

**HABITOS DE HIGIENE ORAL Y ESTADO DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS DE
EDAD EN CONDICION DE DESPLAZAMIENTO DE LA ESCUELA RURAL
MOSQUITO.**

**LUISA ALEJANDRA BARROS
KEYLER MARENCO ALTAMAR
PAUL NAVARRO TORREGROZA**

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA
SANTA MARTA
2015**

**HABITOS DE HIGIENE ORAL Y ESTADO DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS DE
EDAD EN CONDICION DE DESPLAZAMIENTO DE LA ESCUELA RURAL
MOSQUITO.**

**LUISA ALEJANDRA BARROS
KEYLER MARENCO ALTAMAR
PAUL NAVARRO TORREGROZA**

Proyecto de Grado como requisito para optar el título de Odontólogo

ASESOR CIENTÍFICO

DR. LUIS ARMANDO VILA SIERRA

Odontólogo

Especialista En Gerencia Servicios De Salud

Mg. En Desarrollo Social

Dr. En Ciencias De La Educación

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA
SANTA MARTA**

2015

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	5
ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
JUSTIFICACION.....	13
OBJETIVOS.....	15
GENERAL	15
ESPECÍFICOS.....	15
ANTECEDENTES	16
MARCO CONCEPTUAL.....	20
DISEÑO METODOLOGICO.....	70
TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	70
UNIVERSO.....	70
MUESTRA	71
CRITERIOS	72
<i>Criterios de Inclusión:</i>	72
<i>Criterios de Exclusión:</i>	72
FUENTE DE INFORMACIÓN.	73
VARIABLES DE ESTUDIO.	73
PROCEDIMIENTO GENERAL.....	73
PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTO.....	74
RESULTADOS	77
ANÁLISIS DE ENCUESTAS.	77
<i>Características Sociodemográficas</i>	78
TABLAS DE PREGUNTAS	81

ANÁLISIS DE ODONTÓGRAMAS.....	93
<i>Incidencia de caries.</i>	93
<i>Clasificación de caries según BLACK.</i>	94
<i>Numero de dientes cariados presente en cada niño</i>	96
<i>Numero dientes extraídos en cada niño</i>	98
<i>Numero dientes obturados en cada niño</i>	100
CRUCE DE VARIABLES.	101
<i>Según número de caries en relación rango de edad</i>	101
<i>Según número de extracciones en relación rango de edad.</i>	103
<i>Según número de obturaciones en relación rango de edad</i>	105
<i>Consolidado de dientes (Cariados, Extraídos Y Obturados) en relación al número total de niños de cada edad</i>	106
<i>Consolidado del número de dientes cariados del ceo-d total según sexo y edad</i>	108
DISTRIBUCIÓN DEL ÍNDICE COP DE LA MUESTRA SEGÚN SEXO Y EDAD.....	110
ANÁLISIS DE LOS ÍNDICES DE PLACA BACTERIANA.....	112
<i>Índice de placa bacteriana del grado primero</i>	113
<i>Índice de placa bacteriana del grado segundo</i>	115
<i>Porcentaje de superficies con placa bacteriana del grado segundo.</i>	116
<i>Porcentaje de superficies con placa bacteriana a nivel grupal</i>	117
<i>Índice de placa O'Leary determinado por edad</i>	118
CONCLUSION	120
SUGERENCIAS	127
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	129
ANEXOS	142
ANEXO 1. EVALUACIÓN DE HÁBITOS DE HIGIENE ORAL	143
ANEXO 2. HALLAZGOS CLÍNICOS	145
ANEXO 3. ÍNDICE DE PLACA	146
ANEXO 4. FOTOGRAFÍAS.....	147

HABITOS DE HIGIENE ORAL Y ESTADO DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS DE EDAD EN CONDICION DE DESPLAZAMIENTO DE LA ESCUELA RURAL MOSQUITO.

RESUMEN

Adquirir prácticas de higiene oral y adoptar estilos de vida saludables brindan la posibilidad de mantener una salud bucodental óptima, por ende esta adquiere una connotación especial en cuanto a población vulnerable se refiere, Teniendo en cuenta que una población desplazada no logra satisfacer sus necesidades elementales para lograr una vida digna, lo que conlleva a vivir en condiciones hostiles repercutiendo en la aparición de enfermedades. El objetivo de este estudio es precisamente establecer los hábitos de higiene oral y estado dental de los niños de primer y segundo grado con edades comprendidas de 6 a 10 años de la escuela rural puerto mosquito.

Ésta es una investigación de tipo descriptivo de corte transversal cuya poblacion de estudio fueron 50 niños matriculados en los grados de primero y segundo. En ella Se examinó un grupo de 35 niños a los cuales se les aplico una encuesta de forma directa a cada uno orientadas a conocer los hábitos adoptados en ellos, y el estado de sus órganos dentarios realizando una observación clínica con espejos bucales y exploradores. Se cuantifico la presencia de placa bacteriana y caries dental según los parámetros establecidos en el índice O'Leary y el ceo-d respectivamente Mediante los cuales se determinó las condiciones de salud oral. Se excluyeron aquellos estudiantes que desertaron de la escuela y los que no pertenecían a los grados mencionados. Dentro de los resultados la información obtenida se agrupo y se tabulo, luego se representó la información en forma de cuadros y graficas porcentuales. Se observó que el 5,7% de la población encuestada no recibe ningún tipo de instrucción por parte del núcleo familiar o ajenas a este, acerca de cómo realizar su higiene oral; el 60% de estos niños no ha visitado nunca al odontólogo, lo cual se ve reflejado en el alto índice de caries que corresponde al 69% de esta población en estudio, una vez se estandarizo el índice ceo-d de la muestra estudiada, se determinó que el promedio en

los estudiantes de sexo masculino equivale 3.78 considerado en mediano riesgo, y en el sexo femenino un índice ceo-d correspondiente a 5, lo cual nos indica que éstos se encuentra en alto riesgo. Para un índice ceo-d total de la muestra de 4.2 revelando de esta manera que es una población considerada en mediano riesgo según los estándares planteado por la OMS, en la cual establece el nivel de severidad de prevalencia en caries dental.

Al finalizar el trabajo de investigación, se impartió a los niños de la escuela rural mosquito charlas de salud oral, reforzando los hábitos positivos y se les incentivo a conservarlos, encaminándolos a la adquisición de hábitos saludables, que perdure a lo largo de su crecimiento y desarrollo.

Palabras claves: Salud, hábitos, higiene, cepillado, desplazamiento, estandarización.

ABSTRACT

Acquire oral hygiene practices and adopt healthy lifestyles provide the possibility of maintaining optimal oral health, therefore this acquires a special connotation in vulnerable populations is concerned, taking into account that a displaced population fails to satisfy its basic needs to achieve a dignified life, which leads to live in hostile conditions impacting on the emergence of diseases. The objective of this study is to establish precisely the habits of oral hygiene and dental State of first and second graders aged 6 to 10 years of the rural school Puerto Mosquito.

This is an investigation of descriptive type of cross-section whose universe of study were 50 children enrolled in the first and second grades. In it, at a group of 35 children which was applied a survey directly to each oriented know the habits adopted by them, and the State of its dental bodies performing a clinical observation with mouth mirrors and explorers. Be quantified the presence of bacterial plaque and dental caries according to the parameters set in the index "O" "leary and the CEO-D respectively by means which determined oral health conditions. Excluded students who deserted school and those who did not belong to the mentioned degrees. Among the results the information obtained is group and tabulated then information is represented in the form of tables and graphs percentage. It was noted that 5.7% of the population surveyed does not receive any instruction from the core family or unrelated to this, about how their oral hygiene; 60% of these children have not visited never the dentist, which is reflected in the high rate of decay which corresponds to 70% of the population under study, once was standardized the ceo-d of the sample studied¹, determined that the average male students amounts 3.78 considered medium risk, and the female a corresponding 5 ceo-d index. This indicates to us that you are at high risk. For a total ceo-d of revealing this way 4.2 sample index which is a population considered under the standards at medium risk.

At the end of the research work, gave to the children of the rural school mosquito talks of oral health, reinforcing positive habits and is an incentive to them to retain them, by this talk that firm precedent as a preventive guide which involved her teachers to guide them to a true oral health, that persists throughout its growth and development.

Key words: Hygiene habits, hygiene, brushing, displacement, standardization.

INTRODUCCIÓN

La salud oral en los primeros años es fundamental para el buen desarrollo y funcionamiento del aparato estomagnonatico, durante todos estos procesos y cambios fisiológicos que dan lugar a lo largo de la vida, dentro de los cuidados influye enormemente el contexto en el cual el ser humano se desarrolla, que involucran a padres y gestores educativos, el acceso a los servicios de salud y la intervención médico-odontológico oportuna en búsqueda de prevenir enfermedades y mantener una salud oral optima mediante costumbres y estilo de vida apropiados que sirvan de modelo a seguir.

Según la organización mundial de la salud (OMS¹), la salud es un derecho fundamental y “el goce de esta no tiene distinción de raza, religión, credo político, condición económica y social”, así mismo la salud depende del individuo y el medio en que se desarrolla, el apoyo o protección que brinda la nación a la sociedad o a los pueblos como tal, adecuando medidas de promoción que actúe como base primordial en la búsqueda de un mejor servicio de salud y prevención de enfermedades.

Los hábitos de higiene oral y el cuidado de la salud en general del cuerpo en poblaciones desplazadas son perturbados por patrones de conductas inadecuadas, por tanto, comportamientos como pérdida de estima, inseguridad, violencia son debido a “La inestabilidad económica, social, familiar; y las precarias condiciones de vida; factores que afectan de manera directa las posibilidades de tener un desarrollo físico, emocional, intelectual y mental saludable” como bien lo menciona Mery García² en su artículo Desplazamiento e impactos en la salud 1. “Los niños por su naturaleza imitan todo lo que perciben en su medio” como lo afirma John Watson ³(1878-1958) en sus teorías conductuales, siguiendo ese patrón dado durante el proceso de readaptación a una población con costumbres y estilos de vida ya establecidos, aunque, no obstante

¹ OMS, Organización Mundial de la Salud. Official records of the World Health Organization

² Mery García, Profesora Facultad de Enfermería, universidad Nacional de Colombia. coordinadora de la Línea de Profundización en Promoción y Prevención.

³ John Watson. Psicólogo estadounidense, fundador del conductismo y padre de la psicología

también es cierto que se pueden moldear las actuaciones del niño de la misma forma como adquieren hábitos irregulares, mediante prácticas compatibles con los estilos de vida saludables.

Por todo lo anterior se hace necesaria la ejecución de un estudio para evaluar la situación de salud oral y hábitos en higiene oral que practican los escolares de la Escuela Rural Mosquito, por medio de exámenes clínicos y aplicación de encuestas dirigidas a los mismo, y así obtener resultado que permitan desarrollar estrategias para mejorar las condiciones de salud oral, promover la igualdad de oportunidades, generar condiciones de estabilidad, desarrollo humano y responsabilidad social para proporcionar a toda la población los medios que les permitan desarrollar al máximo su salud, además aclarar que son escasos los trabajos realizados con este enfoque, buscando que los resultados expuestos por esta investigación permitan visibilizar esta problemática e incentivar medidas de promoción y prevención en salud oral tendiente a integrar toda la comunidad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad se habla mucho a cerca de la importancia de mantener hábitos y estilos de vida saludables, los cuales buscan mejorar la calidad de vida, ahora bien, cabe resaltar que dentro de los estilos de vida saludable se debe realizar especial énfasis en la salud oral, puesto que, en la cavidad oral se adelantan procesos importantes para nuestro desarrollo como seres humanos, entre ellos la masticación de los alimentos que van a suplir nuestras necesidades nutricionales; Hechavarria B⁴, Venzant Z⁵ & Carbonell M⁶.(2013), en su artículo Salud Bucal en Adolescente, aseguran que “La cavidad bucal es una parte fundamental del cuerpo, tenerla sana es muy importante para poder masticar, hablar y lucir bien, pero su descuido, puede afectar a todo el organismo; por estas razones, la boca es una ventana que permite a un dentista hábil hacer una evaluación de la salud en genera”.

Sin embargo, es poco el cuidado que se tiene con la salud oral, por lo que hoy día encontramos una gran cantidad de patologías en cavidad oral que poco a poco van avanzando a pesar de los esfuerzos realizados para su control; además de esta condición, agregar un conflicto de origen social que afecta la salud física y mental, como lo es el desplazamiento, que perturba la integridad familiar perjudicando principalmente la primera infancia, niños y niñas escolares a los cuales se les vulneran sus derechos fundamentales, ellos no cuentan con condiciones que les garanticen el mantenimiento de una buena estilo de vida, por lo tanto su higiene oral se ve comprometida por estas circunstancias.

Conociendo que los habitantes de Puerto Mosquito son un asentamiento de las personas de la región Caribe producto de desplazamientos forzado, al presentar esta condición están en un proceso de re-adaptación al medio en que se encuentran, al ser obligados a la movilización no deseada hacia esta comunidad, las condiciones

⁴ Bárbara Olaydis Hechavarria Martínez, Docente en el Policlínico 30 de Noviembre, Santiago de Cuba, Cuba.

⁵ Sucel Venzant Zulueta, Docente en el Hospital General Juan Bruno, Santiago de Cuba, Cuba.

⁶Mireya de la Caridad Carbonell Ramírez, Clínica Estomatológica de Vista Alegre, Santiago de Cuba, Cuba.

ambientales y socioeconómicas presentan una gran modificación y los obliga a generar un resurgimiento de su estado económico, siendo esto de gran relevancia en su higiene personal, esto los deja en un período vulnerabilidad y susceptibilidad a presentar enfermedades bucodentales. El identificar esta situación genera la necesidad de una intervención inmediata a través de actividades de promoción y prevención en la búsqueda de evitar enfermedades que se conviertan en problemas de salud pública.

Por todo lo expresado anteriormente, esta investigación se enfocará en determinar los hábitos de higiene y estado de salud oral en niños de 6 a 10 años de edad en condición de desplazamiento de la Escuela Rural Mosquito. De acuerdo a los resultados obtenidos, proponer una estrategia formativa en salud oral que involucre a docentes, escolares y padres de familia para lograr de esta manera un ascenso en la calidad de vida de los estudiantes.

Dado lo anterior se plantea la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los hábitos de higiene y estado dental oral en niños de 6 a 10 años de edad en condición de desplazamiento de la Escuela Rural Mosquito?

JUSTIFICACION

Esta investigación se realizó con el fin de conocer los hábitos de salubridad y el estado de salud dental en niños de 6 a 10 años, de primer y segundo grado de la Escuela Rural Mosquito, la cual se encuentra ubicada al sur occidente de la ciudad de Santa Marta, en una zona rural de difícil acceso, conformada principalmente por población desplazada.

Factores como la violencia, la deserción escolar, la poca educación en salud, el desinterés de los padres por sus hijos, y la desnutrición, han ido aumentando en esta población estudiantil en los últimos años, como bien lo manifestó la rectora del centro educativo. Quien ha realizado una gran labor intentando integrar diferentes entidades como lo es la policía de infancia y adolescencia buscando alternativas de solución y apoyo para contribuir a resolver las problemáticas de conductas inadecuadas, y de igual forma al permitirnos realizar nuestro trabajo de investigación en la institución en miras de conseguir el bienestar para sus alumnos fomentando de esta manera la adquisición de hábitos adecuados en salud oral. La viabilidad de esta investigación está en la aceptación recibida por parte de sus habitantes y el interés de que se realicen este tipo de proyectos en su comunidad.

El propósito de este estudio nace de la importancia de interrumpir procesos infecciosos, mediante la promoción y prevención de la salud antes que se dé lugar a la aparición o manifestación clínica de alguna patología, incentivando y enseñando a esta población, mediante la implementación de charlas, videos y dibujos. Considerando que es la niñez la etapa en donde se adquieren y se arraigan los hábitos de higiene oral, los cuales garantizaran la posibilidad de mantener una boca sana y por consiguiente un cuerpo sano.

La realización de esta investigación es pertinente y necesaria debido a que hay pocos estudios en nuestro contexto Caribe, enfocados en niños de escasos recursos en condiciones de desplazamiento; con esto se busca principalmente brindarles formas de estilos de vidas aceptables, tendientes a incrementar hábitos saludables, no solamente en los niños sino en todas las familias que habitan en esta comunidad; teniendo como propósito reunir a los directivos del plantel, docentes, padres de familia y estudiantes para contribuir de esta forma al mejoramiento de su calidad de vida.

OBJETIVOS

GENERAL

Determinar los hábitos de higiene oral y el estado de salud dental presentes en niños de 6 a 10 años de edad de la escuela rural mosquito en condición de desplazamiento.

ESPECÍFICOS

- Describir las características sociodemográficas de la población estudiantil de la escuela rural puerto mosquito
- Identificar cual es el método de higiene oral practicado por niños de 6 a 10 años en la Escuela Rural Mosquito, que contribuyen a la formación de caries.
- Determinar el índice de placa bacteriana en cavidad oral en niños de 6 a 10 años de la Escuela Rural Mosquito,
- Establecer la frecuencia de estudiantes con presencia de procesos cariosos y clasificar el tipo de caries dental.

ANTECEDENTES

Existen un sin número de investigaciones las cuales tienen como objetivo principal determinar el estado dental y hábitos de salubridad en escolares, pero son pocas las concernientes a poblaciones vulnerables, primordialmente en el Caribe colombiano. Algunas plantean la prevalencia de caries en relación con los hábitos de higiene oral, o a la genética propia, a condiciones sistémicas; otras en cambio la asocian específicamente a las situaciones económicas, culturales, y unas más específicas a la alimentación; todos estos factores en gran medida nos llevan a perturbar a la población escolar, dado que la caries la afecta entre un 60 % y 90 % como bien lo dice la OMS; de lo cual se puede inferir, de forma generalizada, que estas comunidades no presentan una calidad de vida óptima. Teniendo en cuenta lo que con ello implica tener caries y peor aun cuando no es tratada. Conociendo su carácter progresivo pasando por el dolor, la limitación funcional y la perdida misma de órganos dentarios generando consigo otras disfuncionalidades del aparato estomognático; y hasta psicosocialmente hablando, ya que también tiene repercusiones estéticas.

Bien, Barreno Gavilánez (2011), en su trabajo de investigación pretendía implementar un proyecto educativo sobre higiene bucodental en niños de la Escuela Fiscal Mixta 17 de Julio de la comunidad Miguicho Adentro, Canton Santana en la Provincia de Manabí 2011, y para ello aplico unas encuestas a 70 estudiantes evaluando así sus prácticas y características sociodemográficas, en la que se determinó que 38 estudiantes pertenecían al sexo femenino y el 32 restante al masculino; y las edades con mayor frecuencia fueron los escolares con 10 años representado en un 31 % para el sexo masculino y un 42 para el femenino, seguido con las edades entre 12 años dado un 19 % para los niños y un 39 % para las niña en cuanto a los de 9 años el 28 % son de sexo masculino y un 10% son niñas, con los de 11 años el 22 %y 8% corresponde respectivamente al sexo masculino y femenino. Dentro esta población un 39% acude al odontólogo frente al dolor, mientras que el restante coloca en riesgo su integridad física al no acudir o auto medicarse y el hábito de frecuentar al odontólogo es escaso donde

solo el 6 % lo visita por lo menos 2 veces al año, de igual forma es de gran importancia el hecho en el cual tardan en cambian sus cepillos, lo realizan anualmente o incluso más tiempo, y por último se encontró que la prevalencia de caries fue 79% de la población, luego de haber realizado la valoración de hábitos orales de esta población, se desarrolló el proyecto educativo en busca de mejorar los hábitos de higiene puesto que no son para nada compatibles con salud.

Otro estudio de campo reciente realizado por Amaya Abella, Cujia Benítez, & Martínez Castro (2010), Determinó los hábitos de higiene oral y el estado de salud oral en escolares de la I.E.D. INEM Simón Bolívar-Santa Marta, para proponer una estrategia formativa que contribuya al mejoramiento de la salud oral en la comunidad educativa, la cual se basó en un diseño investigativo tipo analítico-descriptivo; además se utilizaron los índices CPOD y ceo. Aplicado a escolares de 6 y 11 años en una población objeto de 250 niños, de la cual obtuvo una muestra de 129, el 45 % de ellos eran de sexo masculino y el 55% femenino, dentro de los resultados se observa que en el mantenimiento de higiene oral la totalidad de la muestra dice cepillarse, el 43.4% dice hacerlo 3 veces al día, es decir menos de la mitad y solo el 10% le cambian el cepillo cada 3 meses, el 7% dice compartir su uso; el 37% dice acudir al odontólogo en presencia de dolor mientras que el 29% dicen que no lo han llevado, se estableció que la presencia de caries es un 89% y el índice COP-D/ceo-d, es de 3,1 y 3,0 respectivamente, los cuales se encuentran inmersos en un riesgo moderado tendiente a subir su prevalencia; una higiene deficiente en el 98% de la población.

A su vez el estudio de campo realizado por Martínez Mantilla, Mogollón Vergara, & Sierra Guerra, determinaron la prevalencia de caries que presentan los niños de 4 a 12 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad del Magdalena durante el año 2009, en el que se realizó un trabajo descriptivo basándose en la información primaria de las historias clínicas que reposan en el archivo de la Clínica Odontológica de la Universidad del Magdalena, cuya muestra fueron 337 niños, 50% sexo femenino y por consiguiente el otro 50% sexo masculino, el mayor porcentajes por edades estuvo dado por los pacientes de 6, 7 y 8 años, solamente un 16% presento una higiene oral óptima, en el 89 % de ellos se evidencio caries con mayor frecuencia

en los niños de 11 y 8 años con un 20 y 17% respectivamente, este estudio estableció un COP global de 2.9 y un COP-D 3.1 para las niñas, mientras que el sexo masculino 2,6, determinando que se encuentran inmersos en mediano riesgo de prevalencia para la caries.

Cabe señalar también los estudios de Lara Poggi y San Andrés mediante la cual identificaron los hábitos alimenticios que contribuyen a la formación de caries en los niños de la Escuela Andrés de Vera. Trabajo realizado bajo el diseño de investigación, tipo de campo, descriptiva y analítica; la muestra analizada fueron 55 niños de edad preescolar que oscila entre los 4 a 5 años, empleando técnicas de observación y utilización de un instrumento para obtener el diagnóstico del estado oral y conocer los hábitos alimenticios.

Dentro de sus resultados el 78% de la población presento caries y un total de 147 órganos dentarios cariados, mientras que un 9% corresponde a un diente extraído o indicado, el 5% a dos, un 2% a tres y otro 2% al cuatro, igualmente indico un 11% de dientes obturados, estos estados dentales íntimamente relacionados con los hábitos alimentarios teniendo en cuenta que los alimentos y bebidas que consumen en la escuela son ricos en sacarosa propicia para el desarrollo y progresión de la caries.

En la tesis de Velásquez Ortega (2003) “evaluación de hábitos de higiene oral” su objetivo fue conocer los hábitos de higiene oral que practican entre 4 y 7 años de un colegio privado en Guatemala años 2000. La población estudiada fueron 256 niñas a las cuales se les aplico el índice O’Leary, para determinar el índice de placa bacteriana, integrada por 65 niñas de pre-kínder, 94 de kínder y 100 de preparatoria; los hábitos fueron evaluados teniendo en cuenta la formulación de diversas preguntas dirigidas sobre el cuidado dental; examinaron también el estado del cepillo, además las valoraciones la registraron individualmente, las agruparon y tabularon representándola mediante gráficas y por últimos las compararon entre ellas. Dentro de los resultados se determinó que la mayoría de las niñas tienden a cepillarse antes de dormir lo que constituye el 98%, el 92% que corresponde a 238 niñas no acostumbra cepillarse en el colegio, y un 80% habituaba cepillarse sus dientes después de comer; mientras que para valorar la técnica de cepillado el evaluador observo los movimientos que estas

realizaban, donde establecieron que tanta placa removían aplicando el índice O'Leary de cuyos resultados apenas el 4% obtuvo resultados positivos, en lo que concluyen que aunque los niños han adquiridos hábitos de salud oral, no han empleado buen uso de las técnicas de cepillado y la participación odontológicas es limitada.

Por ultimo Rojas y Camus (2001) en su trabajo de investigación, determinaron el índice c.e.o.d. Y C.O.P.D. de preescolares y escolares de distintas escuelas rurales de la comuna de Río Hurtado, IV Región. Todos presentaban un mismo nivel socioeconómico por tanto no tuvieron presente dicha variable, su muestra fue de 432 escolares a los cuales se les realizó una observación clínica, utilizando espejos y exploradores, y cada dato obtenido lo consignaron en una ficha odontológica, datos que después agruparon y por medio de los cuales determinaron el c.e.o.d. Y C.O.P.D. Estos resultados arrojaron que el 86.5% de la muestra presentaba caries, siendo el promedio ceo-d encontrado en los hombres (4.15), similar al promedio de las mujeres con un (3.93) el promedio del índice en la totalidad de la muestra de fue de 4.04, sumergidos en un mediano riesgo.

MARCO CONCEPTUAL

Según la vigésima cuarta edición del Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, el término **salud** puede definirse como un estado en que el ser orgánico ejerce normalmente todas sus funciones; el cual etimológicamente proviene del latín *sanitas*, y desde el origen hace referencia a la salud del cuerpo y del espíritu. Desde hace mucho tiempo en la sociedad se ha vuelto de vital importancia este concepto ya que lo que busca es establecer las condiciones físicas en que se encuentra un organismo en un momento determinado y asociarlas con un estado compatible o no con salud.

Herófilo, C.⁷ (335 a.C.) citado por Haro Jesús Armando en Octubre 24 del 2009 define “Cuando la salud está ausente, la sabiduría no puede relevar, el arte no se manifiesta, la fuerza no lucha, el bienestar deviene inútil y la inteligencia no puede ser aplicada” (p.15). Las prácticas del cuidado de la salud, se puede afirmar que se remonta al origen mismo del hombre, cuando hizo indispensable cuidar la vida para sobrevivir y fueron reafirmando y perfeccionándose en la medida en que se daban sucesos tales como el sedentarismo, la agricultura y la distribución del trabajo según el género.

Teniendo en cuenta el contexto histórico del cual se ha tenido referencia sobre la visión que se contemplaban como la definición de la salud y asociarlas a las actividades que realizaban y que se veían opacadas o nulas por falta de un estado de salud óptimo que permitiera ejecutar con normalidad, prontitud y excelencia las actividades que desempeñaban, progresivamente ha ido evolucionando mediante la historia el concepto y aplicación de la salud al individuo que afecta el ambiente que lo acoge y la conjugación de estos dos medios

⁷ Herófilo de Calcedonia, fue un médico griego de la Escuela de Alejandría, su obra desapareció completamente con la destrucción de Alejandría por Julio César. Su conocimiento lo obtenemos a través de citas de autores posteriores.

Continuando con el proceso histórico y evolutivo del concepto de la salud tenemos lo plasmado y citado por la OMS en el año 1945 Stampar Andrija⁸ presento su definición de salud, la cual fue admitida universalmente y aceptada en 1946 por la OMS, dice que “La salud como un completo bienestar y no solo la ausencia de enfermedad.”(p.1). Las creencias y prácticas de cuidado de la salud forman parte de la cultura en la cual nacen y se desarrollan las personas, constituyéndose en componentes importantes de ser considerados al planear y brindar cuidados de la salud; pues la falta de congruencia con las mismas, podría generar rechazos o incumplimiento de los cuidados ofrecidos, con pérdida de los recursos y los esfuerzos que se invierten.

Posteriormente la OMS en 1948 después de acoger la definición de Stampar Andrija en el año 1946 le aplica unas modificaciones, esclareciendo a esa época el concepto de salud como “un completo estado de bienestar físico, psíquico y social y no solamente la ausencia de enfermedad”. Esta cita procede del Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, que fue adoptada por la Conferencia Sanitaria Internacional, celebrada en Nueva York del 19 de junio al 22 de julio de 1946, firmada el 22 de julio de 1946 por los representantes de 61 Estados (Official Records of the World Health Organization,) y entró en vigor el 7 de abril de 1948, esta definición no ha sido sometida a modificaciones desde el año que fue anunciada y aprobada por la OMS.

No obstante diferentes autores han expresado lo que consideran como la definición del concepto de salud a través de la historia, en 1956, Dubos René⁹ citado por Lopategui Edgar en el año 2000 expresó lo que para él significaba salud, en la cual dice que el concepto "Salud es un estado físico y mental razonablemente libre de incomodidad y dolor, que permite a la persona en cuestión funcionar efectivamente por el más largo tiempo posible en el ambiente donde por elección está ubicado"(p.23). En esta definición, Dubos circunscribe a la salud entre dos dimensiones, una física y la otra

⁸ Andrija Stampar, fue un distinguido erudito en el campo de la medicina social de Croacia, se le concedió el título de Doctor en Medicina universal, se empleó de forma permanente como el experto de la Organización de la Salud

⁹ Rene Dubos, Microbiólogo estudió en el Collège Chaptal y en el Instituto Nacional Agronómico de París. En 1924 emigró a los Estados Unidos y allí estudió su doctorado en medicina por la Universidad de Rutgers Contribuyendo al desarrollo de una gran cantidad de antibióticos

mental, la cual complementa el concepto de salud avanzado en el como un complejo entre la salud física, mental y el ambiente que perfecciona y las relaciona entre sí.

En el año 1959, Dunn Herbert L.¹⁰ citado por Lopategui Edgar en el año 2000 describió a la salud de la siguiente manera:

- *Alto nivel de bienestar:* como un método integrado de funcionamiento orientado hacia maximizar el potencial de que el individuo es capaz, en la cual es necesario el requerimiento de que el individuo mantenga un continuo balance y de dirección con propósito dentro del ambiente en que está funcionado. (p.35).
- *Tres dimensiones: Orgánica o Física, Psicológica y Social:* El ser humano ocupar una máxima posición en las tres dimensiones para gozar de buena salud o tener alto grado de bienestar, lo cual dependerá en gran medida del ambiente que lo rodea. (p.35).

En este concepto de salud descrito por Dunn Herbert L. se menciona por primera vez la dimensión *social*. Este es el punto de partida donde en los siguientes años fueron incorporando el concepto social en la salud y la enfatización que promovió este concepto integrado de salud en las dimensiones físicas, psicológicas y sociales que fueron contempladas por este auto.

Variables ambientales como condicionantes de la salud, de acuerdo con Soler Márquez y Abad Ros (2000), el nivel de desarrollo de una sociedad determina el peso relativo de las variables ambientales en la salud de los individuos. Las enfermedades se dan por condiciones carentes de higiene, por falta de control sanitario, la falta de condiciones laborales aceptables, alto índice de desplazamiento y sus diversos tipos de violencia. Los seres humanos nos construimos desde lo socio ambiental, a partir de un mundo de significados compartidos, necesitamos un medio social y ambiental concreto que nos brinde la posibilidad de desarrollarnos como tales.

¹⁰ Halbert L. Dunn, fue uno de los fundadores de la Asociación Nacional de Estadísticas de Salud Pública y Sistemas de Información (NAPHSIS) y del Instituto Interamericano de Estadística (IASI).

Posterior mente los autores Edward S. Rogers¹¹ (1960) y John Fodor et al¹² (1966) citados por talavera Marta en el año 2008 incluyen el componente social al concepto de salud como "Un continuo con gradaciones intermedias que fluctúan desde la salud óptima hasta la muerte". (p.18) Aquí observamos que este autor contempla a la salud como una escala continua, es decir la salud como un complejo dinámico que cambia según pasa el tiempo.

Luego Alessandro Seppilli¹³ en (1971) citado por Castro María Graciela¹⁴ en mayo del 2012 define salud como "una condición de equilibrio funcional, tanto mental como físico, conducente a una integración dinámica del individuo en su ambiente natural y social". (p.21). esto plantea que la unión Biopsiquica que es la suma de la salud física y mental da una combinación que permite que se desarrolle plenamente un estado de salud optimo que es que se busca para toda la población.

Posteriormente Milton Terris¹⁵ (1975) enfatizo en esta tercera dimensión social de la definición de salud, la cual este define como: "Salud es un estado de bienestar físico, mental y social y la capacidad para funcionar y no meramente la ausencia de enfermedad o incapacidad"(p. 18). Al incorporar el concepto social que complementa los factores que componen la salud y sus interacciones, le permite al hombre enfrentar cualquier crisis con facilidad y gracia, al tener el individuo una integración eficiente entre el ambiente natural que lo rodea y su componente social complementario, brindándole el equilibrio mental y físico que permite la unificación total en una unidad equilibrada llamada salud.

¹¹ Edward Samuel Rogers, Licenciado en Derecho (Osgoode Hall , 1961) Título Presidente y CEO de Rogers Communications

¹² John Fodor et al, reconocido internacionalmente como una promotor de la salud y de la autoridad de educación sanitaria. Director de Educación en Salud, Departamento de Ciencias de la Salud.

¹³ Alessandro Seppilli, higienista y político italiano después de estudiar medicina y cirugía Universidad de Florencia, En colaboración con la OMS.

¹⁴ María Graciela Castro licenciada en la Universidad De Quintana Roo División De Ciencias De La Salud de la ciudad de México.

¹⁵ Milton Terris, Fue presidente de la Asociación Americana de Salud Pública de 1966 a 1967. En 1980 fundó el Diario de Política de Salud Pública y fungió como su director hasta su muerte en 2002.

Otro ingrediente importante para el concepto de salud según Terris es que la salud no implica estar libre de enfermedades o incapacidades, esto significa que va más allá de lo físico. Dicha definición es opuesta al modelo médico del concepto de salud Andrija Stampar, el cual describe a la salud como la ausencia de enfermedad.

La **promoción de la salud** fue definida de igual manera en la Carta de Ottawa¹⁶ como el proceso para proporcionar a los pueblos de los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma (WHO, 1986); La creación de la capacidad busca crear condiciones favorables a la salud e influenciar positivamente los aspectos estructurales que determinan la posibilidad de individuos y grupos de intervenir en decisiones que afectan su salud y de acceder a oportunidades de servicios. Por ello los determinantes socio económicos al igual que la acción política y social para reducir las inquietudes en el acceso a oportunidades y servicios, son temas de análisis en la evaluación en promoción de la salud.

Promoción de la salud, la organización panamericana de la salud, OPS¹⁷, y la organización mundial de la salud, OMS plantearon una definición que hace explícita los responsables de la promoción de la salud, identificándola como la “suma de las acciones de la población, los servicios de salud, las autoridades sanitarias y otros sectores sociales y productivos, encaminados al desarrollo de las mejores condiciones de salud individual y colectiva” (p 37). (OPS/OMS, 19995). Mittelmark¹⁸ (2001) afirma: “que el vincular salud con derechos humanos y equidad no solo cambia las fronteras de la responsabilidad del gobierno por la salud, si no que implica cambios en la manera como los problemas de la salud pública son conceptualizados y analizados” (p.41).

Además de definir en toda su extensión el concepto salud en la parte pública es decir, la **salud pública** inicia su surgimiento paralelamente con este concepto y no se aleja mucho de esta concepción, pues según C-E. A. Winslow “la SP implica la intervención técnica planificada sobre el medio global y sobre la población, teniendo como principio

¹⁶ La primera Conferencia Internacional sobre la Promoción de la salud reunida en Ottawa el 21 de noviembre de 1986

¹⁷ La Organización Panamericana de la Salud (OPS) es el organismo especializado de salud del sistema interamericano, encabezado por la Organización de los Estados Americanos (OEA).

¹⁸ Maurice B. Mittelmark hace parte del departamento de promoción de salud y desarrollo, Universidad de Bergen, Noruega.

especifico la prevención de la enfermedad, la educación sanitaria y la promoción de la salud, los cuidados curativos y la rehabilitación del enfermo” (p7-8). Cuando se conoce la relación del medio ambiente total es decir el ecosistema, la población humana tamaño y organización social, la calidad de vida de la población en relación a lo material como lo serian la calidad del agua su posición demográfica, la relación social y organización las conductas que maneja como el trabajo físico y actividades creativas, estar al tanto de estas determinantes de la salud pueden definir su presencia o ausencia.

La OMS, en 1973, postulo con un sentido más amplio que la salud pública “es el conjunto de disciplinas que tratan los problemas concernientes a la salud o enfermedad de una población, el estado sanitario de la comunidad, los servicios y dispositivos médicos y socio sanitarios, la planificación, la administración y gestión de los servicios salud” (p.18). A través de la historia y en la evolución de la misma, la salud se define con y en términos positivos haciendo especial hincapié en la integralidad del completo bienestar, mediante su creciente progreso en el tiempo se contemplan más esferas que la salud física, siendo parte de ellas la salud mental y social, añadiendo la salud pública que puede ser observándola como un factor multidimensional de acuerdo al desarrollo de la salud, además de la implicación directa que tiene el estado y la forma en como ampara el derecho fundamental a la vida.

En Colombia la ***Salud está regida por la Ley 100 del 23 de diciembre de 1993*** de la constitución, mediante la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones, en la cual el congreso de la república de Colombia decreta que la Seguridad Social Integral es el conjunto de instituciones, normas y procedimientos, de que disponen la persona y la comunidad para gozar de una calidad de vida, mediante el cumplimiento progresivo de los planes y programas que el Estado y la sociedad desarrollen para proporcionar la cobertura integral de las contingencias, especialmente las que menoscaban la salud y la capacidad económica, de los habitantes del territorio nacional, con el fin de lograr el bienestar individual y la integración de la comunidad.

El sistema de seguridad social integral está compuesto por múltiples capítulos y artículos que define y explican de manera clara los derechos de protección social a toda la comunidad colombiana, como dicta en el capítulo 1 artículo 1 “El Sistema de Seguridad Social Integral tiene por objeto garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad para obtener la calidad de vida acorde con la dignidad humana, mediante la protección de las contingencias que la afecten.”

Al contemplar esos aspectos generales del sistema de seguridad social integral hacen parte unos principios que rigen éste, en los cuales se encuentran los principios de eficiencia, universalidad, solidaridad, integralidad, unidad y participación que reposan en el artículo 2 del capítulo 1 y otros artículos de igual importancia que amplían la cobertura de atención y aceptación a el sistema de seguridad social como lo sería el Derecho a la Seguridad Social la cual le garantizaría a todos los habitantes del territorio nacional, el derecho irrenunciable a la seguridad social en conjunto con otros artículos para hacer efectivo este derecho.

En la actualidad existe el SGSSS¹⁹ fue creado mediante la Ley 100 del 23 de diciembre de 1993, con el objeto de dotar de una nueva organización al sector salud, de modo que se hiciera posible la gradual y progresiva ampliación de coberturas y el acceso a la salud para toda la población del país, lo que generó el rediseño de la estructura existente hasta el momento, en gran parte definida por la Ley 10 de 1990, la Ley 60 de 1993, la Ley 715 de 2001 y la ley 1438 del 2011.

La Ley 10 del 10 de enero de 1990 es en la cual se reorganiza el Sistema Nacional de Salud y se dictan otras disposiciones en conjunto con el Congreso de Colombia, el cual decreta que el Servicio público de salud y La prestación de los servicios de salud, en todos los niveles, es un servicio público a cargo de la Nación, gratuito en los servicios básicos para todos los habitantes del territorio nacional y administrado en asocio de las entidades territoriales, de sus entes descentralizados y de las personas privadas autorizadas, para el efecto, en los términos que establece la presente Ley.

¹⁹ SGSSS, Sistema general de seguridad social en salud

Ley 60 de Agosto 12 de 1993 es en la cual se dictan normas orgánicas sobre la distribución de competencias en la cual el Congreso de la República de Colombia, decreta que la distribución de competencias en el área de la salud se deben realizar las acciones de fomento de la salud, prevención de la enfermedad, asegurar y financiar la prestación de los servicios de tratamiento y rehabilitación del primer nivel de atención de la salud de la comunidad, directamente a través de sus dependencias o entidades descentralizadas, de conformidad con la ley 10 de 1990 y las disposiciones reglamentarias sobre la materia.

Ley 715 de Diciembre 21 de 2001 se dictan normas orgánicas para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros, el Congreso de Colombia decreta que la naturaleza del Sistema General de Participaciones está constituido por los recursos que la Nación transfiere a las entidades territoriales, para la financiación de los servicios cuya competencia se les asigna en la presente ley. Actualmente la ley más vigente es la 1438 del 2011 por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones, esta ley tiene como objeto el fortalecimiento del SGSSS, a través de un modelo de prestación del servicio público en salud que en el marco de la estrategia Atención Primaria en Salud permita la acción coordinada del Estado, las instituciones y la sociedad para el mejoramiento de la salud y la creación de un ambiente sano y saludable, que brinde servicios de mayor calidad, incluyente y equitativo, donde el centro y objetivo de todos los esfuerzos sean los residentes en el país.

Tras las modificaciones que se ejecutaron en las leyes mencionadas anteriormente brindan de esta manera al SGSSS que se rija por un conjunto de principios orientados y definidos en la ley que guiaran su desarrollo y aplicación en la población colombiana y adoptar mecanismos para garantizar la calidad en la prestación de los servicios de salud.

En conjunto esta ley tiene como objetivo definir el contenido y las finalidades del derecho a la protección de la salud; establecer las bases jurídicas para hacer efectivo este derecho; definir la participación de los sectores públicos, social y privado; establecer las bases de operación del sistema nacional de salud; reglamentar la prestación de servicios, actualizar y complementar las normas referentes a la salubridad general y especificar las actividades sanitarias.

Dentro de sus títulos considera la importancia de los establecimientos de salud que deben realizar acciones para proteger, promover y restaurar la salud individual y colectiva a través de la promoción, se pretende crear, conservar y mejorar las condiciones deseables de salud para toda la población y propiciar en el individuo las actitudes, valores y conductas adecuadas para motivar su participación en beneficio de la salud; también, hace hincapié en la asistencia social, que comprende las acciones para mejorar las condiciones sociales que dificultan el desarrollo integral del individuo, así como la protección de las personas que están desprotegidas, como los inválidos, menores de edad, y ancianos abandonados o sin recursos, para lograr su reincorporación a una vida plena y productiva. Para que exista un óptimo estado de salud debe realizar acciones que promuevan el bienestar individual y colectivo, aunque este a veces se ve afectado por factores extrínsecos que modifican la salud física y emocional como lo es el desplazamiento forzoso en Colombia, el cual altera este equilibrio.

La ONU²⁰, define a los **desplazados** como “ toda persona y grupo familiar forzado a emigrar en el interior del país, que deja el lugar donde vive o trabaja porque su vida o integridad física, su seguridad y libertad personal han sido violadas o son amenazados por uno o varios de los siguientes eventos causados por el hombre: conflicto armado interno, problemas y tensiones internas, violación en masa de derechos humanos, u otras circunstancias originadas por las situaciones que podrían alterar o alteran de una manera drástica el orden público” esta definición fue adoptada por Colombia e incluida en la ley 387 de 1997.

²⁰ ONU. Organización de la Naciones Unidas

El desplazamiento cuenta con diferentes tipos los cuales son según la causa, ya sean conflictos armados, intereses económicos, políticos, sociales, laborales, académicos, también se define según el número de personas que se desplazan sea individual, familiar y grupal o colectivo, comprendiendo la duración del desplazamiento, temporal o definitivo.

De acuerdo con lo establecido en la Ley 387 de 1997, el Registro Único de Población Desplazada (RUPD)²¹ es la herramienta técnica que le permite al Gobierno Nacional, a través de Acción Social, administrar la información de la población en situación de desplazamiento, identificando persona a persona, sus características sociodemográficas, culturales y geográficas; de esta misma manera el RUPD, en Colombia 774.494 hogares (3.389.986 personas), han sido expulsados de 1.115 municipios y corregimientos departamentales, como consecuencia de las circunstancias descritas en el artículo primero de la Ley 387/97; es decir, que el 7,3% de la población colombiana se ha reconocido como desplazada forzadamente. Frente a la grave afectación al derecho a una vida en dignidad que implica el desplazamiento forzado, el estado colombiano ha reconocido su responsabilidad de respetar y garantizar los derechos de la población afectada por esta situación, bajo el compromiso irrenunciable de formular las políticas y adoptar las medidas necesarias para la prevención del desplazamiento forzado; la atención, protección, consolidación y estabilización socioeconómica de los desplazados internos por la violencia.

Dentro de la ley 387 del 1997 se estipulan los derechos de integridad física, psíquica y moral para las personas que presentan esta condición los cuales deberán ser respetados, en tal sentido, también se entiende que nadie debe ser sometido a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes, y mucho menos bajo dicha circunstancia; cuando el evento generador del desplazamiento suele aparejar una clara vulneración de estos derechos. En materia de la asistencia sanitaria, los desplazados tienen el derecho a ser atendidos por las instituciones de salud de las redes públicas

²¹ RUPD. Registro Único de Población Desplazada, sistema caracterizado por individualizar a las familias víctimas de este flagelo.

municipales, siempre y cuando estén en el registro único de población desplazada y presenten la carta declarativa de su condición, avalada por las entidades públicas correspondientes, de esta forma, tienen acceso a los servicios de urgencias, hospitalización, cirugía y consulta externa en los sitios de llegada, dentro del modelo tradicional de prestación de servicios que ofrece el estado buscando que los desplazados logren su ingreso al SISBEN²² y, con esto el acceso a los beneficios del plan obligatorio de salud subsidiado.

Los principales problemas de salud de las personas que sufren el fenómeno del desplazamiento forzado, son alta prevalencia de desnutrición, enfermedad mental y violencia intrafamiliar, al igual que alta incidencia de enfermedades respiratorias, digestivas, cutáneas y transmisibles, dicho perfil es la resultante de la interacción entre biología, emociones y relaciones sociales, en el marco de condiciones políticas, económicas y de asistencia sanitaria deficientes.

El desplazamiento, es una realidad que se vive en Colombia y bien lo dicen los datos estadísticos, las cifras indican que el número de desplazado, es cada vez mayor, en Colombia, esta es una problemática alarmante y preocupante que compromete la salud individual y colectiva tanto de niños y mujeres, como de ancianos y adultos; generando de esta manera un desequilibrio ecológico en la naturaleza, ya que la integridad física, emocional y social es alterada. Así, pues, la salud parece depender de aspectos económicos, ambientales, políticos, culturales y del tiempo, que no solo comprometen la salud física de igual manera afectan la salud mental teniendo relación directa el proceso de salud enfermedad.

El *concepto **salud enfermedad*** tienen como fundamento los temas relacionados con las condiciones sociales en las cuales se desenvuelve la conducta humana, por ejemplo, los aspectos económico, político, ideológico, religioso y cultural; el entrelazamiento de estos problemas integra el campo de las ciencias sociales, y dentro de ellas al hombre como ser dotado de una construcción social, como es su

²² SISBEN, Sistema de Identificación y clasificación de Potenciales Beneficiarios para programas sociales

personalidad, en cuya formación han participado la familia y el entorno social que, a manera de armazón, le da defensas para enfrentarse como posibilidad individual en su trayecto, desde el nacimiento hasta la muerte, las buenas condiciones económicas y sociales mejoran el estado de salud, y el buen estado de salud mejora la productividad en todos los sentidos.

Investigaciones modernas han evidenciado que el mejoramiento de la salud poblacional, en cualquier sociedad, se ve determinado por la influencia genética, el estado biológico y la forma en que viven las personas y la sociedad misma, el estado del medio ambiente y la disponibilidad de los servicios de salud.

Pero el concepto de salud enfermedad ha venido evolucionando durante el transcurrir de los años, Gutiérrez de Pineda V²³, plantea que este concepto parte del acuerdo de un sistema médico, entendido como un complejo de ideas acerca de las causas y curas de la enfermedad, está afectado por la economía, por las relaciones sociales, por la educación y por otras categorías que en su conjunto determinan una cultura en particular. En este sentido se afirma que el concepto salud-enfermedad que elabora una sociedad en un momento dado tiene carácter histórico y social que permite la resolución o no del proceso salud enfermedad.

Posteriormente Quevedo E. (1993)²⁴. Presenta la evolución del concepto dividiéndolo en paradigmas, el cual se data e inicia con el paradigma antiguo datado en la Grecia presocrática, en la cual los filósofos se enfrentaron a la naturaleza y las concepciones mágicas prevalentes en la época; propusieron la enfermedad como la resultante de un desequilibrio de la naturaleza general, constituida por cuatro elementos: agua, aire, fuego y tierra.

²³ Gutiérrez de Pineda V. antropóloga santandereana, En 1962 culminó sus estudios en la Universidad Pedagógica Nacional, doctorándose en Ciencias Sociales y Económicas.

²⁴ Emilio Quevedo. Médico cirujano, especialista en Pediatría, Doctorado en estudios sociales de la ciencia, investigador en historia y estudios sociales de la ciencia, la medicina y la tecnología.

Hipócrates²⁵, en su pensamiento considera la salud como el equilibrio de los diferentes humores y la enfermedad como su desequilibrio, ya sea por exceso o por defecto, este desequilibrio es consecuencia de la interacción de las causas externas tales como la alimentación, la acción del medio, el clima, la temperatura, las estaciones, etc. y de las causas internas contempla la condición individual de la naturaleza típica del paciente en quien puede predominar uno de sus humores. Si se contempla la concepción galena de esa época se tiene por concepto que “la naturaleza de la enfermedad; su esencia, consiste en ser desequilibrante, alteración que aparta al organismo individual de la ordenación regular de su propia naturaleza”.

Quevedo E. también así mismo contempla el paradigma moderno que surge a partir del renacimiento, con la conformación de la nueva sociedad y mentalidad burguesas, apoyadas en los fundamentos empiristas de F. Bacon y J. Locke y como resultado de la incapacidad del paradigma antiguo de ofrecer respuesta efectiva al fenómeno de las grandes pestes, lo que busca es proponer una descripción de todos los fenómenos naturales de la enfermedad, sean estos constantes u ocasionales; agrupar las enfermedades en especies “ciertas” tal como lo hacen los taxonomistas botánicos y disponer de un método curativo apropiado para dichas enfermedades.

Quevedo incorporo la versión anatomoclínica que integra la tradición del empirismo anatomopatológico con el empirismo clínico y establece una relación entre los hallazgos anatomopatológico y los signos y síntomas clínicos, de esta forma la enfermedad además de su realidad clínica, tiene una realidad anatómica y la lesión se convierte en elemento constituyente de la enfermedad, conformando a la anatomía como criterio de clasificación de la enfermedad.

²⁵ Hipócrates fue un médico de la Antigua Grecia. Es considerado una de las figuras más destacadas de la historia de la medicina y muchos autores se refieren a él como el padre de la medicina

Luego agrego la Versión fisiopatológica que se constituye en explicación alternativa de la versión anatomopatológica de la enfermedad la cual Surge en el contexto de los desarrollos de la física moderna planteados por Newton²⁶, los cuales definen una visión mecánica del mundo físico y una metodología para el conocimiento de las leyes de la naturaleza esta concepción epistemológica es el referente conceptual para la comprensión del proceso salud-enfermedad y la elaboración del concepto de función, como realidad diferente e independiente de la de estructura anatómica y su consolidación como objeto de conocimiento basado en el método experimental, fundamenta la constitución de la fisiología como ciencia moderna.

A eso le integra la versión etiopatológica que se basa en la teoría microbiana del origen de las enfermedades fundamenta un nuevo concepto de la enfermedad, recuperando la discusión de la causalidad, la cual había sido ignorada hasta el momento por el paradigma moderno, con esto se da el desarrollo de la toxicología, el concepto de causalidad microbiana de la enfermedad se amplía al incluir en las causas externas tanto las microbiológicas como las químicas y las físicas.

Aunque durante el siglo XIX las tres concepciones del paradigma moderno se enfrentaron como teorías explicativas de la enfermedad, durante el siglo XX se integran en una unidad de modo que la lesión, la alteración fisiológica y la etiología se complementan para explicar los procesos mórbidos. De esto surge la Historia natural de la enfermedad que se da como la relación ordenada de acontecimientos derivados de la interrelación del ser humano con su ambiente, que lo llevan del estado de salud al de enfermedad, la cual puede seguir varios caminos regreso a la salud, cronicidad, agravamiento, secuelas invalidantes o muerte. Esta se rige por varios componentes de la triada ecológica: huésped, agente causal y medio ambiente.

²⁶ Newton, fue un físico, filósofo, teólogo, inventor, alquimista y matemático inglés, describió la ley de la gravitación universal y estableció las bases de la mecánica clásica mediante las leyes que llevan su nombre

El Huésped u hospedero es cualquier ser vivo que en circunstancias naturales permite la subsistencia o el alojamiento de un agente causal de enfermedad, el cual presenta características como la raza, edad, sexo, ocupación , estado nutricional, hábitos, integridad anatomofuncional y los aspectos psicológicos. La enfermedad siempre se genera por un agente causal que es todo poder, o sustancia cuya presencia o ausencia seguida del contacto efectivo con un huésped susceptible es capaz de originar una enfermedad.

Los agente puede ser biológicos como bacterias, virus, hongos y parásitos, físicos como los cambios de temperatura, efecto mecánico de los objetos o instrumentos, la electricidad y las radiaciones y los agentes químicos sustancias endógenas, producidas por nuestro cuerpo y no llegan a eliminarse como la urea, las sustancias exógenas que se encuentran en el medio ambiente como los gases tóxicos, el arsénico y el plomo entro otros. Además de los factores intrínsecos del hospedero, los agentes causales de enfermedad existe otro factor que complementar como lo es el medio ambiente que en si es la totalidad de factores físicos, químicos, biológicos y socioculturales que rodean a un individuo o grupo, estos factores siempre están interactuando, de aquí que el medio ambiente es dinámico.

Dentro de los factores naturales se encuentran los geográficos como la altitud, orografía e hidrografía cuyas características ayudad a modelar los patrones de vida, los factores meteorológicos como la temperatura, la humedad del aire, la precipitación, sea de forma de lluvia o de nieve, los vientos, terremotos, ciclones etc. Y por último los factores geológicos en los cuales dependen de las características del suelo, el conjunto de factores físicos del medio ambiente da lugar al clima y dependiendo de este habrá salud o enfermedad.

Periodo de la historia natural de la enfermedad Leavell y Clark²⁷ ilustran un modelo consideran que la historia natural de la enfermedad o de evolución tiene dos periodos:

- Pre patogénico o de génesis: el cual se caracteriza por la interacción de los componentes de la triada ecológica: huésped agente causal y ambiente. En una relación, dinámica y constante, por lo q el individuo se encuentra sano. Al romperse este equilibrio se altera los componentes de la triada por ejemplo, el aumento del tiempo con el agente causal, aumento en la virulencia del agente biológico, nutrición inadecuada del huésped, tensión emocional y contaminación del ambiente etc.
- Patogénico o de evolución natural: comprende el proceso evolutivo de la enfermedad puede haber cambios bioquímicos en las células y tejido que el individuo no percibe; este es el lazo en que la enfermedad infecciosa recibe el nombre de periodo de incubación. Al avanzar la enfermedad empieza a aparecer manifestación signos y síntomas.

Si las condiciones del huésped y el ambiente son favorables, el individuo pasa a la convalecencia y el resultado es el la recuperación de la salud, que también puede lograrse desde el inicio del periodo patogénico cuando hay alteraciones bioquímicas, en contrastes si las condiciones son desfavorables, la enfermedad puede evolucionar al estado crónico, repitiéndose con frecuencia, como sucede por inflamación de las amígdalas, contemplando esa perspectiva se hizo necesaria la creación de los niveles de aplicación de la medidas preventivas conocidos mayor mente como prevención primaria, secundaria y terciaria.

El **primer nivel o prevención Primaria** es el más importante porque se aplica en el periodo pre patogénico de la enfermedad con el propósito de mantener la salud, promoverla y evitar la aparición de la enfermedad el cual se ejecuta a través de actividades de la promoción de la salud y de protección específica. La promoción

²⁷ Aplicación del modelo de Leavell y Clark El concepto “Historia Natural de la Enfermedad”, fue introducido por Sir MacFarlane Burnet en 1940, para enfermedades infecciosas. Posteriormente Leavell y Clark propusieron el uso de este modelo para cualquier tipo de enfermedad

implica los siguientes aspectos como la educación para la salud en la cual la OMS la define como el conocimiento e interés por todas aquellas experiencias del individuo, el grupo o la comunidad que influyen en las creencias, actitudes y conductas respecto a la salud, así como a los procesos y esfuerzos para producir cambios a fin de lograr un nivel óptimo de ella.

Se pueden dar en dos niveles para los que no tienen los conocimientos adecuados y para quienes tienen los conocimientos, pero no los practican, por ejemplo muchas personas saben que fumar es perjudicial para la salud y no obstante o lo hacen. Se hace necesario impartirla desde que el niño nace, dentro del núcleo familiar, con el propósito de fomentar hábitos favorables y continuarla en la escuela, con buenos estándares de nutrición, adaptados a las diferentes etapas de desarrollo, atención al desarrollo de la personalidad y provisión de condiciones adecuadas de casa, recreación y ambiente laboral. A de más de esto se puede brindar protección específica: inmunizaciones, higiene personal, protección contra riesgos profesionales, la funcionalidad y la ejecución de este nivel de prevención va encaminado a prevenir o detener la evolución de la enfermedad.

El **segundo nivel o Prevención secundaria** son fundamentalmente las llamadas pruebas de Tamizaje o screening que permiten la llamada detección precoz, que con frecuencia pero no siempre va acompañada de menor morbi-mortalidad si se realiza el tratamiento precoz y estas pruebas se aplica cuando el individuo está enfermo porque fracasa la prevención primaria la cuales básicamente consiste en el diagnóstico temprano y tratamiento oportuno buscando limitar la incapacidad.

Por último el **tercer nivel o prevención terciaria** se define como el conjunto de acciones que intentan modificar favorablemente la evolución de una enfermedad en su fase sintomática aguda, crónica, o de sus secuelas. Incluye el tratamiento y la rehabilitación de una enfermedad y de sus secuelas disminuyendo o impidiendo la progresión de las mismas, mejorando la calidad de vida y retardando la muerte del paciente este se aplican cuando fracasan los niveles anteriores.

Existe una interacción entre los niveles de prevención y los hábitos de higiene personal y oral, por definición, la higiene es una ciencia que enseña las medidas adecuadas que se han de tomar para conservar la salud, al tener en cuenta la problemática de la higiene en la vida cotidiana exige energía, tenacidad, incluso combatividad y, cuando se trata de personas con una discapacidad, con una dependencia más o menos grande, estas cualidades van a ser exigidas no sólo a la persona misma sino también y de manera importante a su entorno.

La palabra ***higiene*** está estrechamente relacionada con el concepto de salud desde su propia raíz etimológica, la palabra griega *hygieia*, cuyo significado es salud. Se ha considerado, no sólo como el “arte” de conservarla, sino también es la opción que prevalecerá desde inicios del siglo XX como la “ciencia” de la salud. Desde esta perspectiva se ha considerado como una rama de la medicina, que además ha establecido “los preceptos, que deben observarse para que los organismos funcionen normalmente y hasta mejoren su funcionamiento” (p.24). La higiene es el conjunto de normas y prácticas tendientes a la satisfacción más conveniente de las necesidades humanas así como a la prevención de enfermedades en general, la importancia fundamental de la higiene es brindar las normas para mantener la salud del cuerpo, enseñándole a preservarse de los agentes que pueden alterar su salud mediante el mantenimiento de su integridad física, intelectual y psíquica.

La **salud y la educación** son las encargadas de fortalecer y promover factores protectores de salud entre ellos la higiene y los hábitos saludables, desde un enfoque de calidad de vida, derechos y participación, la higiene personal y del entorno va mucho más allá de las meras prácticas de aseo, es uno de los componentes fundamentales de un estilo de vida saludable, en consecuencia el aprendizaje de hábitos de higiene y cuidados personales cumplen funciones importantes en la formación integral de las personas para mejorar la salud y el bienestar del individuo y la comunidad, prevenir la aparición y desarrollo de enfermedades.

Para mantener un estado óptimo de salud la higiene cumple una función muy importante dado que existen diferentes microorganismos (bacterias, hongos, virus y parásitos) muy pequeños invisibles a los ojos que se encuentran en todas partes en el aire, en la tierra, en el agua, en el cuerpo y también en los alimentos, en ese instante es donde la higiene tiene por objetivo situar a la persona en las mejores condiciones de salud frente a los riesgos del ambiente. Los hábitos de higiene se refiere a toda conducta que se repite en el tiempo en forma regular y de modo sistemático para acercarse lo más posible a una vida saludable teniendo en cuenta unos factores determinantes que ayudan a llegar a ese estado como llevar una alimentación equilibrada, mantener hábitos higiénicos adecuados y realizar deporte o actividad física buscando tener una mejor calidad de vida y bienestar.

Laura Barriuso Lapresa²⁸ & Belén Sanz Barbero²⁹ (2012) afirma que “La salud bucodental es parte integrante fundamental de la salud infantil. Los determinantes de la salud bucodental infantil son de diversa índole (biológicos, ambientales, sociales, de comportamiento y de asistencia sanitaria) y a su vez se agrupan en diferentes niveles (individual, familiar, comunitario) Al respecto se han elaborado marcos conceptuales que además contempla el carácter dinámico de éstos.”(p.8). La forma de adquirir buenos hábitos de higiene se genera de Los padres, la familia y los docentes deben dar siempre el ejemplo fomentando hábitos desde temprana edad, teniendo en cuenta la regularidad en el tiempo, La práctica diaria da las pautas de higiene en el transcurso del tiempo generan hábitos que contribuyen y colaboran con el bienestar físico y psíquico del organismo.

Barriuso, Sanz & Arizaleta³⁰ (2010) dicen que “La salud bucodental es parte fundamental de la salud infantil. Para asegurarla, se precisa instaurar precozmente y mantener hábitos saludables como revisiones periódicas, cepillado dental correcto frecuente y dieta no cariogénica. Se investiga la prevalencia de dichos hábitos en niños

²⁸ Laura Barriuso Lapresa Docente de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Región de Murcia, Murcia, España

²⁹ Belén Sanz Barbero es docente en la Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España

³⁰ L. Hernando Arizaleta integra los Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria, Consejería de Sanidad y Consumo, Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, Murcia, España

españoles según estratos de edad (preescolar: 2-5 años y escolar: 6-15 años) y nivel de estudios maternos.” (p.12). Propiciar un ambiente apropiado al existir un entorno adecuado tanto en el hogar como en la escuela y en diferentes lugares que se frecuente, los elementos de higiene deben estar al alcance de todos, cada momento debe ser grato al brindar actividades que permitan el aprendizaje y aplicación de hábitos de higiene a través de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que favorezcan el desarrollo del niño/a y adolescente.

La **infancia** es la etapa en la cual los niños aprenden y adoptan fácilmente las conductas y hábitos que perciben del medio en el que se desarrolla, y prácticamente de ello depende que sigan determinado patrón de comportamiento y los apliquen durante el resto de sus vidas. Si los niños/as y adolescentes son involucrados en el proceso de desarrollo como participantes activos, pueden llegar a ser agentes de cambio dentro de las familias y un estímulo para el desarrollo de la comunidad. Palma, Cahuanal³¹ & Gomez³² (2009) afirman que “cuanto más temprano se empiece con la higiene oral, menores son las probabilidades de que el niños desarrolle caries. La higiene bucal infantil es responsabilidad de los adultos, al menos hasta que el niño posea la habilidad motora adecuada para efectuar estos procedimientos, nunca antes de los 5 años, se considera que el niño es autónomo a partir de los 8-10 años de edad”.(p.17) La higiene oral es responsabilidad de los padres o personas a cargo de los niños debido a que el niño dependiendo el cuadro etario pueden o no ejecutar de manera adecuada las técnicas de cepillado, se considera que el niño tiene las habilidades motoras suficientes para ejecutar el mismo su higiene oral de los 8-10 años en adelante, motivo por el cual la higiene oral de los niños repercute directamente en la atención de los padres y su nivel de educación sobre las necesidades de enseñar, ejecutar y promover la buena salud oral en sus hijos.

³¹ Camila Calma es Pediatra Médico-estomatólogo Jefe de la Unidad de Odontopediatría del Hospital Sant Joan de Déu Barcelona

³² Laura Gómez Pediatra especialista en Nutrición de la Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición, Pediátrica del Hospital Sant Joan de Déu Barcelona

La **higiene oral** o buco dental es definida como aquellas medidas de control de placa personalizada, de acuerdo con el cuadro clínico del paciente, que también incluyen la limpieza de la lengua y el mantenimiento de los tejidos y estructuras dentarias. Consiste en la combinación de medidas físicas y químicas para controlar la formación de la placa bacteriana, que constituye el factor de riesgo más importante en el desarrollo y evolución de la Caries y Enfermedad Periodontal (Lindhe, Thorkild, Niklaus³³).

Es necesario generar en la población infantil una conducta adecuada de higiene oral y explicarles de manera clara la importancia de la dentición temporal su significado y la permanencia adecuada en tiempo y lugar en boca de estos dientes, la dentadura infantil, también llamada primera dentición o fundamental, se le ha denominado incorrectamente dientes temporales, deciduos, caducos o de leche.

Está formado por 20 dientes, inicia su desarrollo a partir de la quinta o sexta semana de vida intrauterina, y se empieza a observar clínicamente en la boca a partir de los 6 meses a los 2.5 años de edad. Posteriormente, de los 6 a los 12 años tiene un proceso de exfoliación, en el que los dientes infantiles van a ser reemplazados por los dientes de segunda dentición, los dientes anteriores son sustituidos por sus homólogos, mientras que los molares infantiles serán sustituidos por los premolares, que son dientes exclusivos de la segunda dentición.

Los dientes infantiles juegan un papel muy importante en el desarrollo adecuado de la musculatura masticatoria, en la formación y desarrollo de los huesos de los maxilares y de la cara; para mantener el espacio la alineación y oclusión de los dientes de la segunda dentición. La función principal es la de preparar el alimento para la deglución y digestión, además de ayudar al desarrollo de la fonación. En el proceso del desarrollo de la dentición infantil es necesario tener en cuenta diferentes conceptos biológicos, como la morfología dental, crecimiento maxilofacial, espacios biológicos, secuencia y cronología de erupción de los dientes de ambas denticiones y el desarrollo individual.

³³ Lindhe, Thorkild, Niklaus autores reconocidos a nivel mundial por sus aportes a la odontología en el campo periodontal inclinándose a la clínica e implantología

Conociendo que una de las funciones principales de la cavidad oral es la masticación, las superficies dentales se encuentran expuestas a un contacto directo con los alimentos, lo que permite una amplia acumulación de microorganismos, que se manifiestan físicamente como una masa blanda y adherente de colonias bacterianas en la superficie de los dientes, la encía, la lengua y otras superficies bucales e incluso las prótesis, **conocida como placa bacteriana**, esta se forma por falta de higiene bucal adecuada, y es muy importante en la etiología de la caries dental, la enfermedad periodontal y la formación del cálculo. También es posible definirla como una película transparente e incolora adherente al diente, compuesta por bacterias diversas y células descamadas dentro de una matriz de mucoproteínas y mucopolisacáridos.

Existen varios tipos de placa bacteriana que se clasifican según su localización, la placa bacteriana puede ser supragingival y subgingival.

- Placa bacteriana supragingival: La placa bacteriana supragingival se extiende desde el margen libre de la encía hasta la corona del diente. Su composición varía de un individuo a otro, de un diente a otro e incluso en un mismo diente. Pero en general está constituida por microorganismos y matriz orgánica intercelular. Clínicamente, el cálculo supragingival se identifica como una masa calcificada unida al esmalte su color varía desde el blanco, al amarillo hasta pardo oscuro porque puede pigmentarse con el tabaco o algunos alimentos. Con frecuencia se localiza en la superficie vestibular primeros molares superiores y en las superficies linguales de los incisivos y caninos inferiores estos sitios coinciden con la desembocaduras de los conductos secretores de las glándulas parótida, sublingual y submaxilar, respectivamente.
- Placa bacteriana subgingival: La placa bacteriana subgingival se localiza a partir del margen gingival en dirección apical. Su formación se favorece cuando el pH del surco es más alcalino que el de la saliva y el líquido gingival tiene mayor cantidad de sales. Hay poca matriz intercelular, salvo en las zonas adheridas al diente, por lo cual las fuentes nutricias son endógenas (líquido gingival o interbacteriana).

Teniendo en cuenta que la formación de la placa bacteriana se asocia a una inadecuada práctica de higiene oral que contribuye a la formación procesos infecciosos Benjamín Herazo³⁴ (2012) promulga que “la higiene bucodental es la ejecución de una serie de actividades, utilizando diferentes elementos para retirar los residuos de las superficies dentales, tejidos adyacentes, lengua y mucosa oral” (p.8). Esta se puede realizar por diferentes métodos físicos o mecánicos, químicos, biológicos, ecológicos y naturales. Los métodos físicos o mecánicos se realizan con la utilización de elementos como el cepillo dental, los dentífricos o pastas dentales, los hilos o sedas dentales, etc. En la actualidad el cepillo dental es el método más utilizado y generalizado para la realización de la higiene oral en casi todos los países del mundo.

Con el **control mecánico de la placa** utilizando cepillos dentales es importante considerar que la eficacia clínica del cepillado dental se traduce en la eliminación de la placa bacteriana o depósitos acumulados, la capacidad de un cepillo dental para eliminar efectivamente la placa es afectada directamente por el diseño del cepillo dental, la técnica de cepillado empleada, el tiempo o duración del cepillado y la frecuencia con que se realiza el cepillado.

Actualmente hay una gran diversidad de cepillos y debemos utilizar siempre el que más se adapte a nuestras necesidades:

- Cepillo convencional: con 3 o 4 tiras de cerdas, es el que usamos normalmente.
- Cepillo periodontal: también llamado surcular o crevicular, tiene dos tiras de cerdas. Se utiliza en casos de inflamación gingival y surcos periodontales profundos. También es recomendable en niños con ortodoncia fija.
- Cepillo eléctrico: Tiene 3 tipos de movimiento horizontal, alternado, vertical arqueado o vibratorio. Pueden ser especialmente útiles en personas disminuidas físicas o mentales, debido a la simplicidad de la operación por el paciente o por quien le ayude.

³⁴ Benjamín Herazo, odontólogo Profesor Titular de Salud Pública en la Universidad Javeriana y Profesor Titular y Emérito en la Universidad Nacional de Colombia

- Cepillos interproximal: son un penacho para los espacios interdentes.
- Cepillos Eléctricos: El cepillo eléctrico nos puede ser útil en casos de disminuidos físicos o psíquicos, y también a veces para motivar a los niños en el cepillado. Pero el entusiasmo puede desaparecer con el tiempo y llevar menos cuidado en el cepillado por creer que el propio cepillo lo hace todo. De manera que los pacientes que usan cepillo eléctrico deben ser evaluados de forma periódica y provista de refuerzos siempre que sea necesario.

El tiempo de vida promedio de un cepillo dental es de tres meses, sin embargo esto es muy variable, de manera que deberemos cambiar el cepillo cuando veamos que las cerdas empiezan a doblarse hacia los lados, ya que esto podría dañar las encías, además de que cuando ocurre esto el cepillo pierde su función de limpieza. El uso de los cepillos dentales se complementa con una buena técnica, existen muchas técnicas, pero cabe destacar que más que la técnica lo importante es la minuciosidad, el cuidado con el que se realiza el cepillado, consiguiendo así el mismo resultado con cualquiera de las técnicas.

- Técnica de fregado u horizontal: Es una técnica sencilla y la más recomendada en niños. Consiste simplemente en "fregar" los dientes con movimientos horizontales.
- Técnica circular o de Fones: Es la técnica recomendada en niños más pequeños, dada la menor destreza a la hora de realizar el cepillado dental. Consiste en movimientos circulares amplios con la boca del niño cerrada, abarcando desde el borde de la encía del diente superior al inferior. Con ella se consigue remoción de la placa y al mismo tiempo se masajean las encías.
- Técnica vertical: Con los dientes contactando se van cepillando de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba.
- Técnica del rojo al blanco: Se cepilla desde las encías hacia el diente. Los penachos se sitúan en la encía y vamos haciendo movimientos de arriba hacia abajo en la arcada superior y de abajo hacia arriba en la arcada inferior.

- Técnica de Bass: Es la más efectiva, situamos el cepillo con una inclinación de 45°. Se trata de realizar unos movimientos vibratorios anteroposteriores, pero sin desplazar el cepillo de su punto de apoyo. Deben ser movimientos muy cortos para que las cerdas se flexionen sobre sus propios ejes pero que las puntas no se desplacen de los puntos de apoyo. Así conseguimos desmenuzar la placa bacteriana, que asciende por el penacho, por lo cual cada vez tenemos que lavar bien el cepillo porque los penachos se cargan de placa bacteriana.

Para que el cepillado de los dientes cumpla eficazmente su cometido, es preciso que se convierta en una rutina cotidiana al levantarse, después de cada comida y, nuevamente, antes de acostarse. La regularidad es determinante, ya que la placa bacteriana se forma de manera continua, y sólo eliminándola una y otra vez se podrá evitar su efecto nocivo. Pero tan importante como respetar esta norma es proceder a una técnica adecuada: si el cepillado es incorrecto, no cumple su finalidad y, lo que es peor, puede resultar perjudicial, dañar los dientes e irritar las encías. Es importante que los padres conozcan cuál es la técnica correcta para el cepillado dental antes de enseñarlo a sus hijos, porque si el procedimiento no se aprende bien desde el principio, luego resulta difícil de corregir. Mejor aún, pueden solicitar la colaboración del dentista, quien, con la ayuda de maquetas especiales, puede hacer más fácil y efectiva la comprensión de la técnica y, además, si es necesario, puede supervisar cómo realiza la limpieza el niño. Si se considera el cepillado como lo que es, una técnica, y se aprende a hacerlo bien, se tendrá la certeza de proteger la dentadura.

La misión del cepillado es eliminar la placa bacteriana, donde se encuentran unos gérmenes que forman parte de la flora bacteriana de la boca y que, si bien no son patógenos, al degradar los azúcares procedentes de los alimentos elaboran unas sustancias ácidas que pueden deteriorar la superficie de los dientes, aunque la placa bacteriana se forma de manera continua, su acción más nociva se desarrolla después de comer, cuando la producción de ácidos es más elevada porque los gérmenes cuentan con las sustancias nutritivas de las que también se alimentan, por esta razón es fundamental cepillarse los dientes después de cada comida y antes de que pasen treinta minutos, que es lo que tardan las bacterias en producir sus secreciones ácidas.

Correcto cepillado en la cara externa de los dientes se encuentra comparativamente en mejor situación que las otras, porque está en contacto con los labios y porque es más accesible al cepillado. Sin embargo, es la que más puede resentirse de una técnica incorrecta; han de cepillarse todas y cada una de las piezas dentales, por su cara externa, desde la encía y con un movimiento vertical de barrido, tanto para los dientes inferiores como para los superiores. En el caso de los dientes inferiores, el movimiento debe comenzar en el límite de la encía y dirigirse de abajo arriba efectuando una acción de barrido, los dientes superiores, el cepillado debe comenzar también en el límite de la encía y dirigirse de arriba hacia abajo.

El correcto cepillado de la cara interna reviste una gran importancia, puesto que no es tan fácil de llevar a cabo y, por consiguiente, generalmente se descuida. Por otra parte, también es común que se acumulen restos de alimentos en los pequeños “huecos” que hay entre diente y diente, y que naturalmente se pueden eliminar con el cepillado dental, debe cepillarse desde el límite entre los dientes y la encía hacia el borde libre, con un movimiento de barrido que se logra mediante un giro de la muñeca. La acción ha de repetirse varias veces en cada sector, tanto en los dientes superiores como inferiores, para los niños, esta parte del cepillado es la que resulta más compleja, y por ello conviene que la explicación que se les haga quede lo más clara posible, por otra parte, lo mejor es que utilicen un cepillo pequeño y de forma anatómica, con un ángulo entre el cabezal y el mango que facilite el acceso a todos los rincones de la boca.

De la misma manera se explicara la forma correcta del cepillado de la cara oclusal de premolares y molares, que sirve para triturar los alimentos, resulta poco menos que fundamental, la superficie masticatoria de estas piezas dentales presenta múltiples surcos y pequeñas fisuras en donde se acumula la placa dental y es fácil que se inicie una caries, para efectuar la limpieza de la cara masticatoria de premolares y molares hay que apoyar el cepillo y efectuar una serie de movimientos circulares de manera que la punta de las cerdas penetre en los surcos y fisuras este procedimiento debe efectuarse en todas las piezas inferiores y superiores.

Conviene complementar la limpieza de los dientes con un masaje de las encías que active la circulación sanguínea, tonifique el tejido y, además, facilite la eliminación de restos de alimentos acumulados en el surco que hay entre la encía y los dientes. Para llevar a cabo este masaje hay que usar un cepillo seco, sin pasta dentífrica. Debe apoyarse el cepillo con una ligera inclinación sobre la encía, y efectuar entonces una serie de leves movimientos de adelante hacia atrás, sin llegar a desplazar el cepillo. Esta técnica se repite a lo largo de ambas encías tantas veces como sea necesario para conseguir darles un masaje en toda su extensión.

Otro de los implementos que se utilizan de forma mecánica que ayuda a mejorar la salud oral son los **dentífricos o pastas dentales**, que es una de las preparaciones que está destinada a la limpieza de los dientes, pasta es el producto más socorrido por los consumidores, generalmente se cree que este producto es un auxiliar en el cepillado, dicho de otra forma, lo importante es el correcto y frecuente cepillado de los dientes y no la marca del dentífrico utilizado en esta operación. Son productos denominados cosméticos destinados a la limpieza de los dientes y la cavidad bucal, que según su formulación pueden tener igualmente actividad terapéutica, las características de un buen dentífrico debe reunir las siguientes características, cuando se usa adecuadamente debe limpiar los dientes eliminando los restos de alimentos, placa y manchas, debe dejar en la boca una sensación de frescura y limpieza, su costo debe permitir su uso regular, ser inocuo y agradable para el uso y debe reforzar los dientes y poseer una acción profiláctica.

En las últimas dos décadas, los dentífricos han sufrido una transición entre lo que sería un producto puramente cosmético a un producto profiláctico, este hecho ha supuesto una dificultad a la hora de formular este tipo de productos, ya que se precisa formular un buen producto cosmético al que hay que incorporar principios activos muchas veces incompatibles con los ingredientes normales de un dentífrico. Estos se dividen a su vez, según su forma, encontramos varios tipos de dentífricos como los sólidos que son los polvos y chicles, los semisólidos que serían las pastas y geles y por último los líquidos que hace referencia a los enjuagues bucales, las pastas dentífricas se trata de suspensiones homogéneas de sólidos en agua, que dan lugar a un producto de

aspecto cremoso de consistencia semisólida y fácil de usar con un cepillo, las usadas para el tratamiento o prevención de problemas bucales incorporan ingredientes activos, las pastas contienen en su formulación básica agentes abrasivos, humectantes, espumantes, aglutinantes, saborizantes y conservantes, la limpieza la realizan por fricción, arrastrando y eliminando la placa bacteriana que se encuentra sobre el diente.

Los denominados **hilos o sedas dentales** son los principales elementos utilizados en la eliminación de la placa bacteriana de localización interdental o de depósitos acumulados de esta región, en su gran mayoría estos hilos están compuestos por materiales que se adaptan fácilmente al estrecho espacio entre los dientes y pueden limpiar las superficies interdetales, que no han sido limpiadas por el cepillo dental a pesar de su correcto uso.

Las indicaciones o la mayor implementación de las sedas dentales son la remoción de la placa bacteriana adherida a los dientes, aparatos de prótesis y ortodoncia, además de dar masaje en las papilas interdetales, se utiliza como medio coadyuvante para la detección de caries interproximales, contribuye a mejorar el grado de salud bucodental.

En cuanto a las técnicas utilizadas en la aplicación del hilo dental se encuentran el método del carrete y el método del lazo, cuando se utiliza la seda dental se debe tener en cuenta que el punto de contacto no debe ser superado demasiado rápidamente para evitar los traumatismos del ligamento periodontal, una vez ajustado en el surco gingivodental, el hilo se debe situar y manejar, con el fin de recubrir toda la cara proximal y ejecuta el movimiento habitual de “Sube y Baja”.

- Método del Carrete: consiste en tomar aproximadamente 50cm de hilo y la mayoría es enrollado en el dedo medio de la mano derecha, el resto es enrollado de la misma manera en el dedo medio de la mano opuesta, que irá recogiendo el hilo sucio, usado, desenrollando la parte correspondiente del dedo de la mano que contiene la mayor parte del hilo. Los tres últimos dedos se unen adecuadamente y al moverse ambas manos, tensamos el hilo dejando libre los

dedos índice y pulgar de cada mano, utilizando estos dos dedos se selecciona aproximadamente 2cm de hilo entre ambas manos y reconducirlo a través de los puntos de contacto interdental a los espacios interproximales.

- En el método del Lazo: se toma una pieza de aproximadamente 50cm de largo y se hace un círculo rematado por 3 nudos de seguridad, todos los dedos excepto los pulgares se colocan dentro de un círculo utilizándose estos últimos para situar el hilo dental entre los dientes, el hilo es conducido por los dedos índices en los dientes del maxilar inferior y por los dos pulgares o un pulgar y un índice, en los dientes del maxilar superior según se van limpiando los dientes el círculo del hilo va rotando.

En pacientes con dificultades en el manejo del hilo, como puedan ser pacientes con dificultades físicas, poca habilidad, con limitación en la apertura de la boca, con facilidad a la náusea y el reflejo del vómito se han recomendado porta-hilos, que en general constan de un mecanismo semejante a un yugo u horquilla con aproximadamente una separación de unos 2cm entre los extremos libres, soportados en un mango que maneja el paciente. Jahn y Wilkis (2005) consideran que “el hilo dental es más efectivo cuando existe papila interdental y no la pérdida de inserción con exposición de las superficies radiculares, al ocurrir una recesión aún se puede utilizar el hilo dental pero se requiere de mayor tiempo y destreza para remover completamente la placa o biofilm dental de las superficies proximales de diente”. (p.7).

Una de las manifestaciones más comunes por no tener una higiene oral adecuada ni hacer uso de los implementos de aseo personal correspondientes a la cavidad oral es la halitosis, además de la falta en el cuidado de la higiene oral se puede producir por el consumo de ciertos alimentos o sustancia, por una enfermedad dental, periodontal o gingival, por una estomatitis, por la presencia de lengua saburral, por un carcinoma oral o por la fermentación de depósitos acumulados en la boca. Adicionalmente, aspectos de momentos específicos del día, como al levantarse y no ejecutar su higiene oral, no alimentarse adecuadamente o un consumo mayor en azúcar promueve la facilidad del huésped para que se le genere una enfermedad en la cavidad oral, la más común como por ejemplo lo es la **caries dental**.

Vitoria Miñana³⁵ y Grupo AEPAP Infancia y Adolescencia³⁶ (2011). dice que “Los tres factores principales implicados en la caries son las bacterias, los azúcares y la susceptibilidad del huésped, mientras que los procedimientos más útiles como profilácticos de la misma son el empleo de flúor, las medidas dietéticas, la higiene dental y el tratamiento de las lesiones activas”(p.5). Siempre han asociado un conjunto de factores que determinarían la presencia o ausencia de la caries dental.

El término **caries** viene del vocablo latino *rotenque* quiere decir "podrido". Como también se "pudren" las ramas de un árbol y los huesos pueden ser afectados por "caries" como en el caso de la osteomielitis, al hablar de los dientes el término correcto es *caries dental*, no simplemente caries. La caries dental afecta al ser humano mientras tenga dientes en la cavidad oral, algunas de sus características es una enfermedad crónica de progreso lento, no es auto-limitante y en la ausencia de tratamiento puede destruir el diente afectado, tenemos que es una enfermedad infecciosa, transmisible, muy prevalente en el ser humano y se relaciona con la destrucción de los tejidos duros dentales, por la acción de los ácidos producidos por los depósitos microbianos adheridos a los dientes puede ocasionar una disminución de la capacidad masticatoria, inadecuada digestión así como problemas estéticos.

Para su acción depende de la presencia de bacterias como el componente importante en la placa dento-bacteriana y de la sacarosa de la dieta ambos elementos son necesarios, pero no suficientes para explicar la enfermedad pues se considera como una enfermedad multifactorial, esta afecta el esmalte, el cemento y la dentina, algunos investigadores la consideran como infecciosa por la presencia de bacterias específicas, conociendo cuales son los signos de la enfermedad se pueden organizar de manera progresiva, iniciando con la pérdida de minerales que ocurre a nivel estructural, hasta llegar a la destrucción total del diente, la caries dental es una enfermedad multifactorial en la que intervienen muchos elementos, unos son del medio ambiente interno como la saliva, la acumulación localizada de bacterias sobre la superficie del diente y

³⁵ Vitoria Miñana, titular en la unidad de nutrición y Metabolopatías en el hospital la fe de la ciudad de valencia España.

³⁶ AEPAP, asociación española de pediatría de atención primaria (infancia y adolescencia)

componentes de la dieta como los azúcares; otros del medio ambiente externo como las condiciones socioeconómicas, los aspectos culturales y el estilo de vida. Por ello se considera que la caries dental es una enfermedad bio-social.

Uno de los factores que más presenta incidencia para que se dé la caries, es la frecuencia de la ingesta, el contenido de los azúcares y la consistencia de las comidas, además de la higiene bucal, son factores decisivos en la población de la caries, La gran variedad de alimentos industrializados disponible en el comercio, ya sean forma de bebidas lácteas, “papillas” y postres son pocos consistentes y en general no estimulan la masticación y la secreción salival, importante para la aparición de caries dental comprometiendo muchas veces el correcto desarrollo de la oclusión. Teniendo en cuenta que la dieta es una de las pocas variables etiológicas de la caries dental que podemos modificar, la adecuación u orientación de hábitos alimenticios correctos, representa una contribución para la salud bucal, desde todo punto de vista, el azúcar encabeza la lista de alimentos cariogénos, ella se unen fuertemente al hidroxapatita, reduciendo su solubilidad y facilitando la adherencia de los estreptococos Mutans a la superficie del esmalte; se cree que los estreptococos Mutans son las bacterias fundamentales en el inicio de la caries, posteriormente, tras la cavitación del esmalte, los lactobacillus cobran una importancia creciente; el proceso se inicia con una pequeña placa de esmalte desmineralizado en la superficie del diente que a menudo está oculta a la vista, en las fisuras o entre los dientes y que avanza hacia el interior (dentina, pulpa). Produciendo el menoscabo de la superficie del diente, a medida que la enfermedad avanza aparece sensibilidad a los alimentos o bebidas muy frías o muy calientes, acompañadas de dolor.

Inculcar y educar a la población en la modificación de la dieta también puede ser una estrategia efectiva para prevenir caries como cambiar del azúcar natural a edulcorantes artificiales, son las estrategias que tienen más probabilidades de ser exitosas.

Si se conoce que la caries es una enfermedad infecciosa de causa multifactorial en la que se incluyen bacterias endógenas, alimentos y sensibilidad dental. Las bacterias son normales en la cavidad bucal; existen ciertas diferencias en algunos de los microorganismos para los distintos tipos o áreas de caries en los dientes afectados. Mitchell-Nelson (2009). La caries es una lesión progresiva de los tejidos dentarios calcificados caracterizada por la pérdida de estructuras dentarias por efecto de una disolución de las sustancias dentarias inorgánicas y digestión de las orgánicas (p.48).

En el consolidado de todas estas definiciones tenemos que "La caries dental es una enfermedad localizada sobre las superficies duras del diente, de naturaleza infecciosa, caracterizada por la pérdida de minerales causada por la acción intermitente de ácidos orgánicos resultantes del metabolismo bacteriano de los carbohidratos de la dieta". Después de conocer la forma de acción de la caries se ha buscado la manera de disminuirla y prevenirla una de las acciones ha sido el aumento en el recurso humano odontológico promoviendo la prevención de esta y otras enfermedades de manifestaciones clínicas en la cavidad oral y no solo la resolución y rehabilitación de las áreas o zonas afectadas por la enfermedad.

E. Moulis³⁷ dice que "La evolución de la odontología en el transcurso de la última década ha permitido mejorar el entendimiento de la enfermedad de la caries y ha orientado a los odontólogos a un enfoque más médico y menos intervencionista de su disciplina. Actualmente, las instituciones internacionales recomiendan una odontología más preventiva que curativa, con el fin de evitar las recidivas y de privilegiar de esta manera el tratamiento etiológico de la enfermedad de la caries. Los datos epidemiológicos han evidenciado el surgimiento de factores de riesgo de caries cuya identificación permite definir **grupos de riesgo**, en particular los pacientes de un nivel socioeconómico bajo, pero también los más frágiles como los niños, los ancianos o los discapacitados." (p.10). La mayoría de los investigadores coinciden en señalar que posiblemente el flúor es el factor número uno en la prevención de aparición de ese incidente llamado caries dental y las opciones al alcance del público son múltiples, el

³⁷ E. Moulis, conferencista en Universidades del hospital médico y asistente del Hospital Universitario

flúor se vende en pastillas, pastas dentales, gelatinas, soluciones para enjuagues, actualmente las pastas dentales que garantizan concentraciones bajas y frecuentes en el medio ambiente bucal han comprobado su mayor efectividad.

Existen diversas formas en la **clasificación de la caries** dental tenemos que de acuerdo a la localización de la caries en la superficie del diente serian caries en puntos o fisuras de color negro parduzco y la superficies lisas proximales de los dientes o del tercio gingival de color marrón parduzco, de acuerdo al curso clínico o evolución de la caries dental, aguda de curso clínico rápido y que da como resultado la participación pulpar temprana y caries dental crónica de curso lento y prolongado.

Otra de las clasificaciones se da si la lesión es nueva que sería constituida o denominada como caries primaria que sería el ataque inicial a la superficie del diente previamente preservado y la caries secundaria o recidivante que se caracteriza por recidivas de la cavidad de una pieza restaurada; también según la profundidad de la lesión si es superficial sería caries de primer grado, en esta no hay dolor, compromete esmalte, la lesión intermedias es aquella que llegan hasta la mitad del espesor de la dentina, se le considera también como de segundo grado, que compromete la dentina y las lesiones profundas que abarca todo el espesor de la dentina, compromete pulpa, se le considera también como caries de tercer grado.

A finales del siglo XIX el Dr. G. V. Black³⁸, estableció la primera clasificación de las lesiones dentarias, agrupándolas en cinco clases, según su localización en Clase.

- Clase I, De puntos y fisuras en caras oclusales de premolares y molares, de cara vestibular y palatina en incisivos a nivel del cíngulo.
- Clase II, De caras proximales de molares y premolares.
- Clase III, De caras proximales de dientes anteriores que no afectan el ángulo incisal.

³⁸ Greene Vardiman, es conocido como el padre de la odontología moderna y la operatoria, investigo muchos temas de la odontología entre ellos la composición de las amalgamas, la fluorosis dental y las clasificaciones de la caries por su localización y extensión.

- Clase IV Afecta el ángulo incisal de los incisivos.
- Clase V. Afecta el tercio gingival en anteriores o posteriores

La clasificación ICDAS³⁹ es un nuevo sistema internacional de detección y diagnóstico de caries, con el objetivo de 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.

CARIES CORONAL PRIMARIA		
DX CLÍNICO: DETECCIÓN	APARIENCIA CLÍNICA	HALLAZGOS COMPATIBLES CON ACTIVIDAD
SANO	Sin cambio de translucidez del esmalte después de secado con aire por más de 5 segundos	
OPACIDAD CAFÉ / BLANCA (ACTIVA) (DETENIDA)	Opacidad del esmalte (mancha blanca /café) visible en superficie oclusal (entrada de fosas y fisuras), en superficie vestibular (en tercio cervical) o en interproximal (del punto de contacto hacia gingival).	En sitio retentivo de placa: - oclusal, en diente en erupción, en la entrada de fosa/fisura amplia con cierta profundidad, en todas las cavidades cerradas; en cavidades abiertas en sitio de retención.
MICROCAVIDAD / SOMBRA SUBYACENTE DE DENTINA ACTIVA O DETENIDA	Micro cavidad: pérdida cariosa de integridad superficial sin exposición de dentina, sin socavado. Sombra subyacente: Sombra de dentina decolorada visible a través del esmalte, gris, azul o café, aparentemente intacta, más allá de la lesión de mancha blanca o café. Usualmente se ve más fácilmente cuando el diente está húmedo.	- vestibular, en contacto con el margen gingival - interproximal, bajo el punto de contacto. - Apariencia visual: blancuzca/ amarillenta y con pérdida de lustre (opaca); en micro cavidad + pérdida de estructura superficial; en cavidad + pérdida de estructura
CAVIDAD DETECTABLE ACTIVA O DETENIDA	Cavidad en esmalte opaco o decolorado con la base en dentina.	- Sensación táctil: rugosa en lesión no cavitacional / micro cavidad/ sombra subyacente; blanda en lesión cavitacional

³⁹ ICDAS, Sistema internacional para la detección y evaluación de la caries

<p>CAVIDAD EXTENSA ACTIVA DETENIDA</p>	<p>Pérdida obvia de estructura dental, la cavidad puede ser profunda o amplia y la dentina es claramente visible tanto en las paredes como en la base. Si es en superficie lisa, puede o no estar presente el reborde marginal. Una cavidad extensa involucra por lo menos la mitad de la superficie dental y posiblemente llega a la pulpa.</p>	
---	--	--

Además de tener este tipo de clasificación de caries existen unos índices epidemiológicos que nos ayudan a determinar los **índices de caries dental**, uno de los índices más utilizados es el *índice de caries COP-D* que fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias de Hagerstown, Maryland, EE.UU en 1935.

Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la caries dental, este señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados, se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados, incluidas las extracciones indicadas, entre el total de individuos examinados, por lo que es un promedio para el cual se consideran 28 dientes y es utilizado únicamente para dentición permanente.

El índice para dientes temporales es una adaptación del índice COP a la dentición temporal, fue propuesto por Gruebbel y representa también la media del total de dientes temporales cariados (c) con extracciones indicadas (e) y obturaciones (o).

Al examen clínico debe registrarse número de cavidades de caries, obturaciones y dientes perdidos. La presencia de cavidades y obturaciones, es decir el "predominio de caries" es un factor importante para ilustrar el equilibrio entre el factor de resistencia del

huésped y las caries que han sucedido en el pasado o pueden suceder en la actualidad.

La principal diferencia entre el índice COP y el CEO, es que en este último no se incluyen los dientes extraídos con anterioridad, sino solamente aquellos que están presentes en la boca el (e) son extracciones indicadas por caries solamente, no por otra causa.

Respecto a su empleo, téngase en cuenta que:

- No se consideran en este índice los dientes ausentes:
- La extracción indicada es la que procede ante una patología que no responde al tratamiento más frecuentemente usado
- La restauración por medio de una corona se considera diente obturado
- Cuando el mismo diente esta obturado y cariado, se consigna el diagnóstico más grave
- La presencia de selladores no se cuantifica.

Códigos y criterios.

PERMANENTES	CONDICIÓN	TEMPORALES
1	Cariado	6
2	Obturado	7
3	Perdido por caries	-
4	Extracción indicada	8
5	Sano	9
0	No aplicable	0

En el caso de que existiera duda para aplicar algún criterio durante el examen clínico y el levantamiento del índice CPO y ceo, se tomarán en Cuenta las siguientes reglas:

DUDA	CRITERIO
Entre sano y cariado	Sano
Entre cariado y obturado	Cariado
Entre si es temporal o permanente	Permanente

Los dientes cariados se registra como diente cariado a todo aquel órgano dentario que presente en el esmalte socavado, un suelo o pared con reblandecimiento; también se tomarán como cariados a todos aquellos que presenten obturaciones temporales.



Los dientes obturados se considera un diente obturado cuando se encuentran una o más superficies con restauraciones permanentes y no existe evidencia clínica de caries. Se incluye en esta categoría a un diente con una corona colocada debido a la presencia de una caries anterior.



Los órganos dentales perdidos por caries se utiliza esta clave para los dientes permanentes que han sido extraídos como consecuencia de una lesión cariosa. En los dientes temporales se emplea este criterio sólo si el sujeto presenta una edad en la que la exfoliación normal no fuera explicación suficiente de la ausencia.



En las extracción indicadas se considera a un diente como indicado para extracción por razones de caries si presenta una destrucción muy amplia o total de la corona dental, asociada a la pérdida de la vitalidad pulpar.



Se considera a un diente como sano si no presenta evidencia de caries clínicamente tratada, aún cuando presente cualquiera de las siguientes características clínicas:

- Manchas blancas o yesosas.
- Manchas decoloradas o ásperas.
- Zonas oscuras, brillantes duras, o punteadas en el esmalte de un diente que presenta signos de fluorosis moderada a severa. hoyos o fisuras teñidas en el esmalte que no presenten signos de paredes o piso reblandecido.



Es importante anotar que por la naturaleza del estudio, se trabajo con el índice ceo-d modificado por gruuber, en lo cual se tuvo presente los criterios y codigos descritos anteriormente, los cuales se socializaron con los evaluadores del estudio, con el fin de obtener mayor confiabilidad al momento de realizar la valoracion clinica.

El procesamiento y cálculo de los valores del CPO Y CEO se inicia identificando el valor del índice CPOD individual, se obtiene con los datos registrados en aquellos dientes permanentes con códigos 1, 2, 3, y 4, ya que representan todas las posibles condiciones de los dientes permanentes que han experimentado caries dental. El cálculo se lleva a cabo aplicando la siguiente fórmula:

$CPO = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{1}$ Donde $\sum_{i=1}^n X_i$ es igual a la sumatoria de todos los valores individuales con código 1,2, 3 y 4. Por ejemplo, si el odontograma de una persona examinada de 17 años de edad fuera el siguiente:

Diente	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Condición Clínica	0	2	1	5	1	5	5	5	1	5	5	5	5	1	1	0
Diente	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

Aplicando la fórmula anteriormente anotada tenemos:

$CPO = \sum 6$ dientes con código uno + 4 dientes con código dos =10. Y su interpretación es: el sujeto examinado presentó 10 dientes permanentes con alguna experiencia de caries.

El procedimiento para calcular el valor del ceo es exactamente igual que el descrito para el CPO, sólo que en este caso los dientes que sumaremos serán aquellos con código 6, 7 y 8. Por ejemplo, si el odontograma de una niña examinada, de cuatro años de edad, fuera el siguiente:

Diente	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
Condición clínica	6	7	9	9	9	9	9	9	7	6
	9	6	9	9	9	9	9	9	6	9
Diente	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

Aplicando la fórmula anteriormente anotada tenemos:

Ceo \sum 4 dientes con código seis + 2 dientes con código siete = 6. Y su interpretación es: la niña examinada presentó 6 dientes temporales con alguna experiencia de caries.

El valor del índice del CPO y ceo a nivel grupal se obtiene calculando la media aritmética de los valores individuales observados en el grupo de los sujetos examinados. En otras palabras, se deberá calcular el promedio a través de la siguiente fórmula:

$$CPO = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \quad \text{y} \quad ceo = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Consideremos que los valores observados para un grupo de 80 escolares fueron los siguientes:

Tabla de Matriz de datos de valores individuales índice CPO de 80 niños

Niño	CPO	Niño	CPO	Niño	CPO	Niño	CPO
1	5	21	0	41	1	61	5
2	3	22	2	42	1	62	2
3	3	23	2	43	5	63	0
4	12	24	0	44	3	64	4
5	4	25	3	45	3	65	2
6	0	26	3	46	1	66	5
7	3	27	2	47	4	67	3
8	6	28	4	48	0	68	3
9	2	29	1	49	3	69	2
10	6	30	4	50	6	70	4
11	0	31	5	51	2	71	0
12	2	32	3	52	6	72	3
13	2	33	3	53	5	73	6
14	0	34	2	54	5	74	2
15	3	35	4	55	3	75	6
16	3	36	0	56	3	76	5
17	2	37	3	57	5	77	7
18	4	38	6	58	3	78	3
19	1	39	2	59	3	79	3
20	4	40	6	60	1	80	2

Para calcular el valor del CPO en este grupo de escolares bastará llevar a cabo la sumatoria de los valores CPO de estos 80 niños y el total dividirlo entre el total de niños examinados. La fórmula que se aplica es:

$$CPO = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

En donde:

- $\sum_{i=1}^n X_i$ Sumatoria de todos los valores individuales del COP
- N Numero total de sujetos examinados

Así sustituyendo en la fórmula tenemos:

$$CPO = \frac{5+3+3+12+4+\dots+3+2}{80} = 3.125 \approx 3$$

Por lo tanto se puede decir que este grupo de 80 escolares presentan en promedio aproximadamente tres dientes permanentes con alguna experiencia de caries.

El cálculo del valor del CPO es muy similar cuando lo estimamos para datos agrupados, esto es, cuando tenemos tablas de frecuencias. Considerando la información de la tabla 28, haremos el cálculo del CPO teniendo esta misma serie de datos, pero agrupados.

Tabla Distribucion de frecuencia del COP de 80 Escolares

CPO	frecuencia
0-2	30
3-5	40
6-8	9
9-11	0
12 y más	1

Para calcular la media aritmética de los valores CPO presentados en la tabla, aplicaremos la siguiente fórmula.

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i m_i}{n}$$

En donde :

- \bar{X} Media aritmetica
- f_i Frecuencia de clase
- m_i Punto medio o centro de clase
- n Total de datos o tamaño de muestra

Se construye una tabla como la siguiente:

CPO	frecuencia (f_i)	punto medio de la clase (m_i)	(f_i) (m_i)
0-2	30	1.0	30
3-5	40	4.0	160
6-8	9	7.0	63
9-11	0	10.0	0
12-14	1	13.0	13
Total	80		266

Ahora bien, como se puede observar la última columna muestra el valor de la sumatoria de la frecuencia de clase por el punto medio, dato necesario en el numerador de la fórmula anterior, por lo que ya es posible hacer las sustituciones:

$$\bar{X} = \frac{266}{80} = 3.325 \approx 3 \therefore CPO = 3$$

Por lo tanto se puede decir que este grupo de 80 escolares tiene en promedio aproximadamente tres dientes permanentes con alguna experiencia de caries.

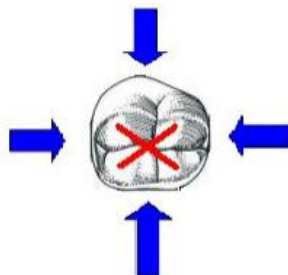
Finalmente se puede mencionar que la utilización de este índice epidemiológico brinda la posibilidad de tener un diagnóstico más confiable del comportamiento de la caries dental en la población, permitirá planificar la atención estomatológica para llevar a cabo las actividades de prevención, curación y/o rehabilitación requeridas para resolver las necesidades de tratamiento detectadas, así como, hacer la estimación de insumos y presupuestos de costos de los recursos que deberán ser utilizados para brindar el servicio a la población y evaluar el impacto, la eficiencia y la eficacia de las acciones de salud generadas en la comunidad.

Ya hemos conocido clasificación de caries e índices de caries, de la misma forma que existe estos índices y clasificaciones surge la necesidad de conocer la calidad de Higiene oral, la cual se puede determinar mediante la implementación de varios índices entre estos encontramos unos ya establecidos como: *El Índice de Higiene Oral de Greene y Vermillion, Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion, Índice de placa de O'Leary y cols, Índice de placa de Silness y Löe.*

En este trabajo de investigación se opto por trabajar con el **Índice de placa de O'Leary y cols**, pues, es sencillo y es el que manejamos con mayor frecuencia.

El **índice de O, Leary** 1972, registra la presencia o ausencia de placas en las superficies Indicando el porcentaje de superficies teñidas sobre el total de superficies dentarias presentes.

Las únicas superficies que son valoradas en este examen son las proximales, las bucales o labiales y las linguales o palatinas, excluyendo para su registro a las superficies oclusales



La importancia de este índice radica entre otros puntos en que es aplicable en cualquier tipo de dentición y facilita el registro de las superficies y de las zonas con mayor riesgo a acumular placa bacteriana. Para el levantamiento de este índice, deberán ser tomadas en cuenta las siguientes condiciones:

Condición	Criterio
	Se examinan todos los órganos dentarios.
	Se registra la presencia de placa dentobacteriana sin importar la extensión de la misma.
	Se registra la presencia de placa dentobacteriana sin importar la zona en donde se encuentra localizada.
	Se registra la presencia de placa dentobacteriana sin importar grado de maduración de la matriz de la placa bacteriana.
	No se registran las superficies que presentan acumulaciones de placa bacteriana, leves, a nivel de la unión del dentogingival.

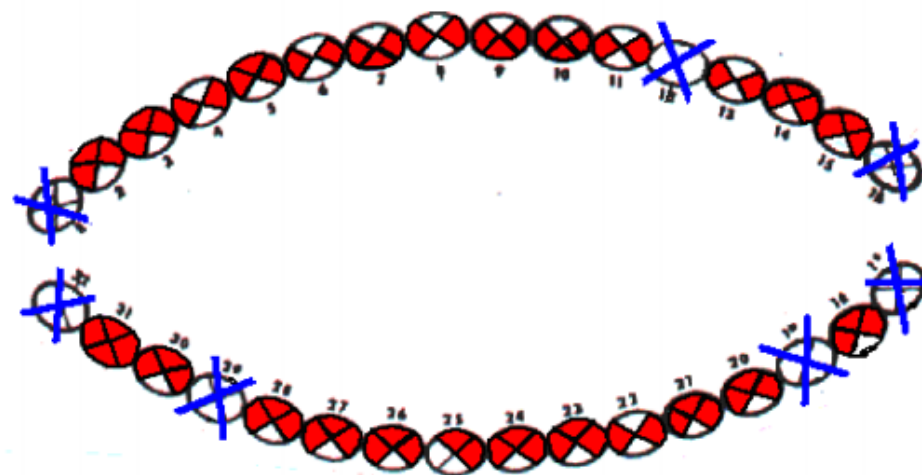


No se registran las superficies que presentan destrucción amplia de la corona clínica, o bien, obturaciones temporales, excepto en aquellos casos en los cuales la obturación temporal sólo involucre a la cara oclusal.

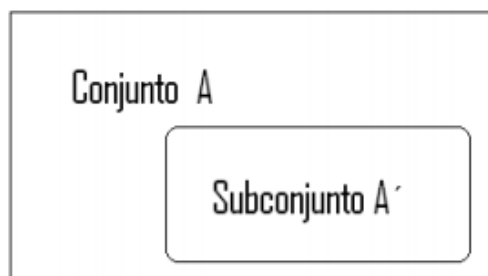


Las restauraciones protésicas tampoco serán consideradas como viables para el levantamiento del índice y deberán ser excluidas del examen.

El método consiste en registrar en un odontograma con color rojo las superficies que presentan placa bacteriana, dejando en blanco en las que se encuentre ausente y marcando con una cruz, en color azul, a aquellos dientes que por alguna razón no se encontraban clínicamente presentes



Para obtener el valor del **índice de placa de O'Leary individual**, se deberá calcular un estadístico de frecuencia llamado porcentaje, que no es otra cosa que una proporción multiplicada por cien. En otras palabras, es la relación de un subconjunto con respecto a la población de la cual fue extractado. Ese subconjunto pertenece a una población más amplia. Si tuviéramos que representar con un diagrama dicha relación, tendríamos:



Este índice se aplica en el momento inicial y a lo largo del tratamiento para determinar la capacidad de controlar la placa bacteriana, antes y después de la enseñanza de la higiene bucal y se obtiene aplicando la siguiente fórmula matemática para estimar proporción

$$p = \frac{A'}{A} \text{ en donde } A' \text{ es el subconjunto y } A \text{ es el universo o población total.}$$

Así, el conjunto es el número total de superficies dentarias, clínicamente presentes, que fueron examinadas, y el subconjunto está conformado por el número total de superficies dentarias que presentaron placa dentobacteriana. Finalmente, como se mencionó, un porcentaje es una proporción multiplicada por cien, por lo tanto, la fórmula completa se expresa de la siguiente manera:

$$\text{porcentaje} = \frac{A'}{A} \times 100 = \text{proporción} \times 100 = p \times 100$$

Desarrollo de un ejemplo con base al odontograma graficado anteriormente.

De esta forma, para sustituir en la fórmula y calcular el valor del índice de placa de O'Leary, sólo bastará inicialmente con sumar el número de superficies que presentaron placa dentobacteriana (superficies coloreadas en color rojo en el odontograma), cantidad que será registrada en el numerador de la fórmula, la

cual será dividida entre el número total de superficies examinadas (superficies coloreadas con rojo más las superficies en blanco), nótese que no fueron incluidas en el recuento las superficies marcadas con una cruz en color azul, las cuales son tomadas en cuenta para el cálculo porcentual de este índice. De acuerdo a lo anterior tenemos 34 superficies en la arcada superior con presencia de placa y 35 en la inferior, para un total de 69 superficies con presencia de placa dentobacteriana, de 100 examinadas, de donde sustituyendo tenemos:

$$\text{Índice de placa de O'Leary} = \frac{A'}{A} \times 100 = 69 / 100 \times 100 = 69\%$$

$$\frac{\text{Cantidad de superficies teñidas} \times 100}{\text{Total de superficies Presentes}} = \%$$

Este valor se compara con unos parámetros preestablecidos, los cuales facilitan la interpretación de la condición de higiene oral que presenta el paciente. En el ejemplo el valor del índice de placa fue de 69%, lo que representa una condición deficiente de higiene oral.

Los rangos proyectados exponen una condición y unos parámetros que están estipulados de la siguiente manera, se considera un índice de placa aceptable a los que quedan entre los rangos de 0.0% - 12.0%, cuestionable 13.0% - 23.0% y se considera deficiente con los rangos 23.0% - 100.0%.

El valor del ***índice de placa de O'Leary a nivel grupal*** se obtiene calculándola proporción de superficies dentarias que presentaron placa dentobacteriana, del total de superficies examinadas en toda la población. Existen dos maneras de calcular este valor a nivel grupal:

- La primera es haciendo el recuento total de superficies con placa dentobacteriana observadas en toda la población, divididas entre el total de superficies examinadas, valor final que es multiplicado por cien, veamos un ejemplo:

Registros individuales del número de superficies con presencia de placa dentobacteriana, en 80 campesinos.

45	103	58	52
81	4	4	81
36	0	36	36
72	18	90	75
72	50	90	72
36	103	85	41
54	90	0	54
0	57	103	9
54	90	99	54
18	8	31	40
63	81	57	63
18	36	8	18
45	31	14	45
27	22	99	5
63	4	54	63
45	31	22	45
18	0	77	12
18	0	0	21
63	99	85	63
51	99	0	63

Así lo que llevamos a cabo es la sumatoria del número de superficies con presencia de placa dentobacteriana de cada campesino, lo que para el ejemplo es igual a 3729 superficies, este dato lo dividimos entre el número total de superficies examinadas, para este ejemplo establezcamos que en promedio se examinaron 27 dientes por cada campesino, lo multiplicamos por el número de superficies examinadas por diente que es de 4 y el total lo multiplicamos por el número total de sujetos examinados, que para el ejemplo es igual 80, por lo tanto, el número total de superficies examinadas es igual a $27 \times 4 \times 80 = 8640$. Los datos se sustituyen en la fórmula y así tenemos:

$$\text{Índice de placa de O'Leary} = \frac{A'}{A} \times 100 = 3729 / 8640 \times 100 = 43.16\%$$

El valor calculado del índice de placa de O'Leary que fue de 43.16% lo comparamos con la tabla de valores preestablecidos (tabla 20), para tener la interpretación de la calidad de higiene oral, en este grupo de campesinos, la cual resultó ser deficiente.

- La segunda manera es calculando el promedio porcentual poblacional a través de la sumatoria de promedios individuales, la cual se divide entre el total de sujetos examinados. Para mayor comprensión, se realiza en los datos de la misma población, pero la tabla ahora presenta los porcentajes individuales de cada uno de los 80 campesinos

Valores individuales del índice de placa de O'Leary de 80 campesinos.

0.42	0.96	0.54	0.48
0.75	0.04	0.04	0.75
0.33	0.00	0.33	0.33
0.67	0.17	0.83	0.69
0.67	0.46	0.83	0.67
0.33	0.96	0.79	0.38
0.50	0.83	0.00	0.50
0.00	0.53	0.96	0.09
0.50	0.83	0.92	0.50
0.17	0.08	0.29	0.37
0.58	0.75	0.53	0.58
0.17	0.33	0.08	0.17
0.42	0.29	0.13	0.42
0.25	0.21	0.92	0.05
0.58	0.04	0.50	0.58
0.42	0.29	0.21	0.42
0.17	0.00	0.71	0.11
0.17	0.00	0.00	0.19
0.58	0.92	0.79	0.58
0.47	0.92	0.00	0.58

Para este fin, utilizaremos la siguiente fórmula:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Sustituyendo tenemos:

$$\bar{X} = \frac{34.6}{80} = 0.4325 \therefore \text{Índice_de_placa} = 0.4325$$

El valor calculado del índice de placa de O'Leary que fue de 43.25% lo comparamos con la tabla de valores preestablecidos (tabla 22), para tener la interpretación de la calidad de higiene oral en este grupo de campesinos, la cual resultó ser deficiente. En ambos casos el cálculo matemático fue muy similar y que en ambos casos se concluye en una misma interpretación. La selección del método dependerá de la forma como tengamos procesados los valores individuales, ya sea por número de superficies o a manera de proporciones.

Pérez Domínguez⁴⁰ & Gonzales García⁴¹ (2008). Dice que “El impacto que se genera en la salud bucodental de una población lleva mucho tiempo en ser observado, ya que las enfermedades bucales dependen de múltiples factores y de la educación para la salud como elemento básico en la modificación de hábitos higiénicos y dietéticos” (p.11). Al saber que la salud dental es multifactorial, evaluar cada uno de los componentes y hacer interacción con cada uno de ellos, implica la modificación de los hábitos inadecuados y la alimentación rica en azúcares, evitando promover los factores que facilitan los procesos patológicos además de hacer hincapié en la educación en salud prevención y promoción de la misma, pero las consecuencias de este nuevo tipo de conducta en los individuos no serían de resultados inmediatos en el estado de salud oral del individuo y la comunidad, puesto que estas modificaciones necesitan tiempo para poder apreciarse su efecto.

⁴⁰ Pérez Domínguez Coordinación De Programas Integrados De Salud, Instituto Mexicano Del Seguro Social, Distrito Federal, México.

⁴¹ Gonzales García, Instituto Mexicano Del Seguro Social, Distrito Federal, México.

DISEÑO METODOLOGICO

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación se hizo mediante un estudio de tipo descriptivo de corte transversal. Los estudios descriptivos se relacionan con la distribución de las enfermedades, incluyendo la consideración de qué población o subgrupos desarrollan o no enfermedad, en que localización geográfica es más o menos común, y cómo la frecuencia de ocurrencia varía en el tiempo. Esto incluso puede llegar a dirigir a la formulación de una hipótesis epidemiológica que sea consistente con el conocimiento existente de la ocurrencia de enfermedad. Simplemente es la “descripción de las características generales de la distribución de una enfermedad”, particularmente en relación a las personas, lugares y tiempo.

Los estudios transversales intentan analizar el fenómeno en un periodo de tiempo corto, un punto en el tiempo, por eso también se les denomina “de corte”, los estudios de corte transversal son aquellos que los sujetos son muestreados sin tener en cuenta su condición de enfermedad y se estudian en un momento particular del tiempo, como una encuesta de salud con muestreo al azar.

La finalidad de esta investigación es describir y evaluar los hábitos de salud oral, así mismo levantar un diagnóstico del estado dental en los niños de 6 a 10 años de primer y segundo grado del “Centro Educativo Distrital Mosquito”, de Santa Marta, en el periodo comprendido de agosto a noviembre de 2014.

UNIVERSO.

La población objeto de estudio son 50 niños que se encuentran matriculados en la Escuela Rural Mosquito en primero y segundo grado de esta institución para el año 2014 en el segundo semestre académico.

MUESTRA

Estuvo conformada por 35 niños que cumplían con los criterios de selección exigidos en este diseño. La muestra se tomó de forma aleatoria simple mediante los ajustes por finitud, basándose en los métodos cuantitativos de Navarro Edgar⁴² (2009), que al hallarla nos arrojó una muestra exacta de 23 estudiantes, pero para mayor confiabilidad decidimos extendernos a 35 niños.

Ecuación para determinar la muestra

Ajuste por Finitud

$$n = \frac{p \times q \times Z\alpha^2 \times N}{N \times (e)^2 + Z\alpha^2 \times p \times q}$$

$$n = \frac{0.66 \times 0.34 \times 3.84 \times 50}{50 \times 0.0025 + 3.84 \times 0.66 \times 0.34}$$

$$n = \frac{43}{0.125 + 0.86}$$

$$n = \frac{43}{0.98} \quad n = 43.8$$

$$n = \frac{n}{1 + (F)} \quad F = \frac{n}{N}$$

$$n = \frac{43.8}{1 + \left(\frac{43.8}{50}\right)}$$

$$n = \frac{43.8}{1 + (0.87)}$$

$$n = \frac{43.8}{1.87} \quad n = 23$$

Donde

n=Muestra (?)

N=población (50)

P=probabilidad de éxito (0.66)

q= probabilidad de perdida (0.34) **q**= 1- **P**

Za2= Nivel de confianza (1.96)

e2= Error de muestra deseado (0.05)

⁴² Edgar Navarro, MD, universidad del norte, magister en epidemiología de la universidad del valle; coordinador de investigaciones proyecto UNI barranquilla, docente del departamento de salud familiar y comunitaria de universidad del norte.

PRUEBA PILOTO.

El instrumento de investigación cumple con los parámetros de validez y confiabilidad, se aplicó la prueba piloto a 35 niños de la institución educativa Puerto Mosquito que representa el total de la muestra, tomando el 10% de ésta. La cual al momento de aplicarla, hubo necesidad de cambiar la terminología de tres interrogantes por uno más claros para la población y a su vez se vio la necesidad de anexar un ítem más.

CRITERIOS

Criterios de Inclusión:

Los criterios de inclusión fueron:

- Niños que cursen primer y segundo grado de primaria en la Escuela Rural Mosquito.
- Niños que asistieron a su jornada académica, durante la aplicación de las encuestas
- Niños entre un rango de 6 a 10 años de edad

Criterios de Exclusión:

Los criterios de exclusión fueron:

- Niños que no cursen el primer y segundo grado de la Escuela Rural Mosquito
- Niños que no asistieron a clase durante el periodo de encuesta escolar
- Niños que no pertenecían a los rangos de edades que se encuentran en estudio.

FUENTE DE INFORMACIÓN.

La fuente de información primaria, se obtuvo mediante un instrumento, el cual consta de 12 preguntas con múltiples respuestas, cuya finalidad se basó en valorar los hábitos de higiene oral, y mediante un examen intraoral en el cual el operador por medio de la exploración clínica establece el índice de placa bacteriana presente y el estado dental de la muestra que se encuentra en estudio utilizando para esto una ficha odontológica; las fuentes de información secundaria se basaron en la revisión bibliográfica de artículos, tesis, y libros.

VARIABLES DE ESTUDIO.

- Edad: es la variable más importante y constituye un criterio diagnóstico más, su utilidad se basa en la preferencia que muestran las enfermedades por una determinada edad. Así, se describen enfermedades infantiles, de la juventud, de la etapa adulta o de la vejez aparte de la morbilidad típica de cada edad.
- Sexo: es la segunda variable en importancia la constitución genética del hombre y de la mujer es diferente y las características de comportamiento establecidas por la sociedad según sus fenotipos condicionan la existencia de ciertos procesos en uno solo de los sexos, favoreciendo, en otros casos, la predominancia en uno de ellos.
- Grado escolar: el nivel educativo es uno de los principales determinantes del uso correcto de los servicios sanitarios.

PROCEDIMIENTO GENERAL

Para realizar los procedimientos fue necesario utilizar los siguientes materiales:

- Unidad odontológica portátil
- Instrumental básico
- Ficha odontológica (odontograma – índice de placa)
- Lápices de colores
- Instrumento (entrevista)

- Carteleras
- Cuadernillos educativos
- Kits de salud oral
- Soluciones Reveladoras de placa
- Guantes de látex, tapabocas, gorros, baberos, batas anti fluidos.
- Hipoclorito de Na al 5%
- Caneca

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTO.

Para la recolección de la información se diseñó un instrumento constituido por dos componentes, una encuesta que consta de 12 preguntas cerradas; encaminados a conocer los hábitos de higiene oral de los escolares. Y una valoración clínica donde en una ficha odontológica se registraron los hallazgos clínicos y la presencia de placa bacteriana en las superficies dentarias. Con el propósito de establecer la relación entre las prácticas de salubridad oral y el estado dental de la población teniendo en cuenta factores como la edad, el sexo, y la variante a la que hacemos énfasis en este estudio el desplazamiento forzado.

El primer componente corresponde al desarrollo de las encuestas aplicadas en la cual se les planteaba a los niños cada interrogante, anotando las respectivas respuestas. Y se les aclaraban las dudas generadas al momento en el que se le hacia la entrevista. En cuanto al interrogante que hace referencia al estado del cepillo dental en el cual se le preguntaba al niño que describiera como estaba su cepillo dental. Se tuvo en cuenta clasificarlo como cepillo en estado aceptable y cepillo en estado deficiente, siendo éste último como aquel cepillo con cerdas abiertas y dobladas.

El segundo componente referente a la valoración clínica se desarrolló en el salón de clases de primer grado en una unidad portátil con luz artificial, y mediante instrumental básico compuesto por espejos bucales, pinzas algodonerías y exploradores los cuales

se adecuaron e instalaron previamente. Los exámenes clínicos se realizaron a las 9 AM posterior a las técnicas de cepillado empleadas por cada estudiante y previa valoración del cepillo dental.

El procedimiento se inició llamando a cada niño de forma aleatoria, en el cual un evaluador entrevistaba a cada uno sobre sus hábitos de higiene oral consignando lo expresado respectivamente. Seguido el estudiante pasaba a la segunda fase que consistía en determinar la presencia de placa bacteriana y valorar el estado dental. Ésta realizada bajo los criterios del índice O'Leary y ceo-d. Un segundo evaluador le aplico tres gotas del revelador de placa sobre el dorso de la lengua y le explico al estudiante que lo expandiera sobre todas los órganos y caras dentales, se le administra el agua suficiente para el enjuagado y se consigna las superficies dentales teñidas de rosado en el instrumento diseñado para este fin. Posteriormente se realiza una fase higiénica, para luego determinar los hallazgos clínicos, en la que minuciosamente el evaluador realizaba el examen intraoral en una unidad odontológica portátil donde los niños adoptaba una posición decúbito y el operador una posición erguida de 90 grados facilitando de esta manera obtener el estado dental anotando el tipo de caries presente en el odontograma.

Al tiempo que un tercer evaluador realizaba charlas de higiene oral, animaba y entretenía al resto de alumnos mediante dibujos, carteleras, cartillas relacionados con educación en salud incentivándolos a mantener hábitos de higiene adecuados y adoptar estilos de vida saludables.

CONDICIONES Y CRITERIOS DE CAPACITACIONES.

Los evaluadores debieron ser capaces de dominar cada aspecto a evaluar, tanto teórico como práctico para ello se debieron estudiar cada aspecto evaluativo, el material de estudio les fue proporcionado a los dos evaluadores que posteriormente se reunieron y aclararon las dudas que surgieron entre ellos.

De igual forma los evaluadores fueron sometidos a un examen en donde tuvieron que evaluar a un grupo de 9 niños entre 6 – 10 años de edad, hasta asegurarse de que dominaban los parámetros bajo los cuales se evaluó la escuela rural Mosquito, esta capacitación tuvo como objetivo principal unificar los criterios de los evaluadores y poder de este modo examinar la población del estudio bajo los mismo parámetros reduciendo al mínimo las variables.

CONDICIONES Y CRITERIOS DE CALIBRACION.

La calibración fue el procedimiento en la cual los examinadores fueron evaluados a través de la práctica clínica, sometidos a las mismas condiciones ambientales y los mismos recursos materiales que se utilizaron posteriormente en la evaluación de la población estudiantil de la escuela rural Mosquito, esto nos permite asegurar que dominaban los parámetros bajo los cuales se evaluó el colegio.

Se estableció que al concluir la fase de evaluación, los evaluadores deben coincidir en sus resultados, de lo contrario, tendría que reforzarse la capacitación y repetirse la calibración, afortunadamente hubo unanimidad de criterios, por lo cual se procedió a evaluar a los niños de 6 a 10 años de edad en condición de desplazamiento de la Escuela Rural Mosquito.

RESULTADOS

En el desarrollo de esta investigación participaron 35 niños pertenecientes a la Escuela Rural Mosquito, a los cuales se les realizaron una serie de preguntas relacionadas con los métodos y hábitos de higiene oral empleados por cada uno de ellos. Para dicha evaluación utilizo una encuesta o instrumento recolector de datos, posteriormente estos datos fueron agrupados y tabulados, cruzando diferentes variables para obtener la información que consideramos relevante para la investigación. Así mismo se realizó una exploración clínica intraoral, que determinó índices de placa dentobacteriana y prevalencia y severidad de caries dental, teniendo en cuenta algunos factores sociodemográficos como: Género, edad y grado de escolaridad

Los resultados se presentaran de dos maneras, con cuadros donde se colocaran los datos obtenidos mediante el instrumento y con gráficos exponiendo los resultados de manera numérica.

ANÁLISIS DE ENCUESTAS.

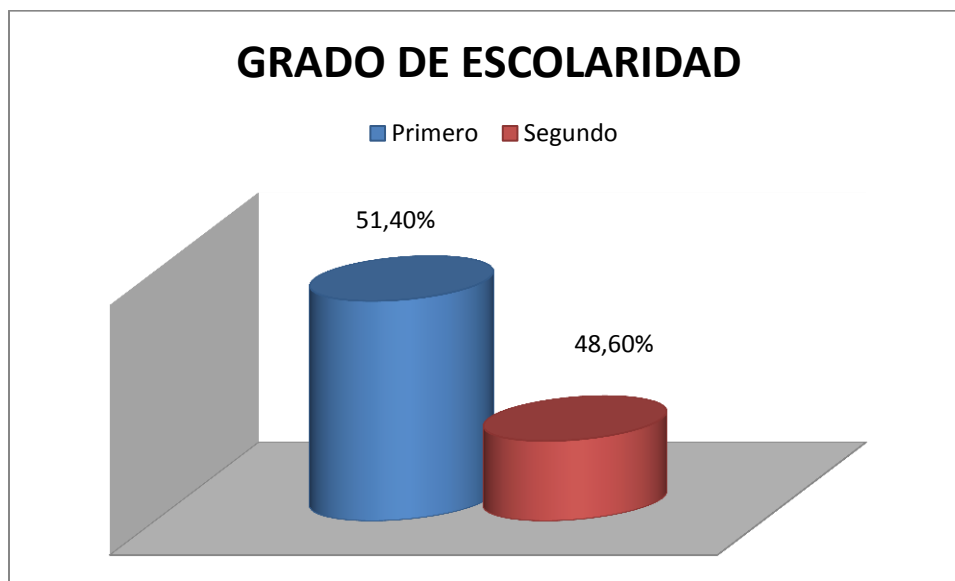
Se ilustran de manera gráfica la distribución de la muestra según el grado de escolaridad, el sexo y también la periodicidad de las edades presentes

Características Sociodemográficas

Tabla #1

GRADO DE ESCOLARIDAD					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje e valido	Porcentaje acumulado
V á l i d o	Primero	18	51,4	51,4	51,4
	Segundo	17	48,6	48,6	48,6
	Total	35	100,0	100,0	100,0

Grafico #1

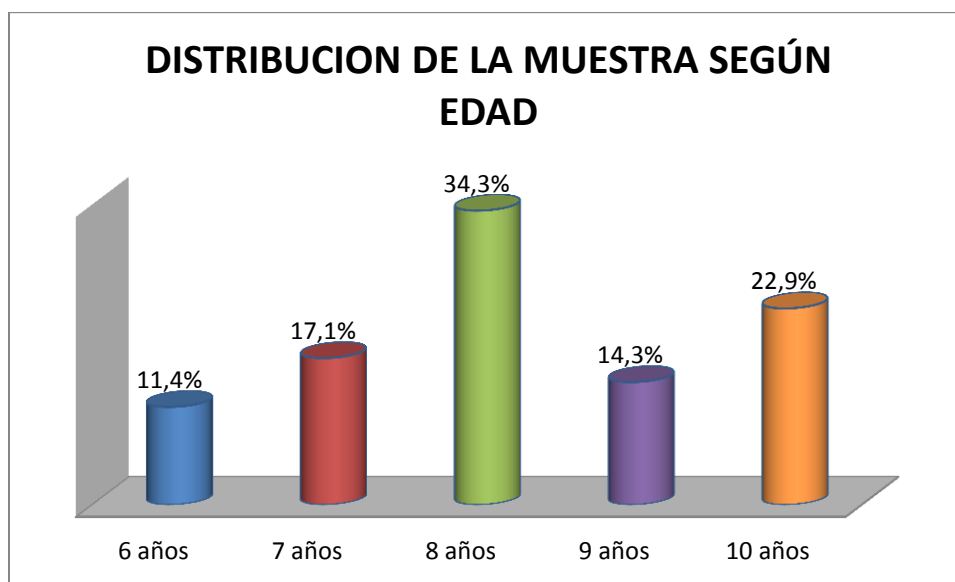


Esta tabla muestra el número total de niños participantes de la Escuela Rural Mosquito en los grados primero y segundo de primaria de esta institución educativa, siendo el 51.4 % para los niños de primer grado y el 48.6 para los de segundo grado respectivamente.

Tabla #2

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGÚN EDAD					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
V á l i d o	6 años	4	11,4	11,4	11,4
	7 años	6	17,1	17,1	17.1
	8 años	12	34,3	34,3	34.3
	9 años	5	14,3	14,3	14.3
	10 años	8	22,9	22,9	22,9
	Total	35	100,0	100,0	100,0

Grafica #2

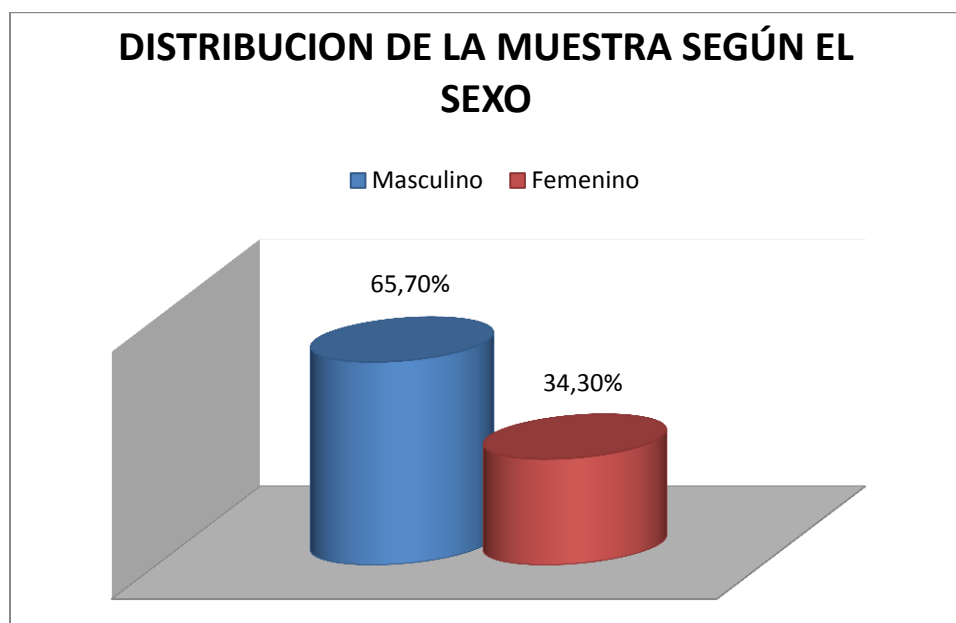


En la tabla se observa las edades de los niños de la Escuela Rural Mosquito de 6 a 10 años de primer y segundo grado en la cual la tabla de frecuencia muestra que la edad con el menor valor es la de 6 años con el 11,4%, 7 años con el 17.1%, 8 años con la mayor frecuencia en esta tabla con 34,3%, 9 años con 14,3% y la edad de 10 años con un 22.9%.

Tabla #3

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGÚN EL SEXO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	23	65,7	65,7	65,7
	Femenino	12	34,3	34,3	34,3
	Total	35	100,0	100,0	100,0

Grafico #3



En la tabla se observa que la mayor frecuencia de sexo en la escuela rural mosquito de los estudiantes de primer y segundo grado de esa institución educativa hace referencia al sexo masculino con un 65.7% y el sexo femenino con el porcentaje restante correspondiente a un 34,3%.

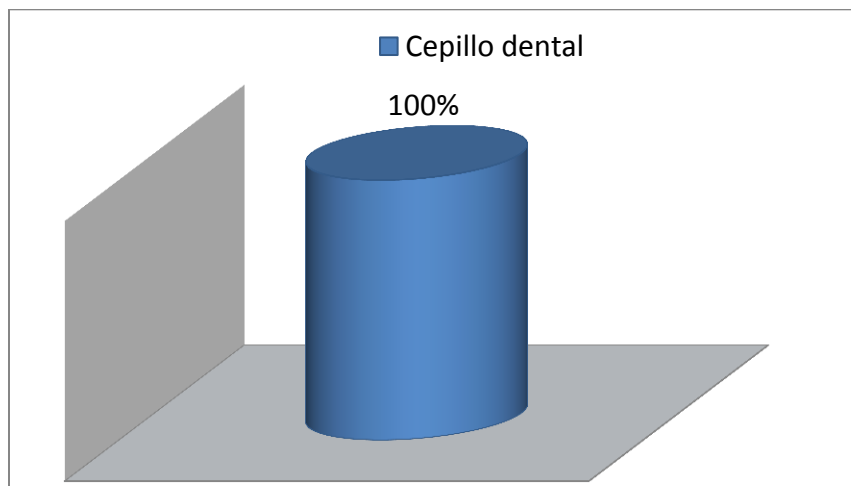
En el desarrollo de la investigación se muestra que la encuesta revela datos directos y concretos sobre hábitos de higiene en salud oral en niños de 6 a 10 años de edad en condición de desplazamiento de la Escuela Rural Mosquito:

TABLAS DE PREGUNTAS

1. A la pregunta **Con qué te limpias los dientes:** estos fueron los resultados arrojados por la encuesta. **Tabla #4**

¿Con que te limpias los dientes?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cepillo dental	35	100,0	100,0	100,0
	Palillos	-	-	-	-
	Trapo	-	-	-	-
	Dedo	-	-	-	-
	Total	35	-	-	100%

Grafico #4



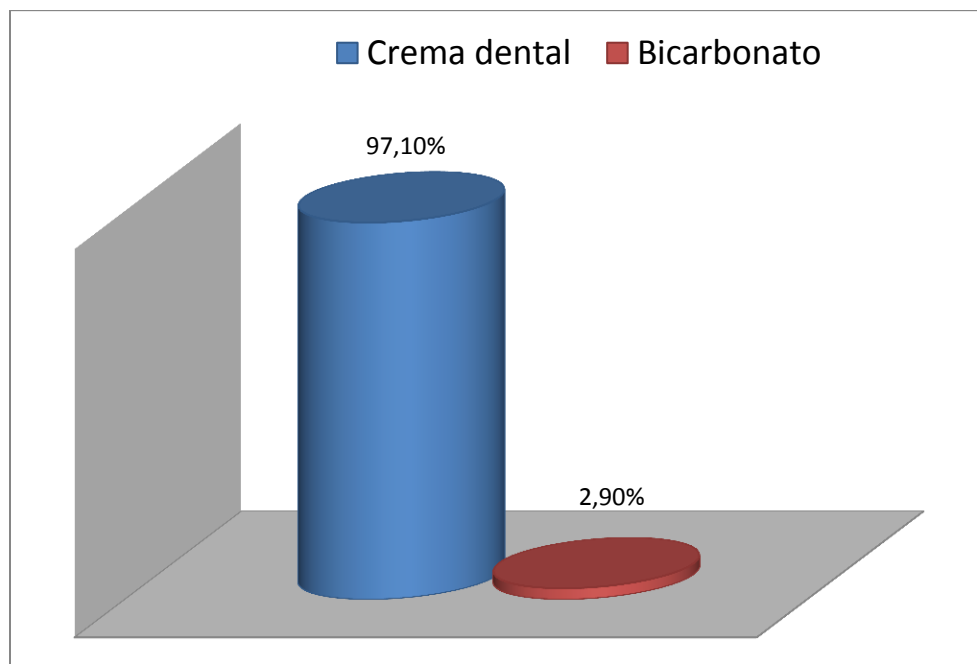
En la gráfica podemos observar que los niños usan exclusivamente el cepillo como mecanismo de aseo para realizar su higiene bucodental, representados en el 100% de la población

2. A la pregunta **Que usas para cepillarte:** estos fueron los resultados arrojados por la encuesta.

Tabla #5

¿Qué usas para cepillarte?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Crema dental	34	97,1	97,1	97,1
	Bicarbonato	1	2,9	2,9	2,9
	Total	35	100,0	100,0	100,0

Grafico #5



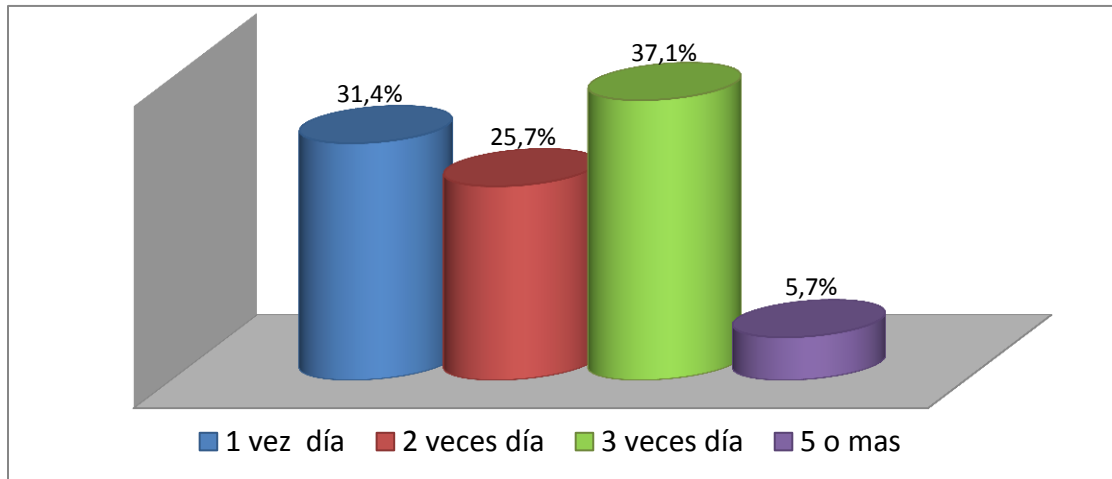
Podemos observar que el elemento más utilizados por los niños para su higiene oral, es la crema dental con un 97.1% y en un 2.9% utiliza el bicarbonato para sustituir la pasta dental.

3. A la pregunta **cuántas veces al día te cepillas**: estos fueron los resultados arrojados por la encuesta.

Tabla #6

¿Cuántas veces te cepillas al día?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
V á l i d o	1 vez día	11	31,4	31,4	31,4
	2 veces día	9	25,7	25,7	57,1
	3 veces día	13	37,1	37,1	37,1
	4 o mas	2	5,7	5,7	5,7
	Total	35	100,0	100,0	100,0

Grafico #6



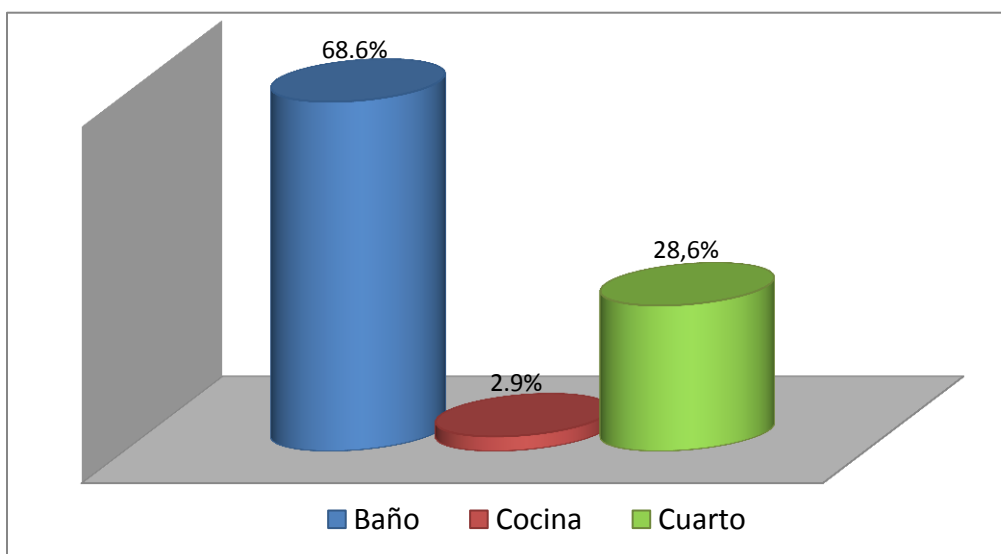
En cuanto al análisis de la frecuencia del cepillado oral en los niños, se evidenció que el 37.1% de los ellos realizan el cepillado tres veces al día, este es el que presenta mayor frecuencia en esta población, de igual forma podemos apreciar que el porcentaje de niños que se cepillan 1 vez al día es 31.4%, el número de niños que se cepillan 2 veces al día es de 25.7%, el menor porcentaje corresponde a los niños que se cepillan 5 o más veces con el 5.7%.

4. A la pregunta **¿dónde guardas tu cepillo después de lavarte los dientes?** estos fueron los resultados arrojados por la encuesta

Tabla #7

¿Dónde guardas tu cepillo después de lavarte los dientes?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Baño	24	68,6	68,6	68,6
	Cocina	1	2,9	2,9	2,9
	Cuarto	10	28,6	28,6	28,6
	Total	35	100,0	100,0	100,0

Grafico #7



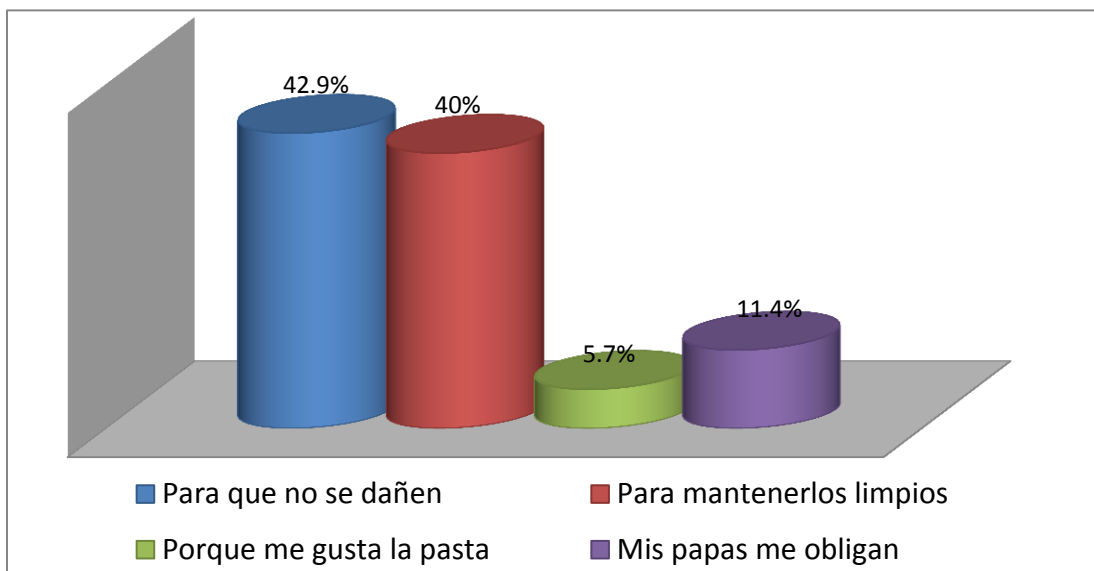
Se muestran los lugares más utilizados por los niños para guardar su cepillo de dientes, la gran mayoría de ellos, es decir un 68.6% de los niños prefieren el baño para colocar su cepillo dental, 28.6% lo guardan en el cuarto, y el 2.9% de los niños utilizan la cocina después de realizar la limpieza bucal diaria.

5. A la pregunta **porque te cepillas los dientes:** estos fueron los resultados arrojados por la encuesta

Tabla #8

¿Por qué te cepillas los dientes?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
V á l i d o	Para que no se dañen	15	42,9	42,9	42,9
	Para mantenerlos limpios	14	40,0	40,0	40,0
	Porque me gusta la pasta	2	5,7	5,7	5,7
	Mis papas me obligan	4	11,4	11,4	11,4
	Total	35	100,0	100,0	100,0

Grafica #8



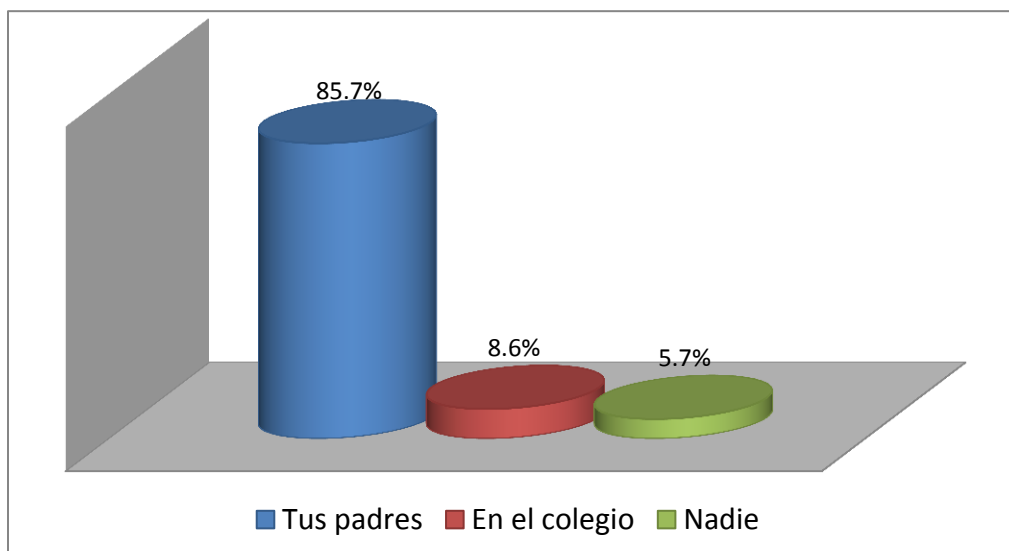
Se evidencia que el 42.9% de los 35 niños dicen cepillarse los dientes para que no se dañen, 40% lo hacen para mantener los dientes limpios, 5.7% lo realizan porque les gusta la pasta dental y el 11,4% por que los obligan sus padres.

6. A la pregunta **Quien te enseñó a cepillarte:** estos fueron los resultados arrojados por la encuesta

Tabla #9

¿Quién te enseñó a cepillarte los dientes?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Tus padres	30	85,7	85,7	85,7
	En el colegio	3	8,6	8,6	8.6
	Nadie	2	5,7	5,7	5,7
	Total	35	100,0	100,0	100,0

Grafica #9



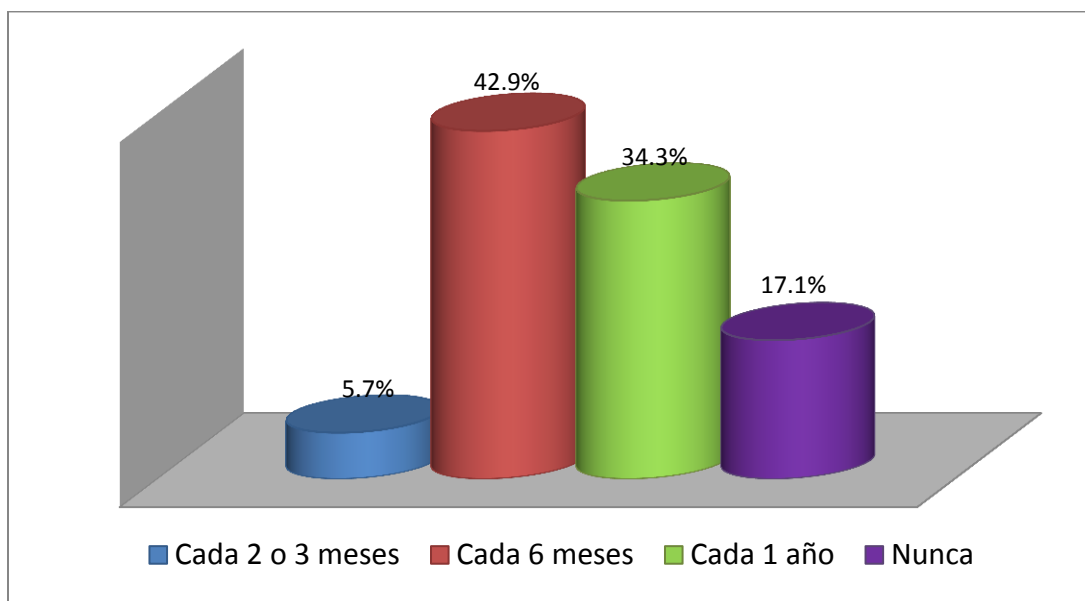
La grafica ilustra que el 85.7% de los niños adquirieron este conocimiento de sus padres, el 8,6% aprendió en el colegio y el 5,7% de ellos refirieron que nadie le ha enseñado a realizar el cepillado.

7. A la pregunta **Cada cuánto tiempo cambias de cepillo:** estos fueron los resultados arrojados por la encuesta

Tabla #10

¿Cada cuánto te cambian el cepillo?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje e válido	Porcentaje acumulado
V á l i d o	2 o 3 meses	2	5,7	5,7	5,7
	6 meses	15	42,9	42,9	42,9
	1 año	12	34,3	34,3	34,3
	Nunca	6	17,1	17,1	17,1
	Total	35	100,0	100,0	100,0

Tabla #10



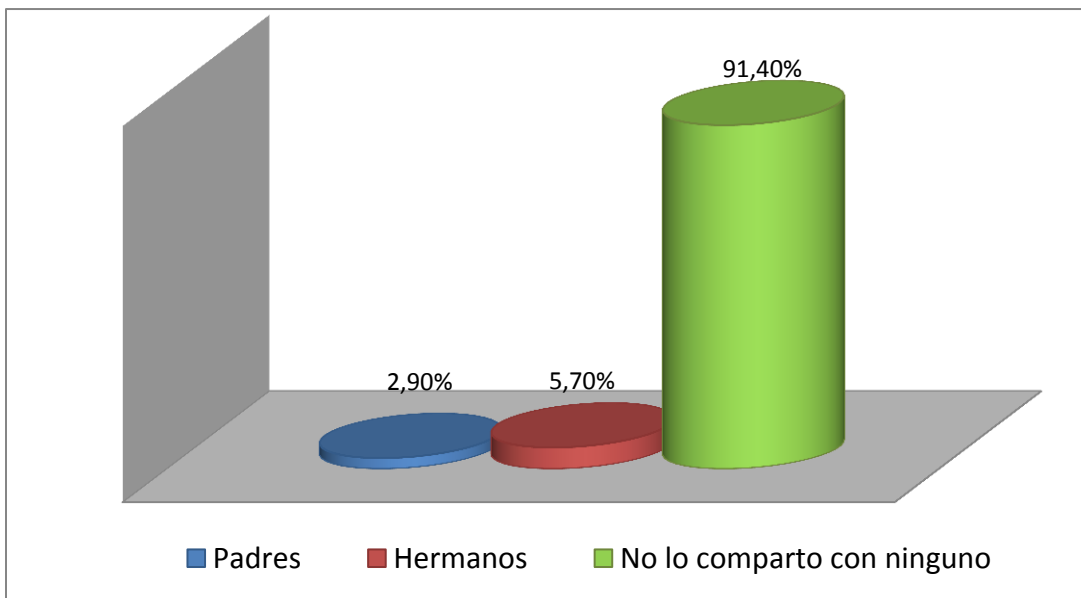
Se observó que las personas a cargo del cuidado de salud e higiene de los niños le cambian de cepillos cada 6 meses con un 42.9%, el 34,3% lo hace anualmente, el 5,7% cada 2 o 3 meses y un 17.1% afirma que nunca le han cambiado su cepillo.

8. A la pregunta **compartes el cepillo con otra persona:** estos fueron los resultados arrojados por la encuesta

Tabla #11

¿Compartes cepillo con otras personas?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
V a l i d o	Padres	1	2.9	2.9	2.9
	Hermanos	2	5.7	5.7	5.7
	No lo comparto	32	91.4	91.4	91.4
	Total	35	100.0	100.0	100.0

Tabla #11



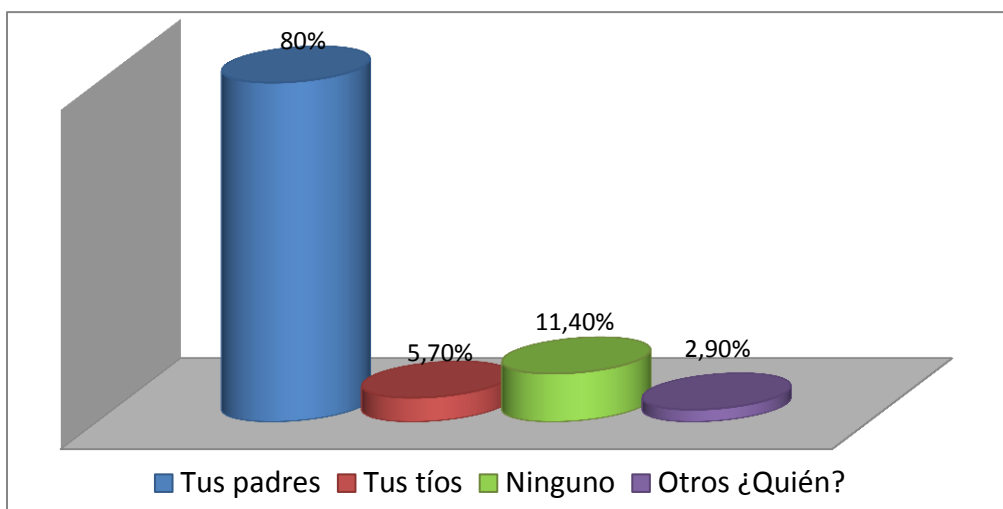
Se observa que el 91.4% de los niños no comparte el cepillo dental con otra persona, mientras que el 2.9% lo comparten con sus padres y el 5,7% lo comparten con sus hermanos.

9. A la pregunta **¿Quién está pendiente del cuidado de tus dientes?** estos fueron los resultados arrojados por la encuesta

Tabla #12

¿Quién está pendiente del cuidado de tus dientes?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
V á l i d o	Tus padres	28	80,0	80,0	80,0
	Tus tíos	2	5,7	5,7	5,7
	Ninguno	4	11,4	11,4	11,4
	Otros ¿Quién?	1	2,9	2,9	2,9
	Total	35	100,0	100,0	100,0

Grafico #12



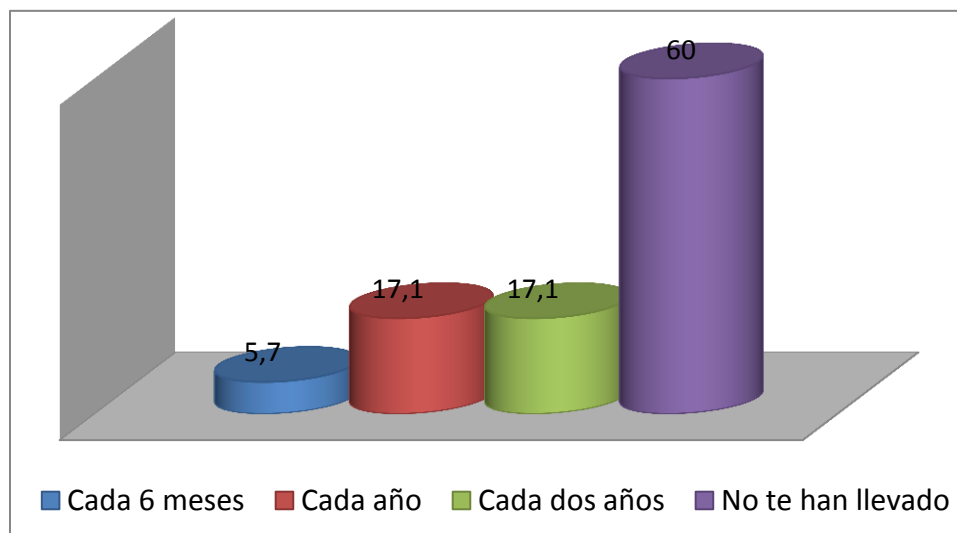
En la gráfica se puede observar que en el 80% de los niños manifestado que sus padres están a cargo del cepillado dental, el 5.7% dice que los tíos, el 2.9% comentan que están a cargo de otra persona y el 11.4% de los niños no tienen una persona adulta que este al cuidado de sus dientes y por tanto realizan la práctica del cepillado dental solos.

10.A la pregunta **cada cuanto tiempo te llevan al odontólogo:** estos fueron los resultados arrojados por la encuesta

Tabla #13

¿Cada cuánto te llevan al odontólogo?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
V á l i d o	Cada 6 meses	2	5,7	5,7	5,7
	Cada año	6	17,1	17,1	17,1
	Cada dos años	6	17,1	17,1	17,1
	No te han llevado	21	60,0	60,0	60,0
	Total	35	100,0	100,0	100,0

Grafico #13



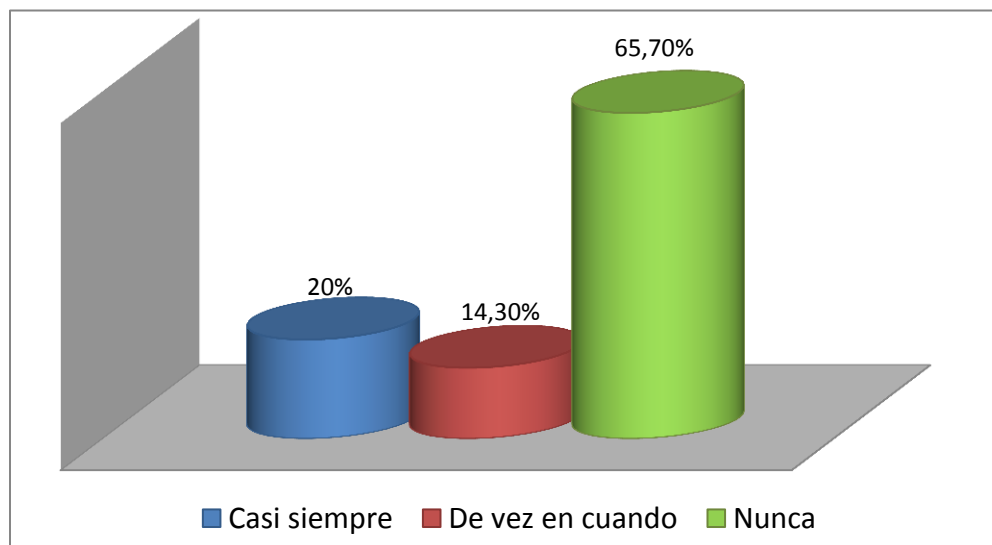
Se puede apreciar que el 60% de los niños no han ido nunca al odontólogo, el 17.1% asiste anualmente al odontólogo, el 17.1% cada dos años y solo el 5.7% de los niños lo visitan cada 6 meses,

11. A la pregunta **después de comer dulces te cepillas los dientes**: estos fueron los resultados arrojados por la encuesta.

Tabla #14

Después de comer dulces ¿te cepillas los dientes?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
V á l i d o	Casi siempre	7	20.0	20.0	20.0
	De vez en cuando	5	14.3	14.3	34.3
	Nunca	23	65.7	65.7	65,7
	Total	35	100,0	100,0	100.0

Grafico #14



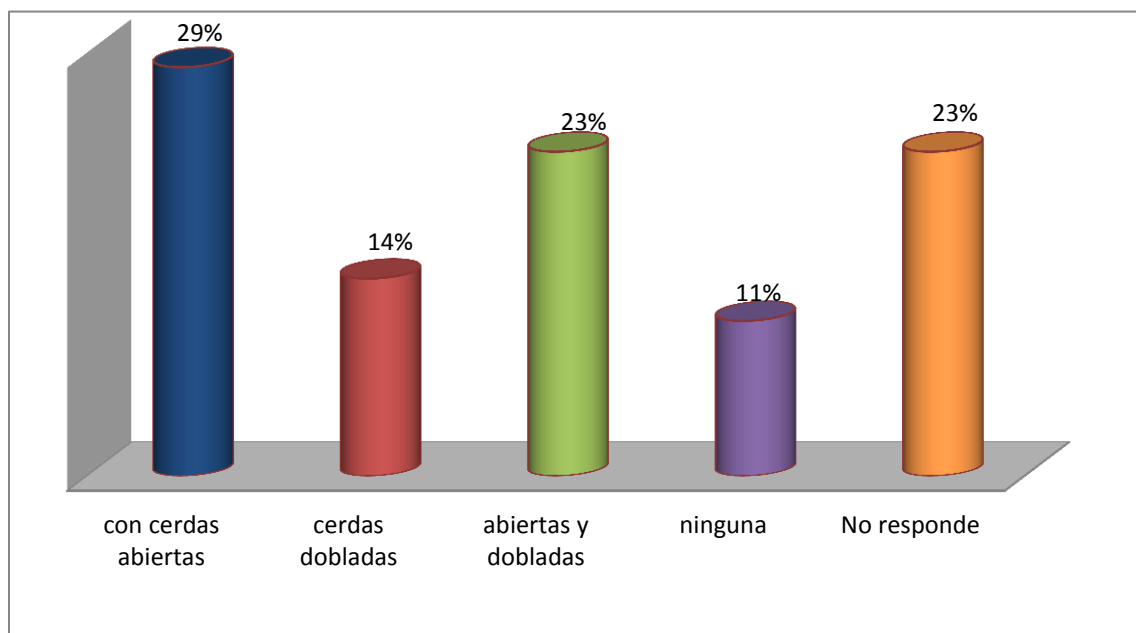
En cuanto al hábito de realizar el cepillado después de consumir dulces el 65,7% de los niños manifestó nunca efectuarlo, el 20% comenta que casi siempre lo hace y el 14.3% dice que de vez en cuando se cepillan los dientes.

12. A la pregunta **¿tu cepillo dental como esta?** estos fueron los resultados arrojados por la encuesta.

Tabla #15

	Frecuencia	porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
con cerdas abiertas	12	29%	29%	29%
cerdas dobladas	5	14%	14%	14%
abiertas y dobladas	8	23%	23%	23%
ninguna	4	11%	11%	11%
No responde	6	23%	23%	23%
Total	35	100%	100%	100%

Grafico #15



De las representaciones graficas anteriores se deduce que un 66 % de la muestra manifiesta presentar sus cepillos dentales en un estado deficiente, mientras que un 11 comenta que su cepillo no se encuentra en esa condición y un 23 % se abstiene de responder.

ANÁLISIS DE ODONTÓGRAMAS

En esta se realizan una revisión de los odontógrama en los cuales se van a determinar la incidencia de caries y la clasificación según Black, además de identificar la que se presenta con mayor periodicidad en la población estudiantil de la escuela Rural Mosquito, esto se realizara mediante el índice CEO-D (cariados, obturados y extraída) agregando a esto el cruce de variables en relación al rango de edad

Incidencia de caries.

Tabla #16

INCIDENCIA DE CARIES				
N. Orden	Opciones	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Porcentaje
A	Cariados	24	0,685714286	69%
B	Sanos	11	0,314285714	31%
	Total	35		100%

Grafica #16



De 35 niños valorados, 24 de ellos presentaron caries que corresponde al 70%, mientras que 11 niños no presentaron caries, representando el 30 % del total de los encuestados.

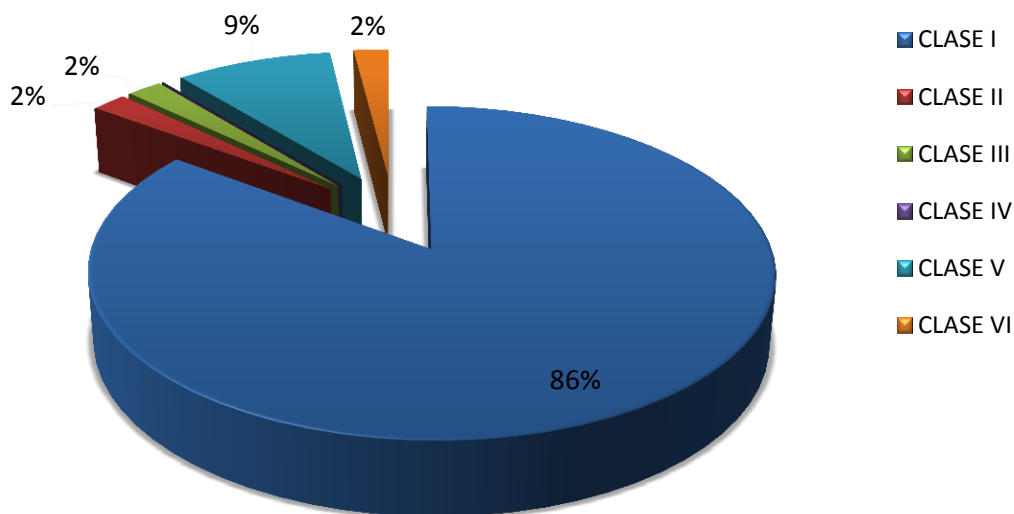
Clasificación de caries según BLACK.

Tabla #17

TIPOS DE CARIES SEGÚN BLACK				
N. Orden	Clasificación	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Porcentaje
A	CLASE I	97	0,85840708	86%
B	CLASE II	2	0,017699115	2%
C	CLASE III	2	0,017699115	2%
D	CLASE IV	0	0	0%
E	CLASE V	10	0,088495575	8%
F	CLASEVI	2	0,017699115	2%
	Total	113		100%

Grafica #17

CLASIFICACION SEGÚN BLACK



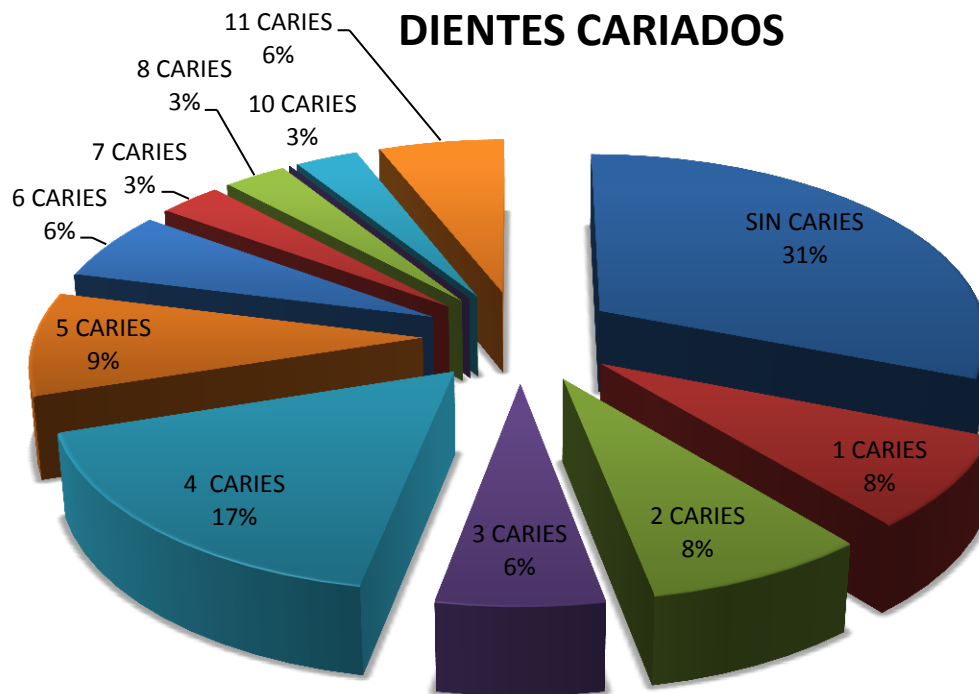
De los 35 niños que fueron evaluadas todas sus piezas dentarias; esto nos arroja como resultado que 97 órganos dentarios de los niños investigados presentan caries de clase uno, lo cual corresponde al 86%; 2 órganos dentarios de los niños investigados presenta caries de 2da clase que se representa con el 2%; mientras que 2 órganos dentarios de los niños investigados presentan caries de 3ra clase que se grafica con el 2%; 10 órganos dentarios de los niños investigados presentan caries de quinta clase que se relaciona al 9% y 3 órganos dentarios de los niños investigados presentan caries de sexta clase que se constituye en el 2%.

Numero de dientes cariados presente en cada niño

Tabla #18

DIENTES CARIADOS (CEO)				
N. Orden	# Caries	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Porcentaje
A	0 Caries	11	0,314285714	31%
B	1 Caries	3	0,085714286	8%
C	2 Caries	3	0,085714286	8%
D	3 Caries	2	0,057142857	6%
E	4 Caries	6	0,171428571	18%
F	5 Caries	3	0,085714286	9%
G	6 Caries	2	0,057142857	6%
H	7 Caries	1	0,028571429	3%
I	8 Caries	1	0,028571429	3%
J	9 Caries	0	0	3%
k	10 caries	1	0,028571429	0%
I	11 Caries	2	0,057142857	6%
	Total	113		100%

Grafica #18



De los 35 niños evaluados 11 están sanos y corresponde a un 31%, 3 niños presentan 1 caries que es igual al 9%, 3 niños presentan 2 caries y es representado por el 9%, 2 niños presentan 3 caries y se refleja con el 6%, 6 niños presentan 4 caries y corresponde al 18%, 3 niños tienen 5 caries que es igual a 9%, 2 niños tienen 6 caries y se refleja en el 6%, 1 niños tienen 7 caries y corresponde al 3%, 1 niños tienen 8 caries y corresponde al 3%, ningún niño presenta 9 caries, 1 niño presenta 10 caries obteniendo un 3%. Y 2 niños presentan 11 caries obteniendo un 6 %.

Numero dientes extraídos en cada niño.

Tabla #19

DIENTES EXTRAIDOS				
N. Orden	# Extracciones	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Porcentaje
A	0 Extracciones	24	0,685714286	64%
B	1 Extracciones	2	0,057142857	9%
C	2 Extracciones	3	0,085714286	15%
D	3 Extracciones	4	0,114285714	6%
E	4 Extracciones	1	0,028571429	3%
F	5 Extracciones	1	0,028571429	3%
	Total	35		100%

Grafica #19



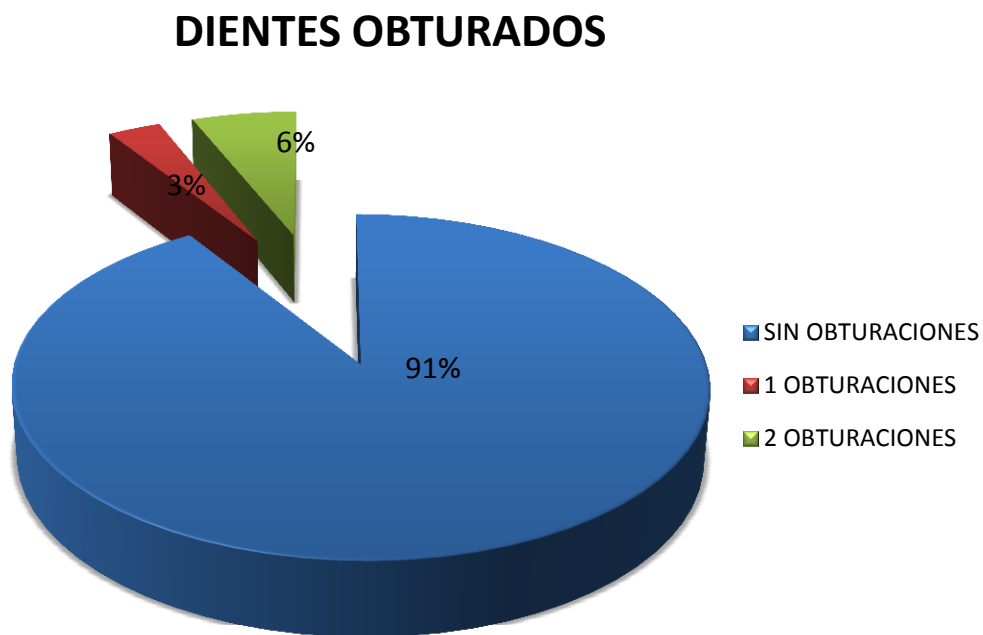
De los 35 niños investigados 24 no presentaron piezas extraídas, lo cual se grafica con el 64%; 2 niños presentaron 1 pieza extraída que corresponde al 9%, 3 niños presentan 2 piezas extraídas representado el 15%, 4 niño presenta 3 piezas extraídas que se detalla con el 6% y 1 niño presenta 4 piezas extraídas obteniendo 3%, 1 niño presento 5 órganos dentarios extraídos con igual porcentaje.

Numero dientes obturados en cada niño.

Tabla #20

DIENTES OBTUARADOS (CEO)				
N. Orden	# Obturaciones	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Porcentaje
A	0 Obturaciones	32	0,914285714	91%
B	1 Obturaciones	1	0,028571429	3%
C	2 Obturaciones	2	0,057142857	6%
	Total	35		100%

Grafica #20



De 35 niños analizados 32 no presentaron dientes obturados, obteniendo un 91%, 1 niños presentaron 1 diente obturado siendo representado con el 3%, 2 niño presento 2 piezas obturadas correspondiendo al 6% cada uno.

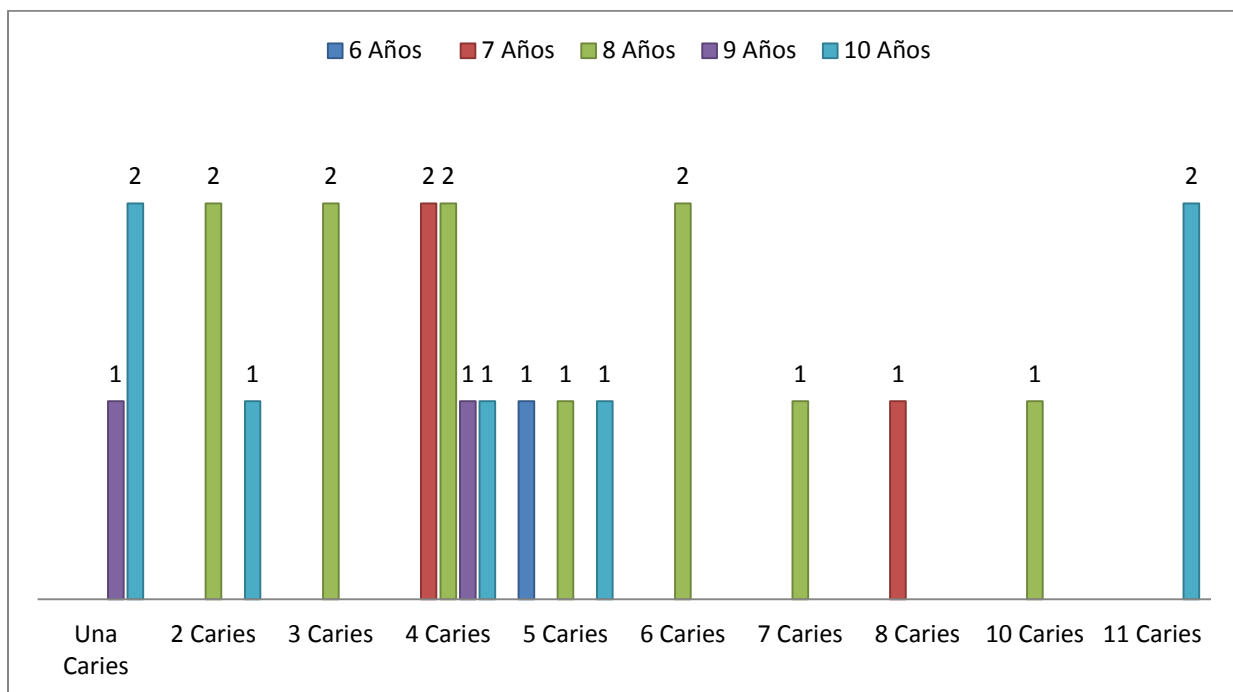
CRUCE DE VARIABLES.

Según número de caries en relación rango de edad.

Tabla #21

# Caries	Edad En Años				
	6	7	8	9	10
1 Caries				1	2
2 Caries			2		1
3 Caries			2		
4 Caries		2	2	1	1
5 Caries	1		1		1
6 Caries			2		
7 Caries			1		
8 Caries		1			
10 Caries			1		
11 Caries					2
Total	1	3	11	2	7

Grafica #21



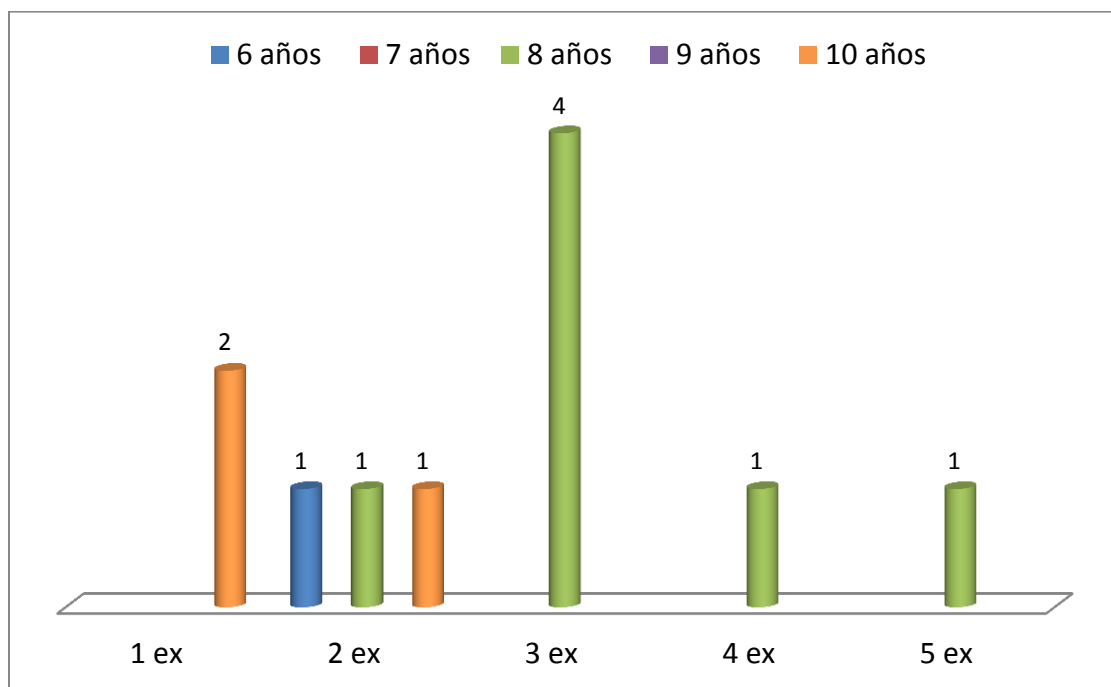
De los niños de 6 años 1 presento 5 órganos dentarios cariados, de los de 7 años 3 tenían caries, dos de ellos tenían 4 dientes cariados y uno presento 8 caries; de los niños de 8 años 11 tenían caries, de los cuales 2 tienen 2 órganos dentarios cariados, 2 con 3 dientes con caries, 2 con cuatro dientes con caries, uno de ellos con 5 caries, 2 con 6 caries, uno con 7 caries, uno con 10 caries presentes. De los niños de 9 años, 2 tienen caries: uno con una caries y el otro con 4 caries; para finalizar de 8 niños con 10 años 7 de ellos presentan caries distribuidas de la siguiente manera: dos de ellos presentan 1 caries, uno tiene 2 caries, uno tiene 4 caries en sus dientes, otro tiene 5 procesos cariosos y 2 de estos se evidenciaron con 11 caries en sus dientes.

Según número de extracciones en relación rango de edad.

Tabla #22

CEO Según # Extracciones					
# Extracciones	Edad En Años				
	6	7	8	9	10
0 Extracciones					
1 Extracciones					2
2 Extracciones	1		1		1
3 Extracciones			4		
4 Extracciones			1		
5 Extracciones			1		
6 Extracciones					
7 Extracciones					
8 Extracciones					
Total	1		7		3

Grafico # 22



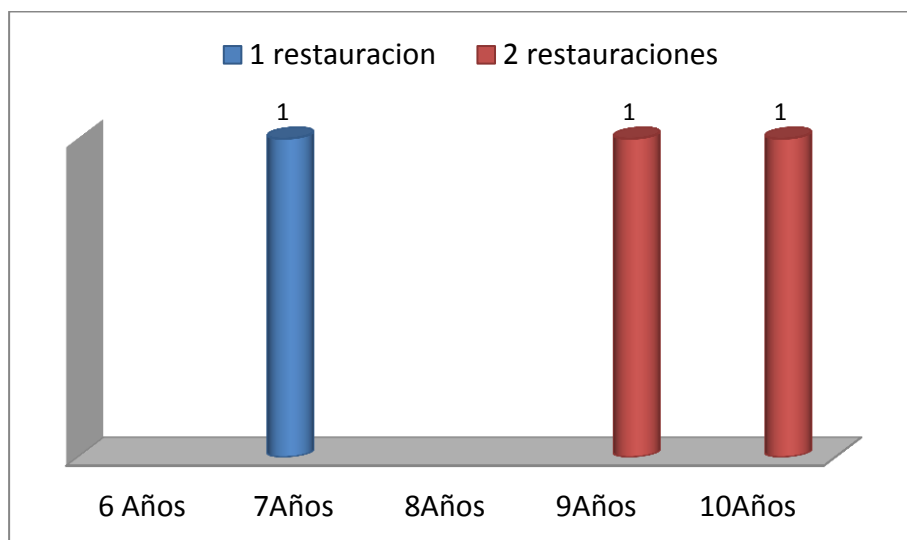
De los niños de 6 años a un se le realizo 2 exodoncias, a los niños de 8 años, 7 de ellos presentaban exodoncias realizadas y/o indicadas distribuidas así: de los cuales a 1 le realizaron 2 exodoncias, 4 niños presentaba 3 exodoncias, a uno le realizaron 4 y otro le realizaron 5 exodoncias. Mientras que los niños de 10 años se evidencio a 3 de ellos con dientes ausentes y/o indicados, de los cuales 2 niños presentaron una exodoncia realizada y 1 niño con 2 exodoncias realizadas y/o indicada.

Según número de obturaciones en relación rango de edad.

Tabla #23

Obturaciones					
# Restauraciones	Edad En Años				
	6	7	8	9	10
1 restauraciones		1			
2 restauraciones				1	1
Total		1		1	1

Grafica #23

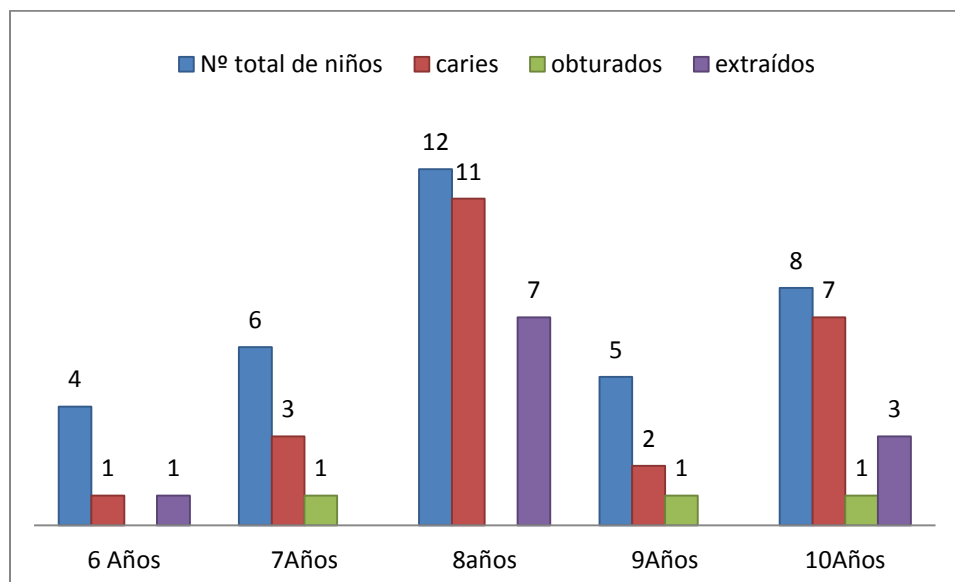


Del cuadro anterior se puede deducir que solo 3 estudiantes han recibido tratamiento odontológico, en el cual un niño de 7 años presento una restauración, mientras que un niño de 9 años presento dos órganos dentarios restaurados al igual que los niños de 10 años. Para un total de 5 dientes restaurados.

Consolidado de dientes (Cariados, Extraídos Y Obturados) en relación al número total de niños de cada edad

Tabla #24

CEO Según Edad				
Edad	Nº total de niños	Nº caries	Nº obturados	Nº extraídos
6	4	1		1
7	6	3	1	
8	12	11		7
9	5	2	1	
10	8	7	1	3
Total	35	24	3	11

Grafico #24

De los 35 niños investigados, fueron evaluadas todas sus piezas dentarias, se determinó que de 4 niños con 6 años, uno presenta caries, y otro de ellos dientes extraídos, no se evidencia presencia de niños con dientes restaurados en este rango de edad; de 6 niños con 7 años 3 presentan procesos cariosos y solo uno presento operatorias, de 12 niños con 8 años 11 presentan múltiples procesos cariosos, 7 de ellos tenían dientes indicados para exodoncias, ninguno presento tratamiento odontológicos como operatorias; de 5 niños de 9 años 2 presentaron caries y uno presentaba tratamiento de operatoria, de este rango de edad ninguno tenía exodoncias indicadas y así mismo de 8 niños de 10 años 7 presentaron caries, a uno se le evidencio la presencia de restauraciones y tres de éstos presentaba indicación de exodoncias.

Consolidado del número de dientes cariados del ceo-d total según sexo y edad

Tabla #25

EDAD	MASCULINO				FEMENINO				TOTAL			
	C	e	o	Número de estudiantes	C	e	o	Número de estudiantes	C	e	o	Número de estudiantes
6	5	2	-	2	-	-	1	2	5	2	-	4
7	-	-	-	3	16	-	-	3	16	-	1	6
8	38	10	-	8	14	13	-	4	52	23	-	12
9	5	-	-	4	-	-	2	1	5	-	2	5
10	23	4	-	6	12	-	2	2	35	4	2	8
TOTAL	71	16	-	23	42	13	5	12	113	29	5	35

De 2 estudiantes de sexo masculino de 6 años se observó 5 caries, mientras que en las niñas de las 2 restante con la misma edad, ninguna presenta caries, para un total de 4 estudiantes de 6 años entre el sexo masculino y femenino. Igualmente de los 2 niños solo se observaron 2 dientes indicados para exodoncias. En cuanto a los 3 estudiantes de 7 años de sexo masculino, no presentaban dientes cariados, obturados y perdidos. A diferencia de las tres niñas con el mismo rango de edad en las cuales se observó 16 órganos dentarios cariados y uno obturado. Siendo un total de 6 estudiantes con esta edad. Los estudiantes con edades de 8 años fueron 12 en total.

Distribuidos así: 8 pertenecientes al sexo masculino y 4 al femenino. En el sexo masculino se observaron 38 procesos cariosos presentes en sus dientes y 10 dientes perdidos. Frente a la presencia de 14 procesos cariosos en la totalidad de los dientes de las 4 niñas y 13 dientes perdidos respectivamente. Para los estudiantes de 9 años, se evidencio que de 5 niños presentes en su totalidad; 4 corresponde al sexo masculino y uno al femenino. Donde se observó la presencia de 5 procesos cariosos y 4 dientes con indicación para exodoncias en

los niños, mientras que la única niña con esa edad se le observó la presencia de 2 restauraciones. Por último los resultados nos indican que en los 6 niños con 10 años, hay presencia de caries en 23 de sus órganos dentales y 4 exodoncias indicadas. En comparación con las 2 niñas con esta edad, donde se observó 12 procesos cariosos y 2 obturaciones.

DISTRIBUCIÓN DEL ÍNDICE COP DE LA MUESTRA SEGÚN SEXO Y EDAD

Parámetros del ceo-d

Tabla #26

EDAD	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	ced-d	Nº	ceo-d	Nº	ceo-d	Nº
6	2.5	2	-	2	1.75	4
7	-	3	5.6	3	2.8	6
8	6	8	6.75	4	6.41	12
9	1.25	4	2	1	1	5
10	4.5	6	7	2	2.75	8
TOTAL	3.78	23	5	12	4.2	35

Tabla #27

COP-D/ceo-d	NIVEL DE PREVALENCIA
0-1.1	Muy Bajo
1,2-2,6	Bajo
2,7-4,4	Moderado
4,5-6,5	Alto
Mayor 6,6	Muy Alto

Fuente: (Nithila 1990)⁴³, citado por Ojeda, María C; Acosta, Nora M; Duarte, Edgar S; Mendoza, Natalia & Meana González, María A (2005).

⁴³ Organización Mundial de la Salud, División de Enfermedades no Transmisibles, Programa de Salud Bucodental, Ginebra, Suiza.

Una vez se estandarizaron el índice ceo-d de la muestra estudiada, se determinó que el promedio en los estudiantes de sexo masculino equivale 3.78 considerado en mediano riesgo, y en el sexo femenino un índice ceo-d correspondiente 5. Los cual nos indica que estás se encuentra en alto riesgo. Para un índice ceo-d total de la muestra de 4.2 revelando de esta manera que es una población considerada bajo los estándares en mediano riesgo. En cuanto a la edad se estableció que los estudiantes de 6 años presentaron un índice ceo-d de 1.75, catalogado de bajo riesgo. Mientras que los niños de 7 años se encontró un ceo-d de 5.6 específicamente en las mujeres y un ceo-d total de 2.8. Que nos indican que las niñas están en alto riesgo y los niños en general de 7 en un riesgo mediano.

Para los estudiantes de 8 años de sexo masculino se estableció un ceo-d de 6 similar al de sexo femenino con un 6.7; obteniendo de esta forma un ceo-d total de 6.4 lo que nos deja ver que están en alto riesgo, Los niños de 9 años presentan un riesgo relativamente bajo en el cual el ceo-d es de 1.2 y 2 entre sexo masculino y femenino respectivamente. Otra de los niños con un alto riesgo son los niños de 10 años, donde el ceo-d de los estudiantes de sexo masculino es 4.5, frente a un ceo-d mayor en las niñas que corresponde a 7.

ANÁLISIS DE LOS ÍNDICES DE PLACA BACTERIANA.

En esta se realiza una revisión a los datos obtenidos con el revelador de placa en los cuales se va a determinar porcentaje de superficies con placa bacteriana del grado primero y del grado segundo, de la misma manera se obtendrá el porcentaje de superficies con placa bacteriana a nivel grupal y el índice de placa determinado por edades, los cuales se realizaron basados en los criterios del índice O'Leary.

Registros individuales del número de superficies con presencia de placa dentobacteriana en los niños de 1° y 2° grado de la Escuela Rural Mosquito.

Índice de placa bacteriana del grado primero.

Tabla #28

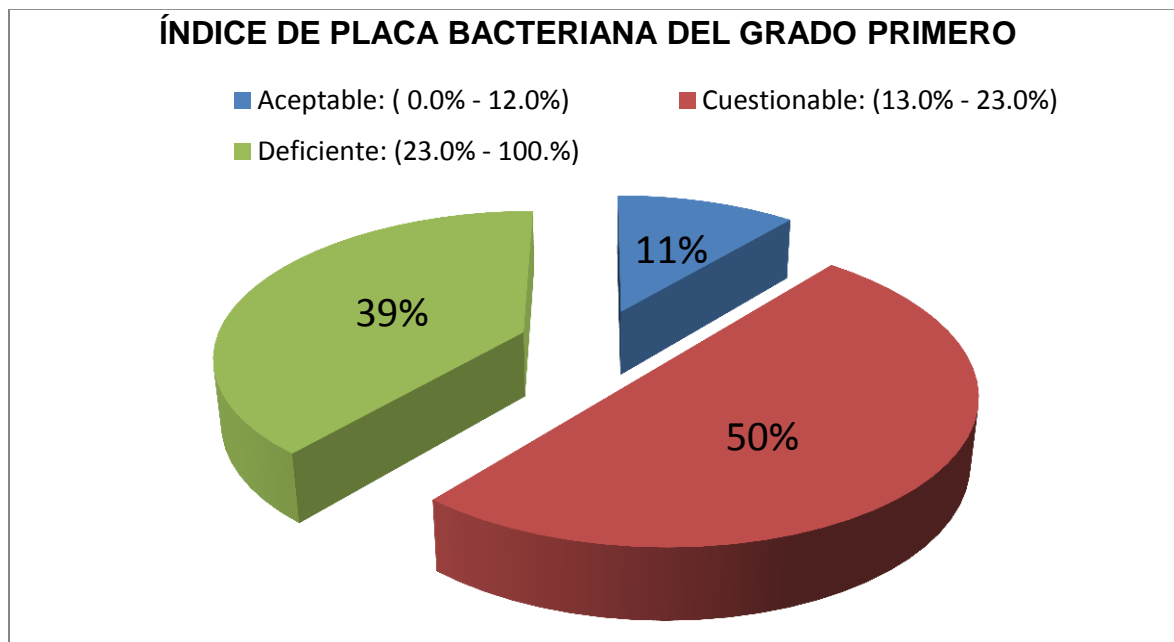
GRADO PRIMERO	
# ESTUDIANTES	INDICE DE PLACA DENTOBACTERIANA
1	21%
2	27%
3	19%
4	15%
5	22%
6	27%
7	20%
8	9%
9	25%
10	44%
11	15%
12	8%
13	25%
14	15%
15	23%
16	31%
17	20%
18	26%

Porcentaje de superficies con placa bacteriana del grado primero.

Tabla #29

Parámetros	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Porcentaje
Aceptable (0.0% - 12.0%)	2	0,1111111111	11%
Cuestionable (13.0% - 23.0%)	9	0,5	50%
Deficiente (23.0% - 100%)	7	0,388888889	39%
TOTAL	18		100%

Grafico # 26



De 18 niños de primer grado, 2 presentan un condicion de higiene oral aceptable representado en la grafica con un 11%, 9 de ellos cuestionable y 7 deficientes equivalentes a un 50 y 39 % respectivamente

Índice de placa bacteriana del grado segundo.

Tabla #30

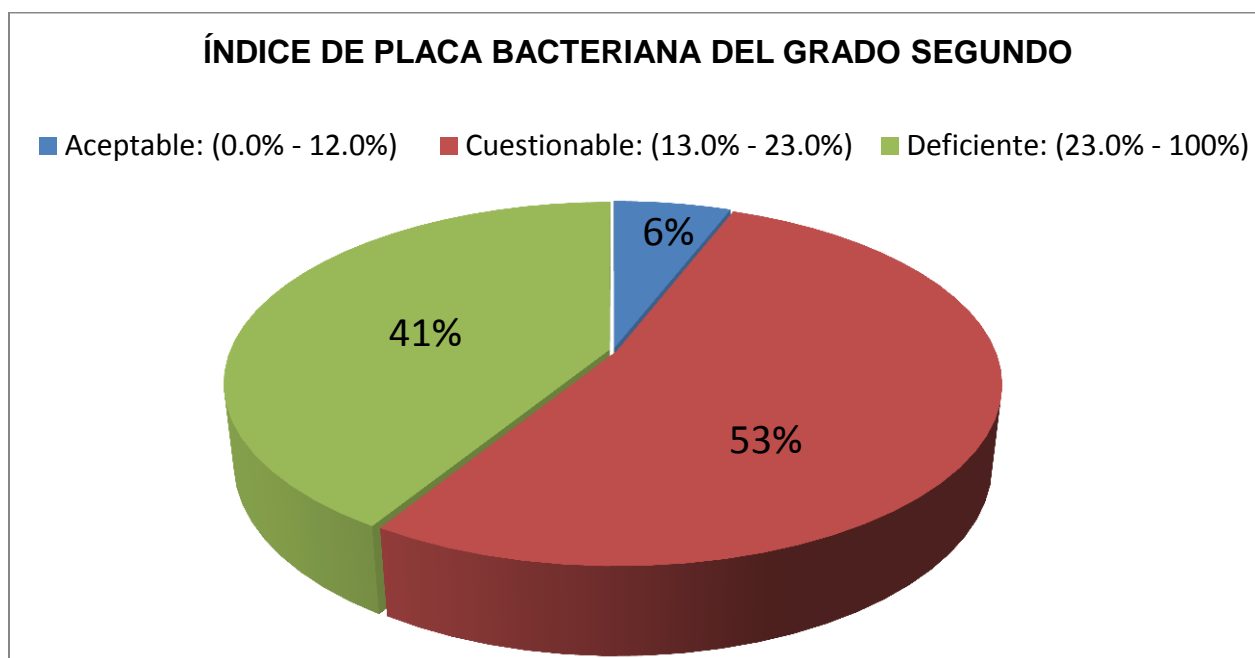
GRADO SEGUNDO	
# ESTUDIANTES	INDICE DE PLACA DENTOBACTERIANA
1	19%
2	28%
3	20%
4	70%
5	20%
6	19%
7	20%
8	43%
9	30%
10	21%
11	18%
12	33%
13	21%
14	27%
15	13%
16	27%
17	9%

Porcentaje de superficies con placa bacteriana del grado segundo.

Tabla #31

Parámetros	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Porcentaje
Aceptable (0.0% - 12.0%)	1	0,058823529	6%
Cuestionable (13.0% - 23.0%)	9	0,529411765	53%
Deficiente (23.0% - 100%)	7	0,411764706	41%
TOTAL	17		100%

Grafica# 27



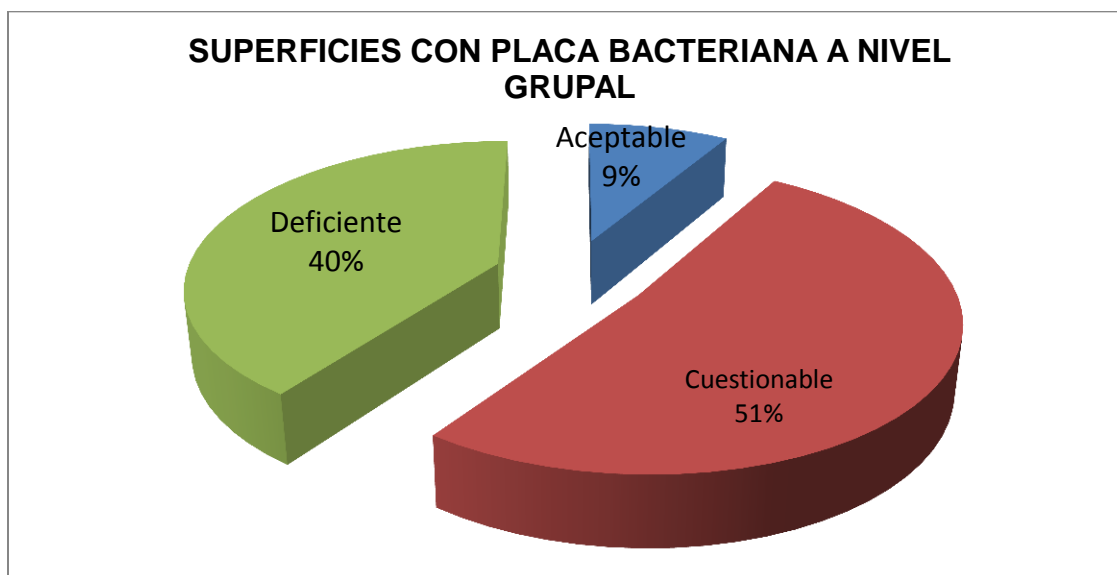
En cuanto a los niños de segundo grado hay una totalidad de 17 estudiantes, de estos solo uno presenta una condición de higiene oral aceptable correspondiente al 6%, 9 niños con un índice de placa cuestionable representados con un 53%, y 7 niños con una condición de higiene oral deficiente siendo el 41% restante como lo muestran las graficas.

Porcentaje de superficies con placa bacteriana a nivel grupal.

Tabla #32

Condición	Parámetros	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Porcentaje
Aceptable	0.0% - 12.0%	3	0,085714286	9%
Cuestionable	13.0% - 23.0%	18	0,514285714	51%
Deficiente	23.0% - 100.0%	14	0,4	40%
	TOTAL	35		100%

Grafica #28



De los 35 niños observados de primer y segundo grado 3 de ellos presentan un índice de placa dentro de los rangos aceptables, el cual corresponde al 9 %; 18 niños se encontraron con un índice de placa cuestionable representados en un 51% y el 40 % restante correspondiente a los 14 niños con un índice de placa deficiente.

Índice de placa O'Leary determinado por edad.

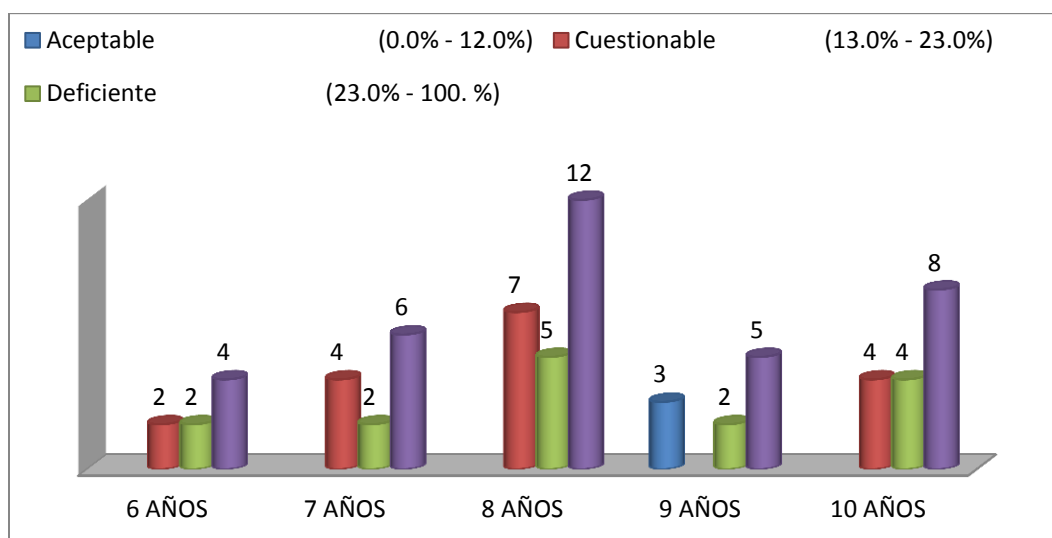
Tabla #33

NUMERO	EDAD	INDICE DE PLACA
1	6	27%
2	6	15%
3	6	43%
4	6	21%
5	7	22%
6	7	23%
7	7	20%
8	7	26%
9	7	21%
10	7	27%
11	8	21%
12	8	19%
13	8	15%
14	8	27%
15	8	20%
16	8	25%
17	8	15%
18	8	25%
19	8	31%
20	8	19%
21	8	70%
22	8	18%
23	9	9%
24	9	8%
25	9	28%
26	9	33%
27	9	9%
28	10	44%
29	10	20%
30	10	20%
31	10	19%
32	10	20%
33	10	30%
34	10	13%
35	10	27%

Tabla #34

EDAD NIÑOS DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO					
PARÁMETROS	6 AÑOS	7 AÑOS	8 AÑOS	9 AÑOS	10 AÑOS
Aceptable (0.0% - 12.0%)				3	
Cuestionable (13.0% - 23.0%)	2	4	7		4
Deficiente (23.0% - 100. %)	2	2	5	2	4
Total	4	6	12	5	8

Grafico # 29



Dos de los cuatro niños de 6 años tienen un índice de placa cuestionable, y los dos restantes un Índice de placa deficiente, en cuanto a los niños de 7 años 4 presentan un índice cuestionable, mientras los otros dos un índice de placa deficiente. De Los niños de 8 años se observaron a 7 con un índice de placa aceptable y 5 de ellos respectivamente con un índice de placa deficiente. Tres niños de 9 años obtuvieron un índice de placa aceptable y dos más con esta misma edad deficiente. Y en su orden los niños de 10 años representan 4 de estos un índice de placa cuestionable y los otros 4 deficientes.

CONCLUSION

Ya recopilada la información del presente trabajo de investigación, obtenida mediante las encuestas diseñadas para este fin en la cual se contemplaba el uso de elementos de higiene oral y aquella conseguida mediante la exploración clínica se analizaron y evaluaron los hábitos de higiene y la relación con el estado dental presentes en los niños de primer y segundo grado de la escuela rural mosquito en condición de desplazamiento; los cuales permitieron determinar que la totalidad de los estudiantes usan el cepillo para efectuar su cuidado oral, sin embargo un 57 %, más de la mitad de la muestra presentan prácticas deficientes frente a la frecuencia del cepillado, aun sabiendo un 83% de ellos que mantener sus dientes limpios evitan que se dañen, con esto se puede evidenciar la poca vigilancia que tienen los padres de familia en cuanto a las medidas de higiene, y de atención en salud oral e integral de sus hijos, lo cual es preocupante porque con esto la probabilidad de presentar enfermedades bucales es casi ineludible.

Al indagar sobre otros factores que podrían contribuir a identificar las conductas de higiene en los estudiantes, tenemos que algunos de ellos presentan un comportamiento inadecuado para una buena higiene oral, el 2.9% reveló haber compartido su cepillo dental en algún momento en su vida con sus padres y el 5,7% lo han compartido con sus hermanos, esto asociado a que su nivel de vida no les permiten satisfacer sus necesidades básicas y por ende a individualizar sus elementos de aseo lo cual los conllevan a emplear inconvenientes e incorrectas prácticas de salubridad, que contribuyen a la transmisión de enfermedades infecciosas y por tanto a la formación de caries; también se les interrogó con respecto al recambio de los elementos de aseo, siendo más específicos el cepillo dental en el cual un 17.1% afirma que casi nunca lo cambian

Al investigar si los niños realizaban su higiene oral después de haber consumido algún tipo de dulces, el 65,7% nunca realiza su higiene oral después de ingerir golosinas, si a esto se agrega que las visitas al odontólogo son desconocidas para más de la mitad de la población, ya que el 60% de los niños no han ido nunca al odontólogo.

De igual forma durante el estudio se evidencio un elevado índice de placa dentobacteriana en los niños, y solo el 9% alcanzo a remover regularmente la placa después de haber realizado las técnicas de cepillado, de lo cual se pude deducir que los pocos que habitúan cepillarse lo están realizando incorrectamente y que el estado de su cepillo es deficiente y no está cumpliendo con su función mecánica. Dado que el 66% de los niños encuestados describió a su cepillo entre cerdas abiertas y gastadas. Estos datos simplemente son evidencia del abandono de la higiene oral en los niños, fundamentado en el descuido de los padres al no plasmar en sus hijos hábitos que los ayuden a mantener una buena higiene oral.

La prevalencia de enfermedades en cavidad oral en relación con la práctica del cuidado bucodental demuestra que la mayor incidencia está dada por la caries dental. En los niños de la Escuela Rural Mosquito el riesgo a presentar caries es inevitable puesto que del 100% de la población, el 69% de ellos presentaron procesos cariosos en sus dientes; ya evaluados todos los órganos dentales se clasifico el tipo de caries presentes en cada uno de los dientes de cada niño lo cual arrojó como resultado que el mayor tipo de caries frecuentemente hallada fue la clase I según Black representado en el 86%; seguido de un 9% en aquellos que presentaron caries clase V. y en menor ocurrencia la caries tipo II, tipo III, IV y VI que en conjunto constituye un 6 %.

Además se estableció un índice ceo-d en el sexo masculino de 3.78 y en el femenino un ceo-d con un nivel de prevalencia mayor equivalente a 5. Mientras que, en cuanto a las edades se refiere, los estudiantes que presentaron mayor prevalencia de caries fueron los de 8 años con un ceo-d de 6.41, seguido de los niños de 7 años con un ceo-d de 2.8 de mediano riesgo. Así mismo el ceo-d total o grupal de la población presenta el 4.2, valores que nos indica un nivel de severidad de prevalencia de caries dental moderada según los parámetros establecidos por la OMS, en esta población escolar en condición de desplazamiento.

Por tanto esta población con un índice ceo de 4.2, esta cada vez más alejado de las Nuevas Metas de Salud Oral para el año 2020⁴⁴ establecidas conjuntamente por la FDI, la OMS y la IADR; Lo cual permite afirmar que las tareas en promoción y prevención tendientes a brindar una mejor calidad de vida son casi nulas por parte de los entes responsables para ello, por lo menos en esta área rural del distrito de Santa Marta.

⁴⁴ Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J. Global goals for oral health 2020. International Dental Journal 2003; 53:285-288.

DISCUSIÓN

Según lo planteado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la adquisición de bienestar físico y mental depende de varios factores que se integran para poder lograr un estado saludable y el desplazamiento genera impactos negativos que atentan contra esta y provocan su deterioro, por tanto en nuestra investigación se logró determinar las condiciones de salubridad, en niños de 6 a 10 años de edad, de la Escuela Rural Mosquito que presentan esta condición, para ello fue necesario la implementación de los índices de O'Leary, que diagnostica la cantidad de placa y el CEO para cuantificar la prevalencia de la caries en cada niño, de igual forma se identificaron los hábitos de higiene oral presentes en la población, establecidos mediante la aplicación de encuestas. Lo cual permite realizar algunas anotaciones ante otros estudios de carácter similar consultados, teniendo presente las variantes sociodemográficas de cada investigación y la asociación en cada una de ellas.

De los 35 niños muestreados el 66 % de ellos representa al sexo masculino; y con una menor participación el 34% restante lo conforma el sexo femenino según lo muestran los resultados de este trabajo de investigación, en relación a la edad se refleja que la mayor frecuencia está dada en los niños de 10 años con un participación del 34 %, a diferencia de los niños de 6 años solo con el 11 %, del total de la muestra.

En base a los resultados obtenidos en este estudio en cuanto a los métodos y hábitos de higiene oral, el cepillo y la crema dental son los elementos de aseo empleados para el cuidado de la salud bucal representados en un 100% y 97% de los estudiantes evaluado, no obstante solo el 37% habitúa cepillarse regularmente, similar a los resultados de la investigación realizada por Amaya B, Cujia D & Martínez S, manifiestan que el 99% usan como herramienta de aseo el cepillo y la pasta dental, y un 43 % de ellos acostumbra realizar el cepillado 3 veces al día. Resultados que distan del realizado por Barreno J. en el cual un 7% tiene una frecuencia de cepillado de tres veces al día. Estos estudios contrastan con el realizado en una escuela privada de Guatemala año 2000 en el cual se encontró que la totalidad de las estudiantes han adquirido prácticas de cepillarse los dientes regularmente para mantener su higiene

oral, 205 niñas afirmaron cepillarse sus dientes después de comer y 252 antes de dormir. Lo que demuestra que todos emplean elementos básicos para su higiene, y que sus hábitos están condicionados en variantes como el nivel socioeconómico y edad.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta, en base a la pregunta ¿cada cuánto tiempo cambias de cepillo? De los niños entrevistados al 6% le han cambiado sus cepillo a los tres meses y a los niños evaluados en el I.E.D. INEM Simón Bolívar dentro de sus resultados dice que a un 13 %. Además al valorar estos aspectos se tuvo en cuenta si estos compartían sus cepillos y por lo menos el 9% y el 7% de los estudiantes de las respectivas escuelas afirmaron hacerlo. Hecho que permite afirmar que la vigilancia y control en pautas de higiene oral por parte de los padres no están siendo adecuados. Igualmente al indagar sobre las visitas al odontólogo tanto en el presente estudio como el de Barreno j, o el de Amaya B, el 6% escasamente lo frecuenta cada 6 meses de forma periódica.

Ya sabiendo los hábitos en higiene oral adquiridos por parte de los estudiantes de la escuela rural puerto mosquito, el panorama de sus estados dentales no podría ser mejor. Más, cuando apenas el 9%, de éstos niños, presenta índices de placa aceptables

En relación a la presencia de caries esta investigación arrojó que el 69% de los niños y niñas se encuentra afectado por múltiples procesos cariosos y solo un 31% se encuentra libre de caries, demostrando así una alta tasa de morbilidad oral en esta población, en comparación con los resultados hallados en el estudio de Lara A. y San Andrés E, en el cual 78% de los estudiantes presentan caries y el 22% están sanos; y paralelo al estudio de Martínez A, Mogollón J & Sierra R, donde el 89% de la población está afectada por la presencia de caries, del mismo modo el nivel de prevalencia de caries fue mayor en los niños con edades de 12 y 8 años frente a los estudiante de la escuela puerto mosquito en la cual la incidencia prevaleció en las edades de 8 y 10 años respectivamente; mientras que los resultados de ENSAB IV

2013-2014⁴⁵ presenta una prevalencia del 52.38 para los niños de 5 años. Y de 37 y 45 % para los niños de 12 y 15 Años correspondientemente

En lo que hace referencia a los datos arrojados en relación a los dientes con obturaciones. En solo un 9% de la población se evidencio tratamientos de operatoria, similar al estudio de Lara A. y San Andrés E, en cuyos resultados se reporta un 11% con restauraciones dentales; concluyendo que ambas poblaciones estudiadas se evidencia que la participación odontológica es casi nula, igual que el interés de los adultos responsables por mantener una salud oral optima en los escolares afectados, agravándose los procesos cariosos que conlleva a la perdida de órganos dentarios, por lo menos este estudio revela que 11 estudiantes equivalente al 36% de los 35 niños evaluados de primer y segundo grado de la escuela puerto mosquito ha tenido experiencia de exodoncias como, bien, la han experimentado los 9 estudiantes de preescolar de la Escuela Andrés de Vera periodo marzo- julio 2009, que constituye el 18% de los 55 niños valorados.

Dentro los resultados arrojados por el presente estudio el ceo-d para el género masculino fue del 3.78 enmarcado en un nivel de prevalencia de moderado riesgo, mientras que el género femenino el índice fue mayor con un ceo-d, de 5 considerado de alto riesgo según los parámetros establecidos por la OMS, y un ceo-d global que corresponde al 4.2 también incluido con un nivel de prevalencia alto. En comparación a los resultados presentados en el estudio de Rojas y Camus; siendo el promedio ceo-d encontrado en los hombres (4.15), afín al promedio de las mujeres con un (3.93), y el global de 4.04; datos que difieren del estudio de Amaya B, Cujia D & Martínez S con un ceo-d global de 3; Como el del estudio que citan estos mismos autores en el cual González y cols 2001 hallaron en sus investigaciones un índice ceo-d 3.5. Y el de Martínez A, Mogollón J & Sierra R, con 1.9.

De todos estos datos obtenidos se puede deducir que la atención en salud oral y los niveles de prevención y promoción por parte de los entes responsables no están siendo

⁴⁵ IVEstudio Nacional de Salud Bucal. Ministerio de Salud. Pontificia universidad Javeriana Bogota. Sistemas especializados de información S.A.

eficaces en estas comunidades; agregando que para ésta la salud oral parece ser independiente del resto del cuerpo y no le brindan el cuidado necesario.

Es por tal que cabe preguntarse si: ¿Estas costumbres de higiene oral y de salubridad en general son válidas en una población desplazada?, ¿por ser un niño en condiciones de vulnerabilidad no se tiene derecho a una calidad de vida digna?, ¿realmente el estado está garantizando el acceso a la salud a estos niños? ¿El servicio brindado tanto de médicos, como odontólogos de las instituciones públicas es de manera integral? ¿Qué tanto está integrado el médico, odontólogo, enfermero, psicólogo y la trabajadora social, en intervenir los problemas de salud que más atañen a los niños; los cuales son prevenibles?

SUGERENCIAS

Se invita a los estamentos superiores iniciar actividades de mejoramiento en salud oral, para incentivar, motivar y fomentar hábitos de higiene oral en la población infantil que permita prevenir la incidencia de enfermedades infecciosas en la cavidad bucal, comprendiendo que la población estudiantil de la escuela rural Mosquito presenta la condición de desplazados por la violencia en Colombia.

Entre estos estamentos extendemos el llamado a la Universidad del Magdalena y la facultad de ciencias de la salud a diseñar un plan de intervención en la escuela rural mosquito para generar en la población estudiantil hábitos de higiene oral que sean compatibles con salud, mediante la intervención del personal idóneo en busca de fomentar, generar, y establecer conductas de salud que promuevan un cambio en la forma de pensar y actuar para con esto modificar las condiciones de salud oral en los niños de 6 a 10 años de edad en la escuela rural y generar resultados favorables .

Se sugiere a las directivas de la escuela rural mosquito a implementar charlas en sus población estudiantil para fomentar la buena práctica de la higiene oral puesto que ellos como institución educativa necesita integrar en sus prácticas este tipo de conocimiento personal que favorecerá y contribuirá a la salud de todo su cuerpo estudiantil, previniendo en un futuro presenten complicaciones mayores.

Teniendo en cuenta esta investigación se recomienda realizar nuevos estudios que relacionen las distintas especialidades que comprenden la facultad de salud de la Universidad del Magdalena con la mentalidad de formar en los futuros profesionales de la salud un pensamiento constructivo al generar sociedad, familia y comunidad tras desarrollar el bienestar de la sociedad, teniendo satisfacción al formar un carácter humanístico y profesional.

La expectativa más valiosa con el presente trabajo de investigación de identificación de los hábitos y condiciones de los niños de la Escuela Rural Mosquito, es generar la concientización de los entes territoriales de las condiciones de salud de esta población desplazada y mejorar los aspectos negativos que puedan arrojar esos resultados, así mismo los integrantes del plantel educativo integrado principalmente por los docentes forjen en sus estudiantes unos hábitos esclarecidos de higiene personal que contribuya el mejoramiento continuo de esta población.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Acción Social, Agencia Presidencial Para La Acción Social Y La Cooperación Internacional, Desplazamiento Forzado En Colombia, Tomado El 10 De Octubre 2014 <http://www.dps.gov.co/documentos/retornos/cidh%20desplazamiento%20forzado%20en%20colombia%20marzo%202010%20para%20canciller%c3%ada1.pdf>

Amaya B, Cujia D, & Martínez S. (2010) *Hábitos De Higiene Oral Y Estado De Salud Bucal En Escolares De La I.E.D. INEM SIMON BOLIVAR - Santa Marta*. Tesis De Pregrado, Universidad Del Magdalena Santa Marta D.T.C.H. Colombia.

Ana Lía Kornblit Y Ana María Méndez Díaz, *La Salud Y La Enfermedad Aspectos Biológicos Y Sociales*, Primera Edición, Editorial Aique en el 2000. Capital Federal, Paginas 6–9 Tomado El 15 De Octubre 2014 <http://www.cucaicor.com.ar/datos/kornblit-ana-lia-y-mendes-diz-ana-el-proceso-salud-enfermedad.pdf>

Anatomía dental, María Teresa Riojas Garza, Marianela Garza Enríquez, Rosa Geraldina Guzmán Hernández, Bianca Pamela Lozano Marroquín, Editorial El Manual Moderno s.a. 2 Edición 2009 Pag. 117-120.

Anatomía, Fisiología y Oclusión Dentales de Wheeler. Major M. Ash, Jr., DDS, MS; Dr. H.C; Marcus L. Ward, Editorial Interamericana-McGRAW-HILL, Septima Edicion. Pag. 25-27, 34.

Ángela María Franco, Emilia Ochoa,& Eliana Martínez, *Reflexiones Para La Construcción De Política Pública Con Impacto En El Componente Bucal De La Salud*, Revista Facultad De Odontología Universidad De Antioquia - Vol. 15 N.º 2 - Primer Semestre 2004, Tomado El 22 De Octubre De 2014 <http://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Salud/Secciones/Publicaciones/Documentos/2012/Investigaciones/Efectos%20de%20la%20promoci%C3%B3n%20de%20la%20salud%20bucal%20en%20la%20escuela.pdf>

Armando Alberto Benedetti Villaneda, Presidente Del Senado De La República, Emilio Ramón Otero Dajud Secretario General Del Senado De La República, El Congreso De La Republica De Colombia, Ley 1438 De 2011 Enero 19, Tomado El 24 De Octubre 2014 http://www.colombialider.org/wp-content/uploads/2011/03/ley_1438_de_2011.pdf

Atlas De Odontología Pediátrica, Hubertus J.M. Van Waes; Paul W. Stöckli, Editorial Masson, Edicion año 2002 Pág. 136.

Barreno J. (2011) *Proyecto Educativo Para Promover La Higiene Buco-Dental En Los Niños De La Escuela Fiscal Mixta 17 De Julio De La Comunidad Miguicho Adentro. Catón Santa Ana, Provincia Manabí.* Tesis De Pregrado, Escuela Superior Politécnica De Chimborazo, Riobamba – Ecuador.

Bénédicte De Freminville, Buenas Practicas Higiene: Down Revista publicada el 19/5/07, La Higiene En La Vida Cotidiana, Paginas 90 – 99, Tomado El 15 De Octubre De 2014 <http://www.downcantabria.com/revistapdf/94/90-99.pdf>

Benjamín Herazo Acuña, Higiene Bucodental Y Cepillos Dentales, Primera Edición, Editorial Presencia Ltda. México 1990, paginas 45-47.

Berta Yoshiko Higashida Hirose, Médico Cirujano, Educación Para La Salud, Segunda Edición, Editorial Mc Graw Hill, México 2006, paginas 10 – 15

Bloch, E. El Principio Esperanza. Relación Entre Ciencias Sociales Y Salud, El Proceso De Salud-Enfermedad: Un Fenómeno Social, Madrid: Aguilar, 1980. Tomo II Pagina 45. Tomado El 15 De Octubre 2014 <http://www.saludcolectiva-unr.com.ar/docs/sc-001.pdf>

Borda M, Fuesca R & Navarro E (2009), Métodos Cuantitativos, Herramientas para la Investigación en Salud. Pag. 110-114 Recuperado de http://book.google.com.co/bookS?id=sbq0roexqEcc&pg=pR7&Lpg=pp&focus=Viewport+&hl=es&output=html_text

C. Palma, A. Cahuana, L. Gómez, Guía de orientación para la salud bucal en los primeros años de vida, *Acta Odontopediatría exclusiva*. Tomado el 22 de octubre de 2014 de *Acta Pediatría Esp.* 2010; 68(7): 351-357
<http://www.odontologiaparabebes.com/pdf/Guia%20para%20la%20salud%20bucal.pdf>

Carlos García Orjuela Presidente Del Senado De La República, Luis Francisco Boada El Secretario General Del Senado De La República, Ministerio De Educación Nacional, Ley 715 De Diciembre 21 De 2001 Tomado El 10 De Octubre De 2014
http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86098_archivo_pdf.pdf

Carmen Colmenar Orzaes, Natividad Araque Hontangas. Universidad Complutense De Madrid, La Higiene En Los Libros De Texto De Enseñanza Secundaria En España 1868-1936, Tomado El 15 De Octubre De 2014
<http://revista.muesca.es/index.php/articulos2/117-la-higiene-en-los-libros-de-texto-de-ensenanza-secundaria-en-espana-1868-1936?showall=1>

Carranza, Fermín. *Periodontología clínica*. 8va edición. Mc Graw-Hill interamericana. P. 62-68

Comisión Séptima Del Senado De La Republica De Colombia, Salud En La Constitución Política De Colombia, Tomado El 10 De Octubre De 2014
https://www.google.com.co/search?q=salud+en+constitucion+politica+de+colombia&rlz=1c1kmzb_enco535co535&oq=salud+en+constitucion+politica+de+colombia&aqs=chrome..69i57j0l5.976j0j4&sourceid=chrome&espv=210&es_sm=122&ie=utf-8

Crema dentales y Fluoruros dentales, Benjamín Herazo Acuña, Editorial Eco, Tercera Edición, Año 1994. Pag.15-19.

Cultura Del Cuidado De La Salud, Estela Melguizo Herrera, Editorial Universitario Universidad De Cartagena, Primera Edición, Año 2012 Pag.19; 58.

David Alfonso Durán García, Juliana Inés Parra Aldana, Viviana Bohórquez, Alba Rocío Centeno Soto, Desplazamiento Forzado En Colombia, Derechos, Acceso A La Justicia Y Reparaciones, Colombia – 2007, Tomado El 10 De Octubre 2014
<http://www.defensoria.org.co/red/anexos/publicaciones/desplazamiento.pdf>

E. Moulis (Maître de conférence des Universités, praticien hospitalier), O. Chabadel (Assistant hospitalo-universitaire), M.C. Goldsmith (Professeur des Universités, praticien hospitalier), P. Canal (Professeur des Universités, praticien hospitalier), Prevención de caries y ortodoncia, ELSEVIER, Volume 43, Issue 2, 2008, Pagés 1–9, tomado el 22 de octubre de 2014 de la base de datos ScienceDirect <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1245178908702269>

Edgar Lopategui, El Concepto De Salud, Conceptos Básicos Preliminares, Copyright © 2000 tomado el 23 de octubre 2014 <http://www.saludmed.com/Salud/CptSalud/CptSaCon.html>

Efectividad En Promoción de la Salud Y la Salud Pública. Reflexiones Sobre La Práctica En América Latina Y Propuestas De Cambio. Ligia De Salazar, Editorial Programa Editorial De La Universidad Del Valle, Primera Edición 2010 Pag. 37- 41.

Emili Cuenca Sala, Pilar Baca Garcia. Odontología Preventiva Y Comunitaria; Principios Métodos Y Aplicaciones, Tercera Edición 2005, Editorial MASSON SA, Travessera De Garcia, Barcelona España. Obtenido De Google Libros 2014-10-09 http://books.google.com.co/books?id=QbV_yMrXVTYC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Emilio Quevedo, (1993). *La relación salud-enfermedad y la salud médica, un proceso social*. Salud para la calidad de la vida. Bases para un plan del programa de Ciencia y Tecnología de la Salud. Bogotá. Recuperado de <http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/bibliotecaSedesDependencias/unidadesAcademicas/FacultadMedicina/BibliotecaDiseno/Archivos/ServiciosProuctos/proceso-salud-enfermedad.pdf>

Estudio Nacional de Salud Bucal IV . Ministerio de Salud. Pontificia universidad Javeriana. Sistemas especializados de información S.A. 2013-201. **Recuperado de** <http://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/TALLER%20ENSAB%20ULTIMA%20VERSION.pdf>

Esbeidy Huesca Acosta, Universidad Veracruzana, Salud Bucal- Manual De Higiene Oral, Publicado 24 De Mayo De 2011, Tomado El 15 De Octubre De 2014 <http://www.uv.mx/personal/abarranca/files/2011/06/manual-de-higiene-bucal.pdf>

Fluoruros, Benjamín Herazo Acuña, Editorial Monserrate Ltda.1988. Pag.23-25.

Héctor Zambrano Rodríguez Secretario Distrital De Salud, Juan Varela Beltrán Subsecretario Distrital De Salud, Herman Redondo Gómez Director De Desarrollo De Servicios De Salud, Ricardo Rojas Higuera Director De Salud Pública, Guía De Práctica Clínica En Salud Oral, Higiene Oral, Bogotá, Distrito Capital 2010, Tomado El 15/10/14 <http://www.saludcapital.gov.co/publicaciones/gu%c3%adas%20de%20pr%c3%a1ctica%20cl%c3%adnica%20de%20salud%20oral/higieneoral.pdf>

Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J. Global goals for oral health 2020. International Dental Journal 2003; 53:285-288. **Recuperado de** http://www.who.int/oral_health/media/en/orh_goals_2020.pdf

Indicadores De Caries Dental, Caries Dental Placa Bacteriana Tomado El 21 De Octubre 2014 de http://huila.gov.co/documentos/C/caries_dental_placa_bacteriana.pdf

J Prosthet Dent, Revisión anual de la literatura dental seleccionado: informe de la Comisión de Investigación Científica de la Academia Americana de odontología Restaurativa del año 1999, caries dental, tomado el 21 de octubre de 2014 de http://www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area_medica/estomato/1cariesdental.pdf

Jesús Armando Haro en Octubre 24 del 2009, Teorías Y Conceptos De Salud Enfermedad, curso epidemiología social, tomado el 17 de octubre del 2014 <http://www.slideshare.net/tesusarmandoharo/teorias-y-conseptos-de-salud-enfermedad>

Johanna Saraí Parada Elizalde, Escuela Superior Politécnica De Chimborazo, Facultad De Salud Pública Escuela De Educación Para La Salud, Proyecto Educativo Sobre Higiene Personal Dirigido A Los Niños Y Niñas De La Escuela Fiscal Mixta Abdón Calderón Muñoz De La Comunidad La Clemencia. Cantón Olmedo. Provincia Manabí. 2011, Tomado el 15 de Octubre del 2014 de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/2056/1/104t0019.pdf>

Jorge Ramón Elías Nader, Presidente Del Senado De La República, Congreso De La Republica De Colombia, Ley 100 De Diciembre 23 De 1993, Tomado El 10 De Octubre De 2014 <http://www.colombia.com/actualidad/images/2008/leyes/ley100.pdf>

Julia García Salinero, Estudios Descriptivos, Nure Investigación julio del 2004, Tomado El 25 De Octubre 2014

http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/F_METODOLOGICA/formacion%207.pdf

Justo Senado Dumoy, Médico Internista De Segundo Grado, Rev Cubana Med Gen Integr 1999, Los Factores De Riesgo En El Proceso Salud-Enfermedad, Tomado El 15 de octubre de 2014 de http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol15_4_99/mgi19499.htm

L. Barriuso Lapresaa, B. Sanz Barberob, L. Hernando Arizaletac, Prevalencia de hábitos bucodentales saludables en la población infanto-juvenil residente en España Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España c Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria, Consejería de Sanidad y Consumo, Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, Murcia, España, tomado el 22 de octubre de 2014 de la base de datos ScienceDirect <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403311004528>

L. Barriuso, B. Sanz Barberob, L. Hernando Arizaletac, Anales de Pediatría, Prevalencia de hábitos bucodentales saludables en la población infanto-juvenil residente en España, Volumen 76, Issue 3, March 2012, Pagés 140–147, tomado el 19 de Octubre de 2014 de la base de dato ScienceDirect <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403311004528>

Lara Poggi A & San Andrés Quevedo E. (2009) *Hábitos Alimenticios Y Su Incidencia En La Formación De Caries En Los Niños Preescolares De La Escuela Andrés De Vera Periodo Marzo-julio 2009*. Tesis De Pregrado, Universidad Particular “San Gregorio De Portoviejo. Portoviejo, Manabí, Ecuador.

Laura Barriuso Lapresa Belén Sanz Barbero, Análisis multinivel del uso de servicios de salud bucodental por población infanto-juvenil , Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España, vol.25 núm 05, tomado el 22 de octubre de 2014 de la base de datos ScienceDirect

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911111001117>

Lic. Fátima Ghazoul Departamento De Educación Para La Salud, Dirección General De Promoción, Prevención Y Atención Primaria, Ministerio De Salud, Ministerio De Salud, Maletín Educativo De Salud, Guía Básica-Higiene Y Cuidado Del Cuerpo, Tomado El 15 De Octubre De 2014 De

http://www.salud.mendoza.gov.ar/maletin/descargas/higiene/higiene_cuidado_cuerpo.pdf

Luis Fernando Londoño Capurro, Presidente Del Senado De La República, Pedro Pumarejo Vega, Secretario General Del Senado De La República, Defensoría Del Pueblo, Poder Público - Rama Legislativa Nacional, LEY 387 DE 1997 Julio 18 Tomado El 14 De Octubre De 2014

http://www.defensoria.org.co/red/anexos/pdf/11/desplazados/ley_387.pdf

Luis Gabriel Bernal Pulido, Atención En Salud De Familias Desplazadas Por La Violencia: Reflexiones Desde La Experiencia Docente-Asistencial, Tomado El 29 septiembre 2014 <http://med.javeriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/v50n2/3-atencion.pdf>

Luis Guillermo Giraldo Hurtado Presidente Del Senado De La República, Norberto Morales Ballesteros Presidente De La Cámara De Representantes, El Congreso De Colombia, Cámara De Comercio De Bogotá, Ley 10 De 1990 (Enero 10) Tomado El 10 De Octubre 2014 http://camara.ccb.org.co/documentos/3576_ley_10_1990.pdf

M. Delgado Rodríguez, Guardia Rodes, Epidemiología Estudios Descriptivos, Tomado El 25 De Octubre De 2014 <http://lbe.uab.es/vm/sp/materiales/bloque-4/Guardia-Rodes/descriptivos-Guardia-Rodes.pdf>

Manual De Odontología Pediátrica. A.Cameron, R.Widmer. Roger K. Hall, Arthurj. Nowak. Editorial El Sevier Mosby, Edición 2010 Pag. 55.

Manuales de Dirección Médica Y Gestión Clínica, Salud Pública Y Epidemiologia, José Frutos Gracia, Miguel Ángel Royo, Juan A Gimeno, José R Repullo, Santiago Rubio, Editorial Días de Santos, 1 Edición Año 2006 Pag. 4-8.

Maria José Muñoz Sánchez, Farmacéutica, Ámbito Farmacéutico, Dermofarmacia, Higiene Bucodental. Pastas Dentífricas Y Enjuagues Bucales, Tomado El 15 De Octubre De 2014 de

http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=15465&pident_usuario=0&pident_revista=4&fichero=04v19n03a03008pdf001.pdf&ty=75&accion=l&origen=doymafarma&web=www.doymafarma.com&lan=es

Mariela Borda Pérez (2008) Métodos Cuantativos Herramientas para la Investigación en Salud recuperado el 22 de octubre de 2014 de https://books.google.com.co/books?id=sbq0rOeXqEcC&pg=PA112&lpg=PP1&focus=viewport&hl=es&output=html_text

Marta Elena Cifuentes Arango, Hilda Nora Vélez Sierra, Alberto Duque Velásquez, Nora Elena López Calle, Universidad De Antioquia, Facultad De Medicina, Comité De Currículo, El Proceso De Sistematización Curricular, El Proceso Salud – Enfermedad Y La Educación Médica, Noviembre De 2000 Tomado El 15 De Octubre De 2014 <http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/bibliotecasesdependencias/unidadesacademicas/facultadmedicina/bilbiotecadiseno/archivos/serviciosprouctos/proceso-salud-enfermedad.pdf>

Martínez M, Mogollón J. & Sierra R. (2010). *Prevalencia De Caries En La Población Infantil De 4 A 12 Años Atendida En La Clínica Odontológica De La Universidad Del Magdalena Durante El Año 2009*. Tesis De Pregrado, Universidad Del Magdalena Santa Marta D.T.C.H. Colombia.

Mery Cosntanza Garcia Vargas, Desplazamientos E Impactos En La Salud, Displacement And Impacts On Health, Tomado El 10 De Octubre De 2014 http://www.enfermeria.unal.edu.co/revista/articulos/xxi1_2.pdf

Ministerio De Salud De La Nación, Ciudad Autónoma De Buenos Aires, *Año Del Bicentenario De La Asamblea General Constituyente De 1813*, Indicadores Epidemiológicos Para La Caries Dental, Tomado El 15 De Octubre De 2014 <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>

Murrieta, J; López, Y; Juarez L; Zurita V;& Linares C. Índices Epidemiológico de Morbilidad Oral. Recuperado de <http://documents.pageflip-flap.com/oqRfCm7iGGgrKoplky9sbq#.VLdABWY5DIU=&p=6>

NITHILA, A. BOURGEOIS, D. ET COL. “ Banco Mundial de Datos sobre Salud Bucodental de la OMS, 1986-1996: panorámica de las encuestas de salud bucodental” Rev. Panam. Pública / Public Health 1988: 4 (6) : 411-415. **Recuperado de** <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v4n6/4n6a9.pdf>

Odontología Restauradora Y Estética, Stefanello Busato Addir Luiz, Editorial Anolca, Edicion Año 2005 Pag. 45 - 46.

Operatoria Dental. Barrancos Money, Tercera Edicion, Editorial Médica Panamericana. Pag. 253-251-258-272.

Ojeda, María C; Acosta, Nora M; Duarte, Edgar S; Mendoza, Natalia & Meana González, María A (2005). Prevalencia de caries dental en niños y jóvenes de zonas rurales. Universidad Nacional del Noreste, Comunicaciones Científicas y Tecnológicas **recuperado de** <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2005/3-Medicina/M-096.pdf>

Organización Mundial de la Salud, página oficial, © OMS 2013, preguntas más frecuentes, como define la OMS la salud. Tomado el 10 de octubre de 2014 <http://www.who.int/suggestions/faq/es>

Pastas Dentales, Estudio Comparativo, Pastas Dentales: Cepillarse, Pero ¿Con Cuál? Tomado El 15 De Octubre De 2014 <http://www.consumidor.gob.mx/wordpress/wp-content/uploads/2012/04/rc-19-pastas-dentales.pdf>

Patología Bucal Diagnostico Y Tratamiento, J.L Guinta, Buenos Aires Editorial Medica Panamericana Tercera Edición Pág. 65.

Procuraduría General De La Nación, Delegada Para Los Asuntos Del Trabajo Y La Seguridad Social, Salud Para Todos, Primer Encuentro Nacional De Salud Pública “Salud Y Vida” Tomado El 10 De Octubre De 2014 <http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/descargas/delegadas/trabajo/publicaciones/salud%20para%20todos%20e-book.pdf>

Psicología de la Salud y Calidad de Vida, Luis A. Oblitas Guadalupe, Editorial Thomson, 3 Edición Año 2013 Pag. 13-14.

Raúl Rojas Valenzuela & Marcela Camus Rodríguez. (2010) *Estudio Epidemiológico de las Caries Según Índice c.e.o.d y C.O.P.D. en Preescolares y Escolares de la Comuna de Río Hurtado, IV Región*, Tomado el 22 de octubre de 2014 <http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20abril%202001/PDF%20ABRIL%202001/Estudio%20Epidemiologico%20de%20las%20Caries..%20.pdf>

Rehabilitación Bucal En Odontopediatría: Atención Integral, Guedes-Pinto Antonio Carlos, Edición año 2003. Pag. 75, 77,80.

Ricardo Solano L Y Pamela Serón S, Facultad De Medicina Universidad De La Frontera, Temuco Chile, Capacitación, Investigación Y Gestión Para La Salud Basada En La Evidencia, Diseños De Investigación Clínica, Tomado El 25 De Octubre De 2014 <http://www.med.ufro.cl/Recursos/GISIII/linkedddocuments/dise%F1os%20cuantitativos.pdf>

Salvador Pita-Fernández, Antonio Pombo-Sánchez, Juan Suárez-Quintanilla, Silvia Novio-Mallón, Berta Rivas-Mundiña, Sonia Pértega-Díaz, Atención Primaria Relevancia clínica del cepillado dental y su relación con la caries, Volumen 42, Issue 7, July 2010, Pag 372–379, tomado el 19 de Octubre de 2014 de la base de datos ScienceDirect <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656709006404>

Sandra Figueroa De López de la Universidad De San Carlos De Guatemala, Facultad De Ciencias Médicas , Unidad Didáctica De Salud Pública, Proceso De Salud-Enfermedad Desde La Perspectiva De Salud Pública, Año 2012, Tomado El 15 De Octubre De 2014 <http://saludpublicayepi.files.wordpress.com/2012/06/proceso-salud-enfermedad-2012.pdf>

Secretaría Distrital De Salud, Dr. José Fernando Martínez Lopera Director De Salud Pública, Política Pública De Salud Oral Para Bogotá D. C. Guía De Práctica Clínica Para El Diagnóstico, Prevención Y Tratamiento De La Caries Dental, Bogotá D. C. Mayo De 2007 Tomado El 21 De Octubre De 2014 <http://www.saludcapital.gov.co/cartillas/cartilla17.pdf>

Senado De La República De Colombia, Información Legislativa, El Congreso De La República De Colombia, Ley 100 De 1993 Tomado El 10 De Octubre De 2014 http://www.laseguridad.ws/consejo/consejo/html/biblioteca-legis/ley_100.pdf

Tito Edmundo Rueda Guarín Presidente Del Senado De La República, Cesar Pérez García Presidente De La Cámara De Representantes. Congreso De La República De Colombia, Ministerio De Educación Nacional, Ley 60 De Agosto 12 De 1993 Tomado El 10 De Octubre De 2014 De http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85889_archivo_pdf.pdf

Tratado De Pediatría Mitchell-Nelson; Berhrma Kliegman Editorial El Sevier Segunda Edición. Pag. 4 - 6.

Tratamiento De La Caries Y Consideraciones Pulpaes. Richar S. Shwart/ Thomas J. Hilton, Editorial Anolca, Edición Año 2004, Pag. 52.

Universidad Nacional Autónoma De México, UNAM, Higiene Bucodental, Salud Bucal, Enfermedades Relacionadas A Una Mala Higiene Buco-Dental, Tomado El 15 De Octubre De 2014

http://tuxchi.iztacala.unam.mx/cuaed/comunitaria/unidad3/images/salud_bucal.pdf

Universidad Nacional De Colombia, Facultad De Odontología, Guías Clínicas De Atención, Diagnóstico, Prevención Y Tratamiento De La Caries Dental, Guía Adoptada Por La Facultad De Odontología De La Universidad Nacional De Política Pública De Salud Oral Para Bogotá. Secretaria Distrital De Salud, Alcaldía Mayor De Bogotá Tomado El 21 De Octubre 2014
http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion/guia_caries_dental.pdf

Velásquez E, (2003). *Evaluación De Hábitos De Higiene Oral*. Tesis De Maestría, Universidad Mariano Gálvez, Guatemala.

Verónica Iglesias, Diseño Transversal, Reconocer las ventajas y limitaciones del diseño de prevalencia y del diseño transversal, Tomado El 25 De Octubre De 2014 De
http://www.bvsde.paho.org/cursoa_epi/e/pdf/modulo9.pdf

Víctor J. Schoenbach, Diseños De Estudio Epidemiológicos, Diseños De Estudio Analíticos, La Arquitectura De Las Diversas Estrategias Para Probar Hipótesis Mediante Estudios Epidemiológicos, Una Comparación De Sus Fortalezas Y Debilidades Relativas, Y Una Investigación En Profundidad De Los Diseños Principales Tomado El 25 De Octubre De 2014
<http://www.epidemiolog.net/es/endesarrollo/DisenosDeEstudioAnaliticos.pdf>

Vitoria Miñana y Grupo PrevInfad/PAPPS Infancia y Adolescencia d, Promoción de la salud bucodental, Unidad de Nutrición y Metabolopatías. Hospital La Fe. Valencia. España. Grupo PrevInfad (AEPap): J. Pericas Bosch, F.J. Sánchez Ruiz-Cabello, F.J. Soriano Faura, J. Colomer Revuelta, O. Cortés Rico, M.J. Esparza Olcina, J. Galbe Sánchez-Ventura, J. García Aguado, A. Martínez Rubio, M. Merino Moína, C.R. Pallás Alonso. Tomado el 22 de octubre de 2014 la revista Scielo.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322011000300010&script=sci_arttext

ANEXOS

Toda la información contenida en esta encuesta es estrictamente confidencial con el único propósito de recolectar información que nos permita determinar LOS HABITOS Y CONDICIONES DE HIGIENE EN SALUD ORAL EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS DE LA ESCUELA RURAL MOQUITO, la utilización de esta para fines diferentes de terceros no son autorizados, solo si se cuenta con el previo consentimiento expreso de los integrantes de esta investigación



UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA
INSTRUMENTO RECOLECTOR DE DATOS

ANEXO 1. EVALUACIÓN DE HÁBITOS DE HIGIENE ORAL

POBLACIÓN ESTUDIANTIL – MOSQUITO (población etaria de 6 a 10 años)

NOMBRE _____

GRADO _____ **EDAD** _____ **SEXO** _____

1. **¿Con que te limpias los dientes?**

- a. un trapo
- b. el dedo
- c. cepillo dental
- d. palillos
- e. ninguno

2. **¿Qué usas para cepillarte?**

- a. Crema dental
- b. bicarbonato
- c. sal
- d. jabón
- e. otros

3. **¿Cuántas veces al día te cepillas?**

- a. 1 vez al día
- b. 2 veces al día
- c. 3 veces al día
- d. 5 veces o mas
- e. No me cepillo

4. **¿Dónde guardas tu cepillo después de lavarte los dientes?**

- a. Baño
- b. Cocina
- c. Cuarto
- d. Otro

5. **Porque te cepillas los dientes?**

- a. Para que no se dañen
- b. Para mantenerlos limpios
- c. Porque me gusta la pasta dental
- d. Porque mis papas me obligan

- e. Otra
6. **Quien te enseñó a cepillarte los dientes?**
- a. Tus padres
 - b. Tus tíos
 - c. En el colegio
 - d. Nadie
 - e. Otros
7. **Cada cuanto cambias de cepillo?**
- a. Cada 2 o 3 meses
 - b. Cada 6 meses
 - c. Cada 1 año
 - d. Nunca
8. **Compartes cepillo con otras personas?**
- a. Padres
 - b. Hermanos
 - c. Tío
 - d. No lo comparto con ninguno
 - e. Otros ¿Cuál?-----
9. **¿Quién está pendiente del cuidado de tus dientes?**
- a. Tus padres
 - b. Tus tíos
 - c. Tus hermanos
 - d. Ninguno
 - e. Otro ¿Quién?-----
10. **Cada cuanto te llevan al odontólogo?**
- a. Cada 6 meses
 - b. Cada año
 - c. Cada dos años
 - d. No te han llevado
11. **Después de comer dulce te cepillas los dientes?**
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. De vez en cuando
 - d. Nunca
12. **Tu cepillo dental como esta?**
- a) con cerdas abiertas
 - b) cerdas dobladas
 - c) abiertas y dobladas
 - d) ninguna
 - e) No responde



UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA
INSTRUMENTO RECOLECTOR DE DATOS

ANEXO 2. HALLAZGOS CLÍNICOS

POBLACIÓN ESTUDIANTIL – MOSQUITO (población etaria de 6 a 10 años)

NOMBRE _____

GRADO _____ **EDAD** _____ **SEXO** _____

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

<input type="checkbox"/> Caries / Obt. Temporal	<input type="checkbox"/> Amalgama	<input type="checkbox"/> Ausente	<input type="checkbox"/> Exodoncia simple indicada
<input type="checkbox"/> Diente Incluido / Semiinclu	<input type="checkbox"/> Sin erupcionar	<input type="checkbox"/> Endodoncia realizada	<input type="checkbox"/> Endodoncia a realizar
<input type="checkbox"/> Superficie sellada	<input type="checkbox"/> Sellante indicado	<input type="checkbox"/> Erosión	<input type="checkbox"/> Resina/ Ionomero
<input type="checkbox"/> Corona adaptada / Acero	<input type="checkbox"/> Corona desadaptada	<input type="checkbox"/> Protesis removible	<input type="checkbox"/> Resto Radicular
<input type="checkbox"/> Núcleo	<input type="checkbox"/> Póntico	<input type="checkbox"/> Diente Sano	<input type="checkbox"/> Implante



UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA
INSTRUMENTO RECOLECTOR DE DATOS

ANEXO 3. ÍNDICE DE PLACA

POBLACIÓN ESTUDIANTIL – MOSQUITO (población etaria de 6 a 10 años)

NOMBRE _____

GRADO _____ **EDAD** _____ **SEXO** _____ **PORCENTAJE** _____

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
			<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			
			<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Cantidad de superficies teñidas X 100 = %
 Total de superficies Presentes

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA
INSTRUMENTO RECOLECTOR DE DATOS



ANEXO 4. FOTOGRAFÍAS



Institución Educativa. Escuela Rural Mosquito



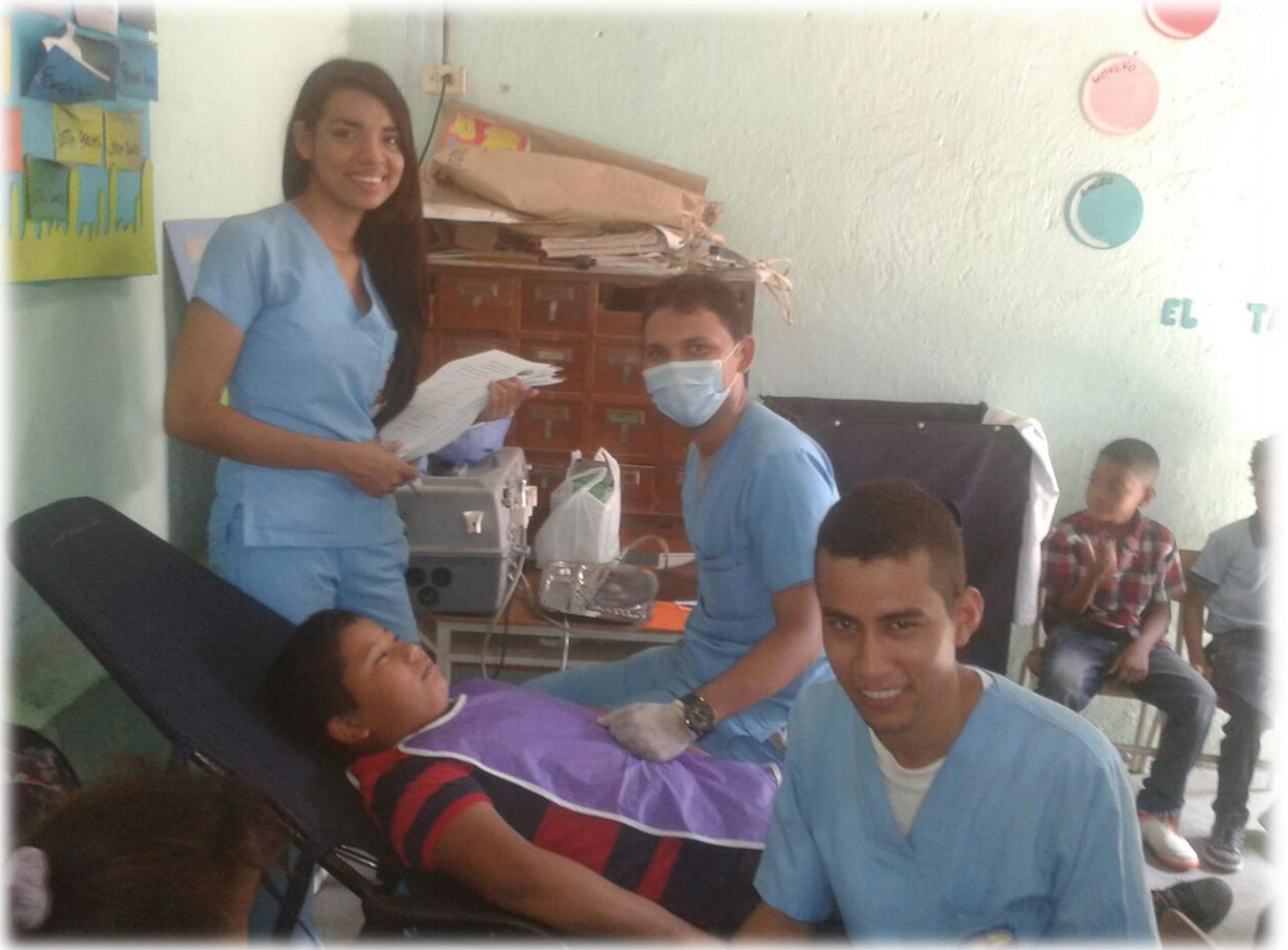
Grupo de investigadores



Investigadores con estudiante



Aplicación de la encuesta



Durante observación clínica



Durante observación clínica



Profilaxis



Entrega de kits

