

**CORRELACIÓN CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN
SALUD BUCAL DE PADRES/CUIDADORES Y CARIES DENTAL EN
NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS DE VALLEDUPAR-
COLOMBIA, 2015**

Patricia Araméndiz Herrera

Trabajo de Investigación para optar el título de Magíster en Epidemiología

**Director:
Carmen Laborde Cárdenas, ME
Profesor Facultad de Salud Pública**

**León Dario Bello Parias
Asesor externo**

**Universidad del Norte
Facultad de Salud Pública
Barranquilla
2015**

DEDICATORIA

**A cada una de
las personas que
aportaron para
materializar esta
investigación,
exitosamente.**

ABSTRACT

Background. The most prevalent oral disease is tooth decay, considered by OMS/OPS as a public health problem, affecting 60% to 90% of the school population and the majority of adults. The influence of parents/caregivers in the oral health - mouth disease process of the child is determinate, coming to favor the absence or presence of tooth decay, and may even compromise the emotional health of the family. **Objective.** Determine the correlation between knowledge, attitudes and practices in oral health of parents / caregivers and tooth decay in children under five years old, seen at the E.S.E. Eduardo Arredondo Daza's Hospital in Valledupar, from February to May 2015. **Materials and Methods.** Correlational cross-sectional study in a random sample of 242 children / and their parents / caregivers of children under five who were assisted at E.S.E's consulting rooms. The information was obtained by applying survey of knowledge, attitudes and practices in oral health and dental clinical examination to assess the prevalence of dental tooth decay by COP-D and ceo-d index. SPSS version 22 was used for data exploration and multivariate techniques were used as the Tree technique, the simple and multiple correspondences, the Kruskal-Wallis test, the Kolmogorov-Smirnov test and the Spearman's coefficient to determine the correlation. **Results.** The average age was 32 months with a relative variability of 48.05%, where the 88.8% (215) belongs to Level 1, while 11.2% (27) belongs to level 2. In the analysis of decision tree, the ceo-d variable only presents association with knowledge on oral health; children with ceo-d less than zero have a knowledge percentage of 8.1% which is significantly lower than those with a ceo-d higher than 0, which is 37.7% with $p = 0.00$. As for the attitude of parents / caregivers, it shows that in the category of poor and regular oral hygiene, 10.1% have a bad attitude. Related to the practices, parents / caregivers that do not agree that children receive sweetened foods with sugar 2 or more times per day present bad practices 96.3%, while those in other categories have bad practices 76.2% p-value of 0.02. **Conclusions.** The prevalence of tooth decay in the population under study is 1.02%, it places the children under five years at a very low level of tooth decay, being positive due to the high level is between 4.5 to 6.5 which is important to strengthen in parents the part concerning to knowledge, practices and attitudes for approaching the millennium goals of children with zero dental tooth decay. **Keywords.** Knowledge, attitudes, practices, oral health, parents / caregivers, dental tooth decay and children.

RESUMEN

Antecedentes. La patología bucal de mayor prevalencia es la caries, considerada por la OMS/OPS como un problema de salud pública, afecta del 60% al 90% de la población escolar y a la mayoría de los adultos. La influencia de los padres/cuidadores en el proceso salud-enfermedad bucal del menor es definitivo, llegando a favorecer la ausencia o presencia de caries dental, e inclusive puede comprometer la salud emocional de la familia. **Objetivo.** Determinar la correlación entre conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de padres/cuidadores y caries dental en niños menores de cinco años, atendidos en la E.S.E. Hospital Eduardo Arredondo Daza de Valledupar, de febrero a mayo de 2015. **Materiales y Métodos.** Estudio descriptivo transversal correlacional, en una muestra aleatoria de 242 niños/as y los padres/cuidadores de los menores de cinco años que fueron atendidos en los consultorios de ESE. La información se obtuvo mediante la aplicación de encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal y el examen clínico odontológico para evaluar la prevalencia de caries dental mediante el índice COP-D y ceo-d. Se usó el SPSS versión 22 para realizar exploración de los datos y se utilizaron técnicas multivariantes como la Técnica del Árbol, las de Correspondencia simple y múltiple, la prueba de Kruskal Wallis, la prueba de Smirnov Kolmogorov, y el coeficiente de Spearman para determinar la correlación. **Resultados.** El promedio de edad fue de 32 meses con una variabilidad relativa de 48,05%, el 88,8% (215) pertenecen al nivel 1, mientras que el 11,2% (27) pertenecen al nivel 2. En el análisis del árbol de decisión, la variable ceo-d solo presenta asociación con el conocimiento sobre la salud bucal; los niños con ceo-d menor de cero, tienen un porcentaje de conocimiento de 8,1% lo que es significativamente menor que los que tienen el ceo-d mayor de cero que es del 37,7% con $p = 0,00$. En cuanto a la actitud de los padres/cuidadores, se aprecia que en la categoría de deficiente y regular en la higiene oral, el 10,1% tiene una actitud mala. Con respecto a las prácticas los padres/cuidadores que están en desacuerdo con que los niños reciban alimentos endulzados con azúcar 2 o más veces al día presentan unas prácticas malas del 96,3%, mientras que los que están en otras categorías, tienen prácticas malas del 76,2% p valor de 0.02. **Conclusiones.** La prevalencia de caries en la población objeto de estudio es de 1.02%, ubica a los niños menores de cinco años en un nivel muy bajo de caries, siendo positivo dado a que el nivel alto se encuentra entre el 4.5 a 6.5 por lo que es importante fortalecer en los padres la parte concerniente a conocimientos, prácticas y actitudes para que se acerca a los objetivos del milenio de niños con cero caries. **Palabras claves.** Conocimientos, actitudes, prácticas, salud oral, padres/cuidadores, caries dental y niños.

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción.....	6
1.1. Planteamiento del problema y justificación	6
1.2. Marco teórico y estado del arte	18
1.3. Conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal	18
1.4. Influencia de los padres/cuidadores en la salud bucal	23
1.5. Definición de caries	28
1.5.1. etiopatogenia de la caries dental	28
1.5.2. tipos de caries	29
1.5.3. Microbiología	31
1.5.4. Epidemiología	32
1.5.5. Índices epidemiológicos	34
1.5.6. Consideraciones epidemiológicas	34
1.5.7. diagnóstico de caries dental	35
1.5.8. Indicadores de caries dental	35
1.5.9. Indicadores para evaluación de la placa dental	37
1.5.10. Evaluación del riesgo para caries dental	39
2. Objetivos.....	41
2.1. Objetivo general.....	41
2.2. Objetivos específicos	41
3. Propósito	41
4. Aspectos metodológicos	43
4.1. Tipo de estudio	43
4.2. Variables	43
4.3. Características de la población	51
4.3.1. Criterios de inclusión	52
4.3.2. Criterios de exclusión.....	52
4.4. Muestra	52
4.5. Muestreo	53
4.6. Fuente de información	54
4.7. Unidad de análisis	54
4.8. Instrumento de recolección de datos	54
5. Procesamiento y análisis de la información	56

6. Resultados	60
6.1. Nivel de conocimientos en salud bucal de padres/cuidadores en términos de caries dental, estructuras dentarias e higiene oral	60
6.2. Nivel de conocimientos en salud bucal de padres/cuidadores en términos de caries dental, estructuras dentarias e higiene oral	64
6.3. Las prácticas en salud bucal de los padres/cuidadores en términos de <i>visitas al odontólogo de</i> padres de familia/cuidadores, niños/as, posición para la higiene oral, cepillado de los dientes, cantidad de crema dental y alimentación	66
6.4. Número de dientes cariados en los niños, según el índice epidemiológico de caries ceo-d y placa bacteriana en términos de dientes temporales cariados, extracciones indicadas y obturaciones	72
6.5. Correlación entre conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de padres/cuidadores y caries dental en niños menores de cinco años, en Valledupar-Colombia, 2015.....	74
7. Discusión	76
8. Conclusiones y recomendaciones	79
9. Bibliografía.....	83
10. Anexos	90

Lista de tablas

	Página
Tabla No.1. Operacionalización de variables	50
Tabla No. 2. Estadístico Total Elemento - Dimensión conocimiento	62
Tabla No. 3. Prueba de Normalidad.	65
Tabla No. 4. Distribución de frecuencias de las Prácticas y su correspondencia con variables independiente objeto de estudio. Valledupar 2015.	78
Tabla No.5. Correlaciones sobre las variables de los índices epidemiológicos caries ceo-d y placa bacteriana	79
Tabla No. 6. Correlaciones de las dimensiones y variables e indicadores de caries. Valledupar 2015	81

Lista de figuras

	Página
<i>Figura 1. Histograma Nivel de conocimientos en salud bucal de padres/cuidadores en términos de caries dental, estructuras dentarias e higiene oral.</i>	67
<i>Figura 2. Gráfico de puntos Nivel de conocimientos en salud bucal de padres/cuidadores en términos de caries dental, estructuras dentarias e higiene oral.</i>	67
<i>Figura 3. Árbol de decisión para definir asociación entre el conocimiento de la salud bucal y otras variables dentales. Valledupar 2015.</i>	68
<i>Figura 4. Mapa perceptual entre categorías de conocimiento e higiene oral. Valledupar 2015.</i>	70
<i>Figura 5. Histograma Actitudes frente salud bucal de padres/cuidadores en términos de estructuras dentarias, visitas al odontólogo y hábitos de higiene oral.</i>	71
<i>Figura 6. Gráfico de puntos Actitudes frente a salud bucal de los padres/cuidadores en términos de estructuras dentarias, visitas al odontólogo y hábitos de higiene oral</i>	72
<i>Figura 7. Árbol de decisión para definir asociación entre las categorías de Actitud e higiene oral. Valledupar 2015.</i>	73
<i>Figura 8. Mapa perceptual entre categorías de Actitud e higiene oral. Valledupar 2015.</i>	74
<i>Figura 9. Histograma prácticas en salud bucal de los padres/cuidadores en términos de visitas al odontólogo de padres de familia /cuidadores, niños/as, posición para la higiene oral, cepillado de los dientes, cantidad de crema dental y alimentación.</i>	75
<i>Figura 10. Gráfico de puntos prácticas en salud bucal de los padres/cuidadores en términos de visitas al odontólogo de padres de familia/cuidadores, niños/as, posición para la higiene oral, cepillado de los dientes, cantidad de crema dental y alimentación.</i>	76
<i>Figura 11. Árbol de los componentes de la variable categorías Prácticas y sus componentes. Valledupar 2015.</i>	76
<i>Figura 12. Mapa de correspondencia múltiple de la variable prácticas y sus componentes. Valledupar 2015.</i>	78
<i>Figura 13. Diagrama de dispersión de las variables referentes a los dientes de los niños. Valledupar 2015.</i>	81

1. Introducción

1.1. Planteamiento del problema y justificación

Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud, OMS indica que el estado de salud bucodental puede definirse como la ausencia de dolor orofacial crónico, cáncer de boca o garganta, llagas bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales propias de las encías, caries dental y pérdida de dientes, u otras enfermedades o trastornos que afectan la boca y cavidad bucal.

Estudios de investigación reportan que el desconocimiento de la importancia de la salud bucal es una barrera que conjuntamente con las acciones o prácticas del cuidado adecuado de la boca y las desigualdades socioeconómicas, influyen en lograr mantener libre de enfermedad la boca.(1)

Existe evidencia científica que muestra la relación entre salud oral y calidad de vida, toda vez que una mala salud bucal puede afectar funciones como el habla, masticación, interacción social, educación, logros profesionales, y afectación del estado emocional y hasta la autoestima. Una apariencia armoniosa va ligada a cara y dientes, lo que es valorado desde las dimensiones funcionales, sicosociales, culturales y económicas en el hombre.

La patología bucal de mayor prevalencia es la caries, considerada por la OMS/OPS como un problema de salud pública, es una enfermedad crónica bacteriana de etiología multifactorial, su signo patognomónico es la presencia de una lesión cavitacional en la estructura dentaria la cual se produce como consecuencia de una deficiente higiene oral, donde el acumulo de placa bacteria y su progresión conlleva la desmineralización del esmalte, y su avance puede llegar afectar dentina, pulpa o

cemento radicular y en el peor de los casos la pérdida dental. La evolución de la patología ocasiona dolor e impotencia funcional. A pesar de ser una entidad prevenible y curable, se observa que su prevalencia y severidad va en aumento de manera sostenida con la edad, la cual puede variar de acuerdo a cada región y se encuentra presente en la población escolar a nivel mundial.(2)

Algunos investigadores han identificado las causas de la presencia de caries en niños y a su vez que tanto influyen los conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de los padres/cuidadores favoreciendo el desarrollo de la misma en los infantes.(35)

Por todo esto, es responsabilidad del profesional de la odontología valorar la cavidad bucal de los infantes para identificar oportunamente los niños con riesgo de caries para su prevención y tratamiento, como también el fomentar en los padres su deber de enseñar hábitos saludables desde edades tempranas.

En el municipio de Valledupar, se desconocía de la realización de estudios de investigación frente a esta problemática de salud pública, situación que inquietó toda vez que en esta población se conjugan una serie de condiciones socioeconómicas, demográficas y culturales, que durante el ciclo de vida van a interactuar como determinantes de salud del individuo y la comunidad.

Así las cosas, se considera que la correlación entre los conocimientos, actitudes y prácticas representa un factor de riesgo en el desarrollo de la caries y de enfermedades en cavidad bucal.

Consciente de lo expuesto se realizó un estudio de investigación que permitió avanzar dentro del contexto de salud bucal basada en la evidencia científica; su

importancia trasciende para convertirse en un aporte y en una herramienta para la generación de estrategias, políticas y programas del orden nacional o en su defecto de los entes territoriales permitiendo ofrecer calidad de vida a su población.

El estudio en mención arrojó información para el perfeccionamiento de políticas, programas, proyectos e intervenciones en salud bucal enfocados en la detección temprana de los factores de riesgo y la prevención de caries, fortaleciendo la calidad de vida de los habitantes del municipio de Valledupar y población general.

El punto de inicio de este estudio se dio del surgimiento de la pregunta, ¿cuál es la correlación de los conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de padres/cuidadores, frente a la presencia de caries en niños menores de cinco años de la ciudad de Valledupar?

Justificación

La salud bucal constituye el espejo de la salud y del bienestar general porque facilita la buena alimentación, el desarrollo de los procesos de aprendizaje y la conformación de la identidad personal. La boca es considerada el centro de los tejidos y funciones vitales como masticar, deglutir y succionar, además es parte integral de otras funciones como fonación y respiración; una sonrisa, un beso son emociones típicas dentro de la comunicación interpersonal las cuales son producidas con la boca.

La caries dental es la patología de mayor prevalencia en boca, es una enfermedad infecciosa de etiología multifactorial, producida por un desequilibrio fisiológico entre los tejidos minerales del diente y la presencia de microorganismos organizados en una biopelícula, denominada placa dental; estos factores determinantes para el

desarrollo de la lesión de caries son considerados de tipo genético, conductual y ambiental. (3)

El control de la presencia de caries debe realizarse desde la etapa prenatal, la práctica de hábitos saludables desde edades tempranas, constituye la base para un buen estado de salud bucal; la madre gestante debe contar con una correcta higiene bucal y es el control prenatal el momento propicio para inculcar y fomentar en la futura madre la necesidad de una buena higiene de la boca, y así aportar a la prevención de futuras lesiones cariosas, afectación de la fonética, del proceso masticatorio y psicológico del futuro ser, dado a que los hijos son el reflejo de sus padres.

A partir de más o menos los seis meses de vida, se inicia la erupción de los dientes primarios o temporales (también llamados de leche), que terminan su erupción alrededor de los dos años de vida. En total son 20 dientes los que conforman la dentición primaria, los que deben ser cuidados pues estos estimulan el desarrollo de la cara de forma armónica con el resto del cuerpo, favorecen la fonación, masticación, y alimentación, además es el elemento vital en las relaciones interpersonales.

La función primordial de los dientes temporales, es actuar como protectores de los dientes permanentes, que incluso se van formando desde antes del nacimiento, e inician su proceso de erupción entre los cinco y seis años cumplidos hasta los 12 años en promedio, alcanzando a obtener un total de 28 a 32 dientes en boca.

Se ha demostrado que aquellas madres que reciben control y/o tratamiento de caries dental durante el embarazo, comparado con aquellas que no reciben este tipo de atención en salud, tienen hijos con baja prevalencia de caries dental durante la dentición primaria, lo cual indica que serán personas con bajo riesgo de caries.

El tratamiento dental en edades tempranas puede afectar el desarrollo de caries en la dentición temporal del niño, posiblemente por transmisión de los mecanismos inmunes a través de la vía placentaria.(3)

Estrategias internacionales de salud como la AIEPI (4) ,la cual es avalada por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la salud incentivan la identificación temprana de las enfermedades en la primera infancia, estrategia que está dirigida al personal de salud para que orienten a los cuidadores del menor mediante la evaluación del estado de salud bucal a través de la indagación puntualizada que se realiza para conocer si el paciente presenta manifestaciones de dolor, malestar al comer, masticar, al abrir la boca, dolor específicamente en algún diente, si ha sufrido de algún golpe (trauma) en la cara o la boca, si tienen los padres o hermanos con antecedentes o presencia de caries, cada cuándo le limpia la boca a su hijo, cómo supervisa a su hijo durante la limpieza de los dientes, con qué le limpia la boca a su hijo, cuándo fue la última consulta con el odontólogo, si usa biberón o chupo y si durante la noche el niño duerme sin que le hayan limpiado la boca.

La Alianza por un futuro libre de caries (5), tiene como meta para el 2006, que todo niño o niña que nazca cuente con un entorno que le permita a él/ella, a sus cuidadores y a sus familias controlar efectivamente la caries dental durante toda su vida, con base en los elementos conceptuales y prácticos que ofrece la Alianza Dental Internacional.

El Plan decenal de Salud, como política en salud del orden nacional reconoce y garantiza la salud como un derecho fundamental, dimensión central del desarrollo humano e instrumento indispensable para lograr la paz, la equidad social con bienestar integral y calidad de vida, a través de la acción transectorial y comunitaria en su Dimensión Vida saludable y Condiciones no transmisibles. Como tiene el incrementar en un 20% metas el componente las prácticas de autocuidado para

prevención y manejo de las enfermedades no transmisibles – ENT *la salud bucal*, visual y auditiva, desde *la primera infancia*, en entornos y programas sociales como también aumentar anualmente el número de organizaciones aliadas que se vinculan y promueven estilos de vida saludable, la salud bucal, visual y auditiva y el control de las ENT, a nivel nacional, en coordinación con las entidades territoriales, a partir de la línea de base que se identifique en el 2014. (6)

El Sistema Nacional de Encuestas lidera los estudios de interés en salud, retroalimenta el sistema de información y a su vez se constituye en la herramienta básica para el análisis poblacional, con el fin de orientar y reorientar acciones de salud pública en el marco de la historia natural de la enfermedad.(7)

El Estudio Nacional de Salud Bucal - ENSAB IV (7) hace parte integral de este sistema, acción liderada por el Ministerio de Salud y la Protección Social, bajo la comprensión de que la salud bucal hace parte integral de la salud y el bienestar de las personas y de que es un insumo para “generar condiciones que protejan la salud de los colombianos, siendo el bienestar del usuario el eje central y núcleo articulador de las políticas en salud”, como lo señala la Ley 1438 de 2011.(8)

La Encuesta Nacional de Salud Bucal ENSAB IV, busca establecer las condiciones de salud-enfermedad-atención bucal de la población colombiana y aproximarse de manera comprensiva a los aspectos sociales que, al parecer, podrían determinar estas condiciones a lo largo del curso de vida. La caries dental, se ubica en Colombia y en el mundo dentro de las enfermedades de mayor presencia en toda la población, desde la primera infancia hasta las edades adulta. (7)

Después de 15 años el ministerio de Salud y la Protección Social realiza el IV Estudio Nacional de Salud Bucal ENSAB IV en 197 municipios distribuidos entre los 32 departamentos del país llegando a 20.0000 personas en los diferentes grupos

de edad, con el propósito de identificar los problemas de salud bucal de la población colombiana, como es caries dental, enfermedad periodontal, fluorosis dental, edentulismo, lesiones premalignas, alteraciones de la oclusión, labio y paladar hendido. (7)

Según el ENSAB IV(7) el 33.27% de los niños de 1, 3 y 5 años han presentado en algún momento de su vida caries dental y el 33,84% no ha recibido tratamiento para esta enfermedad; la prevalencia de caries en la población de 5 años es de 52.20% a nivel nacional que al compararla con la reportada en el ENSAB III (9) presenta una reducción importante en donde la historia de caries a los 5 años de era del 60.4% y la prevalencia 54.8%. La prevalencia de caries de esta población procedente de la costa Atlántica es del 34% y de la población general de la región es del 67.8% ubicada por encima del valor nacional.(10)

El análisis de la población de estudio (19.647 personas atendidas - datos preliminares) en el programada de vigilancia epidemiológica liderado por la Secretaria de Salud Distrital de Bogotá - SISVESO el cual se analiza por etapa de ciclo vital, encontramos que el 45% pertenecen a la etapa de ciclo vital – juventud, identificados como personas entre los 10 y 26 años de edad, de los cuales el 46% no asisten en el año anterior al odontólogo, 40% asisten una vez al año y el 10% asisten 2 veces en el año. El 83% de los jóvenes presento un estado de higiene bucal deficiente, con mayor proporción en el grupo de 19 a 26 años. E l 80% de la población presento gingivitis y 74% caries cavitacional; de igual manera se identifica un 10% de jóvenes con periodontitis, con mayor frecuencia la moderada, dejando evidenciar la presencia de una deficiente salud bucal. (11),

Investigadores como Cuervos Martínez, manifiestan que:

La familia influye en el desarrollo socio-afectivo del infante, ya que los modelos, valores, normas, roles y habilidades se aprenden durante el período de la infancia. (12)

Por consiguiente su influencia en el proceso salud enfermedad del menor es de definitivo y de gran importancia el rol de la madre/cuidadora, a quien se atribuye mayor responsabilidad por la salud integral del menor.

Como menciona Byrtlos niños aprenden de sus padres lo que deben y lo que no deben hacer, por lo que son los padres los mejores educadores del niño en los cuidados preventivos de salud bucal mediante la práctica diaria y constante de los hábitos de higiene oral. (13)

En un estudio llevado a cabo por Agudelo y Martínez, para determinar conocimientos, actitudes y prácticas sobre salud bucal en niños escolarizados, encontraron que estos contaban con conocimientos acerca de la función del odontólogo en lo concerniente a promoción y prevención en salud bucal y rehabilitación; de igual manera tenía algunos conocimientos asociados con la caries dental, percepción positiva ante la consulta odontológica y buena autoestima ante sus dientes. En cuanto a sus prácticas; los escolares demostraron haber recibido instrucciones en salud bucal desde el hogar y por parte del odontólogo y a su la utilización de los elementos básicos para su higiene. También reconocieron elementos informativos y comunicativos en el consultorio odontológico y en menor medida en la institución educativa. (14)

En guarderías de la ciudad de Bangalore, India S. Vinay y cols concluyen que los padres y cuidadores a pesar de contar con conocimientos en salud bucal, mantener una buena actitud y realizar prácticas adecuadas de higiene bucal y tener una dieta de alimentos bajos en dulce y recibir prevención con flúor, el 79% de los

encuestados presentaron caries y manifiestan estar de acuerdo en un 41% que el odontólogo debe ser consultado cuando el niño presente dolor dental, lo que es contradictorio ya que este debe ser visitado de manera preventiva y no ante la presencia de la enfermedad. (15)

Poutanen R, Lahti S y cols, en su investigación Conocimiento de la salud bucal relacionada con las actitudes, el comportamiento y características de la familia de los escolares finlandeses con y sin lesiones de caries, argumenta que la presencia de lesiones cariosas en niños y niñas entre 11 - 12 años de edad, se encuentra asociada con factores familiares y el género, siendo diferente en cada uno de ellos; el sexo masculino, determina como importante el nivel de ocupación del padre mientras que para el femenino, es un factor influyente el nivel de conocimiento y comportamiento de los padres; por lo que los resultados de la investigación son importantes para la elaboración de políticas para la promoción y prevención de la salud bucal valorando la influencia de los padres. (16)

Schroth, Brothwell y cols Indican que la mayoría de los cuidadores participantes de su investigación en Manitoba, Canadá consideran que la dentición decidua es trascendental al igual que la prevención de caries de la primera infancia. Midieron los conocimientos y las actitudes sobre la salud bucal mediante un test cuyo análisis muestra una asociación significativa con la presencia de caries, encontrando que los niños con menor riesgo de caries son hijos de padres que valoran la importancia de la salud bucal y cuentan con un alto nivel de educación, quienes reconocen que la dieta prenatal puede afectar la dentición decidua al igual que el uso de biberones o chupos nocturnos. Estos resaltan el hecho de que este tipo de investigaciones permite orientar o modificar acciones colectivas de salud incluyendo la población materna con enfoques preventivos desde los factores de riesgo. (17)

Raymundo de Andrade y cols, identificaron en su estudio que la condición de salud oral puede impactar en la calidad de vida de los infantes y sus familias, entidad

considerada como fuente principal de información de la salud del menor liderada por la madre, ser entre los responsables identificada como la persona más comprometida con las necesidades del niño y quien acompaña al momento del cepillado y por enseña los hábitos de higiene. Se logró establecer con más responsabilidad los problemas dentales y se obtuvo una correlación estadísticamente significativa entre el número de dientes afectados por la caries y la percepción de los responsables en relación a la salud bucal ($p=0,001$), lo que denota que los responsables son conscientes que la presencia de caries afecta la calidad de vida.(18)

Investigadores sostienen que la familia en el proceso salud enfermedad ejerce una vital influencia y que de igual manera el entorno familiar puede funcionar como fuente de salud o enfermedad, llegando a favorecer la ausencia o presencia de caries dental, e inclusive puede comprometer la salud emocional de la familia. (19,20 ,21, 22)

Díaz y González (22) reportan en sus resultados una alta prevalencia de caries dental tipo microcavitacional a nivel de la superficie oclusal del 51%, con mayor frecuencia en la población femenina en un 56%, y asociación estadística con la edad y nivel de educación de los padres; de igual manera reportan indicadores epidemiológicos importantes relacionados a la presencia de caries como es el nivel socioeconómico en donde los niños participantes del estudio pertenecían al nivel 1 y 2, coincidiendo con lo manifestado por investigadores como Reisine (23) y Franco, Santamaría y cols (24) .

Conscientes de que las enfermedades dentales como la caries pueden ser prevenidas, es importante reconocer que no toda la población tienen la información o la capacidad de disfrutar de los programas orientados hacia la promoción y prevención de la salud oral. Los programas de salud pública deben ser orientados

con pretensiones claras hacia lograr una declinación de la prevalencia de caries dental, por lo que es preciso atender las necesidades básicas de salud oral e integrarlas con los programas de salud pública, para que armonizados impacte en la sociedad.

Es necesario y sumamente importante identificar las necesidades en salud bucal de los individuos antes de llevar a cabo cualquier tipo de intervención, empezando por los niveles de conocimientos sobre la etiología y prevención de las alteraciones de la salud bucal, prácticas de higiene oral y manejo de la actitud o comportamiento para comprender la distribución y frecuencia de estas en la población a nivel individual y colectivo.

Contar con información válida permite llevar a cabo investigaciones sobre el comportamiento de los servicios de salud, generar hipótesis, planificar y evaluar programas, e identificar problemas de salud pública. Para un planificador en salud es esencial el contar con datos disponible para que el diseño de sus programas tenga como línea base un criterio científico al momento de establecer prioridades e intervenciones.

La necesidad de lograr cambios de comportamiento en los padres, es posible de alcanzar mediante el desarrollo de estrategias y programas educativos, en donde sean involucrados para fortalecer su nivel de conocimiento en lo concerniente a salud bucal, empoderamiento de prácticas de hábitos saludable y una actitud proactiva frente a los mismos.

El presente estudio de investigación se realizó pensando en construir un aporte para proponer modelos innovadores de intervención preventiva en poblaciones vulnerables, partiendo del punto de que los programas de salud bucal se han desarrollado con métodos y contenidos muy generales por lo que se sugirió la

interacción de la acción individual, familiar, atención profesional, y actividades comunitarias.

Se pensó en estándares de intervención en donde se preste atención especial a los niños y adolescentes, se promueva su educación temprana, para que puedan adoptar conductas y prácticas que los conlleven a lograr y conservar un buen estado de salud bucal, previa determinación de qué conocían ellos sobre el tema, qué acciones realizaban para mantener una higiene bucal adecuada y si existía relación entre lo que sabían, decían y practicaban.

La odontología es la ciencia de la salud que se encarga del diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades del aparato estomatognático el cual incluye órganos y tejidos presentes en boca. El ejercicio de esta disciplina por parte de los profesionales del área se encuentra con un mayor enfoque hacia la parte del tratamiento y rehabilitación, frente a las acciones de investigación que van ligadas a fortalecer y reorientar las prácticas de prevención y promoción en salud.

Conocer el comportamiento de la salud bucal, medido desde la óptica preventiva de la “ausencia o presencia de caries dental” se pueden lograr cambios para alcanzar una odontología más científica, conservadora y menos invasiva, que genere un cambio y una disminución en las acciones de tratamiento curativo y de rehabilitación, dándole lugar a la parte de la preservación de las estructuras dentales y la estética desde las etapas de crecimiento y desarrollo.

1.2. Marco teórico y estado del arte

1.3. Conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal

En un estudio llevado a cabo por Taranga R, y cols. para evaluar conocimiento, práctica de higiene oral y prevención de caries dental de las madres de niños menores de cinco años, encontraron una mayor proporción de madres entre 20-25 años de edad, quienes realizaban el acompañamiento en las prácticas higiene bucal de sus hijos en un 28.2%. El 85% de las participantes eran alfabetizadas y el 73.57% tenían conocimientos básicos acerca de la necesidad del cuidado de salud bucal, contrastado con prácticas inadecuadas de higiene oral de sus hijos, deficiente uso de crema dental e ingesta de alimentos y bebidas cariogénicos. Además reportan que una alta frecuencia de mujeres con buen nivel de educación y económico visitan al odontólogo de manera preventiva.(25)

Baranya S, Arathi Rao. y cols. Encontraron que el nivel de conocimiento, las actitudes y las prácticas en salud oral y la prevalencia de caries en jóvenes adolescentes entre los 11 y 13 años de escuelas públicas y privadas, se encontraban en un 54% con bajo conocimiento del cuidado de la salud bucal y un 59% de prevalencia de caries. Para el 68.6% de los participantes la fuente primaria de su conocimiento proviene de los padres. Los autores recomiendan diseñar un método de transmisión de conocimientos que logre impactar en el individuo reformando sus actitudes y prácticas siendo sostenible en el tiempo y que su evaluación no se limite a los CAP para aportar en la construcción de programas de promoción y prevención.(26)

Benavente y cols, encontraron que no existía asociación significativa entre el nivel de conocimientos sobre salud bucal que poseen las madres, con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad ($p > 0,16$), teniendo en cuenta que las madres poseen conocimientos entre regular y bueno en un 77.6 %, por lo tanto esto no son aprovechados en las practica de higiene oral.(27)

Mani , Aziz y cols, en un estudio transversal en guarderías infantiles identifican el nivel conocimiento, las actitudes y prácticas de cuidadores de los niños, por ser los

lugares de primera elección para que los padres dejen a sus hijos mientras cumplen con sus actividades laborales, situación que hoy por hoy viene en incremento a nivel mundial en mayor porcentaje por el cumplimiento de la jornada laboral. Para la evaluación utilizaron la escala de Licker de 4 y 5 puntos y para los conocimientos falso/verdadero/ no sabe la respuesta; el instrumento de recolección de la información abarcaba temas relacionados con promoción de la salud bucal en niños, higiene oral, dieta y fluoruro. El estudio mostró que la mayoría de los niños permanecen alrededor de 9 horas diarias en la guardería, en donde los cuidadores secundarios son los encargados de asistir a niños entre 1 y 5 años en su dieta diaria, higiene general y cuidado de la salud oral, estos cuidadores en su mayoría contaban con educación secundaria y su nivel de conocimiento en lo referente a tiempo de erupción de los dientes, importancia del flúor y del cepillado de los dientes fue bueno. Un 32% conocía que la caries afecta a niños menores de 2 años y un 38% sabían el momento adecuado para el uso de crema dental con flúor y el 24 % sabía que las obturaciones de los dientes de leche eran necesarias ante la presencia de caries. En cuanto a actitudes del cuidador un 15% estuvieron de acuerdo en que la caries se puede transmitir por compartir cubiertos, el 56% considera que por uso frecuente de biberón nocturno y dieta azucarada, el 71 % considera que la leche materna no causa caries dental, y un 18 % considera que ingerir crema dental puede ser perjudicial para la salud del niño. Respecto a las prácticas de salud oral el 17.6 % de los cuidadores manifiesta haber mordido la comida en trozos pequeños antes de dárselo a los niños y el 85 % haber suministrado alimento cariogénicos y el 53% dar bebidas dulces. Se concluye que los niños en guarderías van en situación desventajosa en cuanto aprendizaje de hábitos saludables del cuidado de la boca, que los cuidadores secundarios conocen los hábitos saludables y no los aplican como es el cepillado de los dientes de los niños a su cargo, además el 58,8 % no cree que los niños deben visitar al odontólogo antes de los 2 años de edad, razón por la cual se hace necesario trabajar sobre las actitudes y prácticas de los cuidadores. (28)

Castilho A , Mialhe F y cols, realizan en Brasil una revisión sistemática con el objetivo de revisar modelos actuales y evidencia científica existente sobre la influencia del entorno familiar en la salud oral de los niños, evaluaron una posible asociación entre la caries dental y las conductas relacionadas con la salud oral de los padres, teniendo en cuenta el examen clínico bucal inicial. Con artículos publicados en Medline entre 1980 y 2012, los investigadores analizan 13 de ellos y en ocho trataban la relación presencia de caries en los padres y sus prácticas del autocuidado, cinco describían como el azúcar favorece la presencia de la caries, en dos analizan la influencia del nivel socioeconómico de los padres en la salud bucal de sus hijos y también en dos muestran la relación existente entre la edad de las madres con la caries en sus hijos. La investigación demuestra que existe una transmisibilidad bacteriana de la caries por parte de los padres, como también la influencia de determinantes sociales y una deficiente higiene bucal. Al evaluar las actitudes de los padres se encontró que la supervisión del cepillado por parte de los padres se realiza en el 68% de los casos, un 32% las madres realiza el cepillado dental de sus hijos y el 47% dice que sus hijos se cepillan tres veces al día. Al comparar lo anteriormente reportado con el índice coe-d de 5.8 a la edad de 5 años se encuentra incompatibilidad con los datos informados por presentar los niños un alto índice de caries. Evaluaron las actitudes por género, encontrando que las niñas manejan mejores hábitos de higiene bucal que los niños.(29)

Se evidencia una relación proporcional que indica quienes presentan mayor nivel de conocimientos cuentan con mayor nivel de educación y por consiguiente se refleja en prácticas de higiene de mejor calidad y buen estado de salud bucal.

Definen que los padres son determinadores en la adquisición de los hábitos de higiene de sus hijos, y de manera especial la madre quien juega un papel preponderante ante ellos.

Tascón y cols, realizan un estudio en las clínicas del Colegio Odontológico de Cali, Colombia, y describen la historia de caries a nivel del primer molar permanente en niños entre 5 y 11 años de edad frente a los conocimientos, actitudes y prácticas de sus madres. Dentro de sus hallazgos estuvo el índice COPD (cariados, obturados, perdidos por caries). El 64% de las madres habían cursado estudios de bachillerato, 24% primaria y 12% universitarios; su distribución en los niveles socioeconómicos fue 52% a los estratos uno - dos, 44% a los estratos tres - cuatro y 4% a estrato cinco – seis. Preguntaron a las madres sobre la importancia de los dientes temporales encontrando que para el 38% no lo eran porque se iban a caer y 8% manifestaron que no sabían; acerca de la necesidad de exfoliación del diente temporal para erupción del primer molar refirieron que si se requería 68%, no se requiere 16% y no lo sabían 16%; respecto al tiempo de erupción de dientes permanentes contestaron que era entre los seis y siete años 34%, a los nueve años 32%, entre los diez a once años 16% y no lo sabían 18%, por lo que al analizar los datos se observa que existe un déficit en lo referente a los conocimientos acerca de la importancia y características de la dentición. Las actitudes y las prácticas en salud de las madres fue positiva en un 60% de madres supervisan el cepillado de sus hijos, ingieren alimentos cariogénicos el 30% dos veces al día y 42% tres veces. (30)

En un estudio para describir los conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de padres y cuidadores en hogares infantiles del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF en la ciudad de Cartagena, González M. y cols, encontraron que los padres contaban con buen nivel de conocimientos sobre salud bucal, actitudes adecuadas frente a los hábitos de higiene oral y en lo referente a las practicas los padres siempre acompañan al menor durante el cepillado pero un alto porcentaje de ellos se encontraba en desacuerdo respecto a que la cantidad de crema dental fuese menor de la mitad del largo de las cerdas del cepillo. Los padres reconocen que son los principales responsables de la salud bucal de sus hijos, percepción que al combinarse con los hallazgos se considera positiva para la puesta en marcha de programas de promoción y prevención.(31)

La evaluación del nivel de conocimientos, actitudes y prácticas en salud oral de padres/cuidadores de niños/as de 0-5 años cuenta con el aporte de Martignon y cols, quienes construyeron tres instrumentos a los cuales cuenta con una fiabilidad de 0.82 para medir conocimientos, 0.80 para actitudes y 0.62 para prácticas. La fiabilidad determinada por el coeficiente de Alfa de Cronbach para los instrumentos nos indica que es una herramienta con calidad por su validez y confiabilidad, brindado la oportunidad de contar con resultados exactos y precisos. De la evaluación ejecutada con los instrumentos se obtuvo que la población participante cuenta con un del nivel de conocimiento, actitudes y prácticas aceptable en salud bucal (60 %, 55 %, 91 %, respectivamente). Los resultados iniciales llevaron a reestructura y rediseñar los tres instrumentos para brinda un material confiable lo que con homogeneidad de ítems.(32)

La medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems medidos en escala tipo Likert miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados.(33, 34)

Como criterio general, George y Mallery sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach (35):

Coeficiente alfa > 0.9: Excelente

Coeficiente alfa > 0.8: Bueno

Coeficiente alfa > 0.7: Aceptable

Coeficiente alfa > 0.6: Cuestionable

Coeficiente alfa > 0.5: Pobre

Coeficiente alfa < 0.5: Inaceptable

1.4. Influencia de los padres/cuidadores en la salud bucal

Los padres se definen en un contexto biológico, como aquel ser vivo de quien se ha tenido descendencia directa, es la figura clave en el desarrollo de un niño ya que debe protegerlo, educarlo y ayudarlo en las distintas etapas de su crecimiento.

Los cuidadores de niños son aquellas personas que, pudiendo ser familiar o no del menor lo cuidan cuando sus padres o tutores van a trabajar. Ellos proporcionan cuidados básicos con absoluta responsabilidad como es el de bañarlos, vestirlos y darles de comer; por la cantidad de tiempo que comparten con el menor alcanzan a fomentar en él su desarrollo social y educativo en un entorno armonioso, seguro y motivado para aprender y jugar.

La familia nace del amor, es una institución de integración, considerada como la primera unidad social en donde se brinda amor, orientación, educación y formación a los hijos; es una responsabilidad por parte de los padres.

El acompañar, apoyar y cuidar de los niños fortalece el proceso de crecimiento y desarrollo de la persona. Ante padres conscientes de sus funciones y deberes se puede pensar en contar con adultos éticos, morales enriquecidos, personas con un buen nivel educación, basados en el modelo de sus padres.

El proceso salud enfermedad y las relaciones de cuidado van ligados al rol y al momento del ciclo vital que se está viviendo, así como al patrón de salud de cada familia. La apropiación, práctica y continuidad de lo que les enseñan los padres, ellos forman sus hábitos desde los primeros años de vida y los cuales de ser positivos se reflejan en un buen estado de salud.

Los padres son los primeros educadores de sus hijos, todo lo que se quiere transmitir debe estar primero en los padres para que se arraiguen en el menor; en ocasiones los padres se apoyan en cuidadores, quienes ejercen un rol de acompañamiento importante en el proceso de formación del menor.

Primeros los niños, no solo los padres/cuidadores son los responsables de sus hijos en esta tarea de formación, existe una responsabilidad social por parte del estado de acuerdo a lo definido en los Objetivos de Desarrollo del Milenio, en donde se expresa la necesidad de reducir la mortalidad infantil de los niños menores de cinco años.

La movilización social y la corresponsabilidad de actores, sectores y comunidades hacia la promoción de modos, condiciones y estilos de vida saludable se dan desde el ámbito de la salud bucal, visual y auditiva; entendiéndose que la atención integral de las enfermedades no transmisibles constan a su vez de un especial interés en la primera infancia y una activa participación de los jóvenes colombianos.

A nivel nacional se tiene como meta el lograr una cobertura del 20% dentro de lo concerniente a enfermedades no transmisibles en la población infantil como corresponde a acciones de prevención y detección temprana de alteraciones de la salud bucal incluyendo la caries, visual, auditiva, comunicativa y sus factores de riesgo. La cobertura para la prevención y detección temprana de enfermedades no transmisibles, las alteraciones de salud bucal, visual, auditiva y comunicativa. (36)

La estrategia De Cero a siempre en su Ruta integral de atención, ofrece acciones de consulta odontológica desde la gestación hasta los 6 años de disminuir la mortalidad y reducir la incidencia y gravedad de las enfermedades y problemas de salud en los niños menores de cinco años y mejorar la calidad de la atención que reciben en los servicios de salud y en el hogar, como también incluir acciones

promoción y prevención. Desarrollo Infantil Temprano de los niños y niñas en Primera Infancia, a través de un trabajo unificado e intersectorial, el cual, desde una perspectiva de derechos, articula todos los planes, programas y acciones que desarrolla el País. (37)

1.5. Definición de caries

La caries dental es un proceso o enfermedad dinámica crónica, que ocurre en la estructura dentaria en contacto con los depósitos microbianos y debido al desequilibrio entre la sustancia dental y el fluido de placa circundante, dando como resultado una pérdida de mineral de la superficie dental, cuyo signo es la destrucción localizada de tejidos duros.(38)

Otras definiciones que se ha dado para la caries son:

La caries dental y la enfermedad periodontal son dos de las patologías bucales más prevalentes, no siendo las únicas enfermedades que se presentan en la cavidad bucal, dado a que también se pueden presentar trastornos del crecimiento y desarrollo de la cara y de la erupción de los dientes como es la fluorosis dental, enfermedades pulpares, y de los tejidos periapicales, lesiones en la mucosa bucal, cáncer de la cavidad oral y maloclusiones.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, con reblandecimiento del tejido duro del diente que evoluciona hasta la formación de una cavidad. Ante la no tención oportuna, puede afectar la salud general y calidad de vida de los individuos de todas las edades y es una de las enfermedades más prevalentes en la población mundial. (39)

La caries dental consiste en la destrucción localizada de los tejidos duros del diente producto de la acción bacteriana. (40) Enfermedad en la cual los tejidos duros son modificados y eventualmente disueltos. (41)

La caries dental es la destrucción de los tejidos duros (dentina, esmalte, cemento) llevada a cabo por bacterias que se manifiestan por el progresivo oscurecimiento y reblandecimiento de dichos tejidos y su posterior pérdida dejando una oquedad en el diente.(42)

La caries dental se considera como una enfermedad en los tejidos dentales duros, cubriendo un continuo detrimento desde la primera pérdida de mineral a nivel iónico, pasando por las primeras manifestaciones clínicas y finalmente hasta la pérdida de estructura dental. Actualmente es ampliamente aceptado el hecho de que el inicio del proceso carioso sea inevitable a nivel de los cristales. Sin embargo, la progresión de una lesión microscópica a una lesión clínicamente detectable y la progresión en sí de lesiones tempranas clínicamente detectables aún no es una certeza, debido a que en sus estadios iniciales el proceso puede ser detenido y una lesión de caries puede volverse inactiva.(43)

Nuestra boca está localizada bajo las fosas nasales y limitada por paredes blandas de musculo estriado. La lengua y los dientes son los principales elementos constituyentes de esta apertura corporal de gran importancia ya en ella es por donde se ingieren los alimentos e inicia el proceso digestivo. Encontramos presentes en boca diferentes grupos de dientes temporales y cada uno tiene una función específica, los dientes incisivos, caninos, y molares temporales.

Los dientes cuentan con características propias como tamaño, color, estructura y forma, concebidos para permanecer un tiempo muy especial en la vida del ser

humano. Su permanencia en boca tiene un tiempo limitado cuando corresponden a la primera dentición y se les llama temporales porque se espera una segunda dentición a la cual se le llama permanente, los que se espera acompañen al individuo aun después de su muerte. Las funciones de los dientes temporales consiste son ayudar a triturar los alimentos para que puedan ser ingeridos y lograr asimilar los nutrientes, apoyar en la fonación para la articulación de fonemas, estética para un aspecto armonioso, crecimiento y desarrollo por ser matriz funcional para la formación de los maxilares al crecer y desarrollarse.

El desarrollo de los dientes se da por etapas: *el crecimiento*: presenta cuatro momentos: iniciación, proliferación, histo-diferenciación y morfo-diferenciación; *calcificación, erupción, atrición* y por último *resorción y exfoliación* que es el recambio dental fisiológico normal para la erupción de los dientes permanentes.

Quienes llegan a padecer caries de infancia temprana presentan riesgo de desarrollar procesos infecciosos tales como celulitis, abscesos, etc. Las complicaciones por extensión directa de estas infecciones son, entre otras, sinusitis maxilar, infecciones intracraneales, osteomielitis de los maxilares, tromboflebitis yugular supurada, erosión carotidea, etc, dependiendo del área anatómica afectada en concreto, siendo la afección del mediastino la que puede conducir a la muerte del paciente. En algunos casos avanzados resulta incapacitante para la alimentación, ocasionando pérdida de peso y de dientes temporales afectando la masticación, fonación, estética e instaurando hábitos perniciosos, pérdida de espacio dental con sus futuras mal posiciones, alteraciones en el crecimiento y desarrollo de los maxilares, y hasta alteraciones emocionales.

1.5.1. Etiopatogenia de la caries dental

La lesión se inicia cuando se establece un desequilibrio entre la estructura dental y la placa cariogénica circundante, después de la primera semana las reacciones del esmalte a la placa bacteriana no son visibles clínicamente, bajo microscopía electrónica se observa aumento del tamaño de los espacios intracristalinos y pérdida de mineral superficial. Con luz polarizada se observa porosidad superficial. Después de 14 días se observan cambios microscópicos: Disolución externa con aumento superficial de la porosidad. La lesión de esmalte es clínicamente visible al secar con aire. Después de 3 ó 4 semanas se observa lesión de mancha blanca activa con mayor disolución irregular de periquematíes (apariencia blanca tiza). Si se interrumpe este desequilibrio se puede obtener regresión clínica después de una semana. Una lesión activa de caries puede detenerse en cualquier estado de progresión al interrumpir el desequilibrio, con la remoción y control de la placa bacteriana. La formación de micro cavidad acelera la desmineralización y destrucción, con la progresión de la destrucción del esmalte se forma una cavidad que refleja la disposición prismática; el agrandamiento gradual de la cavidad resulta en la invasión tubular, sí la progresión dentinal es rápida el proceso odontoblástico se destruye y no alcanza a producir dentina esclerótica y reparativa, llegando a necrosis del órgano pulpo-dentinal. La presencia de un biofilm microbiano no necesariamente indica presencia de caries dental pero si es necesaria para que se dé la lesión, esto depende de la actividad metabólica de la placa sobre la superficie del esmalte asociada con factores como la fluctuación del pH de placa.

1.5.2. Tipos de caries

1.5.2.1. Caries del Esmalte

La caries más frecuente es la que se origina en la corona dentaria, rodeada totalmente por esmalte, por lo tanto, el inicio del proceso de la enfermedad se localiza fundamentalmente en esta tejido dental.

1.5.2.2. Caries de Fosas y Fisuras

Se localiza en la cara oclusal del diente en medio de sus profundidades por la presencia de las estrías de Retzius extendiéndose hacia el límite amelodentario, región de mayor dificultad para la remoción mecánica del biofilm.

1.5.2.3. Caries de las Superficies Proximales

Su localización en la superficie proximal hace muy difícil la toma y el estudio para aislamiento de la microbiota implicada en la caries de esta localización. Las especiales condiciones anatómicas, ocupadas casi totalmente por la papila interdientaria y en las que es difícil en mecanismo de limpieza por el cepillado permiten creer que se propicia un ecosistema independiente que favorece la iniciación de la lesión en el esmalte.

En las superficies proximales está presentes una gran variedad de microorganismos y los Streptococos mutans representan menos del 10% del total de la microbiota cultivable anterior a la detección de la caries y su relación con la iniciación del proceso es menos evidente.

1.5.2.4. Caries de la Raíz

El cemento de la superficie radicular puede sufrir el proceso carioso. Aparece cuando se encuentra expuesto al medio oral. Es importante desde el punto de vista microbiológico resaltar que el componente orgánico del cemento es más parecido al de la dentina que al del esmalte, por lo que en la caries de la raíz podrían estar implicados no solo microorganismos acidófilos y acidógenos, sino también bacterias con actividad proteolítica.

1.5.2.5. Caries de la Dentina

La dentina puede ser invadida por microorganismos, como resultado de una fractura o un traumatismo, o a través de un conducto lateral o accesorio en una bolsa

periodontal, lo más frecuente es que la invasión se deba a profundización de una lesión cariosa de esmalte o cemento.

Cuando las bacterias invaden los túbulos dentinarios, las circunstancias ambientales cambian, en forma mayor cuando la lesión en esmalte es pequeña, pues el pH es menor debido a una mayor concentración de ácidos y se favorece el desarrollo de bacterias anaerobias pero también, y es un factor muy importante a tener en cuenta el tejido dentinal tiene un mayor contenido de tejido orgánico que el esmalte, lo que favorece por factor de sustrato nutricional el crecimiento de bacterias proteolíticas.

La caries de la dentina produce una irritación del tejido pulpar, generándose una respuesta inflamatoria de ésta última que va a depender de la calidad o severidad del estímulo. Ante la caries de avance lento, se producirá en primer término un proceso de esclerosis de los canalículos involucrados, esto como respuesta a una estimulación leve que induce a las prolongaciones odontoblásticas a sintetizar una dentina peritubular que termina por sellar los canalículos para establecer una barrera a la progresión de la lesión y la llegada a la pulpa de los agentes bacterianos y sus productos- Cuando la velocidad del avance de la caries es mayor que la velocidad de formación de dentina reparadora se produce la exposición de la pulpa con las consecuencias conocidas.(44)

1.5.3. Microbiología

La presencia de microorganismos capaces de producir ácido suficiente para descalcificar la estructura del diente es necesaria para este proceso. En los últimos años se ha implicado al *Streptococcus Mutans* (SM) como el principal y más virulento microorganismo responsable de la caries dental. Existen otros microorganismos como el *Lactobacillus*, *Actinomyces* y otros tipos de *Streptococcus* que también participan, pero su rol es de menor importancia. (45)

El streptococcus mutans no se encuentra presente en la cavidad bucal del recién nacido, se detecta una vez se hallan erupcionado los dientes temporales ya que es posible que sobre ellas ocurra la formación de la placa bacteriana, estructura microbiana considerada como el principal agente causal en la mayoría de las enfermedades dentarias, pulpares y periodontales. La placa bacteriana se considera como un ecosistema compuesto de estructuras microbianas agrupadas densamente, glucoproteínas salivales insolubles, productos microbianos extracelulares y en menor proporción detritus alimentario y epitelial, firmemente adherido a la superficie dentaria.

El estreptococo mutans es uno de los primeros microorganismos en adherirse a la placa bacteriana y multiplicarse allí. Estos microorganismos son capaces de producir ácidos y polisacáridos a partir de los carbohidratos que consume el individuo, lo que tiene importancia porque los polisacáridos les permiten adherirse a la placa bacteriana y el ácido es capaz de desmineralizar la capa de esmalte de la pieza dentaria, siendo esto último la primera etapa en la formación de la caries dental. (46)

La gran complejidad anatómica y tisular de la cavidad bucal, entre otros factores, hace posible la convivencia de diferentes ecosistemas microbianos, cada uno con características metabólicas, nutricionales específicas y todos dentro de un delicado equilibrio ecológico. En conjunto, en la boca existe una microbiota saprofita endógena compuesta por más de 500 especies bacterianas. Los géneros Streptococcus, Peptostreptococcus, Veillonella, Lactobacillus, Corynebacterium y Actinomyces representan más del 80% de toda la microbiota cultivable.

1.5.4. Epidemiología

La epidemiología de la caries dental, puede definirse como el estudio de la salud y la enfermedad en las poblaciones, forma en que estos estados son influenciados por el medio ambiente y los modos de vida(47); y el análisis de los aspectos ecológicos que condicionan los fenómenos de salud, enfermedad de los grupos humanos con el fin de descubrir sus causas y mecanismos, estableciendo los procedimientos que tiendan a promover y mejorar las condiciones sanitarias de los pueblos.(48)

Los países desarrollados en estadísticas recientes muestran que el rango de porcentaje de niños sin caries entre los 5-6 años es de 50% en E.E.U.U. hasta un 72% en Suecia, para el caso de los países en desarrollo, la experiencia de caries es más alta con una variación del porcentaje de niños libres de caries entre 10% y 39%

Cuantificar la frecuencia de los estados de salud o enfermedad relacionándolas con las características de la población y su entorno es la base de la investigación epidemiológica, convirtiéndose en las raíces de la medicina basada en la evidencia MBE, que en nuestro caso se hace aplicativo al área de la odontología

Vemos como hoy por hoy la caries continúe siendo el principal problema de salud bucal, a nivel mundial, con presencia en un 60-90 % de la población en edad escolar y en la gran mayoría de los adultos. La OMS afirma que, como enfermedad, no ha sido erradicada, sino controlada. Sin embargo, autores como Crall (49) afirman que la base de la enfermedad y la prevención de sus consecuencias continúan siendo poco conocidas por quienes establecen las políticas de salud.

La meta propuesta para el año 2000, era que el 50 % de los niños y niñas de cinco años estuvieran libres de experiencia de caries, la cual no fue alcanzada y ante las diferencias poblacionales el control de la patología ha sido difícil, por lo que se pretende incluir la salud bucal como un indicador de pobreza

De la Encuesta Nacional de Salud ENSAB IV (8), se hace evidente las diferencias entre regiones, zona urbana y rural y estrato socioeconómico, coincidiendo con la Organización Panamericana de la Salud cuando afirma que las condiciones de salud bucal en Latinoamérica se expresan como un mosaico epidemiológico, por lo que debe abordarse la caries como una enfermedad compleja desde su primer signo hasta la cavitación como tal, por lo que se hace necesario establecer las diferencias para la elaboración de programas de salud.

El ENSAB IV cuenta con información actualizada después de 15 años proveniente de la aplicación de los criterios de ICDAS y del COP, permitiendo contar con un diagnóstico comparativo de las condiciones de salud bucal, en donde informa que a los 5 años un 60.4% de los niños ha tenido historia de caries, una prevalencia de caries de 54,8% a los 5 años y un índice ceo-d a los 5 años de 3.0.(8)

Al disminuir el índice de prevalencia de caries en una comunidad, las estrategias odontológicas deben enfocarse en el mantenimiento y control preventivo de la caries y manejo de otras patologías bucales, dejando a un lado la parte del tratamiento y rehabilitación dental; sin descuidar fortalecer la parte estética y funcional, para que la odontología sea menos invasiva.

La prevalencia de caries en niños entre las edades de 5 a 15 años de los países en desarrollo es de 79.5% al 90.2% de acuerdo a datos estadísticos de las investigaciones recientes para los países desarrollados como Estados Unidos se encuentra reporte del CDC – Centro para el Control y la prevención de

enfermedades que indica que un 50% de los niños menores de cinco años presenta caries dental.

La prevalencia de caries en niños entre las edades de 5 a 15 años de los países en desarrollo es de 79.5% al 90.2% de acuerdo a datos estadísticos de las investigaciones recientes para los países desarrollados como Estados Unidos se encuentra reporte del CDC – Centro para el Control y la prevención de enfermedades que indica que un 50% de los niños menores de cinco años presenta caries dental.

En estudio realizado por investigadores en la ciudad de Cartagena, Colombia encontraron una prevalencia del 51% (IC 95 %; 45-59) en el que tenían como objeto determinar la Prevalencia de caries dental y factores familiares en niños escolares, los niños que presentaban caries dental viven en su mayoría en estrato socioeconómico bajo nivel II, concluyendo que la prevalencia de caries aumenta conforme disminuye el nivel socioeconómico.(22)

1.5.5. Índices epidemiológicos

1.5.5.1. Prevalencia

Es la proporción de población afectada por la presencia de caries en un momento dado. Estadísticamente indica la diferencia entre la experiencia acumulada de caries con la actual en una población específica, en un momento determinado.

Indica el número total de dientes cariados, obturados y perdidos COP -D en un determinado momento en la población de estudio.

1.5.5.2. Incidencia

Para determinar si la prevalencia de la caries en una persona o comunidad esta con relación a un valor esperado, debe compararse con los datos de estudios de otra población de la misma edad, grupo étnico y nivel socioeconómico. La determinación de prevalencia de la caries a menudo se maneja en estrecha relación con el concepto de Incidencia o actividad cariogénica, la cual expresa la velocidad de progresión de la lesión cariosa. Es la suma de nuevas caries o progresión de la misma en un periodo de tiempo determinado. (50)

1.5.6. Consideraciones epidemiológicas

Al determinar la caries resulta pertinente tener en cuenta las siguientes:

- Diferencias Geográficas: Comunidades con servicios sanitarios adecuados y dietas alimenticias balanceadas ricas en frutas y vegetales.
- Sexo: Mayor incidencia de caries en niñas en la primera infancia
- Edad: El primer molar permanente es la estructura dentaria de mayor frecuencia cariada.
- Áreas de Incidencia: El área dental más sensible a la presencia de caries corresponde a la cara oclusal (fosetas y fisuras)
- Flujo Salival: La presencia de la saliva actúa como determinante ante la presencia de caries.
- Morfología del Diente: Estructuras dentarias que presentan cúspides amplias y planas, fosas y fisuras no profundas, puntos de contacto interproximal, cerrados y redondos corren menor riesgo de desarrollar caries.

- Composición del Diente: El fluorapatita de los dientes tiene como función proporcionar resistencia a la disolución ácida, para contrarrestar la caries.

1.5.7. Diagnóstico de caries dental

El diagnóstico de caries no diferencia por sí solo un estado de salud-enfermedad, este identifica cambio presente en la dentición. Para determinar el tratamiento de una estructura dentaria con diagnóstico de caries es necesaria la evaluación radiográfica, evaluación clínica, el análisis de la placa bacteriana y de los factores locales o sistémicos. Para el diagnóstico de caries se utilizan diferentes métodos como es el visual, táctil, radiográfico, eléctrico, entre otros.

Un diagnóstico temprano de la caries permite iniciar el tratamiento antes de la cavitación y el compromiso pulpar. Los pasos para un diagnóstico adecuado consisten en la detección de la lesión de caries dental, valoración de la severidad y finalmente, establecer si es una lesión detenida o activa. En caso de que la lesión se encuentre activa, se requiere algún tipo de manejo de caries dental, asociado con qué tan severa o profunda es la lesión. (51)

1.5.8. Indicadores de caries dental

Existen diversos indicadores reconocidos internacionalmente para determinar y cuantificar el estado de salud bucal de la población, pero el de mayor aplicación universal en relación al daño por caries dental es el índice COP-D de Klein y Palmer y ceo-d de Gruebbel(1944), (Klein, Palmer & knutson, 1938) para dentición permanente y primaria respectivamente.

El ICDAS - Sistema Internacional para detectar y diagnóstico de caries, consensuado en Baltimore, Maryland. USA en el año 2005, para la práctica clínica, la investigación y el desarrollo de programas de salud pública, cuyo objetivo era desarrollar un método visual para la detección de la caries, en fase tan temprana como fuera posible, y que además detectara la gravedad y el nivel de actividad de la misma.(52)

1.5.8.1. Índice COP-D

Este es el índice más utilizado y difundido entre los indicadores de caries dental el cual determina y cuantifica la presencia de caries en la dentición permanente sin incluir los terceros molares y el tipo de tratamiento recibido por esta causa, reflejando la historia de la patología del paciente y su valor constituye un promedio que se calcula de la información que tenga cada paciente y el número de personas evaluadas, respecto a:

Número de dientes con lesión activa y clínicamente evidente (Cariados)

Número de dientes Perdidos.

Número de dientes Obturados.

Este índice es el de mayor aplicación en la población mayor de 12 años y es el valor de referencia utilizado durante los análisis y comparaciones del estado de salud bucal internacional.

De igual manera se puede conocer por medio de este indicador el índice individual el cual consiste en la sumatoria del número de estructuras dentarias permanentes cariadas, perdidas y obturadas, mientras que el índice grupal se obtiene de promediar la suma de los dientes cariados, perdidos y obturados dividido entre el número de pacientes examinados.

CUANTIFICACION DE LA OMS PARA EL INDICE COPD	
0.0 A 1.1	MUY BAJO
1.2 A 2.6	BAJO
2.7 A 4.4	MODERADO
4.5 A 6.5	ALTO

1.5.8.2. Índice ceo-d

Es el resultado de una adaptación del índice COP por Gruebbel para dientes temporales. Es un indicador que describe la prevalencia y no el grado de severidad de la caries mediante una escala de graduación que cuenta con un límite superior y otro inferior.

Su aplicación es muy marcada a nivel internacional y su resultado se obtiene de la sumatoria del número de dientes cariados (c), dientes extraídos (e) y obturados (o).

En el ceo-d no se incluyen los dientes ausentes y la presencia de sellantes se omite.

1.5.9. Indicadores para evaluación de la placa dental

En la actualidad se cuenta con una variedad de índices para evaluar la presencia de placa bacteriana, los cuales aplican diferentes métodos diagnósticos. Los estudios epidemiológicos pretenden alcanzar una estandarización y simplicidad de los índices es por esto que sus actividades se ejecutan a través de la observación directa o detección mediante el uso de la sonda dental. Vemos como algunos índices requieren del secado con aire a presión o el uso de estudios fotográficos para obtener una mejor ponderación de la información. Algunos índices ameritan la

aplicación de colorantes con el fin de obtener una mejor visualización de la placa y un mayor impacto en el paciente.

El objetivo de estos índices consiste alcanzar una utilidad clínica y coadyuvar en los programas de promoción de salud.

El tiempo de ejecución de los índices es corto, y esta exploración se puede limitar al número de piezas examinadas como es sólo en los dientes índices, como son los señalados por Ramfjord, quien define como estructuras dentarias representativas los dientes 16, 21, 24, 36, 41 y 44, con los que se alcanza a obtener la información del diagnóstico del estado de placa bacteriana

Entre los diferentes índices se encuentra el índice de placa de O'Leary, Higiene oral simplificada IHO- s Gren Vermillón, Ramfjord, Quigley Hein modificado, Shick y Hast y el de Silness and Loe Modificado.

El índice de Silness and Loe Modificado es uno de los índices de mayor utilización en estudios epidemiológicos. Este índice pretende valorar la presencia de placa bacteriana y se fundamenta en su grosor y esto se relaciona directamente con el tiempo que ha permanecido en las superficies dentales sin ser removida.

Su utilización no amerita el uso de revelador de placa. Una vez se aplica la sustancia reveladora se procede a observar la presencia de placa bacteriana sobre los dientes índice: 11 ó 51, 23 ó 63, 44 ó 84 y los cuatro últimos molares presentes en cada cuadrante, revisando las superficies vestibular, lingual/palatino, mesial, distal y en dientes posteriores además, de la oclusal. Si se encuentra ausente se opta por examinar el diente vecino hacia distal y si no hacia mesial, identificando el tipo de placa presente, si es placa gruesa ó placa delgada.

En el caso de menores de 3 años y en pacientes parcialmente edéntulos que no tengan el número de dientes necesarios para este examen, se debe optar por valorar los dientes presentes y posteriormente calcular el resultado, el cual se clasifica:

Contar el número de superficies con placa (valores "1")

Multiplicar ese valor por 100

Dividir ese valor resultante por el número de superficies y este será el porcentaje de placa del paciente.

Al interpretar los datos obtenidos el Índice de Placa se presenta en porcentajes como son:

Higiene Oral Buena: 0-15%

Higiene Oral Regular: 16-30%

Higiene Oral Deficiente: Valor superiores a 30%

1.5.10. Evaluación del riesgo para caries dental

En el desarrollo de caries dental deben interactuar la placa bacteriana y factores que favorezcan o no la aparición y/o progresión de las lesiones. La interacción de los factores de riesgo sean biológicos, socio-económicos y culturales mediante su análisis se pueden identificar las condiciones de vida de un individuo y de su grupo poblacional.

El riesgo de caries se valora a través del análisis de factores de riesgo que interactúan directamente en el proceso de caries sobre la superficie dental. Estos son los mecanismos de 'ataque': placa bacteriana, microorganismos específicos en la placa, dieta y, los mecanismos de 'defensa': sistemas protectores de la saliva y exposición a flúor. De los factores relacionados con la ocurrencia de caries, pero

que no participan directamente en el desarrollo de la lesión, como los factores socio-económicos, se analiza la historia a la consulta odontológica (cita odontológica en el último año y motivo de última consulta), para valorar si tiene una actitud preventiva frente a su salud oral. Es claro en todo caso, que existen barreras de acceso al servicio que logran interponerse en esta medición, pero se utiliza como un acercamiento. Los factores socio-económicos contribuyen indirectamente a cambios en los factores directos, como pobre higiene oral y dieta. Los factores directos son dependientes en 'dosis', 'frecuencia' y 'duración' y deben considerarse desde este análisis. Por ejemplo, una gran cantidad de placa bacteriana (alta dosis) sólo indica riesgo alto si está presente frecuentemente (alta frecuencia) y por un período de tiempo más largo (larga duración). Los factores incluidos en el análisis tienen diferente "pesos", teniendo un impacto más fuerte los directos que los indirectos y comportándose de manera específica en cada combinación posible de factores. El "peso" que se le ha dado a cada factor está basado en revisiones bibliográficas y en experiencia clínica.

Actualmente, se sabe que la caries corresponde a una enfermedad infecciosa, transmisible, producida por la concurrencia de bacterias específicas, un huésped cuya resistencia es menos que óptima y un ambiente adecuado, como es la cavidad oral. La conjunción de estos factores favorece la acidificación local del medio, lo que produce degradación de los hidratos de carbono de la dieta, a su vez seguida de la destrucción progresiva del material mineralizado y proteico del diente. A menos que este proceso sea detenido con una terapia específica, puede llevar a la pérdida total de la corona dentaria.(53)

Los hábitos de higiene oral se inician desde el nacimiento es por esto que todo recién nacido debe recibir la limpieza y masajes de las encías con un paño previamente hervido o gasa masajeando suavemente las encías y pasándola de cinco a diez veces de derecha a izquierda. Los padres del menor deben evitar compartir alimentos o elementos de su boca a la boca del bebé ya que estudios de

investigación reportan la propagación de bacterias de la saliva de la persona adulta en la boca del bebé durante la primera dentición y el posible resurgimiento de la caries. Una vez se evidencie la aparición del primer diente y hasta la salida total de los dientes temporales o de leche (entre los dos a tres años), el cepillado de los niños es responsabilidad de las personas adultas. Como medida preventiva visitar al odontólogo cada seis meses como mínimo, o menos si el odontólogo lo cree necesario.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Determinar la correlación entre conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de padres/cuidadores y caries dental en niños menores de cinco años, atendidos en la E.S.E. Hospital Eduardo Arredondo Daza de Valledupar, de febrero a mayo de 2015.

2.2. Objetivos específicos

1. Caracterizar la población de estudio según variables sociodemográficas: edad, sexo, nivel socioeconómico, régimen de salud
2. Establecer el nivel de conocimientos en salud bucal de padres/cuidadores en términos de caries dental, estructuras dentarias e higiene oral.
3. Describir las actitudes frente a salud bucal de los padres/cuidadores en términos de estructuras dentarias, visitas al odontólogo y hábitos de higiene oral.
4. Determinar las prácticas en salud bucal de los padres/cuidadores en términos de *visitas al odontólogo* padres de familia/cuidadores, visitas al odontólogo por

parte de niños/as, posición para la higiene oral, cepilla los dientes, Cantidad de crema dental y alimentación.

5. Establecer la prevalencia de dientes cariados en los niños, según el índice epidemiológico de caries ceo-d y placa bacteriana en términos de dientes temporales cariados, extracciones indicadas y obturaciones.
6. Analizar la correlación entre:
 - el Nivel de conocimientos de los padres y ceo-d según variables sociodemográficas.
 - Las aptitudes de los padres frente a la salud bucal y ceo-d según variables sociodemográficas.
 - Las prácticas de higiene oral de los padres y el ceo-d según variables sociodemográficas.

3. Propósito

Con buenos hábitos de cuidado de la salud bucal, desde edades tempranas se logra controlar la presencia de enfermedades y condiciones que alteran el sistema estomatognático, haciendo primordial la participación de los padres y cuidadores en la socialización y puesta en marcha de dichas acciones, que deben ser aplicadas de forma continua y con la orientación de los profesionales de la salud.

Teniendo en cuenta lo expuesto resultó pertinente analizar la correlación que existe entre los conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de los padres y/o cuidadores, frente a la presencia de caries en niños menores de cinco años del municipio de Valledupar, dado que sus resultados se constituyan en un aporte científico, proporcionando evidencias para desarrollar estrategias de intervención y

atención integral de la salud bucal con enfoque familiar para mejorar la calidad de vida de la población de acuerdo con su propio contexto sociocultural.

Del análisis de los resultados alcanzados en el estudio de investigación cambiamos del nivel empírico a un nivel científico sustentado con reportes reales que muestran una radiografía de la población y respaldando la salud bucal basada en la evidencia. Siendo así las estrategias, políticas y decisiones que se apliquen en el entorno de la salud bucal se realizan basadas en la identificación de las necesidades reales de los individuos, empezando por los niveles de conocimientos sobre etiología y prevención de las alteraciones, prácticas de higiene bucal y actitudes frente a la misma por parte de los organismos gubernamentales, impactando positivamente en procura de mejorar la calidad de vida de la población infantil y con proyección en ese adulto a futuro por disponer de información válida, ética y veraz.

Este estudio es el punto de partida de futuras investigaciones en esta población, el aporte motivacional para generar nuevos conocimientos sobre el cómo disminuir la presencia de caries en la población infantil si implementamos políticas educativas enfocadas a los padres quienes son considerados modeladores de sus hijos, lo cual se refleja en una baja prevalencia de caries en los niños menos de cinco años del municipio de Valledupar y hasta con la ostensible repercusión a otros niveles de población.

4. Aspectos metodológicos

4.1. Tipo de estudio

Descriptivo transversal correlacional; descriptivo, dado que se describen algunas características socio demográficas de los padres, además, de la condición de caries de los niños menores de cinco años atendidos en la E.S.E. Hospital Eduardo Arredondo Daza, y transversal correlacional, ya que se toma la información durante el 2015 en un momento determinado en el tiempo, para determinar la correlación entre los conocimientos, actitudes y prácticas en salud oral de padres/cuidadores frente a la presencia de caries en niños menores de cinco años por lo tanto, los resultados son una fotografía de las variables en el momento de tomar los datos. La

recolección de información se realiza previa aprobación del gerente de la E.S.E. Hospital Eduardo Arredondo Daza, usuarios y padres de los menores de cinco años.

4.2. Variables

Acorde con el planteamiento del problema y los objetivos del estudio de investigación las variables del estudio son:

Como variables independientes:

Conocimientos, Actitudes y Prácticas en salud bucal de los padres/cuidadores

Variable dependiente:

Caries en niños menores de 5 años

Tabla 1. Operacionalización de Variables

MACROVARIABLES	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	NATURALEZA	ESCALA	UNIDAD DE MEDIDA
CARACTERISITICAS SOCIODEMOGRAFICAS	SEXO	Identificación del niño participante en la investigación de acuerdo a su género.	Se midió a través del instrumento de recolección de la información, el cual adjudica el valor a la variable sexo de acuerdo con la observación directa.	Cualitativa o categórica	Nominal	Masculino Femenino
	EDAD	Años cumplidos por el niño en el momento de la realización del estudio	Edad documentada a través registros legales y cargados en la BD	Cuantitativa	Razón	Años
	NIVEL SOCIOECONOMICO	Nivel socioeconómico en el cual reside la gestante	Se mide a través del formulario, mediante verificación carnet de afiliación sistema de salud.	Cualitativa o categórica	Ordinal	Nivel 1 Nivel 2 Nivel 3.....

MACROVARIABLES	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	NATURALEZA	ESCALA	UNIDAD DE MEDIDA
	REGIMEN DE AFILIACION	Régimen de salud al que se encuentra afiliado el niño dentro del Sistema de Seguridad Social	Identificar el régimen de salud al cual pertenece el niño	Cualitativa o categórica	Nominal	Subsidiado Vinculado Desplazado
	PERSONA RESPONSABLE CUIDADO DEL NIÑO/A	Identificar el cargo de quien se encuentra al cuidado del niño participante en el estudio.	Se verifica de acuerdo a lo registrado en el formulario	Cualitativa o categórica	Nominal	Padre Cuidador
CONOCIMIENTOS	CARIES DENTAL	Presencia de caries dental en dentición primaria – niño menor de 5 años.	- Por qué se produce la caries dental?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI - NO
			-Cuál es la mejor manera de evitar la caries dental?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI – NO
			- Cómo se vé la lesión inicial de caries dental?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI – NO
			- Es posible evitar que una lesión inicial de caries dental se convierta en hueco?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI – NO
			-Cuál es la mejor manera (evitar que una lesión inicial de caries dental se convierta en hueco)?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI – NO
			- Es posible evitar que una caries donde se ve hueco continúe dañando el diente?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI - NO
			-Cuál es la mejor manera (evitar que una caries donde se ve hueco continúe dañando el diente)?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
	ESTRUCTURAS DENTARIAS	Número de dientes presentes en boca del niño menor de cinco años	-Cuál es la razón más importante para cuidar los dientes de leche (temporales)?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO

MACROVARIABLES	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	NATURALEZA	ESCALA	UNIDAD DE MEDIDA
			-Cuál es la razón más importante para cuidarlos?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- Por qué no cuidarlos?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- Le ha informado cómo cuidar los dientes del niño?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- Quién le ha informado?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- Cuándo le empiezan a salir los dientes al niño/a?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
	HIGIENE ORAL	Presencia o ausencia de placa bacteriana, hábitos de higiene oral	- Desde qué momento se debe comenzar la limpieza de la boca del niño/a?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- Por qué es importante realizar la higiene de la boca/dientes del niño/a?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- La crema dental es importante para la limpieza de los dientes?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- Qué es lo más importante de la crema dental?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- Desde qué edad es importante utilizar crema dental?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- Es importante de controlar la cantidad de crema dental que se usa para la limpieza de los dientes del niño/a?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- Por qué es importante controlar la cantidad de crema dental que se usa para la limpieza de los dientes del niño/a?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO

MACROVARIABLES	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	NATURALEZA	ESCALA	UNIDAD DE MEDIDA
			- Por qué no es importante controlar la cantidad de crema dental que se usa para la limpieza de los dientes del niño/a?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- Cuál es la cantidad de crema dental que se debe poner al cepillo dental del niño/a?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- Para qué sirve el flúor sobre los dientes?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- En Colombia, por ley, ¿en dónde hay flúor?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
ACTITUDES	ESTRUCTURAS DENTARIAS	Número de dientes temporales presentes en boca	- Es más importante que le niño tenga los dientes sanos y limpios a que comparta con otros niños?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- Quién o quiénes son responsable/s de que el niño no tenga los dientes limpios: padres de familia, jardineras (profesores/as) y/o el odontólogo	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- Quién o quiénes son responsable/s de que el niño muestre señales de caries; padres de familia, jardineras (profesores/as) y/o el odontólogo	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- Quién o quiénes son responsable/s de que el niño tenga dolor dental padres de familia, jardineras (profesores/as) y/o el odontólogo	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- El dolor de los dientes de su niño/a le impide asistir al jardín?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO

MACROVARIABLES	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	NATURALEZA	ESCALA	UNIDAD DE MEDIDA	
			- Su niño/a es feliz con sus dientes?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO	
			- Usted está feliz con sus dientes y su sonrisa?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO	
	FRENTE A VISITAS AL ODONTOLOGO			- Quién o quiénes son responsable/s de que el niño no haya ido al odontólogo: padres de familia, jardineras (profesores/as) y/o el odontólogo	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
				- Quién o quiénes son responsable/s de que el niño no quiera ir al odontólogo: padres de familia, jardineras (profesores/as) y/o el odontólogo	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
				- Quién o quiénes son responsable/s de que el niño no se deje atender por el odontólogo: padres de familia, jardineras (profesores/as) y/o el odontólogo	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
				- El niño/a manifiesta miedo o ansiedad cuando lo atiende el odontólogo?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
				- Si los dientes de su niño/a no son cepillados se está haciendo algo incorrecto?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
	HABITOS DE HIGIENE ORAL		Porcentaje de placa bacteriana presente en el niño evaluado	- Los dientes de su niño/a deben ser cepillados aún en los días que usted se siente cansado?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
				- Si el niño/a está dormido en el momento en que usualmente se cepillan los dientes, considera usted. ¿qué de todas formas deben ser cepillados los dientes de su niño/a?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
PRACTICAS	VISITAS AL ODONTÓLOGO	De las visitas al odontólogo por parte de	- Usted asiste al odontólogo?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO	

MACROVARIABLES	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	NATURALEZA	ESCALA	UNIDAD DE MEDIDA
	PADRES DE FAMILIA/CUIDADORES	padres/cuidadores que lleva al niño.	- Usted asiste al odontólogo por lo menos una vez al año?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- Usted ha ido al odontólogo por dolor o una urgencia dental?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- El motivo de su última visita al odontólogo fue para revisión, control o prevención?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- El motivo de su última visita al odontólogo fue por dolor o una urgencia dental?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
	VISITAS AL ODONTÓLOGO POR PARTE DE NIÑOS/AS		- El niño asiste al odontólogo?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- El niño asistió a consulta odontológica por primera vez?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- El motivo de la última visita al odontólogo del niño/a fue para revisión, control o prevención?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- El motivo de la última visita al odontólogo del niño/a fue por dolor o urgencia dental al niño/a le hacen o se hace higiene de la boca?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- Cuándo le empezaron a realizar la higiene oral al niño/a?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- El mismo niño/a es quien hace la higiene de la boca?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- Son los padres los que realizan la higiene de la boca del niño/a?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- El niño en conjunto con los padres realiza la higiene de su boca?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO

MACROVARIABLES	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	NATURALEZA	ESCALA	UNIDAD DE MEDIDA
	POSICION PARA LA HIGIENE ORAL	Tipo de posición que realiza los padres/cuidadores en el acompañamiento a los niños	- Usted ubica en posición acostado al niño para realizarle la higiene de la boca?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- Usted se ubica frente al niño/a para realizarle la higiene de la boca?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- Usted se ubica detrás del niño/a para realizarle la higiene de la boca?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
	CUANDO CEPILLA LOS DIENTES	Conocer cómo se realiza el uso del cepillo dental	- Utiliza crema dental para cepillar los dientes del niño/a?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- El mismo niño/a es quién pone la crema dental sobre el cepillo?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- Son los padres los que pone la crema dental sobre el diente el cepillo del niño/a?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
	CANTIDAD ADECUADA DE LA CREMA DENTAL	Referente a la cantidad de crema dental que se dispensa en el cepillo para la cepillada de los dientes	- Todo el cepillo con crema dental	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- ½ del cepillo con crema dental	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- 1 1/3 del cepillo con crema dental	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
	ALIMENTACION	Consumo de azúcar en la dieta del menor de cinco años	- Usted alimento o está alimentando al niño/a en su primer año de vida solo con leche materna?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- El niño/a recibe alimentos endulzados con azúcar 2 o más veces al día?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- El niño recibe alimentos endulzados con azúcar de 2 a 3 veces por semana o menos?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO

MACROVARIABLES	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	NATURALEZA	ESCALA	UNIDAD DE MEDIDA
			- Cuando el niño/a se encuentra inquieto se le da un chupo endulzado?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
			- Para dormir al niño/a de noche se le da un biberón con un contenido diferente al agua o un chupo endulzado?	Cualitativa o categórica	Nominal	SI -NO
PREVALENCIA DE CARIES EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS	INDICE ceo-d	Número de dientes cariados, exfoliados y obturados por caries en dentición temporal o primaria	Número de dientes cariados	Cuantitativa	Razón	Porcentaje
			Número de dientes extraídos	Cuantitativa	Razón	Porcentaje
			Número de dientes obturados	Cuantitativa	Razón	Porcentaje

4.3. Características de la población

El estudio de investigación tiene como población de referencia los 7.706 niños menores de cinco que se atendieron en la E.S.E. Hospital Eduardo Arredondo Daza, en el servicio de odontología.

La E.S.E. Hospital Eduardo Arredondo Daza única institución del primer nivel de atención se encuentra ubicado en el municipio de Valledupar, integrada por 9 sedes ubicadas en el área urbana y 21 en el área rural, la cual presta sus servicios a la población afiliada al régimen subsidiado, pobre no asegurada y desplazados.

La oficina de estadística de la E.S.E Hospital Eduardo Arredondo Daza reporta que para el periodo comprendido de enero – octubre de 2014 se han atendido 7.706 niños menores de cinco años en los consultorios odontológicos de la institución, usuarios que se encuentran afiliados al régimen subsidiado y son canalizados en su

mayor porcentaje a través de las estrategias de atención De cero a siempre y/o la estrategia AIEPI.

4.3.1. Criterios de inclusión

Niños, niñas menores de 5 años de edad que fueron atendidos y valorados clínicamente en los consultorios odontológicos de la E.S.E Hospital Eduardo Arredondo Daza durante febrero a marzo de 2015, que sus respectivos padres/cuidadores aceptaron ser encuestados y que respondieron el 100% de la encuesta.

4.3.2. Criterios de exclusión

Niños con síndrome de Down y cualquier tipo de discapacidad motora y/o sensorial que dificulte la valoración clínica.

No aceptación del tutor o representante legal.

4.4. Muestra

El tamaño de la muestra se obtuvo a partir de la información registrada en la base de datos de atenciones de la E.S.E. Hospital Eduardo Arredondo Daza, a partir de la cual se calculó un promedio de niños atendidos de 38 por día.

De la población marco de 7.706, se obtuvo un tamaño de muestra de 242 niños menores de 5 años, considerando una prevalencia esperada del 50 %, con un margen de error de 5%, un nivel de confianza del 95%, un poder del 90% y un factor de corrección del 5% utilizando el programa Epidat 4.1, de acuerdo a la fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{\frac{E^2 * N}{Z^2} * (p * q)}$$

Dónde: Z= Valor de una distribución de probabilidades normal estándar que corresponde a una confianza del 95% (1.96), p= frecuencia esperada del factor a estudiar (prevalencia), q= (1-p), E=Margen de error, N = Tamaño de la población, n = Tamaño de muestra definitivo.

4.5. Muestreo

El diseño fue de tipo probabilístico, con muestreo aleatorio. Los dominios de estudio, representativos, fueron los niños/as y los padres/cuidadores de los menores de cinco años que eran atendidos en los consultorios de la entidad en donde se realizó el estudio.

La unidad primaria de muestreo estuvo constituida por los niños y los padres de los menores de cinco años que eran atendidos en la consulta odontológica de la E.S.E Hospital Eduardo Arredondo Daza zona urbana que se encontraba constituida por 6 consultorios. La unidad secundaria correspondió al registro de los participantes en la base de datos de niños menores o iguales a 5 años programados diariamente y que eran remitidos del programa de crecimiento y desarrollo, los cuales fueron en promedio 38 niños por día.

Durante dos meses, se programó la selección aleatoria de 6 niños diariamente, a partir del listado numerado de niños programados y remitidos del Programa de Crecimiento y desarrollo

4.6. Fuente de información

Los datos de este estudio se tomaron de la fuente primaria a partir de la aplicación de la encuesta a los padres/cuidadores de conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal y el examen clínico odontológico en niños menores de cinco años de la ESE. Hospital Eduardo Arredondo Daza.

Como fuente secundaria, se utilizaron fuentes bibliográficas como referencia en el análisis y discusión de los resultados.

4.7. Unidad de análisis

Padres/cuidadores de niños menores de cinco años y los niños y niñas de este grupo de edad del municipio de Valledupar atendidos en la E.S.E Hospital Eduardo Arredondo Daza

4.8. Instrumento de recolección de datos

Se utilizaron los instrumentos para Evaluar Conocimientos, Actitudes y Prácticas en Salud Oral para Padres/Cuidadores de Niños Menores de Martigñon y Cols, los que se encuentran constituidos en una herramienta confiable de trabajo para futuras investigaciones descriptivas. El instrumento para evaluar los conocimientos constó de 25 preguntas dispuestas en 78 ítems con escala de medición dicotómica con un rango de puntaje/sujeto: 0-78 puntos (ítems); clasificación de conocimiento: -escaso: 0-50, -aceptable:

5-66 y, -bueno: 67-78, de cinco temas de conocimientos; su diligenciamiento tenía una duración aproximada de 35 minutos por persona. (32)

Para el caso de las Actitudes el instrumento constaba de 14 preguntas dispuestas en 26 ítems, de seis temas, con un tiempo de diligenciamiento de 15 minutos/persona y una consistencia interna Alfa de Cronbach de 0,8 y escala de medición tipo Likert de cinco puntos; rango de puntaje: 0-116 puntos; clasificación de actitud: -mala: 0-58, - aceptable: 59-87 y, -buena: 88-116.

El instrumento para medir las prácticas gozaba de una consistencia interna Alfa de Cronbach de 0,62. Conformado por 28 preguntas en 30 ítems, con una duración aproximada de diligenciamiento de 30 minutos/persona, escala de medición de Likert de cinco puntos; rango de puntaje posible por sujeto: 0-188 puntos; clasificación de práctica: -mala: 0-94, -aceptable: 95-141 y, -buena: 142-188.

Para evaluar el estado de salud bucal, específicamente presencia de caries dental y placa bacteriana, se aplicó el instrumento utilizado en la investigación realizada por Benavente L y cols, Nivel de conocimientos en salud bucal de las madres y su relación con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad, el cual obtenía los datos del examen clínico a luz artificial y la aplicación del índices epidemiológicos de: Caries Dental (ceo-d), y el de Placa bacteriana Silness and Loe Modificado.(27)

Ver anexo 1 y 2

5. Procesamiento y análisis de la información

Para el procesamiento se construyó una base de datos de acuerdo con la estructura de las variables contenidas en los instrumentos de recolección de información en Excel 2010.

El procesamiento de los datos, se realizó en el programa estadístico SPSS versión 22 realizando exploración de los datos por medio de la construcción de frecuencias simples para las variables cualitativas y medidas descriptivas para las cuantitativas, logrando así, verificar la calidad de los datos, además, se calculó el alfa de Cronbach como medida de fiabilidad del instrumento, para dar respuesta a los objetivos.

En el análisis de fiabilidad del instrumento de evaluación de conocimientos, se encontró un valor del Alfa de Cronbach de 0,944, lo cual indica que los ítems son consistentes y permiten conocer el nivel de conocimientos de los participantes por su claridad y cercanía al obtener un valor muy cercano a 1 que corresponde a la referencia de este coeficiente 1. No obstante lo anterior, se encontraron 12 ítems que podrían ser eliminados del instrumento dado que no aportan a explicar la dimensión sin detrimento de la información obtenida y posibilitando una mejor interpretación. Estos ítems fueron: 2, 17, 24, 31, 35, 36, 45, 52, 69, 70, 74 y 75.

Esto se detectó en la Tabla No. 2 en donde se tomó como criterio de eliminación, los ítems con correlación elemento total corregida menor de 0,20*.

Tabla No. 2. Estadístico total elemento - Dimensión conocimiento

DIMENSION CONOCIMIENTO	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Comer dulces / mala alimentación	52,86	190,525	0,455	0,943
Mala limpieza de los dientes / bacterias	52,8	193,703	0,106	0,944
ASISTIR AL ODONTOLOGO	52,79	193,37	0,236	0,944

Tabla No. 2. Estadístico total elemento - Dimensión conocimiento

DIMENSION CONOCIMIENTO	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
CON UNA LIMPIEZA DE LOS DIENTES ADECUADA	52,84	191,364	0,406	0,943
CON UNA BUENA ALIMENTACION	52,88	189,84	0,502	0,943
EVITANDO EL CONSUMO DE DULCES	52,88	189,663	0,514	0,943
RETIRAR LAS BACTERIA DE LOS DIENTES	52,86	191,186	0,388	0,943
RETIRAR LOS ALIMENTOS	52,83	191,707	0,368	0,943
SENTIR LA BOCA LIMPIA	52,86	190,221	0,505	0,943
ES IMPORTANTE CUIDAR LOS DIENTES DE LECHE(SI CONTESTA SI PASE A SIGUIENTE PREGUNTA SI CONTESTA NO PASE A LA 6)	52,83	192,423	0,269	0,943
TENER UNA SONRISA BONITA	52,83	191,942	0,344	0,943
TENER UNA BUENA SALUD DENTAL Y GRAL	52,81	192,713	0,298	0,943
PODER COMER Y HABLAR BIEN	52,84	190,999	0,46	0,943
PORQUE ESTOS DIENTES SE REEMPLAZAN POR LOS DEFINITIVOS	52,92	189,94	0,423	0,943
PORQUE CUANDO EL NIÑO ES PEQUEÑO NO ES NECESARIO SE DAÑAN FACILMENTE	52,9	186,911	0,327	0,944
A USTED LE HAN INFORMADO COMO CUIDAR LOS DIENTES DEL NIÑO/A	52,99	196,075	-0,174	0,945
MEDICO/ENFERMERA	52,95	190,135	0,37	0,943
ODONTOLOGO	52,95	190,968	0,294	0,943
JARDINERA/ MADRE COMUNITARIA	53,38	189,996	0,296	0,943
ENCARGADO DE LA DROGUERIA	53,43	188,064	0,455	0,943
T.V. RADIO, FOLLETO	53,18	189,909	0,3	0,943
DESDE QUE NACE	53,37	188,308	0,42	0,943
DURANTE EL PRIMER AÑO	52,98	192,481	0,139	0,944
DURANTE EL SEGUNDO AÑO	53,48	187,296	0,538	0,942
Desde que el niño/a nace	53,24	187,749	0,455	0,943
Desde que aparecen los dientes de leche (temporales)	52,98	191,294	0,249	0,944
Desde que tiene todos los dientes de leche (temporales)	53,36	188,05	0,439	0,943
Desde que aparecen los dientes definitivos (permanentes)	53,41	187,347	0,505	0,942
Desde que aparecen los dientes definitivos (permanentes)	53,48	186,657	0,588	0,942
PARA EVITAR LA CARIES	52,84	193,132	0,149	0,944
PARA CREAR COSTUMBRE	52,97	188,123	0,547	0,942
PARA CREAR COSTUMBRE Y EVITAR LA CARIES DENTAL	53	187,68	0,557	0,942
NO ES IMPORTANTE	53,43	187,276	0,518	0,942
EN SU OPINION LA CREMA DENTAL ES IMPORTANTE PARA LA LIMPIEZA DE LOS DIENTES	52,86	193,693	0,06	0,944
QUE DEJA LOS DIENTES LIMPIOS Y BLANCOS	52,82	193,303	0,152	0,944
QUE DA UN ALIENTO FRESCO	52,89	190,183	0,446	0,943
QUE PERMITE QUE HAY MAS FLUOR EN LA BOCA	53	189,506	0,396	0,943

Tabla No. 2. Estadístico total elemento - Dimensión conocimiento

DIMENSION CONOCIMIENTO	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
QUE SU SABOR AYUDA A QUE LOS NIÑOS SE DEJEN CEPILLAR	53,04	188,131	0,484	0,943
Desde que el niño/a nace	53,27	189,145	0,35	0,943
Desde que aparecen los dientes de leche (temporales)	52,95	191,732	0,221	0,944
Desde que tiene todos los dientes de leche (temporales)	53,3	187,813	0,45	0,943
Desde que aparecen los dientes definitivos (permanentes)	53,31	188,032	0,434	0,943
A CUALQUIER EDAD ES IGUAL	53,47	186,317	0,613	0,942
ES IMPORTANTE CONTROLAR LA CANTIDAD DE CREMA DENTAL QUE SE USA PARA LA LIMPIEZA DE LOS DIENTES DEL NIÑO/A?	52,83	193,015	0,185	0,944
Porque es muy costosa	53,03	187,705	0,528	0,942
Porque mucha hace que la boca se llene de espuma	52,98	190,456	0,319	0,943
Porque mucha causa defectos en los dientes definitivos	53,11	186,047	0,617	0,942
Porque mucha le da un sabor picante al niño	53,03	187,858	0,512	0,942
Porque no causa ningún daño	53,1	186,334	0,596	0,942
Porque entre más cantidad, más limpios quedan los dientes	53,1	186,314	0,6	0,942
El largo del cepillo dental	53,27	191,602	0,171	0,944
La mitad del largo del cepillo dental	53,3	185,654	0,61	0,942
El largo de la uña del dedo meñique de un adulto	53,19	186,478	0,556	0,942
El largo de la uña del dedo meñique del niño/a	53,23	185,913	0,592	0,942
Para prevenir y tratar la caries dental	52,94	190,229	0,372	0,943
Para blanquear los dientes	52,92	189,284	0,491	0,943
Como desinfectante de los dientes	53,18	189,037	0,365	0,943
Para dejar un aliento fresco	53,02	187,099	0,586	0,942
En la sal de cocina y las cremas dentales	53,25	186,793	0,525	0,942
En el agua potable y las cremas dentales	53,33	185,842	0,6	0,942
En el agua potable, la sal de cocina y las cremas dentales	53,33	186,008	0,588	0,942
Solamente en las cremas dentales	53,46	187,204	0,535	0,942
No se	53,25	185,774	0,601	0,942
Como un hueco en el diente	53,01	189,792	0,363	0,943
Como una mancha negra en el diente	52,97	190,841	0,292	0,943
Como una mancha blanca en el diente	53,41	187,14	0,521	0,942
No se	53,47	186,2	0,623	0,942
EN SU OPINION ES POSIBLE EVITAR UNA LESION INICIAL DE CARIES DENTAL SE CONVIERTA EN HUECO?	52,87	193,343	0,097	0,944
Con buena limpieza de los dientes y asistiendo al odontólogo	52,81	193,773	0,079	0,944
Dejando de comer dulces y comiendo más saludable	52,9	189,837	0,457	0,943
Usando más crema dental y enjuagues con flúor	52,93	188,875	0,515	0,943
No se	53,36	187,467	0,481	0,943

Tabla No. 2. Estadístico total elemento - Dimensión conocimiento

DIMENSION CONOCIMIENTO	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
EN SU OPINIÓN, ¿ES POSIBLE EVITAR QUE UNA CARIES DONDE SE VE HUECO CONTINÚE DAÑANDO EL DIENTE?	52,87	192,929	0,148	0,944
Con buena limpieza de los dientes y asistiendo al odontólogo	52,85	192,935	0,167	0,944
Cubriendo el hueco de esmalte o aspirina	53,39	187,317	0,5	0,942
Mandándose sacar el diente	53,32	188,643	0,39	0,943
No se	53,45	187,551	0,501	0,942

Fuente: Elaboración propia de los investigadores.

Para efectos de las pruebas se utilizaron todos los ítems dado la escala predeterminada anteriormente.

Un análisis similar se realizó para las dimensiones Actitud y Práctica, sin embargo, se procedió a trabajar con todos los ítems dado que sus valores de alfa no fueron tan elevados.

El informe se desarrolla siguiendo el orden de los objetivos, por lo tanto, se inicia con la descripción de algunas variables de identificación para proseguir con el análisis de las variables involucradas en los objetivos y para ello, se utilizaron técnicas multivariantes como: Técnica del Árbol, Correspondencia simple y múltiple, la prueba de Kruskal Wallis para determinar diferencias en variables cuantitativas con distribución no normal. Lo anterior, se determinó usando la prueba de Smirnov Kolmogorov, por lo tanto, para las correlaciones se determinaron con el coeficiente de Spearman que se utiliza para distribuciones no normales. Ver tabla 3.

Tabla No. 3 Prueba de Normalidad.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
sumaconocimiento	,112	242	,000	,960	242	,000
Sumaactitud	,180	242	,000	,718	242	,000
Sumapractica	,088	242	,000	,962	242	,000

^a Corrección de la significación de Lilliefors
Fuente: Elaboración propia de los investigadores.

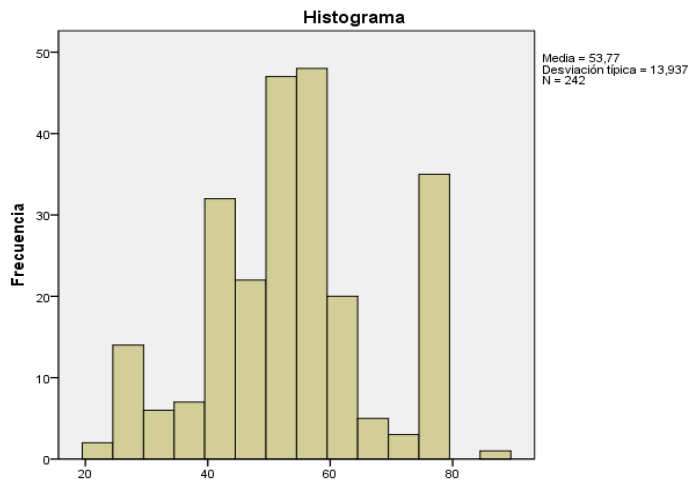
6. Resultados

En total se obtuvo información de 242 niños con un promedio de edad de 32 meses y una variabilidad relativa de 48,05%, es decir, se tuvo una alta variedad en la edad, analizando niños desde seis meses, hasta cinco años, la edad más común fue de 24 meses.

En cuanto a los niveles socioeconómicos, el 88,8% (215) pertenecen al nivel 1, mientras que el porcentaje restante, 11,2% (27) pertenecen al nivel 2. Es útil comentar que la muestra se distribuyó en tres sedes de La E.S.E. Hospital Eduardo Arredondo Daza, con la siguiente distribución: San Martín el 55,8%, Mayales el 32,6% y CDV el 11,6%.

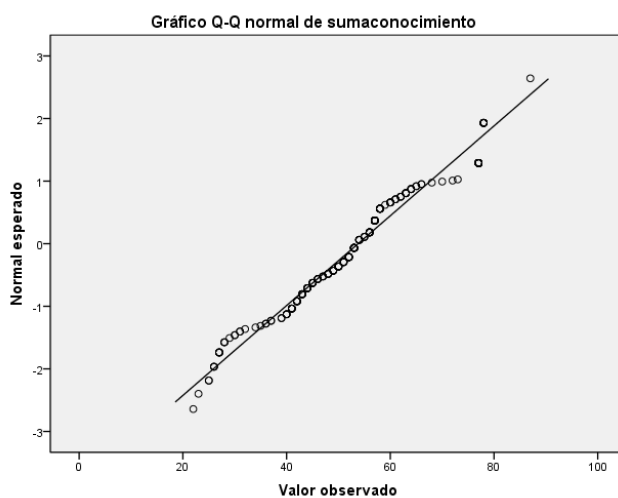
6.1. Nivel de conocimientos en salud bucal de padres/cuidadores en términos de caries dental, estructuras dentarias e higiene oral.

Para definir el nivel de conocimientos de padres/cuidadores, se utilizó la variable recodificada según las categorías definidas previamente (escaso, aceptable y bueno), la higiene oral es nominal y se mide en tres categorías (deficiente, regular y buena), mientras que las variables caries y ceo-d (cariado, exfoliado o perdido por caries y obturado en dentición decidua) son variables discretas cuantitativas.



Fuente: Elaboración propia de los investigadores

Figura 1. Histograma Nivel de conocimientos en salud bucal de padres/cuidadores en términos de caries dental, estructuras dentarias e higiene oral.

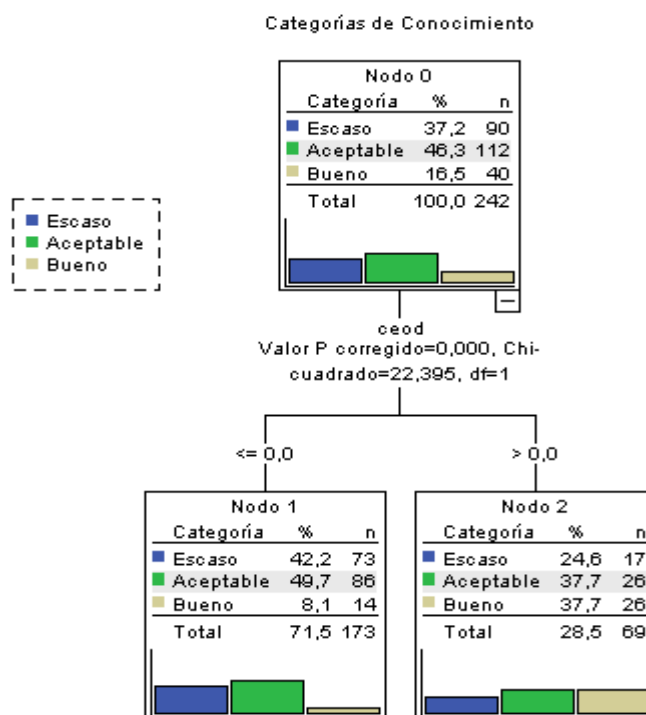


Fuente: Elaboración propia de los investigadores.

Figura 2. Gráfico de puntos Nivel de conocimientos en salud bucal de padres/cuidadores en términos de caries dental, estructuras dentarias e higiene oral.

Como técnica inicial para establecer relaciones entre las variables objeto de análisis, se procedió a utilizar la Técnica del Árbol, y el algoritmo CHAID Chi-Square Automatic Interaction Detection.(54)

Se encuentra como variable dependiente conocimientos y como variables independientes cariado, ceo-d e higiene oral. La figura 3. Arbol de decisión para definir asociación entre el conocimiento de la salud bucal y otras variables dentales, muestra que sólo la variable ceo-d presenta asociación con el conocimiento sobre la salud bucal.



Fuente: Elaboración propia de los investigadores

Figura 3. Árbol de decisión para definir asociación entre el conocimiento de la salud bucal y otras variables dentales. Valledupar 2015.

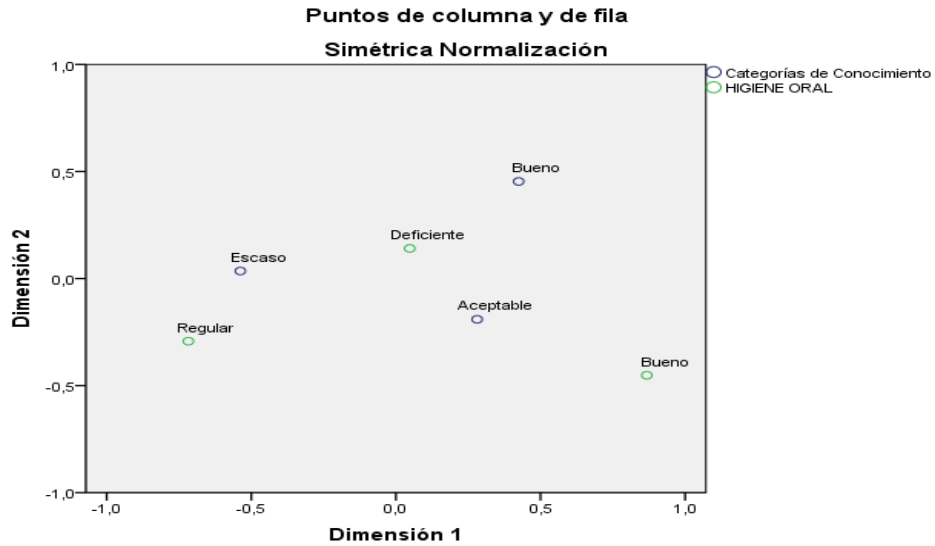
Se tiene una ramificación que corresponde a la variable ceo-d, lo que indica que está relacionada con la variable categorías de conocimiento. La ceo-d se agrupó en dos posibilidades, los niños que tienen un valor o porcentaje de cero y los de más de ese mayor valor o porcentaje.

Las diferencias radican fundamentalmente en la categoría de bueno, donde los niños con ceo-d menor de cero, tienen un porcentaje de conocimiento (8,1%) lo que es significativamente menor que los que tienen el ceo-d mayor de cero que es de (37,7%). Además, tienen menor conocimiento sobre los temas de conocimiento los de ceo-d igual a cero.

Con el fin de confrontar el hallazgo anterior, y debido a que las variables ceo-d y número de cariosos son cuantitativas no normales, se procedió a realizar la prueba no paramétrica de Kruskal Wallis para identificar si hay diferencias entre las categorías de conocimiento, ceo-d y número de caries.

Se confirma lo detectado en la técnica del árbol, es decir, se encontró que hay diferencia en la forma de los valores en las diferentes categorías del conocimiento, esto se afirma, dado que el valor p es 0,00 para el ceo-d y de 0,272 para el cariado, lo que indica que para el último caso no hay diferencia estadística.

Para finalizar ésta apartado, se presenta el mapa perceptual construido con la técnica de correspondencia simple, para observar posibles asociaciones entre las categorías de las variables conocimiento e higiene oral.



Fuente: Elaboración propia de los investigadores.

Figura 4. Mapa perceptual entre categorías de conocimiento e higiene oral. Valledupar 2015.

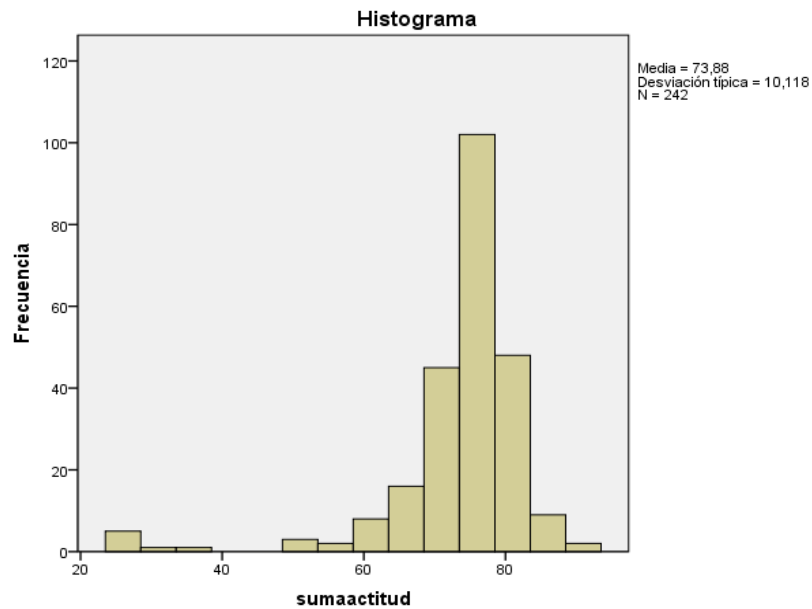
Como se ha evidenciado, no se observan puntos muy asociados, es decir, bien cerca unos de otros, por lo tanto, no hay asociación entre las categorías de éstas variables.

6.2. Actitudes frente a salud bucal de los padres/cuidadores en términos de estructuras dentarias, visitas al odontólogo y hábitos de higiene oral.

Para definir el nivel de actitud, se utilizó la variable recodificada en sus categorías previamente definidas (escaso, aceptable y bueno), siendo la variable higiene oral nominal y medida en tres categorías (deficiente, regular y buena), mientras que las variables caries y ceo-d son discretas cuantitativas.

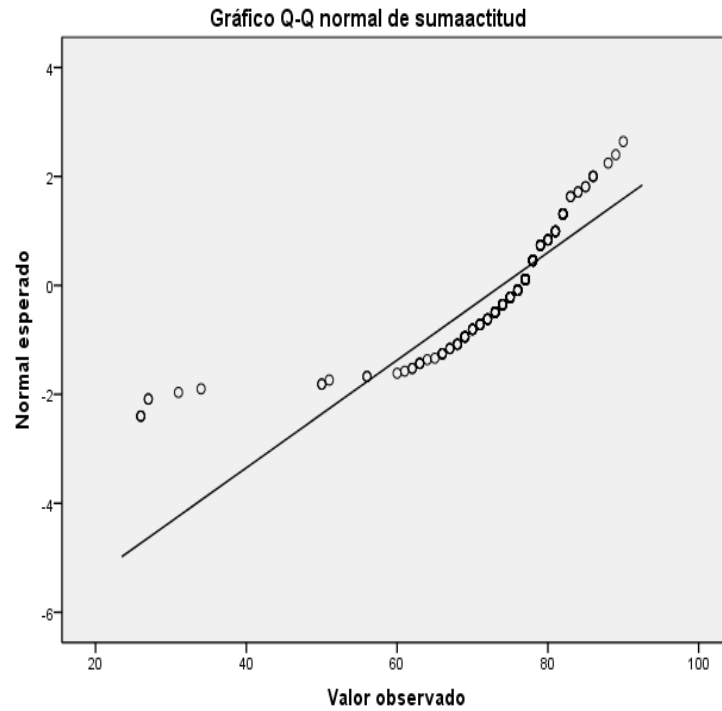
Quedando definida como variable dependiente Actitud y como variables independientes cariado, ceo-d e higiene oral; El niño/a asiste al odontólogo?, El

niño/a asistió a consulta odontológica por primera vez, El motivo de la última visita al odontólogo del niño/a fue para revisión, control o prevención, El motivo de la última visita al odontólogo del niño/a fue por un dolor o una urgencia dental, son a su vez preguntas utilizadas para medir actitud.



Fuente: Elaboración propia de los investigadores.

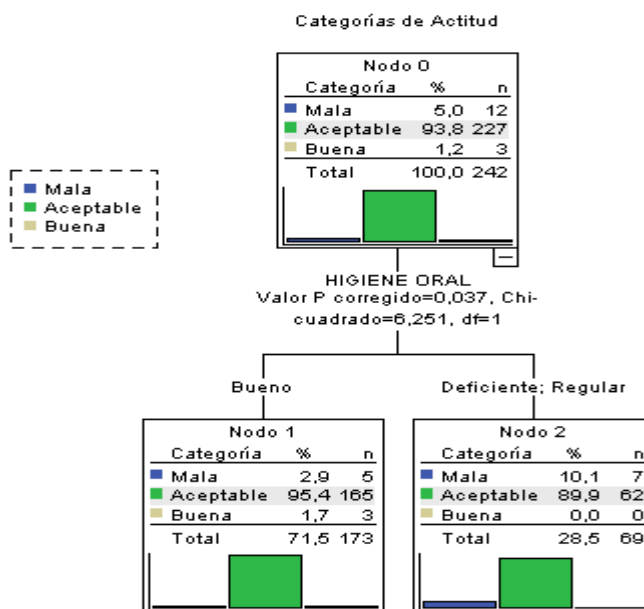
Figura 5. Histograma Actitudes frente a salud bucal de los padres/cuidadores en términos de estructuras dentarias, visitas al odontólogo y hábitos de higiene oral



Fuente: Elaboración propia de los investigadores.

Figura 6. Gráfico de puntos Actitudes frente a salud bucal de los padres/cuidadores en términos de estructuras dentarias, visitas al odontólogo y hábitos de higiene oral

En la figura 7. Se encuentra el Árbol de decisión para definir asociación entre las categorías de Actitud e higiene oral, encontrado.



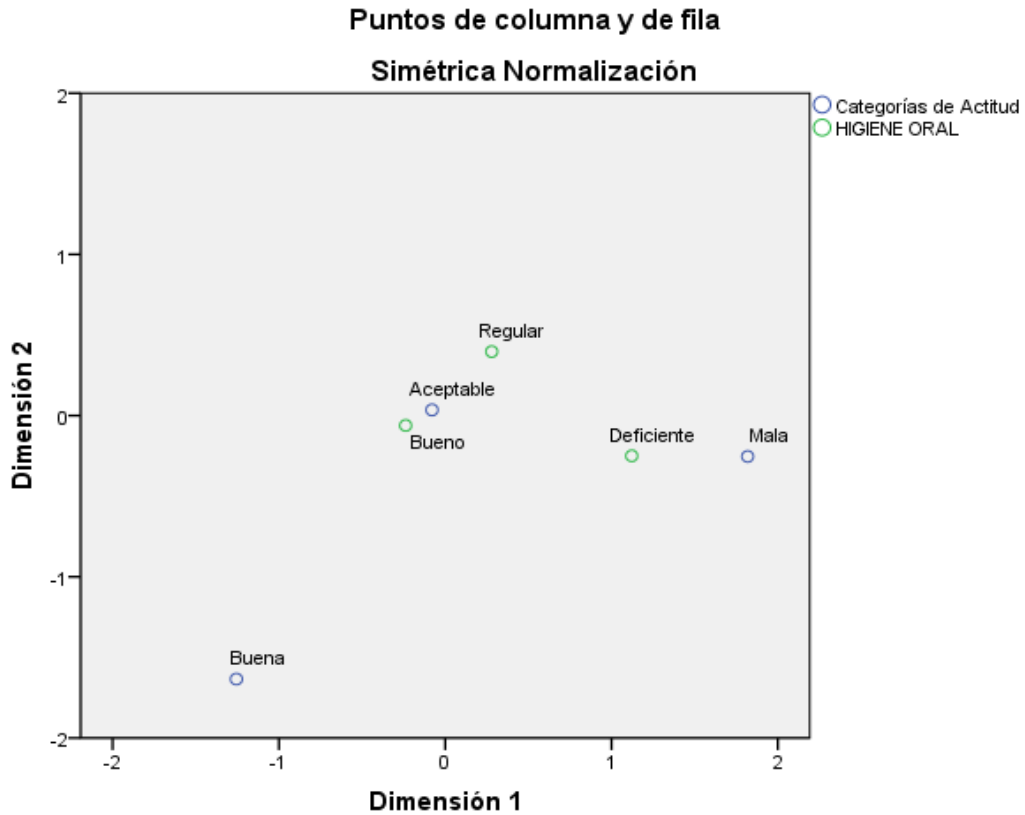
Fuente: Elaboración propia de los investigadores.

Figura 7. Árbol de decisión para definir asociación entre las categorías de Actitud e higiene oral. Valledupar 2015.

Es evidente que las actitudes de los padres cuidadores según la clasificación es aceptable, la frecuencia relativa corresponde al 93,8%, mientras que sólo el 1,2% pertenecen a la categoría de bueno. De todas las variables independientes mostró asociación con las categorías de actitud sólo la variable higiene oral. Se agruparon por similitud las categorías de deficiente y regular. Los que tienen higiene oral deficiente o regular, se encontró un mayor porcentaje (10,1%) de cuidadores con actitud mala, diferente estadísticamente con respecto al 2,0% de los cuidadores con actitud mala y que poseen una buena higiene oral..

Se aprecia que en la categoría de deficiente y regular en la higiene oral, el 10,1% tiene una actitud mala mientras que para los que tienen higiene oral buena, la actitud mala corresponde al 2,9%.

Con el fin de observar la posible asociación entre las categorías de las dos variables relacionadas, se construyó el siguiente mapa perceptual.



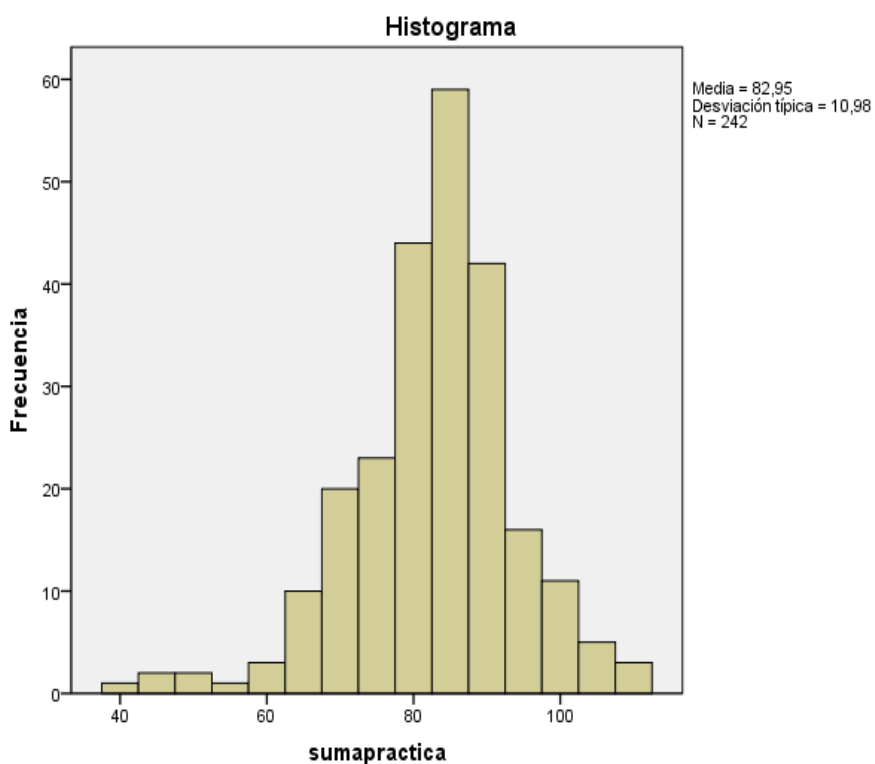
Fuente: Elaboración propia de los investigadores.

Figura 8. Mapa perceptual entre categorías de Actitud e higiene oral. Valledupar 2015.

Se destaca la similitud entre la categoría de aceptable en la actitud, con las categorías de bueno y regular en las categorías de higiene oral. Una deficiente higiene oral está más asociada con una mala actitud.

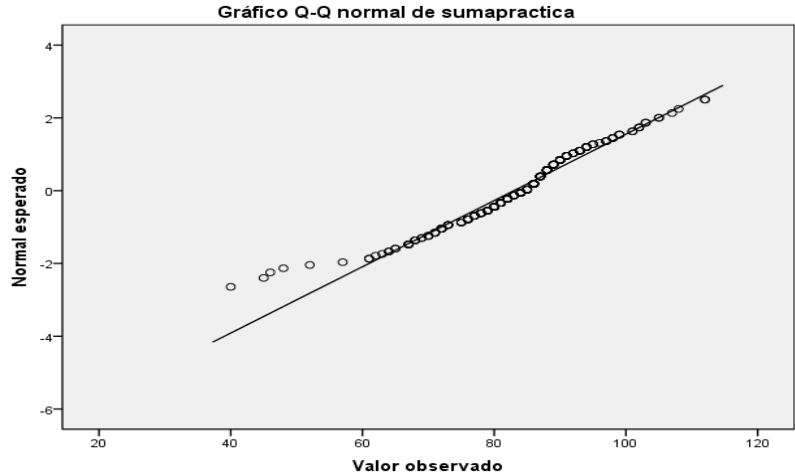
6.3. Las prácticas en salud bucal de los padres/cuidadores en términos de *visitas al odontólogo* de padres de familia/cuidadores, niños/as, posición para la higiene oral, cepillado de los dientes, cantidad de crema dental y alimentación.

Como ya se ha mencionado una primera aproximación fue identificar asociación entre variables usando la técnica del árbol, por ello, se definió como variable dependiente la variable recodificada prácticas en sus categorías mala, aceptable y buena; como variables independientes las relacionadas con visitas al odontólogo de los padres/cuidadores y de los niños, posición para la higiene oral, cepillado de los dientes, cantidad de crema dental y alimentación.



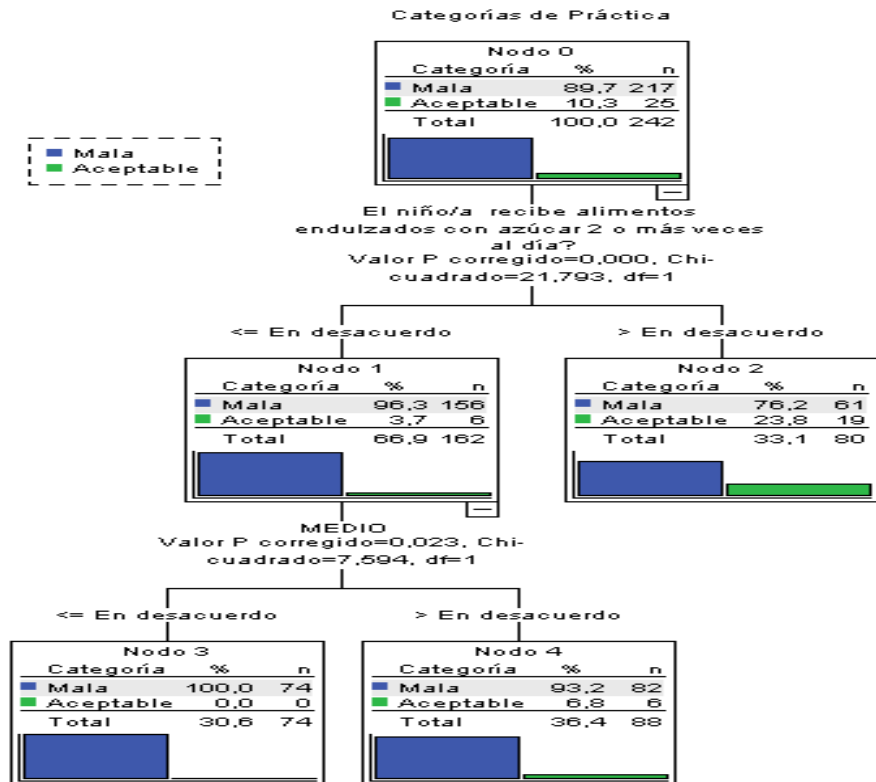
Fuente: Elaboración propia de los investigadores.

Figura 9. Histograma prácticas en salud bucal de los padres/cuidadores en términos de *visitas al odontólogo* de padres de familia /cuidadores, niños/as, posición para la higiene oral, cepillado de los dientes, cantidad de crema dental y alimentación.



Fuente: Elaboración propia de los investigadores.

Figura 10. Gráfico de puntos prácticas en salud bucal de los padres/cuidadores en términos de visitas al odontólogo de padres de familia/cuidadores, niños/as, posición para la higiene oral, cepillado de los dientes, cantidad de crema dental y alimentación.



Fuente: Elaboración propia de los investigadores.

Figura 11. Árbol de los componentes de la variable categorías Prácticas y sus componentes. Valledupar 2015

Figura 12. Mapa de correspondencia múltiple de la variable prácticas y sus componentes. Valledupar 2015.

Se destacan varios aspectos en las dimensiones construidas, la asistencia al odontólogo y el consumo de azúcar se relacionan con la dimensión uno, mientras que el uso de chupos endulzados y el acostarse con los dientes limpios aportan más a la dimensión 2. Por lo tanto, el azúcar puede conllevar a visitar al odontólogo y el uso de endulzantes al acostarse deben llevar a acostar los niños con los dientes lavados.

Tabla 4: Distribución de frecuencias de las Prácticas y su correspondencia con variables independiente objeto de estudio. Valledupar 2015.

	El niño/a asiste al odontólogo?		El niño/a asistió a consulta odontológica por primera vez:		El motivo de la última visita al odontólogo del niño/a fue para revisión, control o prevención		El motivo de la última visita al odontólogo del niño/a fue por un dolor o una urgencia dental	
	N	Por.	N	Por	N	Por	n	Por
Siempre	160	66,1	35	14,5	170	70,2	43	17,8
Casi siempre	40	16,5	95	39,3	15	6,2	10	4,1
No sabe	14	5,8	64	26,4	13	5,4	12	5,0
Casi nunca	8	3,3	37	15,3	13	5,4	10	4,1
Nunca	20	8,3	11	4,5	31	12,8	167	69,0
Total	242	100,0	242	100,0	242	100,0	242	100,0

Fuente: Elaboración propia de los investigadores

Se detecta que existe un alto porcentaje de niños (70,2%) con motivo de última visita al odontólogo para revisión, control o prevención de caries, otro indicador importante es 66,1% de niños visitan o asisten al odontólogo. Otro hallazgo, es el alto porcentaje (69,0%) de niños que visitan al odontólogo por causa de dolor o urgencia dental.

Estas variables al usarlas en la técnica del árbol mostraron no asociación con la variable práctica.

6.4. Número de dientes cariados en los niños, según el índice epidemiológico de caries ceo-d y placa bacteriana en términos de dientes temporales cariados, extracciones indicadas y obturaciones.

Para obtener la correlación entre las variables referentes a dientes de los niños, se construyó la matriz de correlación usando el coeficiente de Correlación de Spearman dado que los datos mostraron un comportamiento no normal

Tabla No.5. Correlaciones sobre las variables de los índices epidemiológicos caries ceo-d y placa bacteriana

Fuente: Elaboración propia de los investigadores.

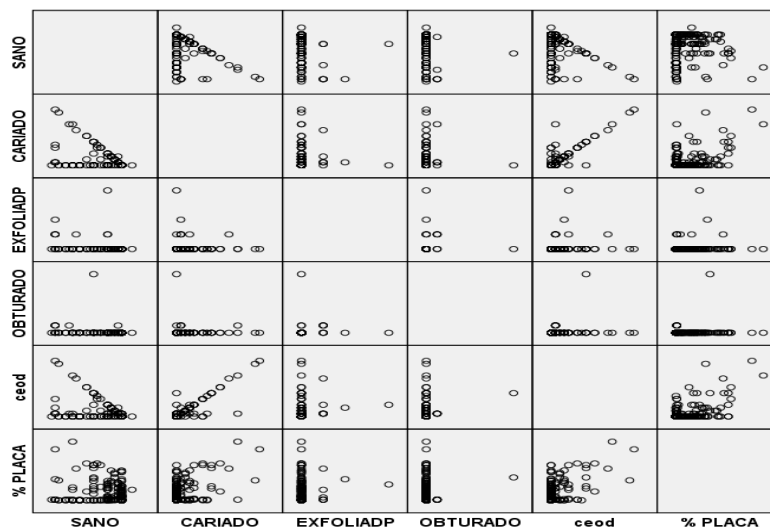
Correlaciones sobre las variables de los índices epidemiológicos caries ceo-d y placa bacteriana									
Tipo	Rho de Spearman		Estadísticos	SANO	CARIADO	EXFOLIADO	OBTURADO	ceo-d	% PLACA
dimension0	dimension1	SANO	Coeficiente de correlación	1	-,434**	-,243**	-,216**	-,363**	-0,038
			Sig. (bilateral)	.	0	0	0,001	0	0,552
			N	242	242	242	242	242	242
		CARIADO	Coeficiente de correlación	-,434**	1	,192**	,138*	,808**	,326**
			Sig. (bilateral)	0	.	0,003	0,031	0	0
			N	242	242	242	242	242	242
		EXFOLIADO	Coeficiente de correlación	-,243**	,192**	1	,411**	,287**	0,109
			Sig. (bilateral)	0	0,003	.	0	0	0,091
			N	242	242	242	242	242	242
		OBTURADO	Coeficiente de correlación	-,216**	,138*	,411**	1	,216**	0,004
			Sig. (bilateral)	0,001	0,031	0	.	0,001	0,945
			N	242	242	242	242	242	242
		ceo-d	Coeficiente de correlación	-,363**	,808**	,287**	,216**	1	,308**
			Sig. (bilateral)	0	0	0	0,001	.	0
			N	242	242	242	242	242	242
		% PLACA	Coeficiente de correlación	-0,038	,326**	0,109	0,004	,308**	1
			Sig. (bilateral)	0,552	0	0,091	0,945	0	.
			N	242	242	242	242	242	242

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

El número de dientes sanos esta correlacionado de manera inversa con todas las variables analizadas, exceptuando con el porcentaje de placa, lo anterior, debido a que los p valor son menores de 0.05 y tienen un signo negativo, es decir, a más número de dientes sanos, se presentan menor número de dientes cariados y obturados, algo lógico, es importante resaltar que mientras más dientes sanos se tengan, el ceo-d es menor.

El número de dientes cariados muestra correlación con todos los otros indicadores, incluyendo el ceo-d, también de manera inversa, es decir, si se incrementa el número de dientes cariados, disminuye el porcentaje de placa y así con las demás variables incluidas en la tabla 5. Algo similar sucede con los exfoliados y obturados exceptuando que estos no tienen asociación o correlación con el porcentaje de placa.



Fuente: Elaboración propia de los investigadores.

Figura 13. Diagrama de dispersión de las variables referentes a los dientes de los niños. Valledupar 2015.

6.5. Correlación entre conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de padres/cuidadores y caries dental en niños menores de cinco años, en Valledupar- Colombia, 201

Con el fin de determinar las correlaciones entre conocimiento, actitudes y prácticas, se utilizaron las variables construidas con las sumas de cada uno de los enunciados y se calcularon los coeficientes de Correlación de Spearman., dado a que el comportamiento de los datos es no normal.

Tabla 6. Correlaciones de las dimensiones y variables e indicadores de caries.

Rho de Spearman			Sumaconocimien to	sumaactitud	sumapractica	CARIADO	ceo-d	% PLACA
Sumaconocimiento	Coeficiente de	de	1,000	,055	-,048	,044	,161*	-,058
	correlación							
	Sig. (bilateral)			,399	,453	,496	,012	,365
	N		242	242	242	242	242	242
Sumaactitud	Coeficiente de	de	,055	1,000	,104	,015	-,020	-,136*
	correlación							
	Sig. (bilateral)		,399		,107	,816	,761	,034
	N		242	242	242	242	242	242
Sumapractica	Coeficiente de	de	-,048	,104	1,000	-,010	-,028	-,132*
	correlación							
	Sig. (bilateral)		,453	,107		,883	,664	,040
	N		242	242	242	242	242	242
CARIADO	Coeficiente de	de	,044	,015	-,010	1,000	,808**	,326**
	correlación							
	Sig. (bilateral)		,496	,816	,883		,000	,000
	N		242	242	242	242	242	242
Ceo-d	Coeficiente de	de	,161*	-,020	-,028	,808**	1,000	,308**
	correlación							
	Sig. (bilateral)		,012	,761	,664	,000		,000
	N		242	242	242	242	242	242
% PLACA	Coeficiente de	de	-,058	-,136*	-,132*	,326**	,308**	1,000
	correlación							
	Sig. (bilateral)		,365	,034	,040	,000	,000	
	N		242	242	242	242	242	242

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia de los investigadores.

- La matriz anterior, muestra que no existe correlación entre los tres factores o dimensiones que hacen referencia al conocimiento y prácticas.
- Relacionando estas dimensiones con los aspectos de cariado, ceo-d y porcentaje de placa, se encontró:

- La escala sumada de conocimiento sólo mostró correlación directa con ceo-d. La escala de actitud presentó correlación con el porcentaje de placa.

7. Discusión

Luego de determinar la correlación entre conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de padres/cuidadores y caries dental en niños menores de cinco años y teniendo en cuenta que el ceo-d es un indicador del estado de salud bucal de los niños determinada a nivel de los estructuras dentarias temporales y que éste indicador tiene una correlación directa significativa estadísticamente con el conocimiento, indica en éste estudio que el saber no necesariamente implica o conlleva a disminuir el indicador ceo-d, esto es diferente a lo encontrado en Finlandia en donde Poutanen R, Lahti S y cols, en su investigación Conocimiento de la salud bucal relacionada con las actitudes, el comportamiento y características de la familia de los escolares con y sin lesiones de caries, concluyeron que la presencia de lesiones cariosas, se encuentra asociada con factores familiares como el nivel de conocimiento y comportamiento de los padres.(16)

Asi mismo Schroth, Brothwell y cols' quienes midieron los conocimientos y las actitudes sobre la salud bucal e indican que la mayoría de los cuidadores participantes de su investigación en Manitoba, Canadá consideran que la dentición decidua es trascendental al igual que la prevención de caries de la primera infancia. Midieron los conocimientos y las actitudes sobre la salud bucal mediante un test cuyo análisis muestra una asociación significativa con la presencia de caries, encontrando que los niños con menor riesgo de caries son hijos de padres que valoran la importancia de la salud bucal y cuentan con un alto nivel de educación, encontraron una asociación significativa entre la presencia de caries y el nivel de conocimientos, los niños con menor riesgo de caries eran hijos de padres que valoran la importancia de la salud bucal y contaban con un alto nivel de educación.(17)

Las diferencias encontradas radican fundamentalmente en la categoría de bueno, donde los niños con ceo-d menor de cero, tienen un porcentaje de conocimiento (8,1%) lo que es significativamente menor que los que tienen el ceo-d mayor de cero que es de (37,7%). Además, tienen menor conocimiento sobre los temas de

salud bucal los de ceo-d igual a cero, lo cual concuerda con los hallazgos reportados por Benavente y cols, quienes comentan que no existe asociación significativa entre el nivel de conocimientos sobre salud bucal de las madres y el estado de salud bucal del menor de cinco años de edad, debido a que las madres poseen conocimientos pero no son aprovechados para instaurar adecuados hábitos de higiene, afectando sus dientes con patologías prevenibles como es la caries dental.(27)

Se detectó además, que la dimensión actitud de los padres y/o cuidadores no está correlacionada, es decir, no influye en la presencia de caries medida a través del índice ceo-d, por lo tanto, es necesario impactar de manera positiva la actitud de los padres y/o cuidadores para disminuir el tema de las caries y la pérdida prematura de dientes en los niños.

En el estudio de Mani, Aziz y cols, consideran que padres/cuidadores sostiene una actitud indiferente frente a los hábitos de higiene oral como es el cepillado de los dientes de los niños a su cargo, visitar al odontólogo antes de los 2 años de edad. Por otra Tascón y cols, al igual que Castilho A, Mialhe F y cols, coinciden en afirmar que las madres manejan una actitud favorable frente a las prácticas en salud bucal, pero de igual manera la historia de caries de los niños es alta.(28,29,30)

Una situación similar se presentó en la dimensión prácticas, los resultados obtenidos en la población de estudio (niños menores de cinco años y padres/cuidadores) muestran que esta dimensión no influye en los hábitos de salud de manera individual dado a que no se detectó asociación entre la práctica de hábitos en la salud bucal y la dimensión prácticas como tal, esto no es lo usual en los diferentes estudios encontrados en donde de evidencia que el desarrollo de prácticas adecuadas de higiene oral se encuentran influenciadas por determinantes sociales propios del modo y condiciones de vida de la persona, indicando la necesidad de aplicar un enfoque diferencial al comportamiento de la salud bucal del ser aunado al enfoque de riesgo.

Teniendo en cuenta las correlaciones del ceo-d con los CAP conocimientos, actitudes y prácticas, se encontró algo sugerido por la teoría y que se refuerza con los estudios de investigación revisados como es la Encuesta Nacional de Salud Bucal - ENSAB IV, la que demuestra que existe una interacción entre los factores de riesgo y los determinantes sociales de la salud los cuales se reflejan en deficiencias en salud bucal como es la presencia de caries en donde vemos como la población entre 1, 3, 5 años de edad, cuentan con un 33,27% de antecedentes de esta enfermedad. Esta investigación evidencia que el número de dientes cariados muestra correlación con todos los otros indicadores, incluyendo el ceo-d, además, y con toda la lógica conceptual, el número de cariados se relaciona de manera inversa, es decir, si se incrementa el número de dientes cariados, disminuye el porcentaje de placa, esto es lo usual en los diferentes estudios referenciados en la literatura. Algo similar sucede con los exfoliados y obturados exceptuando que estos no tienen asociación o correlación con el porcentaje de placa.

Nuestro estudio obtiene un ceo-d bajo el cual concuerda con el reportado en ENSAB IV en donde el nivel de afectación medida por índice COP a los 12 años muestra un descenso de 2.3 a 1.51 dientes afectados por debajo del margen de referencia de Organización Mundial de la Salud (3.0), contrastado con un constante ascenso en cuanto a experiencia de caries y reducción de la prevalencia.

Otro hallazgo importante y coherente, es que cariado, exfoliado, obturado están correlacionados, lo que indica que al cambiar una de estas variables, las otras también cambian positivamente, lo cual nos permite dimensionar las consecuencias por presencia de caries, identificar tipo de tratamiento y medir el impacto de las acciones de primer nivel de atención en salud. De igual manera vemos que se debe complementar con el Sistema Internacional para Detección y Evaluación de Caries ICDAS, planteado por varios autores (Stookey, 2005; Ismail, Sohn, Tellez, Amaya, Sen, Hasson & Et AL, 2007) para lograr un abordaje completo de caries. Situación

contraria sucede con el porcentaje de placa, la cual no tiene relación con las otras variables consideradas, esto obedece a que ante prácticas de higiene como interrumpir el desequilibrio, remover y controlar la placa bacteriana se logra contrarrestar la caries e inclusive detenerla en cualquier estado de progresión.

Con respecto a la dimensión conocimiento, se encontró que está asociado con el ceo-d, no obstante lo encontrado, no es lo esperado teóricamente y no es lo encontrado en la literatura, se refiere a que hay un mayor porcentaje de padres y/o cuidadores en la categoría de buen conocimiento (37,7%) con niños con mayores valores de ceo-d, esto se puede deber a que una situación es el conocimiento de los padres y otra lo que realmente se encuentra en los niños, por lo que una intervención es más asertiva en niños que con los mismos padres/cuidadores.

8. Conclusiones y recomendaciones

Del total de los padres encuestados el 46% se ubicaron en la escala de conocimientos aceptables. De la matriz de correlaciones se puede concluir que los niños menores de cinco años, con caries, son hijos de padres/cuidadores con un buen nivel de conocimientos en lo concerniente al tema investigado, lo cual indica que el conocimiento se encuentra asociado al estado de salud bucal y que probablemente sus hijos serán niños cero caries o niños sanos.

Por otra parte se encuentra que el grado de conocimiento en salud bucal de los padres/cuidadores no se relaciona con el estado de higiene oral de los niños menores de cinco años lo que indica que la higiene oral de los niños no se deriva del nivel de conocimiento de los padres/cuidadores.

En lo concerniente a la asociación entre actitud de los padres en los términos de salud bucal con respecto a higiene oral de los niños, se encuentra que existe una asociación entre estas con un p valor de 0.037 ubicándola en la categoría aceptable con un 93.8% de donde se puede decir que a pesar de tener una actitud aceptable la higiene oral de los niños es buena, además se concluyó que los niños con buena higiene oral corresponden a hijos de padres con un grado de actitud aceptable del 95.4% y quienes tienen higiene oral deficiente o regular higiene oral presentan una actitud aceptable del 89.9%. Siendo así la actitud afecta la higiene oral, a mayor nivel de actitud se tiene una higiene oral buena lo que pronostica que es probable de mejorar y de ser así logra reflejarse en un mejor estado de salud teniendo en cuenta que ante unos buenos hábitos de higiene oral desde los primeros años de vida estamos adiestrando al menor para que conserve una boca sana, lo que hace meritorio reforzar mediante estrategias de educación motivacionales que inviten al padre a mejorar su actitud ante el componente salud bucal.

Del análisis de la variable prácticas en salud bucal de los padres de los niños se observa que estas son Malas lo que predice que el menor se encuentra bajo una influencia negativa con respecto a los cuidados de los dientes y los componentes de la cavidad bucal. Continuando con la observación del comportamiento de las variables, se encuentra que las prácticas marcan asociación con la pregunta o variable independiente El niño recibe alimentos endulzados con azúcar 2 o más veces al día? siendo esta mayor o igual para los ubicados en la categoría desacuerdo con un 96.3% dentro de la categoría Mala con un impacto negativo al pensar que la alta ingesta de azúcar favorece la formación de caries; en segundo lugar se observa una asociación con lo concerniente a Cantidad de crema dental dispensada en el cepillo (Completo – Medio - Poco) inclinándose al término medio

con un p valor de 0.02, lo cual es de tener en cuenta dado a que la cantidad de crema dental adecuada para los niños en las edades de estudio debe ser del tamaño de un grano de lenteja, para evitar otras posibles afectaciones de las estructuras dentarias en formación como es la fluorosis en el evento de que la crema dental utilizada para el menor no sea exclusiva para infantes. De lo anterior es concluyente que ante mala práctica de salud bucal se puede llegar a predecir un cavidad bucal no sana, aunado al alto porcentaje (69,0%) de niños al odontólogo por causa de dolor o urgencia dental.

En las correlaciones entre sano y las variables independientes se observa que la relación es inversa con todas las variables del componente examen clínico excepto con el porcentaje de placa bacteriana, por lo tanto, se puede afirmar que a medida que se tenga un mayor número de dientes sanos, la presencia de caries, dientes obturados y/o ceo-d son menores, situación lógica, además, se encontró que la variable número de dientes sanos no está correlacionado con el porcentaje de placa.

Para la correlación de cariado con las variables independientes de estudio se observa que a mayor número de dientes sano menor es el menor el ceo-d, lo que sería ideal encontrar en la población objeto de de salud estudio, dado a que se contaría con niños sanos y que potencialmente serán adultos con buen estado bucal.

Frente a la correlación entre la variable actitud y prácticas, se observa que se confirma que ante una buena actitud de los padres frente al tema de salud bucal mejor serán las prácticas para el cuidado de la boca

De los resultados del estudio se obtiene que existe una correlación entre los conocimientos y actitud lo que puede decir que ante un buen nivel de conocimientos en el tema de salud bucal, mejor serán las prácticas de higiene oral, como también

entre las variables porcentaje de placa bacteriana con cariado y ceo-d en donde la correlación indica que al incrementar la presencia de placa aumenta el número de caries y por ende el de ceo-d y se confirma que a mayor número de caries es mayor el ceo-d.

La prevalencia de caries medida a través del índice ceo-d en la población objeto de estudio arrojada es de 1.02, que revisada con los valores de referencia para este indicador ubica a los niños menores de cinco años en un nivel muy bajo de caries, siendo positivo dado a que el nivel alto se encuentra entre el 4.5 a 6.5 por lo que es importante fortalecer mediante estrategias, programas individuales o colectivos a los padres en lo concerniente a conocimientos, prácticas y actitudes para que se acercarse a las metas globales de salud oral para el 2020 de niños con cero caries, en el marco de los objetivos de desarrollo del milenio.

Diseñar un instrumento de medición para conocimiento, actitudes y prácticas teniendo como base el aplicado en la investigación y que contenga un mejor acercamiento a las características de nuestra población.

9. Bibliografía

1. Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos. Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial, Institutos Nacionales de la

Salud, 2.000. La salud oral en los Estados Unidos: Informe del Cirujano general. Resumen ejecutivo. Rockville. [Fecha de acceso 2014/04/04]. URL disponible en: <http://www.odontologiapreventiva.com/oralhealth>.

2. Ministerio de Salud de Chile. Guía Clínica Salud Oral en Adolescentes de 10 a 19 años. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de Caries 1ra. Edición. 2014
3. Figueroa-Gordon M, Alonso G y cols. Microorganismos presentes en la lesión de Caries dental Acta Odontológica Venezolana - Volumen 47 No. 1. 2009
4. Ministerio de Salud y Protección social, Sociedad Colombiana de Pediatría, Organización Mundial de la Salud, Organización panamericana de la Salud. Atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia –AIEPI Curso clínico. 2010
5. ALIANZA POR UN FUTURO LIBRE DE CARIES Boletín de Prensa. Capítulo Colombia, 2011. Disponible en <http://www.colgateprofesional.com.co/noticias/Alianza-por-un-Futuro-Libre-de-Caries--Capitulo-Colombia/detalles>
6. Ministerio de Salud y la Protección Social, Plan decenal de Salud Pública 2011-2021
7. Ministerio de Salud y la Protección Social, ABECÉ sobre IV Estudio Nacional de Salud Bucal “Para saber cómo estamos y saber qué hacemos”. 2014
8. Ministerio de Salud , Estudio Nacional de Salud ENSAB III. 1999
9. República de Colombia. Ley 1438 Por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones. 2011

10. Ministerio de Salud y la Protección Social, IV Estudio Nacional de Salud Bucal Metodología y Determinación de la salud bucal “Para saber cómo estamos y saber qué hacemos”. 2014
11. Secretaria Distrital de Salud, Bogotá. Dirección de Salud Pública, Vigilancia en Salud Pública. Informe Subsistema de Vigilancia Epidemiológica de la Salud Oral – SISVESO. 201.
12. Cuervo Martinez Angela. Pautas de crianza y desarrollo socio-afectivo en la infancia. Revista Diversitas - Perspectivas en Psicología - Vol. 6, No 1, 2010
13. Bryt F, Botella L, Escoda JJ. Promoción de salud mental en la comunidad educativa. Fecha de acceso: marzo de 2013. Tomado de: <http://grups.blanquerna.edu/salutiescola/programaconvivir.htm>.
14. Agudelo A, Martínez L. Conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal, medios de comunicación y mercadeo social en escolares de 7 a 12 años de una institución de Medellín. Revista Facultad Odontología Universidad Antioquia, 2005.
15. S. Vinay, and cols. Feeding and bucal hygiene habits of children attending daycare centres in Bangalore and their caretakers bucal health knowledge, attitude and practices. Department of Public Health Dentistry, VS Dental College and Hospital, Bangalore, India. Indian Journal of dental research. Indexado con MEDLINE/ index Medicus, Index Pubmed. India 26 de noviembre de 2011.
16. Poutanen R, Lahti S, cols. Bucal health-related knowledge, attitudes, behavior, and family characteristics among Finnish schoolchildren with and without active initial caries lesions. Institute of Dentistry, University of Oulu, Oulu, Finland. Acta Odontol Scand. 2007.

17. Schroth Robert J. Brothwell Douglas J and cols. Caregiver Knowledge and Attitudes of Preschool Bucal Healthand Early Childhood Caries (ECC) Received 30 International Journal of Circumpolar Health 66:2 2007.
18. Raymundo de Andrade, Buczynski, Raggio Luiz. Impacto de la salud oral en la calidad de vida de los niños pre-escolares: Percepción de los responsables. Acta odontológica venezolana Volumen 49 N° 4-2011
19. Smilkstein G. The Family Apgar: A proposal for a family function test and its use by physicians. Journal family practice. 1978; 6:1231-9.
20. Minuchin S. Familia y Terapia familiar. Argentina: Editorial Gedisa; 2001
21. Fejerskov O. Changing paradigms in concepts on dental caries: consequences for oral health care. Caries Research 2004; 38(3):182-91.
22. Díaz C Shirley y González M Farith. Prevalencia de caries dental y factores familiares en niños escolares de Cartagena de Indias, Colombia. Revista Salud Pública. Volumen 12 (5): 843-851, 2010.
23. Reisine ST, Psoter W. Socioeconomic Status and Selected behavioral determinants as risk factors for dental caries. Journal of Dental Education 2001; 65(10): 1009-16.
24. Franco A, Santamaría A, Kurzer E, Castro L, Giraldo M. El menor de seis años: situación de caries, conocimientos y prácticas de cuidado bucal de sus madres. [Internet] Revista Ces Odontología 2004; 17(1):19-29
25. Taranga Reang y cols. Mother's knowledge and practice regarding oral hygiene and challenges in the prevention of dental caries of under-five children in an urban resettlement colony. [Internet] India 2014

26. Baranya Shrikrishn S cols. Utility of knowledge, attitude, and practice survey, and prevalence of dental caries among 11- to 13-year-old children in an urban community in India.[Internet]. 2013
27. Benavente L Lourdes, Chein V Silvia, Campodónico R Carlos, Palacios A Elmo, Ventocilla H María, Castro R Antoni, et al. Nivel de conocimientos en salud bucal de las madres y su relación con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad. Odontología Sanmarquina 15(1):14-18. [internet]. 2012
28. Mani SA , Aziz AA , John J , Ismail N M. Conocimiento , actitudes y prácticas de salud bucal factores promover entre los cuidadores de niños que asisten a guarderías en Kubang Kerian , Malasia: un estudio preliminar. J Indian Soc Pedod Prev Dent [serie en línea] 2010 [citado el 03 de junio 2014]; 28:78-83. Disponible en: <http://www.jisppd.com/text.asp?2010/28/2/78/66741>
29. Castilho AR , Mialhe FL , Barbosa Tde S , Puppim-Rontani. Influencia del entorno familiar en la salud oral de los niños: una revisión sistemática. Journal de Pediatría. Pubmed 2013
30. Tascón J y cols. Primer molar permanente: historia de caries en un grupo de niños entre los 5 y 11 años frente a los conocimientos, actitudes y prácticas de sus madres. Cali, Valle. 2005
31. González M Farith, Sierra B Carmen, Morales S Luz. Conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de padres y cuidadores en hogares infantiles, Colombia. [Internet] Salud Pública Méx 2011; Vol. 53(3):247-2572012
32. Martignon Stefania, Bautista G, González María, Lafaurie G, Morales V y Santamaría R. Instrumento para Evaluar Conocimientos, Actitudes y

Prácticas en Salud Oral para Padres/Cuidadores de Niños Menores.
[Internet] Revista de Salud Pública · Volumen 10 (2), Bogotá 2008

33. Welch S, Comer J. Quantitative methods for public administration: techniques and applications. Brooks/Cole Pub. Co., 1988
34. Manual del usuario del sistema básico de IBM SPSS Statistics 21. © Copyright IBM Corporation 1989, 2012.
35. Gliem A. Joseph, Gliem Rosemary. Calculating, Interpreting, and Reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficient for Likert-Type Scales [Internet] 2.003 Consultado 17-10-15. Disponible en :
<http://www.ssnpstudents.com/wp/wp-content/uploads/2015/02/Gliem-Gliem.pdf>
36. Ministerio de Salud y Protección social, Sociedad Colombiana de Pediatría, Organización Mundial de la Salud, Organización panamericana de la Salud Atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia –AIEPI Curso clínico. 2010
37. Presidencia de la República de Colombia, Atención integral a la primera infancia: De Cero a Siempre. 2011
38. Shurter G. Dental Caries. In Oral Microbiology and Infectious Disease, 3ª Ed. B.C. Decker Inc. 1990; 479-516.
39. World Health Organization (1987): Oral health surveys. Basic Methods. 3rd. Geneve, Suiza, WHO
40. Liebana U., J. Microbiología oral, Interamericana McGraw-Hill, 1ª Ed., 1998; 447-462.

41. Asquinazi, M. Jasmin, J. R. MULLer, M. Magne, J. In Vitro Study Of 99m-Techneium Labeled Pumice: Penetration In Fissures. Journal of Dentistry for Children; Nov-Dec 1999:387-389.
42. Mertz—Fairhurst, E. J.; Adair, S. M.; Sams, D.; Curtis, J. W.; Ergle J. W.; Hawkins, K. I. Cariostatic And Ultraconservative Sealed Restorations Nine-Year: Results Among Children And Adults. Journal of Dentistry for Children; Mar-Abril 1995: 97-107
43. Asociación Colombiana de Facultades de Odontología, Secretaría Distrital de Salud de Bogotá Guía de Práctica Clínica en Salud Oral Caries 2007
44. Dirección Nacional de innovación académica Universidad Nacional de Colombia, Odontopediatria, Cariología. Disponible en: [<http://www.virtual.unal.edu.co/>] 2014
45. Leonor Palomer R. Caries dental en el niño. Una enfermedad contagiosa Revista. Chilena de pediatría. Vol. 77 No.1 2006 Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062006000100009>
46. Chasteen JE: Prevención de la caries dental. En Principios de Clínica Odontológica. 2º Edición en Español. México. 1986
47. Silvestrone, L.M. Johnsons, N.W. Hardie, J.M. Williams, R.A.D. Caries dental, etiología, patología y prevención. México D.F. Ed. El Manual Moderno, 1985
48. Brock T.D y Madigan M.T. Microbiología, Prentice Hall Hispanoamericana S.A. 7ª Ed. 1996.
49. Corpoamazonía (Sf). Demografía, Departamento del Amazonas. Disponible en: http://www.corpoamazonia.gov.co/region/Amazonas/Amazonas_social.html. Consultado: Julio de 2014 Crall JJ. (2006). Rethinking Prevention. Pediatric Dent,28(2),96-101 Baynes S. C., Thompson J. Y., Swift E. J., Stamatiades P., Wilkerson M. " A Characterization of First-Generation flow able composites " J.A.D.A. Vol 129: 1, 1998. Evid: IV
50. Pitts NB. Current Methods and Criteria for Caries Diagnosis in Europe. J Dent Educ. 57(6): 409-14; 1993

51. Sistema Internacional para detectar y diagnosticar caries – ICDAS. Disponible en :<http://www.sdpt.net/ICDAS.htm>
52. Escobar F: Prevención en Odontología Pediátrica. Odontología Pediátrica, 1º Edición. Santiago de Chile 1991.
53. Sanz Arazuri E. Ponce de León Elizondo A. Claves en la aplicación del algoritmo CHAID. un estudio del ocio físico deportivo universitario. Revista de Psicología del Deporte 2010. Vol. 19, núm. 2, pp. 319-333

10. Anexos

ANEXO 1

INSTRUMENTO DE EVALUACION CONOCIMIENTOS

Preg	Pregunta	Ítems		Respuesta	
1	¿Por qué se produce la caries dental?	b	Comer dulces / mala alimentación	Si	No
		c	Mala limpieza de los dientes / bacterias	Si	No
2	En su opinión, ¿cuál es la mejor manera de evitar la caries dental?	a	Asistir al odontólogo	Si	No
		b	Con una limpieza de los dientes adecuada	Si	No
		c	Con una buena alimentación	Si	No
		d	Evitando el consumo de dulces	Si	No
3	En su opinión, cuál es la principal función del cepillado dental?	a	Retirar las bacterias de los dientes (placa bacteriana)	Si	No
		b	Retirar los alimentos	Si	No
		c	Sentir la boca limpia	Si	No

Preg	Pregunta	Ítems		Respuesta	
4	Es importante cuidar los dientes de leche (temporales)? (Si contesta si pase a la siguiente pregunta, si contesta no pase a la pregunta 6)			Si	No
5	¿Cuál es la razón más importan-te para cuidarlos?	a	Tener una sonrisa bonita	Si	No
		b	Tener una buena salud dental y general	Si	No
		c	Poder comer y hablar bien	Si	No
6	¿Por qué no?	a	Porque estos dientes se reemplazan por los definitivos	Si	No
		b	Porque cuando el niño/a es pequeño no es necesario	Si	No
		c	Se dañan fácilmente	Si	No
7	A usted le han informado cómo cuidar los dientes del niño/a? (Si contesta si pase a la siguiente pregunta, si contesta no pase a la pregunta 9)			Si	No
8	Quién le ha informado cómo cuidar los dientes del niño?	a	Médico/enfermera	Si	No
		b	Odontólogo	Si	No
		c	Jardinera / madre comunitaria	Si	No
		d	Encargado de la droguería	Si	No
		e	Televisión, radio, folleto, etc.	Si	No
9	¿Cuándo le empiezan a salir los dientes al niño/a?	a	Desde que nace	Si	No
		b	Durante el primer año	Si	No
		c	Durante el segundo año	Si	No
10	Desde qué momento se debe comenzar la limpieza de la boca del niño/a?	a	Desde que el niño/a nace	Si	No
		b	Desde que aparecen los dientes de leche (temporales)	Si	No
		c	Desde que tiene todos los dientes de leche (temporales)	Si	No
		d	Desde que aparecen los dientes definitivos (permanentes)	Si	No
		e	A cualquier edad es igual	Si	No
11	Por qué es importante realizar la higiene de la boca / dientes del niño/a?	a	Para evitar la caries	Si	No
		b	Para crear costumbre	Si	No
		c	Para crear costumbre y evitar la caries dental	Si	No
		d	No es importante	Si	No
12	En su opinión, la crema dental es importante para la limpieza de los dientes? (Si contesta si pase a la siguiente pregunta, si contesta no pase a la pregunta 14)			Si	No
13	¿Qué es lo más importante de la crema dental?	a	Que deja los dientes limpios y blancos	Si	No
		b	Que da un aliento fresco	Si	No
		c	Que permite que haya más flúor en la boca	Si	No
		d	Que su sabor ayuda a que los niños/as se dejen cepillar	Si	No
14		a	Desde que el niño/a nace	Si	No

Preg	Pregunta	Ítems		Respuesta	
	¿Desde qué edad es importante utilizar crema dental?	b	Desde que aparecen los dientes de leche (temporales)	Si	No
		c	Desde que tiene todos los dientes de leche (temporales)	Si	No
		d	Desde que aparecen los dientes de adulto (permanentes)	Si	No
		e	A cualquier edad es igual	Si	No
15	¿Es importante controlar la cantidad de crema dental que se usa para la limpieza de los dientes del niño/a? (Si contesta si pase a la siguiente pregunta, si contesta no pase a la pregunta 9)			Si	No
16	¿Por qué?	a	Porque es muy costosa	Si	No
		b	Porque mucha hace que la boca se llene de espuma	Si	No
		c	Porque mucha causa defectos en los dientes definitivos	Si	No
		d	Porque mucha le da un sabor picante al niño	Si	No
17	¿Por qué no?	a	Porque no causa ningún daño	Si	No
		b	Porque entre más cantidad, más limpios quedan los dientes	Si	No
18	¿Cuál es la cantidad de crema dental que se le debe poner al cepillo dental del niño(a)?	a	El largo del cepillo dental	Si	No
		b	La mitad del largo del cepillo dental	Si	No
		c	El largo de la uña del dedo meñique de un adulto	Si	No
		d	El largo de la uña del dedo meñique del niño/a	Si	No
19	En su opinión, ¿para qué sirve el flúor sobre los dientes?	a	Para prevenir y tratar la caries dental	Si	No
		b	Para blanquear los dientes	Si	No
		c	Como desinfectante de los dientes	Si	No
		d	Para dejar un aliento fresco	Si	No
20	En Colombia, por ley, ¿en dónde hay flúor?	a	En la sal de cocina y las cremas dentales	Si	No
		b	En el agua potable y las cremas dentales	Si	No
		c	En el agua potable, la sal de cocina y las cremas dentales	Si	No
		d	Solamente en las cremas dentales	Si	No
		e	No se	Si	No
21	¿Cómo se ve una lesión inicial de caries dental?	a	Como un hueco en el diente	Si	No
		b	Como una mancha negra en el diente	Si	No
		c	Como una mancha blanca en el diente	Si	No
		d	No se	Si	No
22	En su opinión, ¿es posible evitar que una lesión inicial de caries dental se convierta en hueco? (Si contesta si pase a la siguiente pregunta, si contesta no pase a la pregunta 23)			Si	No
23	Cuál es la mejor manera? (Responda esta pregunta sólo si contestó afirmativamente (SI) la pregunta anterior)	a	Con buena limpieza de los dientes y asistiendo al odontólogo	Si	No
		b	Dejando de comer dulces y comiendo más saludable	Si	No

Preg	Pregunta	Ítems		Respuesta	
		c	Usando más crema dental y enjuagues con flúor	Si	No
		d	No se	Si	No
24	En su opinión, ¿es posible evitar que una caries donde se ve hueco continúe dañando el diente? (Si contesta si pase a la siguiente pregunta, si contesta no usted ha terminado de llenar el cuestionario)			Si	No
25	Cuál es la mejor manera? Responda esta pregunta sólo si contestó afirmativamente (SI) la pregunta anterior	a	Con buena limpieza de los dientes y asistiendo al odontólogo	Si	No
		b	Cubriendo el hueco de esmalte o aspirina	Si	No
		c	Mandándose sacar el diente	Si	No
		d	No se	Si	No

INSTRUMENTO DE EVALUACION ACTITUDES

No. Preg	Item		Respuesta
1	Es más importante que el niño(a) tenga los dientes sanos y limpios a que comparta con otros niños	a	Totalmente de acuerdo
		b	De acuerdo
		c	Neutral
		d	En desacuerdo
		e	Totalmente en desacuerdo
2	¿quién o quiénes son los responsable/s de que el niño/a no tenga los dientes limpios? Los padres de familia	a	Totalmente de acuerdo
		b	De acuerdo

No. Preg	Item		Respuesta	
		c	Neutral	
		d	En desacuerdo	
		e	Totalmente en desacuerdo	
		Las jardineras (profesores/ras)	a	Totalmente de acuerdo
			b	De acuerdo
			c	Neutral
			d	En desacuerdo
			e	Totalmente en desacuerdo
		El odontólogo	a	Totalmente de acuerdo
	b		De acuerdo	
	c		Neutral	
	d		En desacuerdo	
	e		Totalmente en desacuerdo	
	3	¿quién o quiénes son los responsable/s de que el niño/a no haya ido al odontólogo?		
		Los padres de familia	a	Totalmente de acuerdo
b			De acuerdo	
c			Neutral	
d			En desacuerdo	
e			Totalmente en desacuerdo	
Las jardineras		a	Totalmente de acuerdo	
		b	De acuerdo	
		c	Neutral	
		d	En desacuerdo	
		e	Totalmente en desacuerdo	
El odontólogo		a	Totalmente de acuerdo	
		b	De acuerdo	
		c	Neutral	
		d	En desacuerdo	
	e	Totalmente en desacuerdo		
4	¿QUIÉN O QUIÉNES SON LOS RESPONSABLE/S DE QUE EL NIÑO/A MUESTRE SEÑALES DE CARIES?			
	Los padres de familia	a	Totalmente de acuerdo	
		b	De acuerdo	
		c	Neutral	
		d	En desacuerdo	
		e	Totalmente en desacuerdo	

No. Preg	Item		Respuesta
	Las jardineras	a	Totalmente de acuerdo
		b	De acuerdo
		c	Neutral
		d	En desacuerdo
		e	Totalmente en desacuerdo
	El odontólogo	a	Totalmente de acuerdo
		b	De acuerdo
		c	Neutral
		d	En desacuerdo
		e	Totalmente en desacuerdo
5	¿quién o quiénes son los responsable/s de que el niño/a tenga dolor dental?		
	Los padres de familia	a	Totalmente de acuerdo
		b	De acuerdo
		c	Neutral
		d	En desacuerdo
		e	Totalmente en desacuerdo
	Las jardineras	a	Totalmente de acuerdo
		b	De acuerdo
		c	Neutral
		d	En desacuerdo
		e	Totalmente en desacuerdo
	El odontólogo	a	Totalmente de acuerdo
		b	De acuerdo
		c	Neutral
		d	En desacuerdo
e		Totalmente en desacuerdo	
6	¿quién o quiénes son los responsable/s de que el niño/a no quiera ir al odontólogo?		
	Los padres de familia	a	Totalmente de acuerdo
		b	De acuerdo
		c	Neutral
		d	En desacuerdo
		e	Totalmente en desacuerdo
Las jardineras	a	Totalmente de acuerdo	

No. Preg	Item		Respuesta
		b	De acuerdo
		c	Neutral
		d	En desacuerdo
		e	Totalmente en desacuerdo
	El odontólogo	a	Totalmente de acuerdo
		b	De acuerdo
		c	Neutral
		d	En desacuerdo
		e	Totalmente en desacuerdo
	7	¿quién o quiénes son los responsable/s de que el niño/a no se deje atender por el odontólogo?	
Los padres de familia		a	Totalmente de acuerdo
		b	De acuerdo
		c	Neutral
		d	En desacuerdo
		e	Totalmente en desacuerdo
Las jardineras		a	Totalmente de acuerdo
		b	De acuerdo
		c	Neutral
		d	En desacuerdo
		e	Totalmente en desacuerdo
El odontólogo		a	Totalmente de acuerdo
		b	De acuerdo
		c	Neutral
		d	En desacuerdo
	e	Totalmente en desacuerdo	
8	El niño/a tiene miedo ansiedad cuando lo atiende el odontólogo	a	Totalmente de acuerdo
b		De acuerdo	
c		Neutral	
d		En desacuerdo	
e		Totalmente en desacuerdo	
9	Si los dientes de su niño/a no son cepillados se está haciendo algo incorrecto	a	Totalmente de acuerdo
b		De acuerdo	
c		Neutral	
d		En desacuerdo	




No. Preg	Item		Respuesta
		e	Totalmente en desacuerdo
10	Los dientes de su niño/a deben ser cepillados aún en los días que ud. se siente cansado	a	Totalmente de acuerdo
		b	De acuerdo
		c	Neutral
		d	En desacuerdo
		e	Totalmente en desacuerdo
11	SI EL NIÑO/A ESTÁ DORMIDO EN EL MOMENTO EN QUE USUALMENTE SE CEPILLAN LOS DIENTES, CONSIDERA UD. ¿QUÉ DE TODAS FORMAS DEBEN SER CEPILLADOS LOS DIENTES DE SU NIÑO/A?	a	Totalmente de acuerdo
		b	De acuerdo
		c	Neutral
		d	En desacuerdo
		e	Totalmente en desacuerdo
12	USTED ESTÁ FELIZ CON SUS DIENTES Y SU SONRISA	a	Totalmente de acuerdo
		b	De acuerdo
		c	Neutral
		d	En desacuerdo
		e	Totalmente en desacuerdo
13	¿EL DOLOR DE LOS DIENTES DE SU NIÑO/A LE IMPIDE ASISTIR AL JARDÍN?	a	Totalmente de acuerdo
		b	De acuerdo
		c	Neutral
		d	En desacuerdo
		e	Totalmente en desacuerdo
14	¿SU NIÑO/A ES FELIZ CON SUS DIENTES?	a	Totalmente de acuerdo
		b	De acuerdo
		c	Neutral
		d	En desacuerdo
		e	Totalmente en desacuerdo

INSTRUMENTO DE EVALUACION DE PRÁCTICAS

Preg.	Item	Respuesta
1	VISITAS AL ODONTÓLOGO PADRES DE FAMILIA/CUIDADORES	a Siempre
	¿Usted asiste al odontólogo? <i>(Si contesta definitivamente no, probablemente no ó no recuerda pase a la pregunta 6)</i>	b Casi siempre
		c No sabe
		d Casi nunca
		e Nunca
2	¿Usted asiste al odontólogo por lo menos 1 vez al año?	a Siempre
		b Casi siempre
		c No sabe
		d Casi nunca

		e	Nunca	
3	¿Usted ha ido al odontólogo por un dolor o una urgencia dental?	a	Siempre	
		b	Casi siempre	
		c	No sabe	
		d	Casi nunca	
		e	Nunca	
4	¿El motivo de su última visita al odontólogo fue para revisión, control o prevención? <i>(Si contesta definitivamente si, probablemente si ó no recuerda pase a la pregunta 6)</i>	a	Definitivamente si	
		b	Probablemente si	
		c	No recuerda	
		d	Probablemente no	
		e	Definitivamente no	
5	¿El motivo de su última visita al odontólogo fue por un dolor o una urgencia dental?	a	Definitivamente si	
		b	Probablemente si	
		c	No recuerda	
		d	Probablemente no	
		e	Definitivamente no	
6	VISITAS AL ODONTÓLOGO NIÑOS/AS		a	Definitivamente si
	¿El niño/a asiste al odontólogo? <i>(Si contesta definitivamente no, probablemente no ó no recuerda pase a la pregunta 10)</i>	b	Probablemente si	
		c	No recuerda	
		d	Probablemente no	
		e	Definitivamente no	
7	El niño/a asistió a consulta odontológica por primera vez :	a	Menor de 6 meses	
		b	De 6 meses – 1 año	
		c	De 1 año – 2 años	
		d	De 2 años – 3 años	
		e	Mayor de 3 años	
8	¿El motivo de la última visita al odontólogo del niño/a fue para revisión, control o prevención? <i>(Si contesta definitivamente si, probablemente si ó no recuerda pase a la pregunta 10)</i>	a	Definitivamente si	
		b	Probablemente si	
		c	No recuerda	
		d	Probablemente no	
		e	Definitivamente no	
9	¿El motivo de la última visita al odontólogo del niño/a fue por un dolor o una urgencia dental?	a	Definitivamente si	
		b	Probablemente si	
		c	No recuerda	
		d	Probablemente no	
		e	Definitivamente no	
10	HIGIENE ORAL		a	Siempre
	¿Al niño/a le hacen o se hace higiene de la boca? <i>(Si contesta definitivamente no, probablemente no ó no recuerda, no siga llenando este cuestionario)</i>	b	Casi siempre	
		c	No sabe	
		d	Casi nunca	
		e	Nunca	

11	¿Cuándo le empezaron a realizar higiene oral al niño/a?	a	Desde que nació
		b	Desde que le empezaron a salir dientes
		c	De 1 a 2 años
		d	De 2 a 3 años
		e	Mayor de 3 años
12	¿El mismo niño/a es quien hace la higiene de la boca?	a	Siempre
		b	Casi siempre
		c	No sabe
		d	Casi nunca
		e	Nunca
13	¿Son los padres los que realizan la higiene de la boca del niño/a?	a	Siempre
		b	Casi siempre
		c	No sabe
		d	Casi nunca
		e	Nunca
14	¿El niño en conjunto con los padres realizan la higiene de su boca?	a	Siempre
		b	Casi siempre
		c	No sabe
		d	Casi nunca
		e	Nunca
15	POSICIÓN PARA LA HIGIENE ORAL ¿Usted ubica en posición acostado al niño para realizarle la higiene de la boca?	a	Siempre
		b	Casi siempre
		c	No sabe
		d	Casi nunca
		e	Nunca
16	¿Usted se ubica frente al niño/a para realizarle la higiene de la boca?	a	Siempre
		b	Casi siempre
		c	No sabe
		d	Casi nunca
		e	Nunca
17	¿Usted se ubica detrás del niño/a para realizarle la higiene de la boca?	a	Siempre
		b	Casi siempre
		c	No sabe
		d	Casi nunca
		e	Nunca
18	CUÁNDO CEPILLA LOS DIENTES?	a	Siempre
		b	Casi siempre

	¿En la noche el niño/a se acuesta con los dientes cepillados?	c	No sabe
		d	Casi nunca
		e	Nunca
19	¿En las mañanas el niño/a sale de la casa con los dientes cepillados?	a	Siempre
		b	Casi siempre
		c	No sabe
		d	Casi nunca
		e	Nunca
ACERCA DE LA CREMA DENTAL			
20	¿Utiliza crema dental para cepillar los dientes del niño/a? <i>(Si contesta no sabe ó nunca pase a la pregunta 10)</i>	a	Siempre
		b	Casi siempre
		c	No sabe
		d	Casi nunca
		e	Nunca
21	El mismo niño/a es quien pone la crema dental sobre el cepillo	a	Siempre
		b	Casi siempre
		c	No sabe
		d	Casi nunca
		e	Nunca
22	¿Son los padres los que ponen la crema dental sobre el cepillo del niño?	a	Siempre
		b	Casi siempre
		c	No sabe
		d	Casi nunca
		e	Nunca
Esta es la cantidad de crema apropiada para cepillar al niño/a			
23		a	Totalmente de acuerdo
		b	De acuerdo
		c	Neutral
		d	En desacuerdo
		e	Totalmente en desacuerdo
		a	Totalmente de acuerdo
		b	De acuerdo
		c	Neutral
		d	En desacuerdo
		e	Totalmente en desacuerdo
	a	Totalmente de acuerdo	
	b	De acuerdo	
	c	Neutral	

		d	En desacuerdo
		e	Totalmente en desacuerdo
	ALIMENTACIÓN		
24	¿Usted alimentó o está alimentando al niño/a en su primer año de vida solo con leche materna?	a	Siempre
		b	Casi siempre
		c	No sabe
		d	Casi nunca
		e	Nunca
25	¿El niño/a recibe alimentos endulzados con azúcar 2 o más veces al día?	a	Siempre
		b	Casi siempre
		c	No sabe
		d	Casi nunca
		e	Nunca
26	¿El niño/a recibe alimentos endulzados con azúcar de 2 a 3 veces por semana o menos?	a	Siempre
		b	Casi siempre
		c	No sabe
		d	Casi nunca
		e	Nunca
27	¿Cuando el niño(a) se encuentra inquieto se le da un chupo endulzado?	a	Totalmente de acuerdo
		b	De acuerdo
		c	Neutral
		d	En desacuerdo
		e	Totalmente en desacuerdo
28	¿Para dormir al niño(a) de noche se le da un biberón con un contenido diferente al agua o un chupo endulzado?	a	Totalmente de acuerdo
		b	De acuerdo
		c	Neutral
		d	En desacuerdo
		e	Totalmente en desacuerdo

ANEXO 2

FICHA DE EXAMEN CLINICO

HISTORIA N°				
Nombre del niño/a				EDAD
Nivel socioeconómico	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	

ESTADO DE LA SALUD e HIGIENE BUCAL DEL NIÑO

A. Indice de Caries Dental - ceo-d

Dx.										
	5.5	5.4	5.3	5.2	5.1	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
	8.5	8.4	8.3	8.2	8.1	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5

sano	
c	
e	

Códigos de Diagnóstico (Dx):		
c = Cariado	o = Obturado	s = Sellante
p = Perdido	mb = Mancha blanca	

Dx.														
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

o	
ceo-d	
s	
mb	

Indice de placa bacteriana de Silness & Loe modificado																																								
Diente	Ultimo molar 1er cuadrante					11 / 51					23 / 63					Ultimo molar 2° cuadrante					Ultimo molar 3er cuadrante					44 / 84					Ultimo molar 4° cuadrante									
Código	D	V	O	P	M	D	V	O	P	M	M	V	P	D	M	V	O	P	D	D	V	O	L	M	M	V	O	L	D	M	V	O	L	D						

Fecha: ___/___/___
 día / mes / año

No. de superficies examinadas (33): _____
 Número de valores "1" encontrados: _____
 Porcentaje de Placa: _____

Higiene Oral: Buena (0-15%): ____ Regular (16-30%): ____ Deficiente (31-100%): ____

ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD BUCAL

Título del estudio:

CORRELACION ENTRE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN SALUD BUCAL DE PADRES/CUIDADORES Y CARIES DENTAL EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS, EN VALLEDUPAR- COLOMBIA, ENERO A MARZO DE 2015.

Investigador principal:

Patricia Araméndiz Herrera

Afiliación del Investigador:

Universidad del Norte

Sede del Estudio:

INTRODUCCION

Por medio de este formulario de consentimiento informado formalizamos nuestra invitación para que como padre/cuidador de niños menores de cinco años residentes en el municipio de Valledupar participe en este estudio de investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes puntos. Este proceso se conoce como consentimiento informado, por lo que debe sentir absoluta libertad para preguntar cualquier inquietud al respecto y así aclarar sus dudas. Una vez conozca lo referente al estudio y si ha decidido participar, le facilitaremos el formato de consentimiento para su diligenciamiento del que se le entregará copia firmada y fechada.

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.

La formulación de políticas y estrategias públicas dirigidas a la salud bucal partiendo del diagnóstico de las necesidades reales de una población, garantizan la eficiencia de las mismas y por ende la disminución de la prevalencia de caries y otras patologías orales con la ganancia de una boca sana y su prolongación a lo largo de la vida.

Determinar la correlación existente entre los conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de los padres y/o cuidadores de niños menores de cinco en el municipio de Valledupar, constituye el primer paso de la salud pública y la odontología basada en la evidencia científica en esta localidad, la cual analiza una serie de condiciones sociales, culturales y ambientales que se traducen en factores determinantes para la presencia de enfermedades evitables en boca y en un aporte para el diseño, formulación y puesta en marcha de medidas en salud oral.

SELECCIÓN DE PARTICIPANTES:

Invitamos a los padres/cuidadores de niños menores de cinco años que vivan en el municipio de Valledupar, para que participen en esta investigación. Se entrevistarán a 366 padres/cuidadores con sus niños y su participación es voluntaria.

BENEFICIOS DEL ESTUDIO

Las malas prácticas de higiene bucal producen un costo enorme para los sistemas de salud de todos los países y un exceso de morbilidad y pérdida dental en edades tempranas. Al intervenir los factores de riesgo que favorecen su aparición como es la educación, receptibilidad por parte del padre/cuidador y el ejercicio adecuado hábitos bucales saludables disminuye el riesgo del desarrollo enfermedades en boca. El beneficio de la investigación se centra identificar factores contribuyentes para la presencia de la enfermedad y fortalecer a los entes de salud con datos reales y éticos para la formulación y planeación de estrategias preventivas.

PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO

El estudio de investigación planteado es de tipo observacional, por lo que en ningún momento serán sometidos (as) a intervención de ningún tipo. Se evaluará estado de salud dental y de higiene oral del niño durante su consulta y se revisará su historia clínica a fin de

recolectar información valiosa para el estudio, al padre/cuidador del menor se le realiza una entrevista por medio de un cuestionario previamente diseñado y aprobado en el que se evalúa características y conductas relacionadas con información personal, información del niño.

RIESGOS ASOCIADOS CON EL ESTUDIO

Su participación en este estudio no representa riesgo alguno, perjuicio o deterioro de su salud del estudio es mínimo. El diligenciamiento del cuestionario no genera costo económico, solo se utilizará el tiempo necesario para el diligenciamiento del mismo y el de la revisión de cavidad bucal del niño. De igual manera no recibirá pago alguno por su participación en el estudio. Usted puede desistir de su participación sin que esto afecta su atención odontológica

ACLARACIONES

Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria. Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, aun cuando el investigador responsable no se lo solicite, informando las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad. Durante la investigación, podrá solicitar la información que considere necesaria.

CONFIDENCIALIDAD

La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo investigador.

A QUIEN CONTACTAR ANTE ALGUNA INQUIETUD

Cualquier información adicional o cualquier duda pueden manifestarla de manera inmediata o más tarde. Si desea hacerla posterior puede contactar al investigador principal del estudio **PATRICIA ARAMENDIZ HERRERA**, Celular: 3216324682 quien será la responsable de su seguimiento. Esta propuesta de investigación cuenta con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad del Norte el propende por proteger de daños a los participantes en este estudio. Si desea conocer más acerca de este comité y de sus derechos como colaborador de este estudio puede contactar al Comité de Etica de la Universidad del Norte.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____, identificado con documento de identidad No. _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos, sin que mi identidad y la del menor sean reveladas. Convengo en participar en este estudio de investigación. De igual manera testifico que recibí una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento

Nombre del participante: _____

Firma y documento de identidad: _____

Fecha: _____

ESPACIO DE USO EXCLUSIVO POR EL INVESTIGADOR O SU REPRESENTANTE

Se ha explicado al Sr(a). _____ la naturaleza y los propósitos de la investigación; los riesgos y beneficios que implica su participación, como también se ha contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda.

Manifiesto tener conocimiento de la normatividad que rige los estudios de investigación con seres humanos y doy cumplimiento a ella.

Al concluir con la sesión de preguntas y respuestas, se procede a firmar el presente documento

Nombre del investigador o delegado: _____

Firma del investigador o delegado: _____

Fecha: _____

ANEXO 6

Barranquilla, 18 de Noviembre del 2014

Doctora
Gloria Visbal
Presidente Comité de Ética
Fundación Universidad Del Norte

REF: Presentación Nuevo Proyecto Investigación

Respetada Dra. Visbal:

Como investigador responsable del proyecto "CORRELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN SALUD BUCAL DE PADRES/CUIDADORES Y CARIES DENTAL EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS, EN VALLEDUPAR- COLOMBIA,

ENERO A MARZO DE 2015”, me permito presentar para revisión por el Comité de Ética Científico de la Universidad del Norte la siguiente documentación:

- Protocolo Investigación
- Hoja de Vida del Investigador
- Carta de respaldo de la E.S.E. Hospital Eduardo Arredondo Daza

Nombre y Firma del Investigador Responsable

Fecha

Nombre y Firma del Tutor

Fecha

