia el hábito del biberón, pero no presentan caries en un 68%, y en cambio los niños cuyos padres son del estrato 2,

ganan entre 1 y 2 SMLV, tiene menor proporción de hábito de biberón, los cepillan con crema dental, consumen golosinas en mayor proporción, tiene una severidad de caries mayor que las del otro centro, es decir, que el estilo de vida de los padres y los hábitos que les proporcionen a los niños, afectan o influyen la aparición o no de caries.

Capítulo VI

6.1 Conclusiones

El sistema ICDAS II es un criterio nuevo, útil y fácil de aplicar para una buena evaluación sobre el diagnóstico clínico visual de caries.

Se observó una prevalencia de caries en un 80% teniendo en cuenta que los pacientes tuvieron al menos una lesión no cavitada (códigos ICDASII 1 y 2), considerando que la población tiene una prevalencia alta.

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 son la presencia de defectos estructurales en el esmalte y la presencia de placa dentobacteriana; entre las sociodemográficas, la edad del niño y el nivel socioeconómico; y en las conductuales, la frecuencia de cepillado dental, estilos de vida (higiene oral, alimentación) variables que se relacionan con la prevalencia de caries ($ceod > 0$).

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.

6.2 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 de riesgo 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.

Capítulo VII

7. Referencias bibliográficas

- Alcaina, A., Cortés L., Galera, M., Sánchez, M., Guzmán, S., Pina S, Canteras, J. (2016).
Caries dental: influencia de los hábitos de higiene bucodental y alimentación en niños en
edad escolar. *Acta Pediatr Esp.* 74(10), 246-52.
- Aquino, C. (2018). Prevalencia, experiencia y significancia de caries dental en escolares de
cutervo, Perú, 2017. *Revista Oactiva Uc-Cuenca*, 3(2)
- Arocha, A., Aranda, M., Pérez, Y., Granados, A. (2016). Maloclusiones y hábitos bucales
deformantes en escolares con dentición mixta temprana. *MEDISAN*, 20(4), 429-435
- Bustamante, Z., et al. (1997). Estado de salud bucal de niños preescolares de nivel
socioeconómico alto y medio-alto. Medellín. *Revista CES Odontología*, 11(1), 35-
38
- Cabrera C, Arancet M, Martínez D, Cueto A, Espinoza S. (2015). Salud Oral en Población
Escolar Urbana y Rural. *Int J Odontostomatol*, 9(3):341-8.
- Carletto, F., Figueredo, M., Giménez, M., Martínez, J., Cornejo, L. (2017). Perfil de
Salud bucal de niños que concurren a servicios odontológicos universitarios en
Porto Alegre (Brasil) y Córdoba (Argentina). *Odontoestomatología*, 19, 52-60
- Declerck D, Leroy R, Martens L, Lesaffre E, Garcia J, Broucke S, et al. (2008). Factors
associated with prevalence and severity of caries experience in preschool children.
Community Dent Oral Epidemiol, 36(2):168-78.

- Estudio Nacional de Salud Bucal – ENSAB IV-. (2012). *Para saber cómo estamos y saber qué hacemos*. Bogotá: Minsalud.
- Federación Dental Internacional –FDI-. (2015). *El desafío de las enfermedades bucodentales. Una llamada a la acción global. Atlas de Salud Bucodental* (2ª. ed.). Ginebra: FDI
- Fejerskov, O. (2004). Changing paradigms in concepts on dental caries: consequences for oral health care. *Caries Research*, 38(3), 182-91.
- Higashida, B. (2000). *Odontología preventiva*. 1a. ed. México: McGraw-Hill
- Focesi, M., Ribeiro, N., Abbate, L., Góes, V. (2000). Promoción de la salud, educación para la salud y comunicación social en salud: Especificidades, interfaces, intersecciones. *Promotion & Education: International Journal of Health Promotion and Education*, 7 (4), 8-12
- Franco, A., et al. (2004). El menor de seis años: Situación de caries y conocimientos y prácticas de cuidado bucal de sus madres. *Revista CES Odontología*, 17(1), 19-29.
- González, F., et al. (2007). Correlación entre los factores de riesgo biológicos y sociales con la presencia de caries dental en niños entre 5 y 6 años de cinco hogares infantiles del Instituto Colombiano de Bienestar familiar de la Ciudad de Cartagena, 2005-2006. *Rev. Federación Odontológica Colombiana*, 69 (219), 7-20
- González, F., Sánchez, R., Carmona, L. (2009). Indicadores de Riesgo para la Caries Dental en Niños Preescolares de La Boquilla, Cartagena. *Rev Salud Pública*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=42217814013>

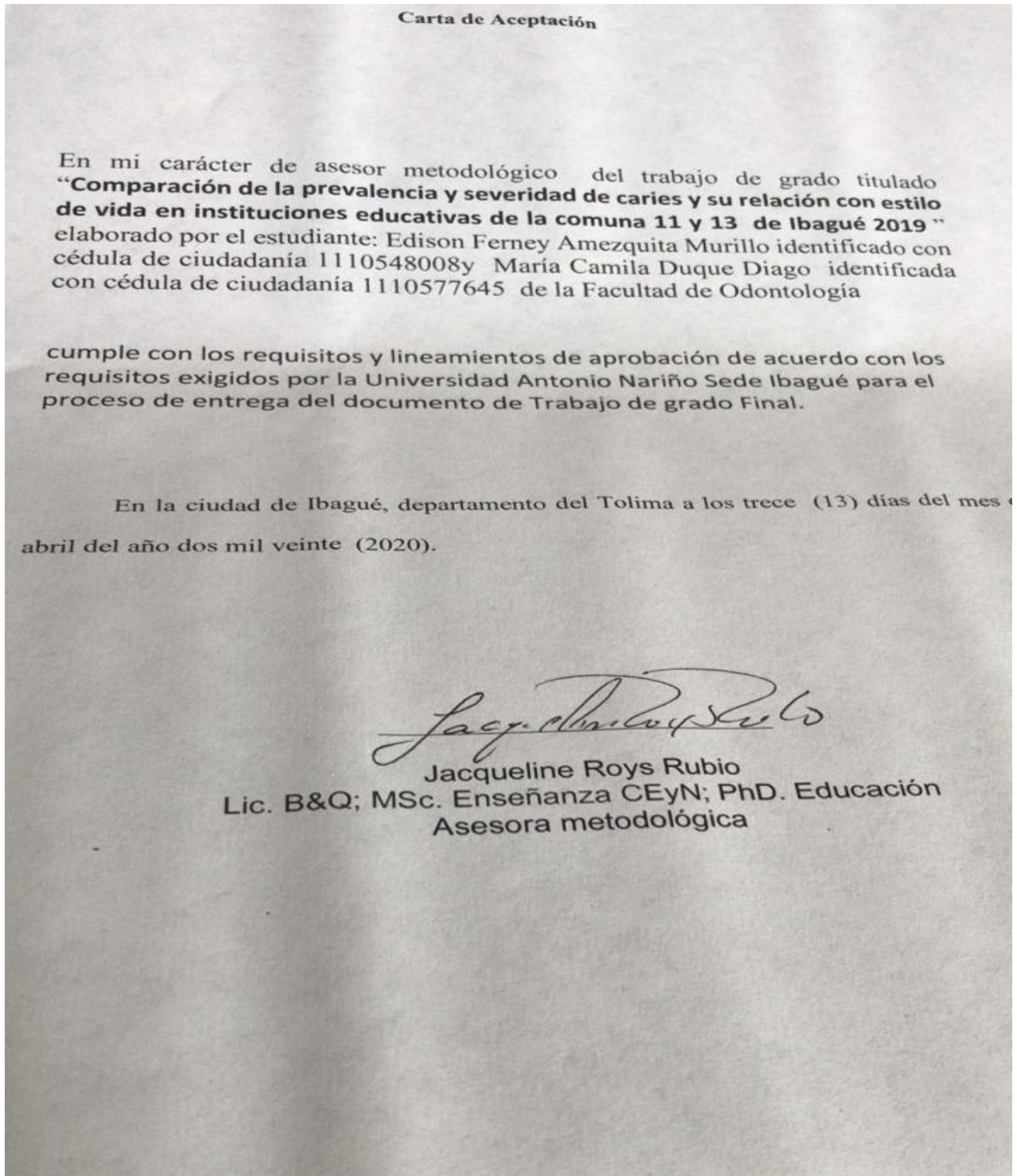
- González F, Luna, L., Solana, M. (2008). *Relación entre caries dental y factores de riesgo en niños de hogares infantiles Bienestar Familiar de Cartagena*. *Ustasalud*,7, 87 - 95
- González, A., González, B., González, E. (2013). Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Nutrición Hospitalaria*, 28(Supl. 4), 64-71.
- Hoffmeister, L., Moya, P., Vidal, C., Benadof, D. (2016). Factors associated with early childhood caries in Chile. *Gac Sanit*, 30(1), 59-62.
- Ismail, A., et al. (2007). The international caries detection and assessment system (ICDAS): and integrated system for measuring dental Caries. *Community dent oral epidemiol*, 35, 170-8.
- Lorenzo, B., Sánchez, E., Valero, J. (2008). Evaluación de la salud bucodental y estilos de vida saludables en la población infantil que acude a la consulta odontológica de atención primaria. *Odontol. Prev.*,1(2),83-9.
- Menchaca, M., Gil, C., San Martín, W. (2004). Factores de riesgo en pacientes con caries temprana de la infancia del Departamento de Estomatología del Hospital para el Niño Poblano. *Revista Oral Universidad Autónoma de Puebla*, 5(16), 230-2
- Montero, D., López, P., Castrejón, R. (2011). Prevalencia de caries de la infancia temprana y nivel socioeconómico familiar. *Revista odontológica mexicana*, 15(2), 96-102.
- Núñez, D., García, L. (2010). Bioquímica de la caries dental. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 9(2), 156-166.
- Ojahanon, P., Akionbare, O., Umoh, A. (2013). The oral hygiene status of institution dwelling orphans in Benin City, Nigeria. *Nigerian Journal Clinical Practice*, 16 (1), 41-44.

- Organización Mundial de la salud-OMS-. (2018). *Salud bucodental*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
- Organización Mundial de la salud-OMS-. (2016). *Carga mundial de morbilidad*. Recuperado de https://www.who.int/topics/global_burden_of_disease/es/
- Pitts N., Ismail A., Martignon S., Ekstrand K., Douglas G., Longbottom C. (2010s.f.). Guía ICCMS para clínicos y educadores. Recuperado de <https://www.iccms-web.com/uploads/asset/592840df43a62191555433.pdf>
- Ramírez, B., Escobar, G., Franco, M., Ochoa, E. (2017). 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. *Rev Fac Nac Salud Pública*, 35, 91-98
- Rivera, J. (2018). Prevalencia de caries dental en estudiantes de nivel primario de la institución educativa “Villa María”, distrito de nuevo Chimbote, región Áncash, año 2018. (Tesis de pregrado). Universidad Católica Los Ángeles Chimbote, Perú
- Sánchez, L., Alanís, J., Vera, H., Rodríguez, M., Arjona, J., Martínez, L. (2013). Factores de riesgo para caries en escolares rurales y urbanos de Yucatán. *Ciencias Clínicas*, 14(1):3-11.
- Scarpelli A. (2012). Psychometric properties of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHis). *BMC Oral Health.*, 11,19.
- Simone, H., et al. (2007). Dental caries in 0- to 5-year-old Brazilian children: prevalence, severity, and associated factors. *International journal of pediatric dentistry*, 17 (4), 289 – 296
- Smilkstein, G. (1993). Family APGAR analyzed. *Fam Med*, 25(5), 293-4.

- Sowole A, Sote E, Folayan M. (2007). Dental caries pattern and predisposing oral hygiene related actors in Nigerian preschool children. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 8 (4), 206-210
- Suárez , E., Velosa, J. (2013). Comportamiento epidemiológico de la caries dental en Colombia. *Epidemiology of Dental Caries in Colombia. Universitas Odontologica*, 32(68), 117-124
- Touger, R., Mobley C. (2013). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: oral health and nutrition. *J Nutr Diet Acad*, 113(5):693-701.
- Vanobbergen J, Martens L, Lesaffre E, Bogaerts K, Declerck D. (2001). Assessing risk indicators for dental caries in the primary dentition. *Community Dent Oral Epidemiol*, 29(6):424-34.
- Zelouatecatl, A., Sosa, N., Ortega, M., Hernández, F., Zelouatecatl, et al. (2010). Experiencia de caries dental e higiene bucal en escolares de una comunidad indígena del estado de Oaxaca. *Rev Odontológica Mex*, 14(1):32-7.

Apéndice

Apéndice 1. Carta aval asesor metodológico

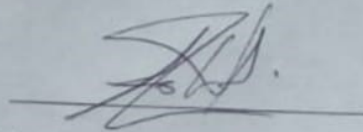


Carta aval asesor metodológico

Carta de Aceptación

En mi carácter de asesor metodológico del trabajo de grado titulado "Comparación de la prevalencia y severidad de caries y su relación con estilo de vida en instituciones educativas de la comuna 11 y 13 de Ibagué 2019" elaborado por los estudiantes: Edison Ferney Amezcuita Murillo identificado con cédula de ciudadanía 1110548008y María Camila Duque Diago identificada con cédula de ciudadanía 1110577645 de la Facultad de Odontología cumple con los requisitos y lineamientos de aprobación de acuerdo con los requisitos exigidos por la Universidad Antonio Nariño Sede Ibagué para el proceso de entrega del documento de Trabajo de grado Final.

En la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima a los veintiun (21) días del mes de abril del año dos mil veinte (2020).



CARLOS E. SOLANO ACONCHA
Asesor Metodológico

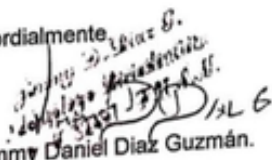
Apéndice 2. Carta aval asesor temático.

CARTA ACEPTACION ASESOR TEMATICO

Ibagué, agosto 06 del 2019

Por medio de la presente hago constar que la estudiante, Maria Camila Duque Diago con código 20571428517 y el estudiante, Edison Ferney Amezquita Murillo con código 20571213460 durante el semestre A 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 11 y 13 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


Jimmy Daniel Diaz Guzmán.
Odont. Espe. periodoncia
Asesor temático

Apéndice 3. Carta aval comité de ética



Ibagué, 26 de abril de 2019

Señores
COMITÉ TRABAJO DE GRADO

Por medio de la presente el comité de ética de la universidad Antonio Nariño sede ibagué, emite el concepto de VIABILIDAD de la investigación titulada "Comparación de la prevalencia y severidad de caries y su relación con estilo de vida en instituciones educativas de la comuna 11 y 13 de Ibagué 2019" realizado por los estudiantes EDISON FERNEY AMEZQUITA MURILLO código 20571213460 y MARIA CAMILA DUQUE DIAGO código 20571428517

Puesto que se clasifica en la categoría de riesgo mínimo, según la resolución 8430 del 4 de octubre de 1993, Republica de Colombia-Ministerio de salud, Título II, Capítulo I, Artículo 11.

Agradecemos su atención.

Cordialmente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'C. Solano', is positioned above the printed name of the signatory.

Dr. CARLOS EDUARDO SOLANO ACONCHA
Comité de ética.
Universidad Antonio Nariño Sede Ibagué.

Apéndice 4. Carta de aceptación centro de desarrollo infantil.



Ibagué 18 de septiembre de 2019

Señores
DIRECTIVOS DEL
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL FUNDACION PEQUEÑOS PITUFOS
SEDE COLINA DEL SUR
COMUNA 13
IBAGUE

Por medio de la presente me permito relacionar los estudiantes de la facultad de odontología de IX semestre de la universidad Antonio Nariño; María Camila Duque Diago y Edison Ferney Amézquita Murillo quienes actualmente elaboran un anteproyecto de la investigación de título **Comparación de la prevalencia y severidad de caries y su relación con estilo de vida en instituciones educativas de Ibagué 2019.** Se hace necesario su autorización para realizar un examen físico de la cavidad oral y las estructuras dentales, además se llevará acabo acciones pertinentes de prevención para mejorar la salud

Agradezco de antemano su atención y consideración

Handwritten signature and date:
24-09-2019

Atentamente

Handwritten signature of Omar Giovanni Rossero Villabon
DR OMAR GIOVANI ROSSERO VILLABON
Director universidad Antonio Nariño sede ibague

Carrera 10 N 17-35 barrio ancón. Teléfono 2612002



Ibagué 18 de septiembre de 2019

Señores
DIRECTIVOS DEL
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL FUNDACION PEQUEÑOS PITUFOS
SEDE AMERICAS
COMUNA 12
IBAGUE

Por medio de la presente me permito relacionar los estudiantes de la facultad de odontología de IX semestre de la universidad Antonio Nariño; María Camila Duque Diago y Edison Ferney Amézquita Murillo quienes actualmente elaboran un anteproyecto de la investigación de título **Comparación de la prevalencia y severidad de caries y su relación con estilo de vida en instituciones educativas de Ibagué 2019**. Se hace necesario su autorización para realizar un examen físico de la cavidad oral y las estructuras dentales, además se llevará a cabo acciones pertinentes de prevención para mejorar la salud

Agradezco de antemano su atención y consideración

Handwritten signature and date:
24-09-2019

Atentamente

DR OMAR GIOVANI ROSSERO VILLABON

Director universidad Antonio Nariño sede Ibague

Carrera 10 N 17-35 barrio ancón. Teléfono 2612002

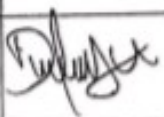

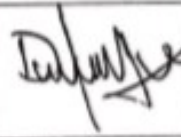
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES : Comparación de la prevalencia y severidad de caries y su relación con estilo de vida en instituciones educativas de Ibagué 2019

FUNDACION PEQUEÑOS PITUFOS
RESPOSABLES: María Camila Duque, Edison Ferney Amezcua

ACTIVIDAD	FECHA PROGRAMADA	Firma docente encargado	Firma estudiantes responsable
Citación a padres de familia	16-10-19		Edison Amezcua
Charlas a padres y a todo el personal del centro de desarrollo, entrega de consentimientos informados e instrumento	18-10-19		Edison Amezcua
Charlas lúdicas (película de higiene oral para niños)	30-9-19		Edison Amezcua
Inspección de la cavidad oral y entrega de kit	30-9-19		Edison Amezcua


CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES : Comparación de la prevalencia y severidad de caries y su relación con estilo de vida en instituciones educativas de Ibagué 2019

FUNDACION PEQUEÑOS PITUFOS
RESPONSABLES: María Camila Duque, Edison Ferney Amezcua

ACTIVIDAD	FECHA PROGRAMADA	Firma docente encargado	Firma estudiantes responsable
Citación a padres de familia	24-9-19		Edison Amezcua Camila Duque
Charlas a padres y a todo el personal del centro de desarrollo, entrega de consentimientos informados e instrumento	24-9-19		Edison Amezcua Camila Duque
Charlas lúdicas (película de higiene oral para niños)	1-10-19	Julieth Urbano	Edison Amezcua Camila D.
Inspección de la cavidad oral y entrega de kit	30-10-19		Edison Amezcua

Apéndice 5. Asesorías

Escaneado con CamScanner



**UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO**

Una Universidad con Presencia
Nacional y Vocación Regional

NOMBRE DE DOCUMENTO: **ASESORÍA TRABAJO DE GRADO**
 TIPO DE DOCUMENTO: **FORMATO**
 VERSIÓN: **01-FEBRERO DE 2016**

SEÑALE CON UNA X TIPO DE INVESTIGACIÓN:		SEMESTRE	PERÍODO ACADÉMICO
PROPUESTA			B 20
ANTEPROYECTO			
PROYECTO			
TRABAJO DE GRADO			

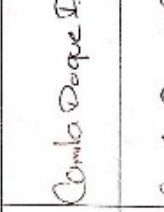
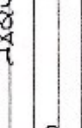
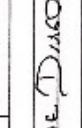
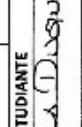
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: **Determinación de Causas y sus Asesorías con la Ciudad de Vios**


NOMBRE DEL ASESOR CIENTÍFICO: **Liliana Díaz**

NOMBRE DEL ASESOR METODOLÓGICO: **Jorge Luis Rojas**

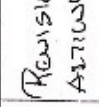
NOMBRE COMPLETO ESTUDIANTE: **FALLA CAMILA DOQUE DÍAZ**

CÓDIGO: **20571428517**


N°	REPORTE DE AVANCE	TAREAS	FIRMA ESTUDIANTE	FIRMA ASESOR	OBSERVACIÓN
1	Revisión 5 Artículos	Cursar 2 Artículos 11-19	Camilo Doque D.		TRAER ARTÍCULOS Y HARLO TERCERO
2	Revisión Marco Técnico	Consultar Marco Técnico Metodológico y Artículos	Camila Doque D.		Consultar Metodología Artículos
3	Revisión Marco Técnico y Artículos	Consultar Artículos sobre Metodología del Marco Art. 2-19	Camila Doque D.		Consultar Metodología Artículos
4	Revisión de Avances y Marco Técnico	Artículos 16-19	Camilo Doque D.		Artículos



UPCII
FACULTAD DE INGENIERÍA



Dra. Diana Durán
Especialista en Planeación y Organización U.C.T.
C.C. 28.554.925



VCTI
Viceministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación

Nº	REPORTE DE AVANCE	TAREAS	FIRMA ESTUDIANTE	FIRMA ASESOR	OBSERVACIÓN
	REVISIÓN DEL TRABAJO TÉCNICO Y ARTÍCULOS	AGREGAR GEOGRAMA Y PARALELOGRAMO 14-2-19	Camila Rojas P.		CAMILA AJUSTADO MIS REVISIÓN
	Revisión de Antecedentes	Revisar índice y mejorar marco técnico	Camila D Edison A		MIS ARTÍCULOS
	Revisión de índice -marco técnico	Realizar Glosario Forma breve y conexiones.	Camila D Edison A		CORREGIR ARTÍCULOS Y MARCO TÉCNICO
	Revisar glosario y correcciones del marco.	Corregir ortografía y gramáticas.	Camila D Edison A		CORREGIR CORRECCIONES
	Revisar gramáticas	Organizar trabajo	Camila P Edison A		ORGANIZAR TRABAJO
	Revisión Final Para continuar próximo semestre.	Resultados Final Con la Or. Jaqueline.	Camila P Edison A		MIS ARTÍCULOS

Apéndice 6. Consentimiento informado.



Comparación de la prevalencia y severidad de caries y su relación con estilo de vida en instituciones educativas de la comuna 11 y 13 de Ibagué 2019

Yo, _____ Identificado con C.C No. _____ con residencia en Ibagué Tolima, teléfono _____ con _____ años de edad, acudiente de _____ número de identificación _____ manifiesto que he sido informado del estudio ejecutado por la Facultad de Odontología, Universidad Antonio Nariño sede Ibagué en el macro proyecto que se va a realizar. Comparar la prevalencia de caries, severidad y la relación con el estilo de vida en niños de dos centros de desarrollo infantil. Tengo conocimiento en los objetivos, así como los beneficios de participar en el Proyecto.

Fui informado que se le realizara una inspección visual. Así mismo, manifiesto haber obtenido respuesta a todos mis interrogantes y dudas al respecto. Estoy informado de la participación del menor en el proyecto es libre y voluntaria y puedo desistir de ella en cualquier momento, al igual que solicitar información adicional de los avances de la investigación.

Conozco el objetivo general del Proyecto descrito a continuación:

Comparación de la prevalencia severidad de caries y su relación con estilo de vida en centros de desarrollo infantil de la comuna 11 y 13 de Ibagué Tolima 2019.

- Acepto participar libre y voluntariamente en el estudio mencionado

Firma del Acudiente

C.C

Firma _____

Nombre(s), Apellido(s) de los Investigadores

Firma _____

Firma _____

Anexos

Anexo 1. Cuestionario sobre hábitos orales, nutrición, estilo de vida e ICDAS

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?			
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			

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 ___



INSTITUCION AMERICA



INSTITUCION COLINAS DEL SUR

Comparación de la prevalencia y severidad de caries y su relación con estilo de vida en instituciones educativas de la comuna 11 y 13 de Ibagué 2019

díaz, j., roys, j., amézquita, e., duque diago, m. **.

mariaduque@uan.edu.co

Resumen introducción. Es importante, saber cuál es la prevalencia y severidad de caries que presentan los niños de 2 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 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. Comparar la prevalencia, severidad de caries y su relación con estilo de vida en instituciones educativas de Ibagué 2019. **Método.** Estudio observacional descriptivo, transversal; con una muestra a conveniencia de 68 niños en edades de 2 a 5 años con base a los consentimientos informados de los Centros de desarrollo Infantil Los Pitufos Américas y los Pitufos Colinas del Sur, de las comunas 11 y 13 respectivamente. Se utilizó como técnicas de recolección de información la encuesta, con un guion de 23 preguntas específicas, las cuales tenían como objetivo evaluar las prácticas y creencias relacionadas con hábitos orales, nutrición estilo de vida e ICDAS, así mismo el comité de ética de la Universidad Antonio Nariño, Sede Ibagué, emitió el concepto de viabilidad del proyecto, ya que se clasifica en la categoría de riesgo mínimo, según la resolución 8430 (1993). **Resultado.** Se encontró una prevalencia de caries dental de 80% en los niños del CDI colinas del sur, mientras que en los niños del cdi las américas fue de 90%. De acuerdo a los criterios de severidad del código ICDAS, se determinó que el CO de la sede américa fue de 06 en los dientes 85 con un 44% y en colinas del sur 05 en los dientes 74 con un 59%. Asimismo, dentro de los factores que se encontraron más prevalentes en los niños con caries dental se encuentran los hábitos de succión digital, tomar biberón, y la correspondencia con las familias cuyos padres presentan secundaria incompleta, ingresos socioeconómicos menores o iguales a un salario mínimo y las que se encontraban afiliadas al régimen subsidiado del sistema de salud, aunque sin diferencias significativas. **Conclusiones.** En esta investigación se encontró que variables clínicas, sociodemográficas, y conductuales estuvieron asociadas a la severidad de las lesiones de caries. Estas variables clínicas fueron son la presencia de defectos estructurales en el esmalte y la presencia de placa dentobacteriana; entre las sociodemográficas, la edad del niño y el nivel socioeconómico; y en las conductuales, la frecuencia de cepillado

dental, estilos de vida (higiene oral, alimentación) variables que se relacionan con la prevalencia de caries (ceod>0).

Palabras claves: prevalencia, severidad, caries, familia, hábitos, educación, centros de desarrollo infantil

Abstract. Introduction. It is important to know what is the prevalence and severity of caries in children between 2 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, cross-sectional observational study; with a convenience sample of 68 children aged 2 to 5 years based on the informed consent of the Child Development Centers Los Pitufos Américas and Los Pitufos Colinas del Sur, from communities 11 and 13 respectively. The survey was used as information gathering 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 University's ethics committee. Antonio Nariño, Ibagué Headquarters, issued the concept of project viability, since it is classified in the minimum risk category, according to resolution 8430 (1993). **Result.** A prevalence of dental caries of 80% was found in the children of the CDI southern hills, while in the children of the CDI the Americas was 90%. According to the severity criteria of the ICDAS code, it was determined that the CO of the American headquarters was 06 in teeth 85 with 44% and in southern hills 05 in teeth 74 with 59%. Likewise, among the factors that were found most prevalent in children with dental caries are the habits of digital sucking, taking a bottle, and correspondence with families whose parents have incomplete secondary education, socioeconomic income less than or equal to a minimum wage, and those who were affiliated with the subsidized health system, although without significant differences **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 and the presence of dentobacterial plaque; between sociodemographic, the child's age and socioeconomic level; and in the behavioral ones, the frequency of tooth brushing, lifestyles (oral hygiene, feeding) variables that are related to the prevalence of caries (ceod> 0).

Keywords: prevalence, severity, caries, family, habits, education, child development centers

INTRODUCCIÓN

La caries dental es la enfermedad crónica no transmisible más prevalente en Colombia y el mundo, afecta tanto niños en su dentición primaria como permanente. Representa un importante desafío para la salud pública^{1,2}. La organización Mundial de la Salud –OMS-³ en su estudio sobre la carga mundial de morbilidad, manifiesta que las enfermedades bucodentales afectan a la mitad de la población mundial (3580 millones de personas), se estima en el mundo, unos 2400 millones de personas padecen caries en dientes permanentes, y 486 millones de niños sufren de caries en los dientes de leche.

Los datos globales estandarizados y fiables son limitados, a pesar de la naturaleza extendida de la caries debido al hecho de que la información sobre salud bucodental no están integrados en la vigilancia nacional de enfermedades, en especial en los países con ingresos bajos o moderados. Las encuestas sobre salud bucodental, realizadas de manera separada, son complejas y costosas, razón por la cual no son priorizadas. Esta falta de puesta al día de información epidemiológica restringe el desarrollo de enfoques apropiados para reducir la carga de la enfermedad⁴.

La investigación busca comparar la prevalencia y severidad de la caries dental en niños de 2 a 5 años de tres instituciones educativas de la ciudad de Ibagué, y su relación con los estilos de vida presentes en sus familias, por lo que se realizó un estudio descriptivo transversal para identificar factores en las familias como las prácticas, creencias y hábitos, que puedan estar relacionados con la aparición y severidad de la caries dental de los niños antes mencionados, bajo el escenario extramural de práctica de los estudiantes de odontología de la Universidad Antonio Nariño de Ibagué.

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.

De otra parte, si se conoce la influencia que desempeñan los factores que representan los estilos de vida, presentes en las familias con respecto a la caries dental, se puede realizar programas preventivos efectivos que permitan actuar de forma precisa en la prevención para desarrollar esta enfermedad en la salud en los escolares, porque la salud oral no es solo problema del odontólogo, ya que la familia y la comunidad juegan un papel importante en la promoción de la salud bucal y la prevención de enfermedades.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal en los niños del centro de desarrollo infantil de la comuna 11 y 13 de Ibagué Tolima 2019, comprendidos entre 2 y 5 años.

La población constituida por 68 niños de la cual se extrajo la muestra aleatoria estratificada con todos los escolares, previo consentimiento informado firmado por los padres de familia.

Se les realizó una encuesta a los padres de familia sobre higiene oral y nivel socioeconómico, al mismo tiempo que charlas informativas a padres, cuidadores de los centros de desarrollo y niños de la institución; se realizó la exploración bucodental completa en los niños del centro de desarrollo infantil con las unidades portátiles que facilitó la universidad Antonio Nariño sede Ibagué, con la ayuda de espejo dental y explorador de forma no invasiva.

Para determinar la gravedad de caries según ICDAS todas las revisiones fueron

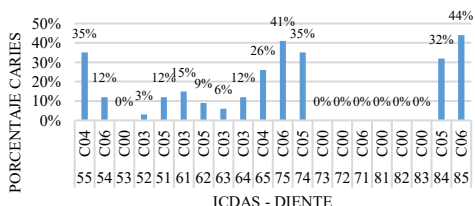
efectuadas por los estudiantes que realizaron el presente trabajo.

Una vez obtenidos y analizados los resultados se procedió a realizar la comparación de los mismos entre las dos instituciones para determinar las diferencias en la prevalencia y severidad de la caries y su relación con el estilo de vida.

RESULTADOS

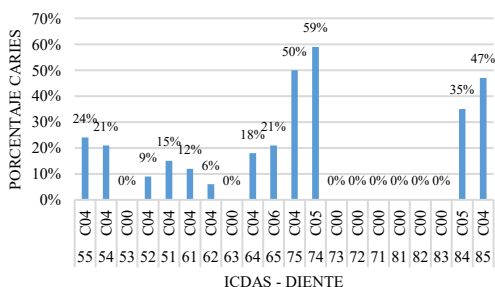
Con la institución (sede américa), que comprende niños de 2 a 5 años de edad se evidenció que el código ICDAS con más prevalencia fue el código 06 en los dientes 85 con un 44% (Figura 1).

Figura 27. Severidad de caries dental centro de desarrollo sede américa



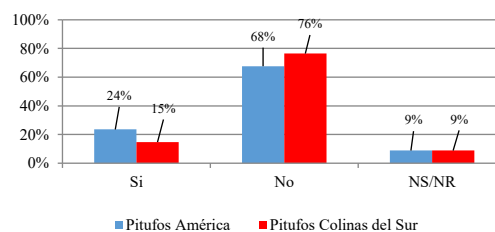
Con la institución (colinas del sur) que comprende niños de 2 a 5 años de edad se evidenció que el código ICDAS con mas prevalencia fue el código 05 en los dientes 74 con un 59%

Figura 28. Severidad de caries dental centro de desarrollo sede colinas de sur



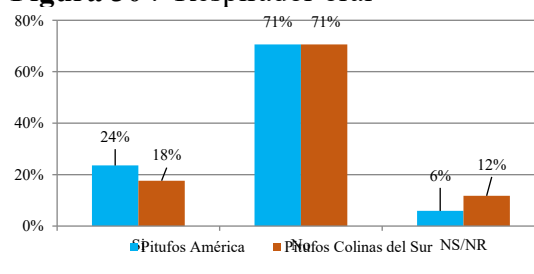
Se evidencia que en los centros de desarrollo infantil tuvo un predominio los niños que no roncaban, sede colinas del sur fue de un 76 %, sede américa fue de un 68 %.

Figura 29. Presencia del ronquido del niño



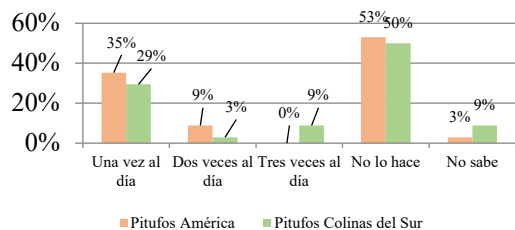
A partir de la muestra que los niños no tienen como hábito la respiración oral con un porcentaje del 71% en los dos centros de desarrollo.

Figura 30 . Respirador oral



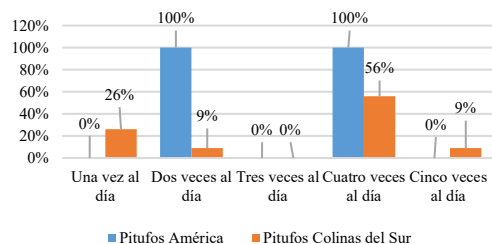
Se determinó a partir de la muestra que los niños en un 50% o tienen el hábito de la succión digital, pero se evidenció que aproximadamente un 32% realiza este hábito una vez al día y un 6% dos veces al día, lo que indica que de no tomar medidas, este hábito puede incrementarse.

Figura 31. Frecuencia del hábito de succión digital



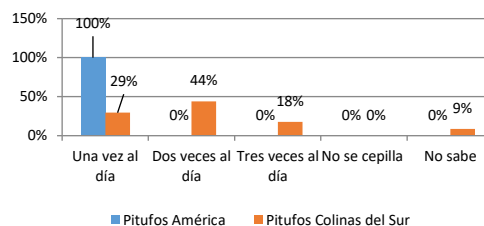
La muestra indica que los niños de los centros de desarrollo infantil de la comuna 11 y 13 tiene como hábito el biberón, dos y cuatro veces al día en su totalidad los niños del CDI Pitufos América, mientras que los niños de Colinas del Sur, en un 56% toman cuatro veces al día y en un 26% una vez al día que esta hábito ya deberá estar superado, pues lo niños tiene una edad de 2 a 3 años.

Figura 32. Frecuencia del hábito del biberón



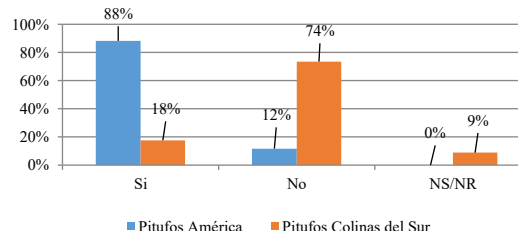
En la sede Américas se obtuvo como resultados que los niños de 2 a 5 años presentan una baja frecuencia de cepillado, ya que en su totalidad en el CDI Pitufos América se cepillan una vez al día, mientras que en el CDI Colina del Sur, existe una progresividad en la frecuencia de cepillado, una vez (29%, dos veces (44%), tres veces (18%) .

Figura 33. Frecuencia de cepillado



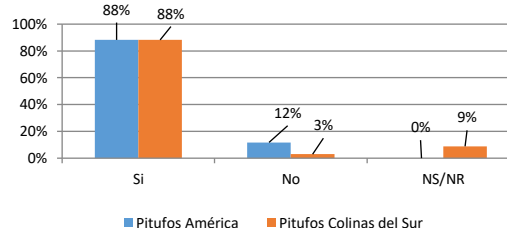
Se evidenció que en el centro de desarrollo sede América con un 88% que los niños utilizan crema dental para adultos en cambio en la sede de colinas del sur el 74% de los niños usan crema dental acorde a su edad.

Figura 34. Uso de crema



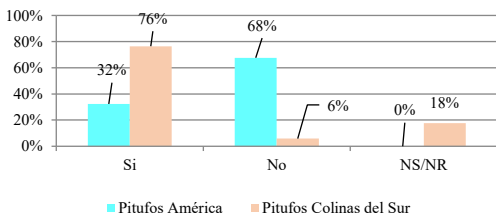
La muestra indica que en las dos instituciones el 88% de los niños tienen cepillo propio sin embargo en la sede américa un 12% comparten el cepillo.

Figura 35. Uso de cepillo propio



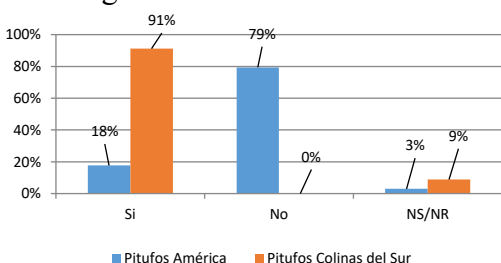
Según los datos arrojados en la encuesta en el centro de desarrollo infantil sede américa se evidenció que el cepillado no es asistido en el 68% de los niños, en cambio en la sede colinas del sur el cepillado es asistido en un 76% de los niños.

Figura 36. Cepillado asistido



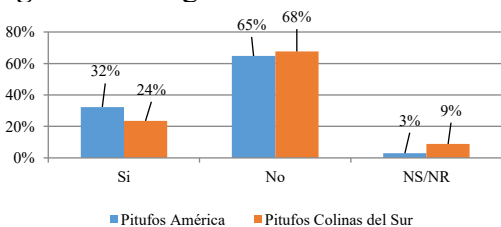
Se puede observar que en la institución colinas del sur el 91% de los niños asistido a consulta odontológica y el otro 9% no sabe, mientras tanto en la sede América solo el 18% ha asistido y el 79% no.

Figura 37. Asistencia a consulta odontológica



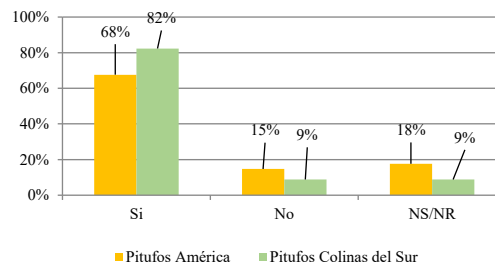
La muestra indica que en la institución colinas del sur un 68% no fue diagnosticado con caries y solo el 24% fue diagnosticado, mientras en la sede América solo el 32% fue diagnosticado y el 65% no.

Figura 38. Diagnóstico de caries



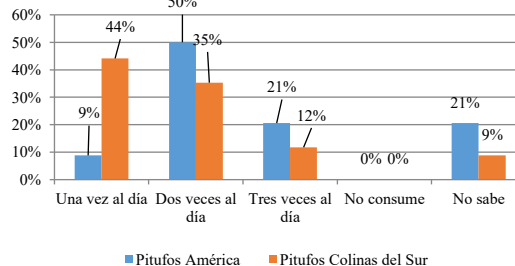
Se evidenció según la información arrojada por la encuesta que los niños de los centros de desarrollo infantil consumen azúcar en la última comida, la sede América arrojando un 68% y la sede colinas del sur un 82%.

Figura 39. Presencia de azúcar en la última comida



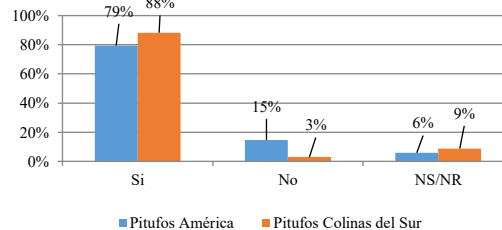
La prevalencia del consumo de golosinas dos veces al día en niños de 2 a 5 años en el centro de desarrollo infantil sede América es un 50%, y en la sede colinas del sur el consumo fue solo una vez al día en un 44% de los niños.

Figura 40. Frecuencia consumo de golosina



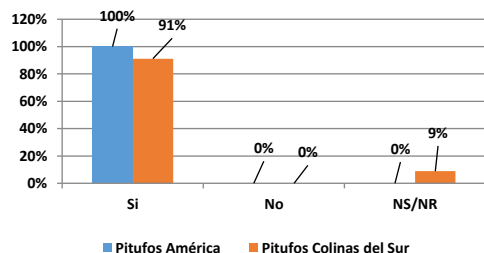
Se observó que los niños del centro de desarrollo infantil consumen verduras en una proporción mayor del 75%.

Figura 41. Consumo de verduras



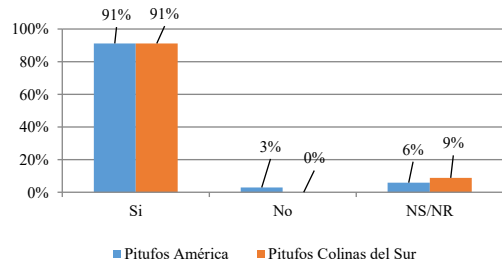
Se observa que los niños de los centros de desarrollo infantil consumen harinas en un alto porcentaje.

Figura 42. Consumo de harinas



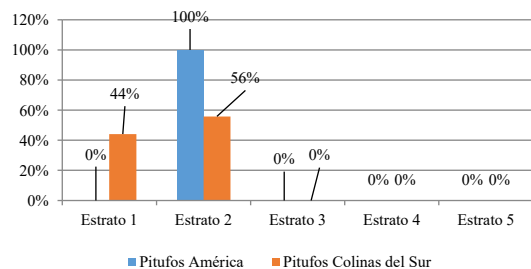
Se observa un predominio de 91% en el consumo de carnes en los dos centros de desarrollo infantil.

Figura 43. Consumo de carnes



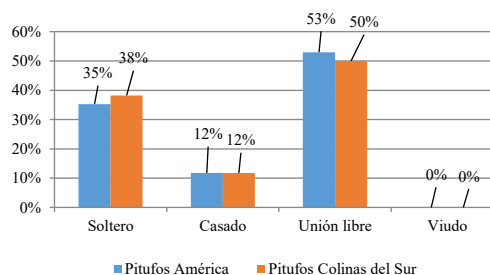
Se observó que los niños de los centros de desarrollo infantil pertenecen a un estrato de nivel socioeconómico 1 y 2.

Figura 44. nivel socioeconómico



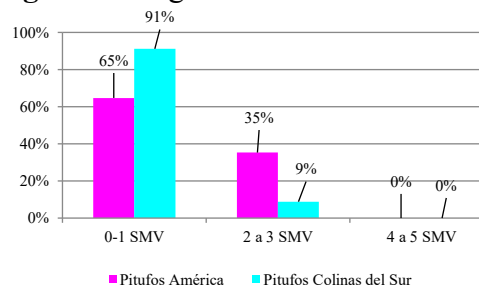
La muestra arrojó que los padres de los niños de los centros de desarrollo infantil viven en unión libre por un 53%, un 38% son solteros y solo el 12% son casados.

Figura 45. Estado civil de los padres



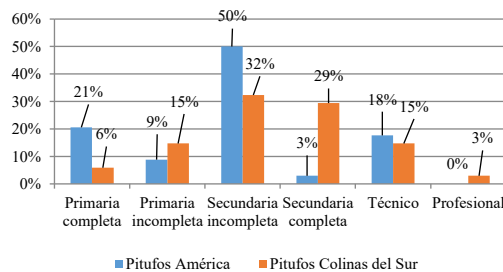
Se evidenció que la mayoría de los padres de las dos instituciones tienen ingreso de un salio mínimo vigente.

Figura 46. Ingresos económicos



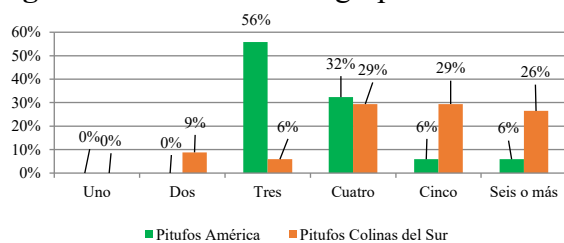
El 50% de los padres de familia de los niños que comprenden la institución sede América no han terminado el nivel secundario el 3% lo termino y un 15% ha realizado algún técnico, mientras en la sede colinas del sur el 32% tienen una secundaria incompleta, el 29% termino el nivel de secundaria y solo un 3% tienen una carrera universitaria.

Figura 47. Grado de escolaridad de los padres



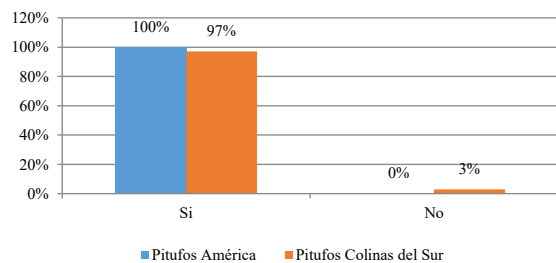
Se observó que en los centros de desarrollo; sede américa el 56% del grupo familiar del niño es conformado por 3 personas, mientras que en colinas del sur es conformado por 4 personas con un 23%.

Figura 48. Conformación grupo familiar



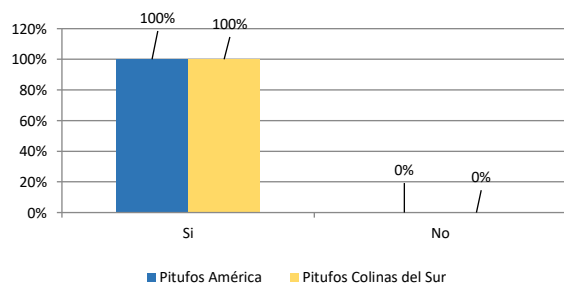
Mediante la muestra se observó que el 100% de los niños del centro de desarrollo infantil sede américa tienen actividades recreativas, mientras en colinas del sur solo el 97%.

Figura 49. Recreación



La muestra indica que el 100% de los niños de las dos centros de desarrollo infantil tienen acceso al servicio de salud.

Figura 50. Acceso de servicios de la salud



Se encontró una prevalencia de caries dental de 80% en los niños del CDI colinas del sur, mientras que en los niños del cdi las américas fue de 90%.

De acuerdo a los criterios de severidad del código ICDAS, se determinó que el CO de la sede américa fue de 06 en los dientes 85 con un 44% y en colinas del sur 05 en los dientes 74 con un 59%.

Asimismo, dentro de los factores que se encontraron más prevalentes en los niños con caries dental se encuentran los hábitos de succión digital, tomar biberón, y la correspondencia con las familias cuyos padres presentan secundaria incompleta, ingresos socioeconómicos menores o iguales a un salario mínimo y las que se encontraban afiliadas al régimen subsidiado del sistema de salud, aunque sin diferencias significativas.

DISCUSIÓN

El Tercer Estudio Nacional de Salud Bucal ENSAB III había encontrado una prevalencia de caries con cavidad en dentición temporal en menores de cinco años de edad de 64.8% a nivel nacional y de 3762.6% para la región del Tolima.

En cuanto a la severidad de las lesiones de caries, las lesiones microcavitacionales tipo 3 según ICDAS II 2007, evidenció que el código ICDAS con más prevalencia fueron el código 06 en los dientes 85 con un 44% y el código 05 en los dientes 74 con un 59%, coincidiendo con los resultados obtenidos por González⁵.

Esto indicaría más actividades a realizar y más costos en los servicios de salud oral sin mencionar el estrés en el paciente, y la necesidad de aumentar las actividades de promoción y prevención en salud bucal.

Los estudios han reportado que indicadores de caries como el índice de COP, la historia de caries y la prevalencia de caries, se incrementan con la edad^{6,1,7}.

Encontrar caries sin cavidad a temprana edad debe orientar a las aseguradoras y prestadoras de salud a adelantar acciones no sólo de promoción sino de protección específica como aplicación de flúor, e involucrar la participación de las personas que cuidan de los niños (padres, familiares, madres comunitarias, profesores, etc.), donde el fomento de adquisición de hábitos saludables como una buena higiene oral en las primeras etapas de la vida generen procesos de aprendizaje que permitan controlar factores de riesgos en caries dental^{8,9}.

Los resultados obtenidos en este estudio permiten inferir la existencia de segmentos de la población, como el caso del CDI Colinas del Sur, que tiene la proporción más baja de caries con un 24%, sin embargo no puede desconocerse el total poblacional en comparación con las demás, también podría tenerse en cuenta la influencia de otras variables como el estrato socioeconómico, ingresos, estudios, acceso a la salud¹⁰; sin embargo, es posible afirmar que los niños parte de la muestra, gozan de una adecuada promoción y prevención en cuanto a salud oral se refiere.

Con relación a los hábitos y estilos saludables, en el consumo de golosinas, los resultados concuerdan con el estudio realizado por Assessing risk indicators for

dental caries in the primary dentition, 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 caries¹¹.

En un estudio similar realizado con 1250 niños en diferentes zonas geográficas de Flandes (Región Europea) Factors associated with prevalence and severity of caries experience in preschool children (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 42.5% consume golosinas dos veces al día y un promedio de 75% 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 reconocida¹².

Así mismo, González et al.¹³, en su investigación Indicadores de Riesgo para la Caries Dental en Niños Preescolares, llega a similares conclusiones con niños de la Boquilla, Cartagena y en un estudio realizado en una comunidad indígena de Oaxaca la caries dental se asoció a variables como el consumo de más de dos veces por semana de galletas y dulces en estos escolares¹⁴.

La Academia de Nutrición y Dietética expresa cómo la nutrición es un componente integral de la salud oral y apoya la integración de la salud oral con servicios de nutrición, educación e investigación como una alianza para la promoción de la salud bucal y la prevención de enfermedades y la intervención¹⁵.

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 Pau¹⁶. También González et al.¹³, se encontró que en las familias nucleares y conformadas por 4 miembros los niños presentaban la mayor frecuencia de caries dental. También se encontró que un gran porcentaje de niños con 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.

Al respecto, Smilkstein¹⁷ dice que la influencia de la familia en el proceso salud-enfermedad es de vital importancia, ya que el grupo familiar puede funcionar como fuente de salud o enfermedad, o viceversa, y el paciente puede llegar a comprometer la salud emocional de los individuos que componen la familia. Igualmente la familia puede influir en el proceso salud enfermedad de la Caries dental según Fejerkov¹⁸.

En el presente estudio, los niños que presentaban 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 et al.¹⁹, que también encontraron en su estudio de caries de infancia temprana que el 72% de las familias recibían 1 SMMLV²⁰. 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.

De otra parte, el nivel de escolaridad bajo de las madres (secundaria incompleta 41%) ha estado relacionado con la aparición de caries dental^{20,21,22,23}.

Así mismo, la condición de higiene bucal reportada en esta investigación fue regular,

aun cuando no fue evaluada estadísticamente la relación de la caries dental y placa blanda, es comprensible que al encontrar en un grupo de individuos una alta prevalencia de la enfermedad, también se hallen malas condiciones de higiene bucal, tal como lo reportan algunas investigaciones²⁴.

El estudio de Ojahanon et al.²⁵, evalúa la higiene bucal en el grupo de niños recluidos en un orfanato, reportando los índices de placa blanda y calcificada en conjunto, por lo cual no es posible comparar con nuestros resultados. Sin embargo, en el mencionado estudio la higiene bucal encontrada fue regular; lo cual sugiere a los investigadores que las limitaciones en los orfanatos pueden haber contribuido a esta situación.

De otra parte, el estudio de Sánchez et al.²⁶, 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, en el que el 82% de la muestra presentó una higiene deficiente (15% no tiene cepillo propio, 74% no es asistido para cepillarse, 21% sufre de cambio de color).

El incremento de la prevalencia de caries al medirse tanto los dientes cariados con y sin cavidad, reflejado en el último estudio nacional de salud bucal 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 2 a 5 años de los centros de desarrollo evaluados, se observa una disminución de la prevalencia entre el tercer estudio y el último estudio nacional que corrobora los hallazgos de nuestro estudio.

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.

CONCLUSIONES

El sistema ICDAS II es un criterio nuevo, útil y fácil de aplicar para una buena evaluación sobre el diagnóstico clínico visual.

Se observó una prevalencia de caries en un 80% teniendo en cuenta que los pacientes tuvieron al menos una lesión no cavitada (códigos ICDASII 1 y 2), considerando que la población tiene una prevalencia alta.

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 son la presencia de defectos estructurales en el esmalte y la presencia de placa dentobacteriana; entre las sociodemográficas, la edad del niño y el nivel socioeconómico; y en las conductuales, la frecuencia de cepillado dental, estilos de vida (higiene oral, alimentación) variables que se relacionan con la prevalencia de caries (ceod>0).

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.

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.

RECOMENDACIONES

Implementación de 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.

AGRADECIMIENTOS

Los autores (es) expresan sus agradecimientos:

A la universidad Antonio Nariño Sede Ibagué por formar profesionales competentes e íntegros, a las Instituciones de Bienestar Familiar ICBF por brindar colaboración y apoyo para la ejecución del trabajo, también agradecemos a los padres de familia y niños por su colaboración.

De igual modo al doctor Jimmy Daniel Diaz Guzmán y Jacqueline Roys por su apoyo durante nuestra carrera profesional, aportando sus conocimientos e interés a nuestra formación para realizar con éxito nuestro trabajo de grado.

REFERENCIAS

1. Estudio Nacional de Salud Bucal – ENSAB IV-. (2012). *Para saber cómo estamos y saber qué hacemos*. Bogotá: Minsalud
2. Organización Mundial de la salud-OMS-. (2018, septiembre 24). *Salud bucodental*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/oral-health>
3. Organización Mundial de la salud-OMS-. (2016). *Carga mundial de morbilidad*. Recuperado de https://www.who.int/topics/global_burden_of_disease/es/
4. Federación Dental Internacional –FDI-. (2015). *El desafío de las enfermedades bucodentales. Una llamada a la acción global. Atlas de Salud Bucodental* (2ª. ed.). Ginebra: FDI
5. González, F., et al. (2007). Correlación entre los factores de riesgo biológicos y sociales con la presencia de caries dental en niños entre 5 y 6 años de cinco hogares infantiles del Instituto Colombiano de Bienestar familiar de la Ciudad de Cartagena, 2005-2006. *Rev. Federación Odontológica Colombiana*, 69 (219), 720
6. Hoffmeister, L., Moya, P., Vidal, C., Benadof, D. (2016). Factors associated with early childhood caries in Chile. *Gac Sanit*, 30(1), 59-62.
7. Carletto, F., Figueredo, M., Giménez, M., Martínez, J., Cornejo, L. (2017). Perfil de Salud bucal de niños que concurren a servicios odontológicos universitarios en Porto Alegre (Brasil) y Córdoba (Argentina). *Odontostomatología*, 19, 52-60
8. Focesi, M., Ribeiro, N., Abbate, L., Góes, V. (2000). Promoción de la salud, educación para la salud y comunicación social en salud: Especificidades, interfaces, intersecciones. *Promotion & Education: International Journal of Health Promotion and Education*, 7 (4), 8-12
9. Ramírez, B., Escobar, G., Franco, M., Ochoa, E. (2017). 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. *Rev Fac Nac Salud Pública*, 35, 91-98
10. Cabrera C, Arancet M, Martínez D, Cueto A, Espinoza S. (2015). Salud Oral en Población Escolar Urbana y Rural. *Int J Odontostomatol*, 9(3):341-8.
11. Vanobbergen J, Martens L, Lesaffre E, Bogaerts K, Declerck D. (2001). Assessing risk indicators for dental caries in the primary dentition. *Community Dent Oral Epidemiol*, 29(6):424-34.
12. Declerck D, Leroy R, Martens L, Lesaffre E, Garcia J, Broucke S, et al. (2008). Factors associated with prevalence and severity of

- caries experience in preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol*, 36(2):168-78.
13. González, F., Sánchez, R., Carmona, L. (2009). Indicadores de Riesgo para la Caries Dental en Niños Preescolares de La Boquilla, Cartagena. *Rev Salud Pública*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=42217814013>
14. Zelocuatecatl, A., Sosa, N., Ortega, M., Hernández, F., Zelocuatecatl, et al. (2010). Experiencia de caries dental e higiene bucal en escolares de una comunidad indígena del estado de Oaxaca. *Rev Odontológica Mex*, 14(1):32-7.
15. Touger, R., Mobley C. (2013). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: oral health and nutrition. *J Nutr Diet Acad*, 113(5):693-701.
16. Higashida, B. (2000). *Odontología preventiva*. 1a. ed. México: McGraw-Hill
17. Smilkstein, G. (1993). Family APGAR analyzed. *Fam Med*, 25(5), 293-4.
18. Fejerskov, O. (2004). Changing paradigms in concepts on dental caries: consequences for oral health care. *Caries Research*, 38(3), 182-91.
- Menchaca, M., Gil, C., San Martín, W. (2004). Factores de riesgo en pacientes con caries temprana de la infancia del Departamento de Estomatología del Hospital para el Niño Poblano. *Revista*

Comparación de la prevalencia y severidad de caries y su relación con estilo de vida en instituciones educativas de la comuna 11 y 13 de Ibagué 2019

Autores Edison Ferney Amézquita
María Camila Duque Diago
Bachilleres académicos
mariadiago@uan.edu.co
Universidad Antonio Nariño

Resumen

Antecedentes: 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.

Objetivo: Comparar la prevalencia, severidad de caries y su relación con estilo de vida en instituciones educativas de Ibagué 2019.

Métodos: Estudio observacional descriptivo, transversal; con una muestra a conveniencia de 68 niños en edades de 2 a 5 años con base a los consentimientos informados de los Centros de desarrollo Infantil Los Pitufos Américas y los Pitufos Colinas del Sur, de las comunas 11 y 13 respectivamente. Se utilizó como técnicas de recolección de información la encuesta, con un guion de 23 preguntas específicas, las cuales tenían como objetivo evaluar las prácticas y creencias relacionadas con hábitos orales, nutrición estilo de vida e ICDAS, así mismo el comité de ética de la Universidad Antonio Nariño, Sede Ibagué, emitió el concepto de viabilidad del proyecto, ya que se clasifica en la categoría de riesgo mínimo, según la resolución 8430 (1993).

Resultados: Se encontró una prevalencia de caries dental de 80% en los niños del CDI colinas del sur, mientras que en los niños del cdi las américas fue de 90%. De acuerdo a los criterios de severidad del código ICDAS, se determinó que el CO de la sede américa fue de 06 en los dientes 85 con un 44% y en colinas del sur 05 en los dientes 74 con un 59%.

Los resultados muestran cómo la prevalencia de caries en la población analizada se puede asociar con los hábitos alimenticios, la ingesta de dulces, los hábitos comportamentales y los hábitos de salud bucal; se encuentra cómo la ingesta de dulces presenta una probabilidad de 69% de tener caries; los malos hábitos alimenticios como tomar tetero incrementan en 59% la probabilidad de tener caries; en tanto que el cepillado, buenos hábitos comportamentales y de salud bucal reducen la probabilidad de prevalencia de caries disminuyendo el riesgo y convirtiéndose en variables protectoras.

Asimismo, dentro de los factores que se encontraron más prevalentes en los niños con caries dental se encuentran los hábitos de succión digital, tomar biberón, y la correspondencia con las familias cuyos padres presentan secundaria incompleta, ingresos socioeconómicos menores o iguales a un salario mínimo y las que se encontraban afiliadas al régimen subsidiado del sistema de salud, aunque sin diferencias significativas.

En este estudio no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas al asociar la prevalencia de la caries dental y el impacto en la calidad de vida de acuerdo a las variables, sin embargo, se obtuvo una mayor proporción en los niños del CDI Las Américas, que reportan un mayor impacto en su calidad de vida.

Conclusiones: El sistema ICDAS II es un criterio nuevo, útil y fácil de aplicar para una buena evaluación sobre el diagnóstico clínico visual. Se observó una prevalencia de caries en un 80% teniendo en cuenta que los pacientes tuvieron al menos una lesión no cavitada (códigos ICDASII 1 y 2), considerando que la población tiene una prevalencia alta.

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 son la presencia de defectos estructurales en el esmalte y la presencia de placa dentobacteriana; entre las sociodemográficas, la edad del niño y el nivel socioeconómico; y en las conductuales, la frecuencia de cepillado dental, estilos de vida (higiene oral, alimentación) variables que se relacionan con la prevalencia de caries ($ceod > 0$).

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.

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..

PALABRAS CLAVE: prevalencia, severidad, caries, familia, hábitos, educación, centros de desarrollo infantil