



CARRERA DE ODONTOLOGÍA.

Tesis de grado previo a la obtención del título de:

Odontólogo.

Tema.

La higiene bucal y el estado de la salud oral de los niños que asisten a la unidad educativa 2 de agosto del cantón Rocafuerte de la provincia de Manabí en el periodo marzo-junio de 2015.

Autor.

Manuel Alejandro Ugalde Calderón.

Director de tesis.

Dr. Fabricio Florencio Loor Alarcón. Mg. Ge.

Cantón Portoviejo – Provincia de Manabí – República del Ecuador.

2015.

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS.

Dr. Fabricio Loor Alarcón, certifica que la tesis de investigación titulada: La higiene bucal y el estado de la salud oral de los niños que asisten a la Unidad Educativa 2 de agosto del cantón Rocafuerte de la provincia de Manabí en el período marzo – julio del 2015 es trabajo original del estudiante Manuel Alejandro Ugalde Calderón. La misma que ha sido realizada bajo mi dirección.

Dr. Fabricio Florencio Loor Alarcón. Mg. Ge.

Director de tesis.

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.

Tema.

La higiene bucal y el estado de la salud oral de los niños que asisten a la Unidad Educativa 2 de agosto del cantón Rocafuerte de la provincia de Manabí. En el período marzo – julio del 2015. Tesis de grado sometida a consideración del tribunal examinador, como requisito previo a la obtención del título de odontólogo.

Tribunal.

Dra. Lucia Galarza Santana. Mg. Gs.

Coordinadora de la carrera.

Dr. Fabricio Loor Alarcón. Mg. Ge.

Director de tesis.

Dra. Nancy Molina Moya. Mg. Ge.

Miembro del tribunal.

Dra. Tatiana Moreira Solórzano. Mg. Ge

Miembro del tribunal.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.

La responsabilidad de las ideas, resultados y conclusiones del presente trabajo investigativo sobre: La higiene bucal y el estado de la salud oral de los niños que asisten a la Unidad Educativa 2 de agosto del cantón Rocafuerte de la provincia de Manabí en el período marzo – julio del 2015, pertenece exclusivamente al autor. Además, cedo mis derechos de autor de la presente tesis, a favor de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Manuel Alejandro Ugalde Calderón.

Autor de tesis.

AGRADECIMIENTO.

A mis padres que con tanto esfuerzo me ayudaron a salir adelante, y que nunca perdieron su fe en mí, estuvieron siempre prestos para ayudarme a superar los diversos obstáculos que se han presentado a lo largo de este camino Manuel Augusto Ugalde Intriago y Rosa Lavinia Calderón Santana no me alcanzan las palabras para agradecerles por tanto.

A la Universidad San Gregorio de Portoviejo, por brindarme sabiduría, aprendizaje siendo formadora de profesionales de excelencia. A mi director de tesis Dr. Fabricio Florencio Llor Alarcón, y a cada uno de los docentes que sabiamente impartieron sus conocimientos con mucho aprecio y cariño, ya que son parte fundamental de mi formación como profesional.

A mis amigas/os, con los que pasamos por tanto momentos buenos y malos pero siempre estuvieron a mi lado en todo este difícil camino.

Y a todas esas personas que entraron y salieron de mi vida que de una u otra forma me ayudaron a lograr esta meta.

Manuel Alejandro Ugalde Calderón.

DEDICATORIA.

A mis padres, Manuel Augusto Ugalde Intriago y Rosa Lavinia Calderón Santana por ser los pilares y los guías de mi vida, por todos sus consejos por su amor, comprensión y sobre todo por brindarme la oportunidad de terminar mis estudios a pesar de mis tropiezos siempre conté con su apoyo incondicional, esto está dedicado para ustedes mis padres amados este logro es nuestro.

A mis hermanos Vicente Octavio, Johanna Lavinia y María Vanessa por siempre estar apoyándome y siendo parte de este logro mi tesis está dedicada a mi familia ya que sin ellos no hubiera sido posible.

Manuel Alejandro Ugalde Calderón.

Resumen.

La investigación titulada la higiene bucal y el estado de la salud oral de los niños que asistes a la Unidad Educativa 2 de agosto de cantón Rocafuerte de la provincia de Manabí, con una población de 278 estudiantes, para cual se tomó una muestra de 80 niños para su desarrollo. El propósito de la investigación fue determinar la influencia que tiene higiene dental en los niños de la escuela. Así como identificar la presencia de las enfermedades más comunes presentes en los niños de la Escuela 2 de Agosto del Cantón Rocafuerte.

En la presente investigación se abordaron temas como la importancia de una buena higiene bucal, mostrando una correcta técnica del cepillado y el uso de otros elementos de limpieza como son los enjuagues bucales y el hilo dental con lo cual se mejorara los hábitos de higiene oral de los niños previniendo así la formación de caries, y acumulación de placa la cual dará como resultado problemas periodontales como la gingivitis.

La metodología que se aplicó para la investigación con los estudiantes fue mediante la utilización de las encuestas y la ficha de observación. Los datos analizados determinaron la prevalencia de enfermedades, identificando que la de enfermedad más prevalente es la caries y en menor grado la gingivitis. Concluyendo que el factor causante es la falta de conocimientos sobre la higiene dental correcta. Por lo que se realizaron charlas sobre higiene dental, sus consecuencias y tratamientos.

Palabras claves: higiene, salud, gingivitis, caries, periodonto.

ABSTRACT.

The research entitled The Oral Hygiene and Oral Health Status of Children who attend the Educational Unit 2 de agosto in canton Rocafuerte province of Manabi, with a population of 278 students, for which a sample of 80 children was taken for its development. The purpose of the research was to determine the influence of dental hygiene in school children. And identify the presence of the most common diseases in children of School 2 the august of Rocafuerte town.

In this research, the topics discussed were the importance of good oral hygiene, showing correct brushing technique and the use of other cleaning items such as mouthwash and flossing habits in which the oral hygiene of children will improve thereby preventing tooth decay and plaque buildup which will result in periodontal problems such as gingivitis.

The method used for the research was the use of surveys and observation sheet. The data analyzed determined the prevalence of diseases, identifying the most prevalent disease is tooth decay and gingivitis in a less extent. Concluding that the cause is the lack of knowledge about proper dental hygiene. Therefore lectures on dental hygiene, consequences and treatments were performed.

Keywords: hygiene, health, gingivitis, caries, periodontal.

ÍNDICE.

| | |
|---|------|
| Portada. | |
| Certificación de director de tesis..... | II |
| Certificación del tribunal examinador..... | III |
| Declaración de autoría..... | IV |
| Agradecimiento..... | V |
| Dedicatoria..... | VI |
| Resumen..... | VII |
| Abstrac..... | VIII |
| Índice..... | IX |
| Introducción..... | 1 |
| Capítulo I..... | 3 |
| 1. Problematización..... | 3 |
| 1.1. Tema..... | 3 |
| 1.2. Formulación del problema..... | 3 |
| 1.3. Planteamiento del problema..... | 4 |
| 1.3.1. Pregunta de investigación..... | 5 |
| 1.4. Delimitación de la investigación..... | 5 |
| 1.5. Justificación..... | 6 |
| 1.6. Objetivo..... | 7 |
| 1.6.1. Objetivo general..... | 7 |
| 1.6.2. Objetivos específicos..... | 7 |

| | |
|---|----|
| Capítulo II..... | 8 |
| 2. Marco Teórico Referencial y Conceptual..... | 8 |
| 2.1. Higiene bucal..... | 8 |
| 2.1.1. El cepillado dental..... | 10 |
| 2.1.2. Técnicas de cepillado dental..... | 16 |
| 2.1.3. Elementos complementarios de limpieza..... | 17 |
| 2.1.4. Índice de higiene oral simplificado..... | 20 |
| 2.2. La Salud oral..... | 21 |
| 2.2.1. La caries dental..... | 22 |
| 2.2.2. Clasificación de las caries..... | 24 |
| 2.2.3. Gingivitis..... | 30 |
| 2.2.4. Clasificación de la gingivitis..... | 33 |
| Unidades de observación y análisis..... | 35 |
| 2.4. Variables..... | 35 |
| 2.4.1. Matriz de operacionalización de las variables..... | 35 |
| Capítulo III..... | 36 |
| 3. Marco Metodológico..... | 36 |
| 3.1. Modalidad de la investigación..... | 36 |
| 3.2. Tipo de investigación..... | 36 |
| 3.3. Métodos..... | 36 |
| 3.4. Técnicas..... | 37 |
| 3.5. Instrumentos..... | 37 |
| 3.6. Población y muestra..... | 37 |
| 3.7. Recolección de la información..... | 37 |

| | | |
|--------|---|----|
| 3.8. | Procesamiento de la información..... | 38 |
| 3.9. | Consideraciones Éticas..... | 38 |
| | Capítulo IV..... | 39 |
| 4. | Análisis e Interpretación de Resultados..... | 39 |
| 4.1. | Análisis e interpretación de resultados de las fichas de observación..... | 39 |
| 4.2. | Análisis e interpretación de resultados de las encuestas..... | 39 |
| | Capítulo V..... | 55 |
| 5. | Conclusiones y Recomendaciones..... | 55 |
| 5.1. | Conclusiones..... | 55 |
| 5.2. | Recomendaciones..... | 56 |
| | Capítulo VI..... | 57 |
| 6. | Propuesta | 57 |
| 6.1. | Datos informativos..... | 57 |
| 6.1.1. | Título de la propuesta..... | 57 |
| 6.1.2. | Período de ejecución..... | 57 |
| 6.1.3. | Descripción de los beneficiarios..... | 57 |
| 6.1.4. | Ubicación sectorial y física..... | 57 |
| 6.2. | Introducción..... | 58 |
| 6.3. | Justificación..... | 58 |
| 6.4. | Objetivos..... | 59 |
| 6.4.1. | Objetivo general..... | 59 |
| 6.4.2. | Objetivos específicos..... | 59 |

| | |
|------------------------|----|
| 6.5. Actividades..... | 59 |
| 6.6. Recursos..... | 60 |
| 6.6.1. Humanos..... | 60 |
| 6.6.2. Técnicos..... | 60 |
| 6.6.3. Materiales..... | 60 |
| 6.6.4. Financiero..... | 60 |
| 6.7. Presupuesto..... | 60 |

Índice de los cuadros y gráficos de la ficha de observación.

| | |
|---|----|
| Cuadro y gráfico 1. Caries dental..... | 40 |
| Cuadro y gráfico 2. Gingivitis..... | 42 |
| Cuadro y gráfico 4. Extracciones indicadas por la presencia de caries dental..... | 44 |
| Cuadro y gráfico 5. Índice de caries CPO-D..... | 46 |
| Cuadro y gráfico 6. Índice de caries ceo..... | 48 |
| Cuadro y gráfico 6. Distribución de caries por edad y sexo..... | 50 |
| Cuadro y gráfico 7. Tiempo estimado del cepillado de los dientes..... | 52 |
| Cuadro y gráfico 8. Valoración de la técnica del cepillado..... | 54 |

| | |
|-------------|----|
| Anexos..... | 61 |
|-------------|----|

Bibliografía.

INTRODUCCIÓN.

Analizando una publicación de Caldés, Cea, Crespo, Díez, Espino, Galán, Albaladejo y Domínguez¹ (2012), se informa que:

La aparición de muchas enfermedades que nos afectan en la actualidad es debida al inadecuado estilo de vida y a los hábitos insanos adquiridos a lo largo del tiempo. El mecanismo más eficaz que tenemos en la actualidad, para generar en las personas un cambio de actitud hacia modos de vida más saludables, es la Educación para la Salud, en todos sus ámbitos de actuación, preservando siempre el derecho fundamental de las personas de obrar en libertad, sin imposición por parte de los educadores. (párr. 2)

El presente trabajo tiene como finalidad demostrar la influencia de la higiene bucal en la salud de los estudiantes de escuela 2 de agosto de cantón Rocafuerte de la provincia de Manabí.

Esta investigación concilia la aportación de los campos teóricos como son las enfermedades bucodentales, caries y gingivitis, entidades de las que, veremos su clasificación, causas, signos, síntomas, diagnósticos; es bibliográfica y de campo ya que se recopiló información de distintos medios, entre los que constaron libros, páginas web, revistas, artículos, entre otras fuentes para realizar el marco teórico, llevándola al escenario donde se presentó el problema constando la presencia del mismo, mediante la ficha clínica 033 del Ministerio de Salud Pública del Ecuador y la ficha de observación realizada por el autor de esta tesis, para lograr alcanzar los objetivos planteados. La población de estudio fue de 80 niños y niñas de manera aleatoria de 7 a 12 años de edad de la escuela 2 de agosto del cantón Rocafuerte.

¹Caldés, S., Cea, N., Crespo, P., Díez, V., Espino, A., Galán, S., Albaladejo, R., Domínguez, R. (2005). [en Línea]. Consultado. [22, junio, 2015]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-12852005000300004&script=sci_arttext&tlng=en

Dentro de las conclusiones se determinó que existen enfermedades bucales que serán abordadas en este estudio, la propuesta planteada sirvió para brindar información adecuada sobre la higiene bucal con la cual se creó el compromiso con la institución para continuar con las charlas educativas a los estudiantes.

Los resultados obtenidos en la investigación demostraron que una de las enfermedades que se presentó con más prevalencia en la escuela 2 de agosto, con un 55% de presencia en los niños examinados fue la caries dental.

CAPÍTULO I

1. Problematización.

1.1. Tema.

La higiene bucal y el estado de la salud oral de los niños que asisten a la Unidad Educativa 2 de agosto del cantón Rocafuerte de la provincia de Manabí.

1.2. Formulación del problema.

¿Cómo influye la higiene bucal en la salud oral de los niños que asisten a la Unidad Educativa 2 de Agosto del Cantón Rocafuerte de la provincia de Manabí?

1.3. Planteamiento del problema.

Analizando información disponible en la web escrita por Gonzales y cols.² (2009) informa que:

Según (*OMS-WORLD Health Report 2003*), 5 mil millones de personas padecen caries dental, lo que equivale aproximadamente a un 80 % de la población mundial; otros estudios plantean que la caries dental la padece aproximadamente el 99 % de la población de América Latina y un 96 % del mundo.

La caries dental es una enfermedad crónica, infecciosa y multifactorial transmisible, muy prevalente durante la infancia, constituye por su magnitud y trascendencia un importante problema de salud pública. Suele aparecer en los niños y

² González, A., Martínez, T., Betancourt, N., Rodríguez, J., Morales, A. (2009). Caries dental y factores de riesgo en adultos jóvenes Distrito Capital Venezuela. [En Línea]. Consultado: [09, junio, 2015]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072009000300004

en los adultos jóvenes, pero puede afectar a cualquier persona y son la causa más importante de pérdida prematura de los dientes en las personas más jóvenes.

La caries es aún el mayor problema de salud bucodental en la mayoría de países industrializados, llegando a afectar entre 60% y 90% de la población escolar y adulta. Estudios realizados a principios de la década de 1990 en algunos países latinoamericanos como República Dominicana, Argentina, Venezuela y Ecuador, informaban que entre 85% y 97% de la población presentaba esta enfermedad.

La caries dental de cualquier tipo en el Ecuador cabe recalcar que es más frecuente en niños de 3 a 9 años de edad sin embargo esta población de niños pasarán aún por etapa de recambio por lo cual, no debemos dejar de lado a los adolescentes los cuales poseen piezas definitivas y tomando en cuenta que hoy en día el problema de caries es grande, causando muchas otras patologías dentales, como problemas pulpares hasta llegar a la pérdida de las piezas dental debido a la falta de atención, o descuido de los individuos y esto a su vez causa la aparición de pacientes edéntulos cada vez más jóvenes.

1.3.1. Preguntas de la investigación.

¿Cuál es la influencia de la higiene bucal en la salud oral de los niños?

¿Cuáles son las enfermedades bucales que se presentan con mayor frecuencia en los niños de la escuela 2 de agosto del cantón Rocafuerte?

¿Existen extracciones indicadas por la presencia de caries dental?

¿Cuál es la frecuencia y el tiempo con que los niños se lavan los dientes?

1.4. Delimitación de la investigación.

Campo Ciencias de la salud.

Área Odontología.

Aspecto Higiene bucal.

1.4.1. Delimitación espacial.

Escuela 2 de agosto de cantón Rocafuerte de la provincia de Manabí.

1.4.2. Delimitación temporal.

Marzo – julio del 2015.

1.5. Justificación.

La investigación se justificó en la necesidad de incentivar a un buen hábito de higiene bucal para evitar problemas en niños los cuales será necesario para detectar a tiempo futuros inconvenientes en su salud oral.

Se benefició directamente a los niños e indirectamente a los padres brindando información con respecto a las consecuencias originadas por las enfermedades bucales como causa de malos hábitos de limpieza.

La investigación dio un aporte adicional en el campo de las ciencias de la salud, en el área de odontología por que se investigó cuáles son las posibles causas que desencadenan las enfermedades dentales. Este trabajo permitió poner en práctica y fortalecer los conocimientos adquiridos.

El estudio resulto novedoso sobre todo porque no hay datos precisos concluyentes sobre las enfermedades Bucodentales en la Escuela 2 de Agosto del Cantón Rocafuerte, por otro lado la investigación científica de esta investigación está dada por los hallazgos que constituyen una fuente importante de asesoramiento para los profesionales como los pacientes.

La investigación fue factible, pues los docentes y padres de familia han brindado todo el apoyo para la presente investigación, y se dispone de la suficiente información, del universo de estudio, de los recursos humanos y económicos para llevarla a cabo.

1.6. Objetivos.

1.6.1. Objetivo general.

Determinar el estado de salud oral en los niños de la Escuela 2 de Agosto del cantón Rocafuerte.

1.6.2. Objetivos específicos.

Establecer las enfermedades bucales más frecuentes en los niños que asisten a la unidad educativa 2 de Agosto del cantón Rocafuerte.

Relacionar las extracciones indicadas de dientes con la presencia de caries.

Valorar la frecuencia y tiempo de cepillado con la higiene bucal.

CAPÍTULO II.

2. Marco Teórico Referencial y Conceptual.

2.1. Higiene dental.

Analizando información en la obra escrita por Laserna³ (2008) se puede conocer que:

J.J. GESTAL OTERO. El hombre primitivo, ya se interesaba por su higiene dental y le preocupaba limpiar los restos de alimentos que quedaban retenidos en los espacios interdentes. La higiene dental ha sido motivo de preocupación para el hombre desde tiempos inmemorables. Los sumerios, 3.000 años antes de Jesucristo utilizaron el primer palillo de dientes, que era de oro y plata. Los Griegos, Romanos y Hebreos, usaron palillos con fines similares. Antes de la utilización del cepillo dental se mascaban tablitas de madera de determinados arboles (*Terminalia Togoensis*, *Terminalia Glaucescens*) o esponjas, que todavía se usan en algunos países de África y la India. Los simios usan manojos de paja para sacar los residuos que les quedan entre los dientes, por las molestias que les ocasionan. (p. 71)

Analizando información disponible en el sitio web en el artículo escrito por Calderón⁴ (2009) se logra conocer que:

La higiene bucodental comienza al erupcionar el primer diente en la boca. A partir de ese momento los padres pueden limpiar el diente con una gasa. Cuando hay un mayor número de dientes erupcionados, los padres deben acostumbrarse a seguir siempre la misma rutina, es decir, comenzar siempre por la misma arcada, limpiar las caras vestibulares, las linguales y, por último, las oclusales. También hay que limpiar la lengua y los carrillos.

No es aconsejable utilizar dentífrico hasta que el niño cumpla tres años, ya que es difícil evitar que el niño lo ingiera, porque estimula la secreción de saliva y resulta más difícil ver los dientes. Una vez que el niño ha cumplido los tres años se puede comenzar a usar dentífrico, limitando la cantidad al tamaño de un guisante. Aunque con dos y tres años ya suele haber una inclinación por parte del niño a limpiarse los dientes sin ayuda, es importante que los padres supervisen y limpien las áreas que el niño pasa por alto.

La edad idónea para la primera visita al odontólogo es a los dos años, aunque muchos lo hacen a los cinco. Aun así, los padres necesitan recibir información

³Laserna, V. (2008). Higiene Dental Personal Diaria. Canadá: Trafford Publishing.

⁴Calderón, R. (2009). Higiene bucal Paso a Paso. [En Línea]. Consultado: [09, junio, 2015]. Disponible en: <http://www.webconsultas.com/belleza-y-bienestar/higiene-bucal/higiene-bucodental-en-ninos-2002>

sobre el cepillado y el uso de dentífricos fluorados por parte de un profesional. A estas edades tan tempranas tanto el cepillado, como el resto de la higiene bucodental del niño, dependen básicamente de los padres. Con esta visita se consiguen varios objetivos: perder el miedo al profesional y comenzar un hábito de visitas periódicas, detectar posibles lesiones cariosas, comprobar el desarrollo de las arcadas dentarias y de los huesos maxilares, y revisar los hábitos alimentarios y la aplicación de flúor.

Entre los 6 y los 10 años el niño debe ir responsabilizándose de forma progresiva de su higiene dental. Es muy útil el uso de revelador de placa. También puede comenzar a usar la seda dental.

Los cepillos dentales más recomendables para los niños son los que poseen cerdas blandas de punta redondeada. Es conveniente que el tamaño del cabezal sea más pequeño y el mango sea más grueso que los de los cepillos para adultos.

Analizando información en la obra de Barbería⁵ (2002) se informa que:

Evolución de la Higiene Dental:

Antes de finalizar con exploración dental hay q evaluar la higiene bucal y la salud gingival del paciente, su habilidad y destreza para el cepillado y el uso de la seda dental. Ello contribuirá a hacer un planteamiento preventivo realista. En la historia clínica se reflejara el patrón de cuidado personal, mientras que el examen clínico, pondrá de manifiesto su efectividad en general y la probable existencia de zonas en las que la higiene se mas deficiente, al tiempo que al observar al niño durante el cepillado podemos determinar si están en relación con una falta de destreza. (p. 31)

Analizando en la obra escrita por Rodríguez y Delgado⁶ (1996) donde manifiesta que:

El diagnóstico bucal de la salud de la población, por ser multifactorial; se hace muy complejo; para ello es necesario identificar el comportamiento de los componentes de la salud, los determinantes o factores de riesgo y causalidad de estos, lo cual permite elaborar un plan de acción y de ejecución, que consiste en alcanzar mejores indicadores de salud. Se describen las características y las fases del diagnóstico, así como sus objetivos y estrategia. Se proponen indicadores generales para medir el estado de salud. Se presenta una guía contentiva de los elementos requeridos para su realización. Se considera que el diagnóstico de salud bucal establece el punto de partida para lograr una estrecha interrelación y coordinación de actividades con el grupo básico de trabajo y médicos de familia correspondientes. (párr. 1).

⁵Barbería, E., Boj, J., Catalá, M., García, C., Mendoza, A. (2002). Odontopediatría. Barcelona-Reino de España: Masson.

⁶Rodríguez, A., Delgado, L. (1996). Diagnóstico de salud bucal. [En Línea]. Consultado. [22, junio, 2015]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol33_1_96/est01196.htm

2.1.1. El Cepillado Dental.

Analizando en la obra de Gutiérrez e Iglesias⁷ (s/f) se puede decir que:

El cepillado dental

Asumiendo que es más importante la minuciosidad en el cepillado que la técnica empleada, no suele ser conveniente cambiar esta última a no ser que sea estrictamente necesario. Cualquier método es bueno si consigue eliminar la placa bacteria y no causa lesiones. En los niños suele ser frecuente la técnica de restregado que comprende un movimiento horizontal del cepillo dental a lo largo de las caras externas e internas de las arcadas dentarias; si este es el método practicado por los padres no se debe modificar, siempre que se consiga los resultados adecuados. Hay q incidir en la pulcritud de la higiene bucal. (p. 208)

Analizando en la obra del Ministerio de Salud. Gobierno de Chile⁸ (2007) se logra transcribir que:

El cepillado de dientes representa una de las principales estrategias para el control de las enfermedades más comunes de la boca. Ahora bien, a pesar de que es una práctica habitual es necesario definir algunos aspectos muy relevantes sobre este hábito saludable.

En primer lugar, ¿por qué cepillamos nuestros dientes, y por lo tanto, por debemos preocuparnos por el cuidado de los niños?

El objetivo principal del cepillado es desorganizar la placa bacteria que se está formando permanentemente sobre los dientes y encía, de modo de impedir que las bacterias nocivas produzcan los ácidos que dañan las capas externas de los dientes e inflaman las encías. Aunque la placa bacteriana se forma de manera permanente. Su acción más dañina se desarrolla después de comer, cuando la producción de ácidos es más elevada, puesto que, en ese momento, las bacterias de la placa disponen de sustancias nutritivas para metabolizarlas y producir ácidos. La placa es muy difícil de ver y no se puede remover enjuagando la boca. La mejor manera de remover la placa es usar un cepillo y seda dental regularmente. (p. 25)

⁷Gutiérrez, E., Iglesias, P. (s/f). Técnicas de ayuda odontológica estomatológica. Madrid-Reino de España: Edítex.

⁸Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. (2007). Programa de Promoción y Prevención en Salud Bucal para Niños y Niñas Preescolares Chile: Ministerio de Salud Gobierno de Chile.

Estudiando en la obra escrita por Sáez⁹ (2007) en la que se señala que:

La mejor manera de proteger los dientes de los niños es enseñarles unos buenos hábitos dentales. Con el entrenamiento adecuado en seguida adoptara una buena higiene dental como parte de la rutina diaria. A la edad de dos años deberá de hacer un lavado de dientes al menos una vez al día, preferiblemente a la hora de acostarse. Sin embargo, a pesar de que puede ser un participante entusiasta, no tiene todavía el control o la concentración para cepillarse los dientes por sí mismo.

Debes supervisararlo y ayudarlo, de manera que el cepillo elimine la placa dental, esos depósitos suaves, pegajosos, que contienen bacterias y se acumulan en los dientes facilitando la caries dental. Usa un cepillo suave, con múltiples púas de nailon. Pon una pequeña cantidad de pasta de dientes; es difícil conseguir que no se trague la pasta y si toma demasiado flúor pueden aparecer manchas permanentes que tiñen los dientes. (p. 84)

Analizando en la obra de Harris y García¹⁰ (2005) se informa que:

Objetivos del Cepillado Dental:

Los objetivos del cepillado dental son: 1) retirar la placa e interrumpir la formación de esta; 2) limpiar los dientes de alientos, detritos y tinciones; 3) estimular los tejidos gingivales; y 4) aplicar el dentífrico con ingredientes específicos dirigidos a la caries, enfermedad periodontal o sensibilidad.

Durante los últimos 50 años se han introducido muchos métodos de cepillado, y muchos son identificados por un individual, como Bass, Stillman, Charters o por un término que indica una acción primaria a ser seguida, como circular o de barrido. Ningún método muestra mejores resultados de forma constante en remoción de placa, que el de barrido. La mayoría de los estudios con cepillos dentales manuales y los diferentes métodos instruidos muestran mayor abrasión gingival que con los cepillos eléctricos o sónicos. La mayoría de la gente se cepilla con un método profesional instruido no está consciente de que se está cepillado en una forma específica. Por lo tanto, puede ser más eficaz instruir a los pacientes para que mejoren su propio método. Esto puede lograrse usando un revelador de placa para teñir la placa o identificar áreas que no hayan sido cepilladas. Así, el paciente puede aprender como limpiar adecuadamente esas zonas y en la siguiente visita volver a ser evaluado. (p. 77)

⁹Sáez, E. (2007). ¿Qué le pasa a mi hijo?. Madrid-Reino de España: Edaf.

¹⁰Harris, N., García, F. (2005). Odontología Preventiva Primaria. Estados Unidos Mexicanos: El Manual Moderno.

Estudiando en la obra de Cuenca y Vaca¹¹ (2013) se manifiesta que:

Técnica de cepillado y habilidad de utilización

El dentista debe saber que el hecho de que se use el cepillo de dientes no implica un alto nivel de higiene oral. El tiempo de cepillado suele ser inferior al considerado como óptimo y la mayor parte de las personas adultas solo reducen los índices de placa un 50% después de cepillarse. Conviven a diario con una gran cantidad de placa, aunque se cepillen todos los días. Las zonas que se suelen cepillar peor son las superficies palatinas y linguales de los molares. (p. 78)

Continuando con el estudio de Harris y García¹² (2005) se logra conocer que:

Métodos Naturales de Cepillado:

Los métodos de cepillado más naturales empleados por los pacientes corresponden a una técnica de restregado horizontal recíprocante (técnica de Fones), a un movimiento rotatorio o a un sencillo movimiento de arriba hacia abajo sobre los dientes maxilares y mandibulares (técnica de Leonard). Los pacientes que logran un cepillado dental eficaz con estos métodos sin producirse problemas o enfermedades traumáticas, no deben modificar sus métodos de cepillado solo por la moda de cambio. El método de Stillman fue desarrollado originalmente para proporcionar estimulación gingival, el cepillo dental se coloca en una posición inclinada de 45° respecto al vértice dental, colocando la parte del cepillo sobre la encía y parte sobre el diente. Se utiliza un movimiento vibratorio con presión ligera para estimular la encía. El cepillo se levanta y enseguida se coloca en la misma parte, y se repite el movimiento de impulso.

Charters propone una técnica vibratoria con presión para limpiar las partes interproximales el cepillo dental debe colocarse en un ángulo de 90° en dirección al eje largo de los dientes, de manera que las cerdas se fuercen suavemente entre los dientes, pero no reposen sobre las encías. Así mismo se realizan movimientos rotatorios pequeños de tal modo que los lados de las cerdas entren en contacto con el borde gingival. El cepillo se retira después de 2 o 3 movimientos, para colocarse en el mismo lugar y repetir el movimiento.

Es importante hacer notar que la técnica de Bass fue la primera en centrarse en el retiro de placa y los detritos presentes en el surco gingival mediante la utilización combinada de un cepillo dental blando y el hilo dental. El método tiene eficacia para retirar la placa adyacente a, y directamente por debajo de, los bordes gingivales, como parte del régimen de autocuidado para el control de la caries y la enfermedad periodontal. En la técnica de Bass, el cepillo dental se coloca sobre el surco gingival en un ángulo de 45° respecto del vértice dental. En seguida, las cerdas se presionan suavemente para que entren en el surco. Una acción vibratoria, descrita como un sacudido horizontal de atrás

¹¹Cuenca, E., Baca, P. (2013). Odontología preventiva y comunitaria principios métodos y aplicaciones. Barcelona-Reino de España: Masson.

¹²Harris, N., García, F. (2005). Odontología Preventiva Primaria. Estados Unidos Mexicanos: El Manual Moderno.

hacia delante, produce un impulso de las cerdas para limpiar el surco se recomiendan 10 movimientos de presión por cada área. (p. 77)

Analizando información de internet en el artículo escrito por Listerine¹³ (2014) se puede considerar que:

La cavidad bucal alberga distintos tipos de hongos y bacterias. Estos microorganismos, que se conocen en conjunto como flora bucal, forman parte del ecosistema oral y contribuyen a la creación del biofilm, un sedimento suave y pegajoso que se acumula entre los dientes. Estas bacterias se alimentan del azúcar y los restos de comida que quedan en la boca.

Las bacterias de una flora equilibrada ayudan a mantener el buen funcionamiento de la boca y la salud de los dientes y encías, ya que combaten numerosos ataques externos y contribuyen además a la predigestión de los alimentos.

Las bacterias que desequilibran la flora son nocivas para la boca, por lo que deben eliminarse con regularidad. (párr. 1)

Investigando información en internet en el artículo escrito por Magro¹⁴ (2012) se conoce que:

Como mínimo tenemos que cepillarnos los dientes dos veces al día. Una por la mañana, ideal nada más levantarse, antes de desayunar; y otra por la noche, antes de irse a dormir. Podemos lavarnos los dientes todas las veces que queramos al día porque no produce ningún daño o erosión en el esmalte. (párr. 3)

¹³Listerine. (2014). Salud bucal: la flora bucal un equilibrio delicado de mantener. [En línea]. Consultado. [22, junio, 2015]. Disponible en: <http://www.listerine.es/enjuague-bucal/higiene-bucal>

¹⁴Magro, E. (2012). Cepilla tus dientes después de comer menos cuando tomes dulces. [En línea]. Consultado: [18, junio, 2015]. Disponible en: <http://www.abc.es/20120610/sociedad/abci-cuidado-dental-201206071520.html>

Analizando en la obra escrita por Lang y Lindhe¹⁵ (2009) se logra conocer que:

Duración del cepillado.

Los pacientes suelen pensar que destinan al cepillado más tiempo del que dedican realmente (Saxer y col. 1998). El menor tiempo dedicado al cepillado fue observado en un estudio realizado con escolares ingleses; en el grupo etario de 13 años los niños dedicaban aproximadamente 33 segundos a al cepillado (MacGregor y Rugg-Gunn 1985). Alrededor de un tercio de los estudiantes que fueron revisados informaron un tiempo promedio de cepillado de menos de 56 segundos mientras que dos tercios de los estudios comunicaron un tiempo de cepillado 56 segundos y 70 segundos. Una investigación que incluyo a estudiantes de odontología como población de estudio informo un promedio de 90 segundos (Ayer y col. 1965). La mejor estimación del tiempo real de cepillado manual parece variar entre 30 y 60 segundos. (p.170)

Analizando información en internet en el artículo escrito por Colgate¹⁶ (s/f) manifiesta que:

El cepillado correcto lleva al menos dos minutos. Así es: 120 segundos. La mayoría de los adultos no se cepillan durante tanto tiempo. A fin de tener una idea del tiempo involucrado, utilice un cronómetro. Para cepillarse correctamente los dientes, use movimientos cortos y suaves, prestando especial atención a la línea de la encía, los dientes posteriores de difícil acceso y las zonas alrededor de obturaciones, coronas y otras reparaciones. Concéntrese en limpiar bien cada sección de la siguiente manera:
Limpie las superficies externas de los dientes superiores y luego las de los dientes inferiores
Limpie las superficies internas de los dientes superiores y luego las de los dientes inferiores
Limpie las superficies de masticación
Para tener un aliento más fresco, no olvide cepillarse también la lengua. (párr. 1)

¹⁵Lang, N., Lindhe, J. (2009). Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. Buenos Aires: Panamericana.

¹⁶ Colgate. (s/f). Como cepillarse los dientes. [En Línea]. Consultado: [18, junio, 2015]. Disponible en: <http://www.colgate.com/app/Colgate/USES/OralCare/OralHealthCenter/OralHygieneBasics/ProperBrushingandFlossing.cvsp?Name=HowToBrush>

Analizando nuevamente la obra del Ministerio de Salud. Gobierno de Chile¹⁷ (2007)

informa que:

Desde que erupcionan los primeros dientes de leche, y a medida que el niño niña va complementando su dentición, se recomienda iniciar el cepillado con un cepillo suave sin pasta y con el cepillo seco, de modo de crear el hábito de limpieza, y remover la placa bacteriana y los restos alimenticios.

Para niños de 3 a 6 años se recomienda el uso supervisado por un adulto responsable, de pastas fluoradas de 500 ppm (quinientas partes por millón de flúor), habitualmente ofrecidas como “pastas dentales infantiles”, verificando en el envase la notificación de la concentración de flúor.

La cantidad de pasta a usar no debe exceder los 0.5 gramos aproximadamente corresponden al tamaño de una lenteja. Se recomienda que solo se coloque una capa delgada, imitando un pincelado de pasta dental sobre las cerdas del cepillo, lo que se logra casi sin ejercer presión sobre el tubo de pasta dental. Esto se debe a que los niños pequeños no controlan lo que tragan, y en general, las pastas de dientes de uso infantil tienen olores y sabores atractivos que estimulan su ingesta. (p. 28)

Estudiando en la obra de Segura, Gutiérrez, Ochoa y Díaz¹⁸ (2003) se puede conocer

que:

Los dientes temporales desempeñan un papel muy importante en el mantenimiento de la longitud del arco, la pérdida precoz constituye una causa local de anomalía adquirida de la oclusión, consecutivo a ésta puede ocurrir una disminución del espacio reservado para el sucesor permanente debido a la migración de los dientes adyacentes y el consiguiente acortamiento de la longitud de la arcada. (párr. 3)

¹⁷Ministerio de Salud Gobierno de Chile. (2007). Programa de Promoción y Prevención en Salud Bucal para Niños y Niñas Preescolares. República de Chile: Ministerio de Salud Gobierno de Chile.

¹⁸Segura, N., Gutiérrez, M., Ochoa, M., Díaz, J. (2003). Pérdida prematura de dientes temporales y maloclusión en escolares. [En Línea]. Consultado: [19, junio, 2015]. Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no93/n93ori4.htm>

2.1.2. Técnicas de cepillado.

Analizando información en internet en el artículo escrito por Clínica Dental¹⁹ (2011) se logra conocer que:

Técnica de fones (rotación):

Es la técnica más conocida. Las cerdas del cepillo se colocan contra la superficie de los dientes, los dientes superiores deben cepillarse rotando el cepillo hacia abajo y los dientes inferiores deben cepillarse rotando el cepillo hacia arriba, de manera que los costados de las cerdas cepillen tanto la encía como los dientes en un movimiento arqueado.

Técnica de bass:

En esta técnica el cepillo se coloca en ángulo de 45 grados contra la unión del diente con la encía, luego se realiza un movimiento horizontal para remover la placa bacteriana. Para las caras internas de los incisivos superiores e inferiores, se cepilla verticalmente con el cepillo.

Método combinado:

Combina ambas técnicas anteriormente descritas. Se realiza la técnica de Bass y luego barrer las encías y los dientes empleando la técnica rotacional.

Técnica de Stillman:

Las cerdas del cepillo se inclinan en un ángulo de 45 grados dirigidos hacia el ápice del diente; al hacerlo debe cuidarse que una parte de ellas descansa en la encía y otra en el diente.

Técnica de Charters:

El cepillado con esta técnica es de utilidad para limpiar las áreas interproximales. Las cerdas del cepillo se colocan en el borde gingival formando un ángulo de 45 grados y apuntando hacia la superficie oclusal.

Técnica de Francisa:

El cepillado con esta técnica consiste en limpiar las áreas visibles más que las ocultas ya que no se notan, frotarse cuidadosamente las papilas.

Continuando con el análisis la obra de Cuenca y Vaca²⁰ (2013) se puede conocer que:

Tiempo de cepillado y frecuencia de uso.

Hay una relación directa entre el tiempo de cepillado y cantidad de placa eliminada. Uno de objetivos de la revisión sistémica de Slot (2012) fue determinar la eficacia del cepillado después de 1 y 2 minutos. La reducción de media ponderada del índice de placa fue del 27% después de un minuto y del 41% después de 2 minutos. (p. 79)

¹⁹Clínica dental. (2011). Técnicas de cepillado. [En Línea]. Consultado: [25, junio, 2015]. Disponible en: <http://marthabermeo.blogspot.com/2011/04/tecnicas-de-cepillado.html>

²⁰Cuenca, E., Baca, P. (2013). Odontología preventiva y comunitaria principios métodos y aplicaciones. Barcelona-Reino de España: Masson.

2.1.3. Elementos complementarios de limpieza.

Analizando la obra escrita por la Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración²¹ (2009) se puede citar que:

Clorhexidina.

Es quizás la más documentada y sin duda la más utilizada. La clorhexidina es el agente antiplaca por excelencia, lo que nos a quedado demostrado en innumerables estudios.

La clorhexidina tiene alta sustantividad, por lo que su efecto antibacteriano es prolongado. El 30% de la clorhexidina se retiene se retiene en la boca unida a proteínas salivares y es liberada lentamente durante 8-12 horas en forma activa, aunque puede detectarse bajas concentraciones después de 24 horas.

La clorhexidina de comercializa principalmente en concentraciones de 0,20 y 0,12%. Para su uso adecuado no solo hay que tener en cuenta la concentración, sino también el tiempo y el volumen de enjuague. Cuando prescribimos clorhexidina en altas concentraciones (0,20%), se requiere un menor volumen de colutorio y un menor tiempo de enjuague que cuando prescribimos en menor concentración (0,12%) para obtener la misma dosis. Un colutorio con menor concentración de clorhexidina retardara la aparición de tinciones en los tejidos duros y bandos, asociados al uso prolongado de la misma.

También podemos encontrar colutorios con una concentración de clorhexidina del 0,05%. Se recomienda la utilización en la fase de mantenimiento periodontal, pues su eficacia antiplaca se ha demostrado en varios estudios. A esta concentración presenta un efecto bacteriostático y no bactericida. (p. 112)

Estudiando en la obra escrita por Manau²² se puede informar que:

Seda dental.

En individuos con espacios interdetales cerrados la forma más adecuada de eliminar la placa interproximal es el uso de la seda dental. Esta se haya formada por varios filamentos que se despliegan el entran en contacto con la superficie del diente, aumentando así el área de contacto para limpiar la superficie interproximal. La seda dental esta comercializada en diferentes formas, hilo dental, cinta dental, encerado, sin encerar con un extremo rígido, etc., cada una de las cuales tiene un uso concreto. En general, el hilo fino se utiliza cuando existe un contacto estrecho entre los dientes, facilitando el deslizamiento entre estos si el hilo esta encerado; las personas con espacios algo abiertos pueden preferir la cinta dental. La seda dental con un extremo rígido es muy útil para pacientes portadores de ortodoncia fija o de prótesis fija, puesto que el extremo rígido se puede pasar por debajo de los alambres y puentes.

²¹Sociedad española de periodoncia y osteointegración. (2009). Manual de higiene bucal. Madrid: Medica Panamericana.

²²Manau, C. (1995). El Manual de Odontología. Barcelona-Reino de España: Masson

También existe la seda dental fluorada que añade la acción protectora del flúor al efecto de la higiene interdental.

La seda dental se introduce con suavidad entre los dientes, se desliza hasta el surco gingival, rodeando el diente, y luego hacia oclusal con movimientos de sierra en sentido vestibulo lingual. Una que se ha limpiado la superficie interproximal de un diente, se mueve la seda con suavidad sobre la papila interdental y se repite el proceso en el diente adyacente. Existen unos soportes para seda dental que facilitan su uso en personas con poca destreza manual. En necesario usar un nuevo tramo de seda para cada espacio interdental, a fin de evitar la transmisión de bacterias de un espacio a otro. (p. 66)

Analizando información en internet en el artículo escrito por Slideshare²³ (2009) se logra conocer que:

Dentífricos:

Son aquellos productos (cremas, pastas, soluciones, polvos) que se utilizan para la limpieza de la dentadura, y generalmente acompañan al método de cepillado. Es importante destacar, sin embargo, que sin un buen método de cepillado, la acción de los dentífricos es ineficaz. Si se tiene la boca sana y se visita al dentista con regularidad, se puede seguir usando la misma pasta, haciendo caso omiso a lo que digan los anuncios publicitarios. Si no se dispone de tiempo para consultar al dentista antes de comprar la pasta, se debe buscar una que contenga fluoruro y que exhiba en su envase el sello de aprobación de la (Asociación Dental Americana).

La pasta dentífrica y la técnica de cepillado dental son un producto y un método que funciona de manera conjunta para remover la placa dental. Para un resultado óptimo en materia de higiene bucal y prevención de enfermedades dentales debe conocerse una adecuada técnica de cepillado. Sin embargo, es sumamente importante conocer los distintos tipos de dentífricos existentes y su utilidad para cada caso particular. Los dentífricos están compuestos por diferentes sustancias y cada una de ellas tiene una función diferente

²³Slideshare. (2009). Los dentífricos y los cepillos dentales. [En Línea]. Consultado. [25, junio, 2015]. Disponible en: <http://es.slideshare.net/guestb307fae/los-dentifricos-y-los-cepillos-dentales>

Analizando información en internet en el artículo escrito por TeethFirst²⁴ (2014) se informa que:

Si su niño tiene menos de dos años de edad, la pasta dental que pone en el cepillo de dientes debería tener el tamaño de un grano de arroz. Para los niños de dos a cinco años de edad, la cantidad de pasta debe ser como una arveja. Su niño todavía no es lo suficientemente grande como para cepillarse solo, por lo que necesitará ayudarlos a cepillarse. Tenga la seguridad de que su niño escupe toda la pasta y no la traga. Tragar pasta dental con fluoruro puede crear problemas. Y es mejor si su niño no se enjuaga después de cepillarse. De esa manera, ¡el fluoruro de la pasta dental permanecerá en los dientes y ayudará a que sean más fuertes!

Analizando información en internet en el artículo escrito por Foramen²⁵ (s/f) se hace referencia que:

Cepillo dental

El cepillo dental es el instrumento fundamental para la higiene bucodental, por eso hay que elegir el cepillo adecuado en función de la edad y las características de la dentadura según sea para niños o para adultos. Parte fundamental del cepillo son los filamentos que han de ser de dureza suave o media, para limpiar a fondo los dientes sin rayar el esmalte y proporcionar al mismo tiempo un suave masaje a las encías.

En algunos casos, quizá sea necesario utilizar un cepillo con filamentos duros, para eliminar manchas en el esmalte dental (tabaco, café).

Los filamentos del cepillo han de ser de la mejor calidad, con puntas perfectamente redondeadas y terminación fusiforme para llegar hasta las cavidades más pequeñas de los dientes.

Hay que cambiar el cepillo cuando los filamentos están torcidos o desgastados, pues un cepillo en mal estado puede dañar las encías y es totalmente ineficaz para la higiene bucodental

²⁴TeethFirst. (2014). ¿Cuánta pasta dental debo poner en el cepillo de dientes de mi niño?. [En Línea]. Consultado: [22, junio, 2015]. Disponible en: <http://www.teethfirstri.org/blog/%C2%BFcu%C3%A1nta-pasta-dental-debo-poner-en-el-cepillo-de-dientes-de-mi-ni%C3%B1o>

²⁵Foramen. (s/f). El cepillo dental. [En Línea]. Consultado: [25, junio, 2015]. Disponible en: <http://foramen.es/consejos-de-higiene/el-cepillo-dental/>

Analizando información en internet en el artículo escrito por Sanitas²⁶ (2014) se manifiesta que:

La limpieza dental realizada periódicamente en la consulta del odontólogo es, más que un hábito saludable, una necesidad a la hora de mantener la salud dental en un estado óptimo. Aun cuando se practica una buena higiene bucal es casi inevitable la acumulación de placa bacteriana y sarro en la línea de la encía o el cuello de los dientes.

De hecho, la limpieza dental es la mejor manera de prevenir la aparición de la enfermedad periodontal (gingivitis y periodontitis) y, como consecuencia, evitar la pérdida de dientes por esta causa. Además, la limpieza dental permite también eliminar las manchas de los dientes causadas por el tabaco, el café, etc. (párr. 1, 2)

2.1.4. Índices de higiene oral simplificada.

Analizando la información disponible en el sitio web en la obra escrita por González²⁷ (2002) se presenta que:

Higiene bucal:

Es necesario determinar el grado de higiene bucal por medio del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS), tal y como se describe a continuación.

Procedimiento:

- Se divide la boca en seis partes (sextante) y se revisan seis dientes uno por cada sextante.
- Se evalúan únicamente seis superficies, una de cada diente seleccionado para el IHOS.

Selección de los dientes y las superficies.

a. Identificación de los dientes específicos

Segmentos posteriores. Examine el primer molar permanente (erupcionado completamente) que se encuentre hacia distal del segundo premolar. Revise el primer molar 16, 26, 36 y 46, pero si no estuviese presente o se encuentre restaurado con una corona total sustitúyalos por el segundo y, en el caso de no encontrarse, por el tercer molar. En los molares superiores se revisan las superficies vestibulares y en los molares inferiores las superficies linguales.

Segmentos anteriores. Se explora la superficie bucal del central superior derecho 11 y la superficie bucal del central inferior izquierdo 31. Cuando se encuentre ausente o restaurado, sustitúyalo por el otro central, el 11 por 21 y 31 por 41.

²⁶Sanitas. (2014). La importancia de una limpieza de boca. [En Línea]. Consultado: [22, junio, 2015]. Disponible en: <http://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/salud-dental/limpieza-boca.html>

²⁷González, J., & col. (2002). Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica del Odontólogo de la Unidad Centinela. México: Dirección general de epidemiología.

Secuencia.

Examine la superficie dental de borde incisal a cervical con la sonda a lo largo de la superficie en forma de zigzag. La puntuación debe reflejar la estimación de toda la superficie, incluida el área proximal de las zonas de contacto.

Exclusión

Segmentos posteriores. Si no se encuentra ningún molar (ya sea por ausencia o por restauración con coronas) se deberá excluir ese segmento de la revisión.

Segmentos anteriores. Si no se encuentra ningún central (ya sea por ausencia o por restauración con coronas) también se deberá excluir.

Para indicar la exclusión, llene la celda con el número 9. (pp. 19, 20)

Analizando la obra escrita por Ministerio de Salud de la Nación²⁸ (2013) se logra conocer que:

El **CPOD** describe numéricamente los resultados del ataque de caries en las piezas dentarias permanentes de una persona, una población. Es el indicador Odontológico más utilizado a través del tiempo, facilitando la comparación epidemiológica entre poblaciones de diferentes zonas, países y en diferentes épocas como así mismo evaluar la aplicación de las diferentes medidas y métodos de prevención frente a esta patología.

El símbolo **C** se refiere al número de dientes permanentes que presenta lesiones de caries no restauradas.

El símbolo **P** se refiere a los dientes permanentes perdidos.

El símbolo **O** se refiere a los dientes restaurados.

El símbolo **D** es usado para indicar que la unidad establecida es el diente, o sea, el número de dientes permanentes afectados, en vez de superficies afectadas o número de lesiones de caries existentes en la boca. (p.p. 3, 4)

Analizando la obra escrita por Ojeda, Acosta, Duarte, Mendoza, Gonzáles²⁹ (2005) se puede conocer que:

La OMS establece niveles de severidad de prevalencia de caries, según los siguientes valores: CPO-D, ceo-d.

0 - 1.1 Muy Bajo

1.2 - 2.6 Bajo

2.7 - 4.4 Moderado

4.5 - 6.5 Alto

6.6 y + Muy Alto. (p. 1)

²⁸Ministerio de la salud de la Nación. (2013). Indicadores epidemiológicos para la caries dental. [En Línea]. Consultado. [23, julio, 2015]. Disponible en:

<http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>

²⁹Ojeda, Acosta, Duarte, Mendoza, Gonzáles. (2005). Prevalencia de caries dental en niños y jóvenes de zonas rurales. [En línea]. Consultado. [26, julio, 2015]. Disponible en:

<http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2005/3-Medicina/M-096.pdf>

2.2. La salud oral.

Analizando información en el sitio web en la obra escrita por Díaz³⁰ (2005) se entiende que:

La salud oral es una parte fundamental de la salud en general. Una buena salud oral contribuye a la construcción de otras metas de desarrollo de los niños tales como la autoestima, la felicidad, y la autonomía en el aspecto alimentario. (p.300)

Salud Oral Preventiva:

La prevención es el aspecto más importante en la práctica diaria de la salud oral: por tanto es fundamental enfatizar en la educación sobre tipos de prevención y sus formas de implementación. (p. 301)

Analizando información disponible en el sitio web en el documento escrito por Chávez³¹ (1962) se conoce que:

Una de las grandes aportaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el orden de los conceptos fue la de formular en su propia Constitución, una definición exacta de salud. No hubiera podido ser de otro modo; era necesario que una organización que nacía para defensa de la salud tuviera una noción bien clara de aquello que constituía su objetivo.

Hoy se considera ya como modelo la definición que la (OMS) da a la salud. “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. Es esta una definición que proporciona un concepto positivo de la salud; considera la salud como un estado que se puede poseer en mayor o menor grado. Es posible tener más o menos salud sin estar enfermo. (p. 3)

³⁰Posada, A., Gómez, J., Ramírez, H. (2005). El niño sano. Bogotá: Panamericana.

³¹Chaves, M. (1962). Odontología Sanitaria. [En Línea]. Consultado: [11, junio, 2015]. Disponible en: <http://hist.library.paho.org/English/SPUB/40176.pdf>

Estudiando la obra de Sedano, Barrero, Cañal, Knezevic, Perdomo y Majem³² (2007)

informa que:

La caries es el proceso patológico más frecuente del diente, condicionado por numerosos factores. Keyes en la década de los 60 estableció el carácter infeccioso y transmisible de la caries, en trabajos experimentales. Además estableció el carácter multifactorial de la caries, haciendo responsable de su aparición a la confluencia de la microflora, el substrato (dieta) y el huésped-diente. Posteriormente se han añadido otros factores secundarios, pero imprescindibles en la etiopatogenia de la caries: tiempo de actuación para que intervengan los otros factores; la saliva y los factores que dependen de ella, como la capacidad buffer, el pH, las inmunoglobulinas; la edad del individuo, fundamental en la homeostasia y la inmunidad; así como los factores de ingeniería biodental. Como vemos, aún hoy día se sigue discutiendo sobre diferentes aspectos etiopatogénicos de la caries, pero el papel etiológico primordial de la placa bacteriana es incuestionable. Partiendo de esta premisa, nos planteamos si sería imprescindible el cepillado tres veces al día y, en caso contrario, en qué momento del día sería más importante la eliminación mecánica de la placa. (párr. 3)

2.2.1 La Caries Dental.

Estudiando la obra escrita por Jaramillo³³ (2003) se puede citar que:

Introducción.

El termino caries viene del vocablo latino roten que quiere decir “podrido”. Como también se “pudren” las ramas de un árbol y los huesos puede 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 son las siguientes:

En una enfermedad crónica de progreso lento

No es auto-limitante y en la ausencia de tratamiento puede destruir al diente afectado.

Depende de la presencia de bacterias como el S. Mutans componente importante en la placa dento-bacteriana y de la sacarosa de la dieta.

Ocasionalmente se detiene.

Afecta al esmalte, el cemento y la dentina.

Definición:

“La caries dental es una enfermedad localizada sobre las superficies duras del diente, de naturaleza infecciosa, causada por la pérdida de minerales causada

³²Sedano, R., Barrero, B., Cañal, L., Knezevic, M., Hernández, O., Serra, L. (2007). Importancia del cepillado antes de acostarse en la prevención de la caries. Estudio en una población infantil. [En Línea]. Consultado. [22, junio, 2015]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-12852007000100005&script=sci_arttext

³³Jaramillo, D. (2003). Odontología Pediátrica. Fundamentos de Odontología. Medellín-República de Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas.

por acción intermitente de ácidos orgánicos resultantes del metabolismo bacteriano de los carbohidratos de la dieta”. El ácido láctico es uno de ellos, capaz de producir rápidamente caídas del pH al valor crítico de 5.4 requerido para causar la pérdida de minerales de la superficie del esmalte. (p.133).

Comparando con la obra escrita por Cameron y Widmer³⁴ (1998) se entiende que:

Caries dental:

Es una enfermedad multifactorial en cuya progresión los cuatro factores siguientes:

Placa dental:

La placa contiene bacterias que producen ácidos y pueden sobrevivir con un pH reducido. Se cree que los *Streptococos mutans* son las bacterias fundamentales en el inicio y el avance de la caries dental. Posteriormente, tras la cavitación del esmalte, los lactobacilos cobran una importancia creciente. En el proceso de la caries una vez que el pH de la placa desciende a un nivel crítico (5,5), el ácido producido empieza a desmineralizar el esmalte. Esto durara 20 minutos o más, dependiendo de la disposición de sustrato.

Sustrato:

Las bacterias utilizan carbohidratos fermentables como fuente de energía, y los productos finales de vía glucolítica del metabolismo bacteriano son ácidos. La sucrosa es el carbohidrato fermentable más frecuente implicado, pero conviene recalcar que las bacterias pueden utilizar todos los carbohidratos fermentables incluyendo los almidones cocinados.

Factor del Huésped:

Generalmente, la caries se inicia en el esmalte, pero puede hacerlo también en la dentina o el cemento. La saliva tiene un papel crítico en el proceso carioso. La saliva barre el sustrato y tampona el ácido de la placa, frenando el proceso carioso y siendo esencial para el proceso de remineralización

Cronología.

Cuando el ataque de ácido se repite, puede colapsar suficiente cristales de esmalte para producir una cavidad visible. La cavitación puede llevar meses o años. Esto quiere decir que en todas las bocas (y todas las bocas contienen algunas bacterias cariogénicas) se produce una continua desmineralización y remineralización del esmalte. Para que se mantenga el equilibrio, debe quedar tiempo suficiente tras los ataques cariogénicos para que se produzca el proceso de remineralización. Cuando esos ataques son muy frecuentes, o se producen cuando disminuye el flujo salival, aumenta el ritmo de desmineralización y el consiguiente deterioro dental. (pp. 55, 56)

³⁴Cameron, A., Widmer, R. (1998). Manuel de Odontología Pediátrica. Madrid-Reino de España: Harcourt Brace de España S.A.

Analizando la obra escrita por Lanata³⁵ (2008) se logra conocer que:

Detección de las lesiones cariosas:

Como toda enfermedad cuanto más temprano se establezca su diagnóstico mayor será su transcendencia y valor; no obstante, al mismo tiempo, casi siempre esto demanda recursos más calificados, tanto humanos como materiales. Esto es en particular evidente en el caso de la caries, cuyo diagnóstico en sus etapas terminales, al contrario lo que sucede en sus etapas incipientes, ni siquiera requiere estudios o conocimientos elementales, mucho menos armamentarium. En estas condiciones basta estar medianamente dotado del sentido de la vista o incluso tan solo del olfato.

Estadios de la lesión cariosa

En la indagación de las lesiones cariosas es indispensable tener siempre presente que estas varían de aspecto según el progreso q hayan alcanzado. (p.5)

2.2.2. Clasificación de las caries.

Analizando información disponible en la web en la obra escrita por Barrancos³⁶ (2006) se informa que:

Clasificación de las caries.

Caries de esmalte:

El esmalte está constituido por materia inorgánica, agua y materia orgánica (proteínas y lípidos).

El esmalte superficial en un espesor de 0.1 a 0.2 mm tiene menos materia orgánica que el esmalte subyacente. Si desgastamos con una piedra de diamante, eliminamos esta capa superficial más resistente y menos reactiva y dejamos expuesto un esmalte con menor resistencia y mayor susceptibilidad al ataque de las caries.

Para iniciar el proceso carioso la presencia de hidratos de carbono fermentables de la dieta no es suficiente si no que estos deben de actuar durante un tiempo bastante prolongado para mantener un pH ácido constante en la interfaz biopelícula dental-esmalte. El tiempo de desmineralización del esmalte por la ingesta de hidratos de carbono se estima aproximadamente que es de unos 20 minutos. Este tiempo es el q se requiere para la recuperación del pH por sobre el nivel crítico de la disolución del cristal de apatita. Todos los métodos que tiendan a acortar este tiempo de recuperación de pH normal disminuyen los periodos de desmineralización y favorecen y prolongan los periodos de remineralización.

La lesión cariosa es el resultado de la desmineralización del esmalte durante la exposición del ácido producido por las bacterias y en esas circunstancias los hidrogeniones de la biopelícula dental se difunden en el esmalte. El punto crítico para desmineralización se encuentra en un pH de 5,5 o 5,6. Cuando las bacterias dispones de sustratos adecuados pueden producir este medio ácido

³⁵Lanata, E., & col. (2008). Atlas de Operatoria Dental. Buenos Aires-República de Argentina: Alfaomega.

³⁶Barrancos, M. (2006). Operatoria Dental Integración Clínica. Buenos aires: panamericana.

mientras prosiguen con su actividad metabólica normal. Si se disminuyen los niveles de hidratos de carbono ingeridos los microorganismos pueden utilizar polisacáridos de reserva como dextranos y levanos. Estos son desdoblados por los estreptococos para generar ATP y también producir sustancias ácidas capaces de desmineralizar los cristales de hidroxiapatita y de esta manera comienza el proceso carioso.

Mancha blanca:

La primera manifestación de la caries de esmalte es la mancha blanca. Las superficies dentarias en las que se observa este proceso son las superficies libres vestibular y lingual, en las caries proximales por debajo del punto de contacto, y en las paredes que limitan las fosas y fisuras. Clínicamente la desmineralización se ve como un esmalte opaco sin translucidez cuando se lo observa luego de haber resecado la superficie. La mancha blanca presenta etapas de desmineralización seguida de etapas de remineralización. Cuando el proceso de remineralización es mayor que el de desmineralización la caries es reversible.

Debido a la permeabilidad del esmalte, en la mancha blanca no cavitada hay pasaje de sustancias ácidas y toxinas hacia la dentina y posteriormente hacia la pulpa. (pp. 307, 308).

Continuando con el estudio de la obra de Barrancos³⁷ (2006) se conoce que:

Caries de dentina:

De acuerdo con la localización inicial de la caries de esmalte, esta adopta diferentes formas de propagación. Cuando la caries alcanza el límite amelodentinario avanza a un ritmo mayor que en el esmalte. La presencia de los túbulos dentinarios ayuda a que los microorganismos invadan la pulpa con la evolución natural de la enfermedad. Desde el punto de vista clínico de las caries dentinarias se pueden presentar como caries dentinaria aguda y caries dentinaria crónica o crónica detenida. La primera tiene un aspecto blanco amarillento y consistencia blanda, la segunda es dura más resistente y de color amarillo oscuro o marrón.

Luego de extenderse por el límite amelodentinario la caries ataca directamente los conductillos en dirección a la pulpa. (Jolly y Sullivan) describieron hace más de 40 años detalladamente la morfología tridimensional de la caries. El proceso se inicia por una desmineralización de la dentina lo que a su vez provoca una reacción de defensa en la parte más alejada del ataque.

El avance en dentina tiene lugar a razón de 180 a 200 μ m por mes, mientras no se llegue a una proximidad de la pulpa de 0,75 mm no se producirán reacciones pulpares importantes. La composición de las lesiones dentarias cavitadas es diferente a las no cavitadas en las que se encuentran *S. mutans*, *Lactobacillus* y *Actinomyces*. En las lesiones cavitadas se ha encontrado *Streptococcus* y *Veillonella*; esto puede deberse a la constitución de la dentina. En las lesiones no cavitadas los nutrientes pueden llegar por vía sanguínea, a través de los túbulos dentinarios.

³⁷Barrancos, M. (2006). *Operatoria Dental Integración Clínica*. Buenos aires: panamericana.

Si el ataque continua sin que los mecanismos de defensa lo afecten finalmente los ácidos segregados por los microorganismos terminan por desmineralizar toda la sustancia mineral de las dentinas primarias secundarias o terciarias y actúan directamente sobre el tejido pulpar destruyendo los odontoblastos. (pp.317, 318)

Continuando con el estudio de Barrancos³⁸ (2006) se puede referenciar que:

Caries de cemento y de raíz:

El cemento radicular es un tejido mesenquimático calcificado que tiene menor espesor que todos los tejidos duros del diente, contiene un 45% de sustancias inorgánicas, un 22% de sustancias orgánicas y un 37% de agua.

En condiciones normales de salud bucal el cemento recubre la dentina y no se encuentra expuesto al medio bucal. Para que esta sufra una lesión cariosa es necesario que se produzca alguna alteración del periodonto marginal y que se permita la exposición a agentes cariogénicos.

Histopatológicamente hablando el cemento se clasifica en celular y acelular según la presencia o no de cementocitos. El cemento celular se localiza con mayor preferencia en la región apical radicular y en las zonas de las furcas; el acelular o primario se ubica en la porción más cervical de la raíz y por lo tanto es el más expuesto a las caries.

Las caries de cemento generalmente se inician en el límite amelodentinario y afecta el cemento acelular, de superficie irregular. Al establecerse un proceso de caries de raíz el cemento se pierde en bloques ya que la desmineralización sigue las líneas incrementales. Existen varios factores que se asocian a la caries de cemento; la edad, recesión gingival, mala higiene, pH crítico, fármacos y enfermedades que disminuyan el flujo salival. (p. 328)

Continuando con el estudio de Barrancos³⁹ (2006) se entiende que:

El pH crítico el cemento es de 6,7 por lo tanto es más soluble a los ácidos que el esmalte. En la capa superficial de la lesión se encuentra relativamente bien mineralizada; sin embargo la pérdida de contenido mineral subsuperficial es mucho mayor que en la mancha blanca del esmalte y se denomina mancha traslúcida. Clínicamente la caries de cemento se clasifica en caries cementaria activa o aguda y caries cementaria crónica o detenida.

Activa o aguda:

Suele presentarse en pacientes con diabetes mellitus de tipo I y también en pacientes con otras enfermedades sistémicas o locales que favorecen a la retracción gingival. Clínicamente es una cavidad amplia e extensa que sobrepasa con rapidez el cemento y expone la dentina e incluso la pulpa y por lo tanto puede presentar sintomatología dolorosa.

³⁸Barrancos, M. (2006). Operatoria Dental Integración Clínica. Buenos aires: panamericana.

³⁹Barrancos, M. (2006). Operatoria Dental Integración Clínica. Buenos aires: panamericana.

Crónica o detenida: Se caracteriza por ser extendida y poco profunda, con una textura superficial lisa y dura, de color marrón oscuro o negro. En este tipo de lesión no hay sintomatología dolorosa debido a la atrofia pulpar y el estrechamiento progresivo de la cámara pulpar. (p. 328)

Analizando la obra de Tortora, Funke, y Case⁴⁰ (2007) se estudia que:

Los dientes se diferencian del resto de las estructuras externas del cuerpo del cuerpo. Su consistencia es dura y no tienen recambio de células de la superficie. Esto permite que se acumule gran cantidad de microorganismos y sus productos. Estas acumulaciones conocidas como placa dental, constituyen una especie de película biológica y están muy relacionadas con la formación de caries dental. (p. 747).

Analizando la obra escrita por Manau⁴¹ (1995) se entiende que:

Epidemiología de la Caries Dental.

La caries dental es una enfermedad muy antigua, que comenzó a presentar un problema importante en los países industrializados hasta finales del siglo XIX, aumentando su prevalencia e incidencia a principios de nuestro siglo en los países más desarrollados en los que se convirtió en un grave problema sanitario sobre todo en los años 50 y principio de los 60.

La utilización de fluoruros por grandes grupos de la población, el descenso en el consumo de azúcares refinados, el aumento de los niveles de educación dental y la filosofía preventiva adoptada por los odontólogos condujeron a partir de los años 70 a una reducción progresiva de los índices de caries de los niños de la mayoría de los países industrializados, reducción que sigue aumentando desde entonces en los diferentes grupos de edad. Por otro parte la caries no debe considerarse una enfermedad en vías de extinción sino más bien una enfermedad que ha cambiado sus patrones de distribución.

Epidemiología de las Enfermedades Periodontales.

Las enfermedades periodontales afectan a la mayoría de la población en mayor o menor grado. Sin embargo, estos datos de prevalencia próximos al 100% no tienen significado desde el punto de vista de la salud pública, ya que lo importante es el número de dientes afectados y, sobre todo, el grado de afectación en términos de pérdida de soporte periodontal que se puede traducir en alteración de la función masticatoria y en riesgo de pérdida de dientes.

En estudios realizados sobre la historia natural de las enfermedades periodontales se observa que aproximadamente en el 80% de la población la enfermedad progresa de gingivitis a periodontitis de evolución lenta, lo que conducirá a pérdidas dentales a edades generalmente avanzadas. (pp. 13, 14).

⁴⁰Tortora, G., Funke, B., Case, C. (2007). Introducción a la Microbiología. Buenos Aires: panamericana.

⁴¹Manau, C. (1995). El Manual de Odontología. Barcelona-Reino de España: Masson.

Estudiando la obra de Eley, Soory y Manson⁴² (2010) se observa que:

Estructura y Composición de la Placa Bacteriana:

La placa dental puede dividirse en placa supragingival o subgingival. La placa supragingival se encuentra en el margen gingival o sobre este y puede estar en contacto directo con el mismo. La placa subgingival se encuentra por debajo del margen gingival entre los dientes y el tejido del surco gingival.

Formación de la Placa:

Formación de película

Colonización inicial

Colonización secundaria

Maduración de la placa (p. 20)

Analizando la obra de Ferro y Gómez⁴³ (2007) se entiende que:

Estructura y composición de la Biopelícula Dental:

El Biofilm o Biopelícula, definido de una forma sencilla, es la agrupación de una serie de bacterias que crean un nicho ecológico que le es propicio para su desarrollo y supervivencia. La biopelícula se forma sobre cualquier superficie sólida, no descamable, contenida en un medio acuoso; uno de los Biofilm más estudiados es la placa dental. La estructura de la biopelícula tiene características específicas que hacen a las bacterias allí contenidas, diferentes a las bacterias de su misma especie que se encuentran en un estado planctónico.

La formación de la biopelícula, se inicia con la adherencia de productos orgánicos e inorgánicos y de algunas bacterias, especialmente cocos Grampositivos, a una matriz de polisacáridos. Sobre esta capa inicial de microorganismos asociados a la película estacionaria, hay una cubierta de aspecto irregular, "líquido", que permite movimiento de fluidos al interior de la masa. A medida que progresa la formación de la biopelícula se van creando gradientes de difusión para el oxígeno, así como una disminución del potencial de óxido reducción hacia las capas más profundas, lo que determina la naturaleza anaeróbica de los microorganismos que permanecerían allí.

Las bacterias producen polímeros extracelulares y dentro del Biofilm hacen cada vez más lento su metabolismo y división celular provocando que la placa resista la acción de sustancias externas incluyendo los antimicrobianos, razón por la cual el tratamiento para las enfermedades periodontales sigue siendo la remoción mecánica de los depósitos de placa. (p. 63)

⁴²Eley, B., Soory, M., Manson, J. (2010). Periodoncia. Barcelona Reino de España: Elsevier.

⁴³Ferro, M., Gómez, M. (2007). Fundamentos de la Odontología. Bogotá-República de Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

Estudiando la obra de Flemmig⁴⁴ (1995) se puede comparar que:

Placa Supragingival:

La placa supragingival interviene fundamentalmente en la patogenia de la gingivitis y representa un requisito imprescindible para la colonización bacteriana del espacio subgingival.

Placa Subgingival:

La placa subgingival se adhiere, en parte, al diente y se comunica parcialmente con el epitelio de la bolsa. El frente apical de la placa subgingival se sitúa aproximadamente a 0,5-1 mm de la inserción del tejido conjuntivo, en el suelo de bolsa periodontal, y es responsable de la progresión apical de la inflamación.

Cálculos Dentales:

El cálculo dental se compone fundamentalmente de bacterias muertas y sales minerales y no participa directamente en las etiologías de las enfermedades periodontales. De todas maneras el cálculo dental favorece la colonización bacteriana de la placa, debido a su superficie rugosa, y, por otro lado, dificulta su eliminación. (pp. 17, 18).

Continuando con el estudio de la obra de Ferro y Gómez⁴⁵ (2007) se puede conocer que:

Calculo Dental:

El cálculo dental no es más que la Biopelícula calcificada que se deposita sobre las superficies dentales, bien sea coronales o radiculares y podría llegar a considerarse como la etapa final de la biopelícula. En si no es considerado en factor etológico de la enfermedad periodontal; sin embargo, es de suma importancia que el clínico se capaz de detectarlo, ya las bacterias que los cubren permanecen en intimo contacto con las superficies de los tejidos periodontales induciendo la enfermedad periodontal. El cálculo se adhiere a la superficie dental por medio de la interacción de la película adquirida y estableciendo una traba mecánica con las irregularidades de la superficie. A nivel radicular puede incluso estar en estrecho contacto con el cemento.

Sus características clínicas son muy variadas y su color puede ser entre blanquecino y café oscuro de acuerdo con diferentes factores especialmente la dieta –hábitos- de paciente por que los pigmentos contenidos en los alimentos pueden determinar su coloración.

Pueden formarse en cualquier diente pero se encuentran más frecuentemente en las caras libres de los dientes localizados en áreas adyacentes a la salida de los conductos de las glándulas salivales; esto es vestibular de los molares superiores (parótida/conducto de Stenon) en las caras linguales de los anteriores inferiores (Sublinguales/Conducto de Wharton).

De acuerdo a su localización con respecto al margen gingival se clasifican en supra y sublinguales; pero esto no influye significativamente en su composición y sus características microbiológicas. Aunque lo normal es que se

⁴⁴Flemmig, T. (1995). Compendio de Periodoncia. Barcelona-Reino de España: Masson.

⁴⁵Ferro, M., Gómez, M. (2007). Fundamentos de la Odontología. Bogotá-República de Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

encuentren simultáneamente puede haber cálculo sublingual en ausencia de cálculo supragingival.

Su diagnóstico es básicamente clínico pero en determinadas ocasiones (especímenes con alto grado de calcificación) las radiografías pueden ser de alguna utilidad. (p. 65)

2.2.3. Gingivitis.

Analizando la obra escrita por Flemmig⁴⁶ (1995) se logra conocer que:

Gingivitis:

La acumulación de la placa bacteriana produce, en primer lugar, una gingivitis aguda que, a los pocos días, se transforma en una gingivitis crónica. Clínicamente se manifiesta por el enrojecimiento de la encía libre y, en parte, de la insertada. Además se observa una tumefacción variable de la encía y la formación de una bolsa gingival. De todos modos, no ocurre ninguna pérdida de inserción ni de tejido óseo. El punteado desaparece en menor o mayor medida. La encía sangra fácilmente al roce (p. ej., al cepillarse los dientes) o tras sondar la bolsa. La gingivitis suele ser indolora. La gravedad de la gingivitis se relaciona directamente con la cantidad de placa acumulada. La gingivitis es una lesión completamente reversible. (p. 8)

Continuando con el análisis la obra de Tortora, Funke, y Case⁴⁷ (2007) se puede conocer que:

Gingivitis.

En muchos casos de enfermedad periodontal la infección se limita a la encía o gingiva. Esta inflamación llamada gingivitis, se caracteriza por el sangrado de las encías durante el cepillado. Por lo menos la mitad de la población adulta sufre esta afección. Se ha demostrado experimentalmente la aparición de la gingivitis en pocas semanas si se interrumpe el cepillado y se deja acumular la placa en estas infecciones predomina una combinación de estreptococos, actinomicetos, y bacterias anaerobias gramnegativas. (p. 749).

⁴⁶Flemmig, T. (1995). Compendio de Periodoncia. Barcelona-Reino de España: Masson.

⁴⁷Tortora, G., Funke, B., Case, C. (2007). Introducción a la Microbiología. Buenos Aires: panamericana.

Analizando la obra escrita por Wolf⁴⁸ (2005) se informa que:

Epidemiología de la Gingivitis:

Durante decenios se han llevado a cabo en todo el mundo, sobre todo en niños y jóvenes,, numerosos estudios epidemiológicos de la gingivitis cuyos resultados muestran enormes diferencias. Las tasas de morbilidad (porcentaje e incidencia en los explorados) oscilan entre el 50% y alrededor del 100% (Stamm, 1986; Schuch y cols., 1991; Oliver y cols., 1998).

También el grado de gravedad de la gingivitis muestra diferencias entre diversos estudios. Tales desajustes son atribuidos en primer lugar a la falta de estandarización de los métodos de exploración empleados (diferentes índices) y a la variabilidad de las clasificaciones. Otras causas que también explican parcialmente tales diferencias, residen en el distinto nivel de profilaxis (control de placa) en los grupos de población estudiados, así como en los factores geográficos, sociales y étnicos.

La incidencia y el grado de gravedad de una gingivitis pueden oscilar incluso dentro de un mismo grupo durante exploraciones repetidas en un corto lapso de tiempo. Así mismo el grado de gravedad de una gingivitis puede variar mucho a lo largo de la vida: alcanza su máxima intensidad en la pubertad, para disminuir ligeramente y seguir una tendencia creciente en el adulto con el envejecimiento.

La existencia de gingivitis no permite llegar a la conclusión de que a partir de esta se va a desarrollar forzosamente una periodontitis. Así pues la importancia de la epidemiología de la gingivitis en política sanitaria es cuestionable.

Los trabajos de investigación en los que se estudian ambos parámetros, gingivitis y placa, muestran una clara dependencia entre la higiene oral y grado de gravedad de la gingivitis. (p. 74).

Analizando información disponible en el sitio web en el artículo escrito por Murrieta,

Juárez, Linares y Murillo⁴⁹ (2004) se manifiesta que:

La enfermedad gingival es considerada como la segunda entidad, de morbilidad bucal, con mayor frecuencia en la población. Se estima que las tasas de prevalencia son muy altas ya que más de las tres cuartas partes de la población la padecen o presentan un alto riesgo a desarrollarla.

La encía es parte de la membrana mucosa que cubre los procesos alveolares de la mandíbula y maxila y rodea la porción cervical de los dientes. La gingivitis se caracteriza fundamentalmente por la inflamación de la mucosa gingival. Dentro de los signos más frecuentes que son observados se encuentran los cambios de color, tamaño y forma, así mismo, alteración en su consistencia y textura, posición y presencia de hemorragia y es probable la presencia de dolor,

⁴⁸ Wolf, H. (2005). Atlas en Color de Odontología Periodoncia. Barcelona-Reino de España: Masson.

⁴⁹ Murrieta, J., Juárez, L., Linares, C., Murillo, V. (2004). Prevalencia de gingivitis en un grupo de escolares y su relación con el grado de higiene oral y el nivel de conocimientos sobre salud bucal demostrado por sus madres Boletín médico del Hospital Infantil de México. [En Línea]. Consultado: [13, junio, 2015]. Disponible en: http://scielo.unam.mx/scielo.php?pid=S1665-11462004000100006&script=sci_arttext&tlng=es

ya sea provocado y/o espontáneo. La gingivitis puede ser clasificada de acuerdo a las zonas que afecta como: papilar, marginal o difusa. De igual manera, de acuerdo a su distribución en la cavidad bucal puede ser considerada como localizada o generalizada, la gingivitis es común en los niños; sin embargo, es mucho menos frecuente y destructiva que en los adultos, aunque no se descarta la posibilidad de encontrar casos de periodontitis aun cuando esta condición no es característica en este grupo de edad.

Existen diferentes factores asociados al desarrollo de la enfermedad gingival, pero sin lugar a dudas la presencia y composición de la placa bacteriana que rodea al surco gingival es la que ha mostrado mayor influencia para su desarrollo; sin embargo, condiciones culturales, geográficas y socioeconómicas, entre otras, también pueden influir de forma determinante.

Analizando información disponible en la web en la obra escrita por Matesanz, Matos y Bascones⁵⁰ (2008) se manifiesta que:

Acerca del papel de las bacterias y del huésped en la gingivitis, se ha llegado a la conclusión de que todo el proceso tiene lugar como consecuencia del intento del huésped de defenderse de la amenaza que suponen las bacterias de la placa. Cronológicamente, lo primero que ocurre es que una inadecuada técnica de higiene oral permite la acumulación de placa sobre el surco gingival, ante lo cual el huésped va a responder con una capacidad mayor o menor, lo que le generará un cuadro de gingivitis más o menos llamativo.

La mera presencia de bacterias dispara los sistemas de alarma en el huésped y que a partir de este momento se pone en funcionamiento una batería de procedimientos defensivos que van de la respuesta más primitiva, la inflamatoria, a la respuesta más elaborada o específica. Steven Offenbacher y Page y Kornman estudiaron profusamente este tema. El huésped va activando diferentes sistemas de defensa para intentar eliminar a las bacterias. Estos sistemas de defensa son capaces de actuar independientemente y al mismo tiempo coordinarse e ir activándose unos a otros conforme van fracasando los más simples, para acabar dando lugar a la participación de los sistemas de respuesta más elaborados y más específicos.

La gingivitis se produce en el momento que intervienen los neutrófilos, antes de que progrese la penetración bacteriana y la lesión se cronifique. La actuación de los polimorfonucleares es posible gracias a la extravasación de células desde los vasos sanguíneos y a la expresión de moléculas de adhesión en las paredes de los vasos y la atracción desde los tejidos por parte de los factores quimiotácticos. Los PMN y otras células inflamatorias migrarán entonces, siguiendo un gradiente quimiotáctico, hasta los tejidos, donde pondrán en marcha diferentes mecanismos para intentar frenar a las bacterias y de este modo, podrá resolverse el cuadro. De no ser así, y siguiendo con el esquema de Offenbacher, el huésped reclutará a otras células y probará con

⁵⁰Matesanz, P., Matos, C., Bascones M. (2008). Enfermedades Gingivales una revisión de la literatura. [En Línea]. Consultado: [13, junio, 2015]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/peri/v20n1/original1.pdf>

otras estrategias, pero en caso de ser también insuficientes, la gingivitis dará lugar a lesiones avanzadas, más propias de la periodontitis. (p 15,16)

2.2.4. Clasificación de la gingivitis.

Estudiando en la obra escrita por Raspall⁵¹ (2007) se logra conocer que:

Gingivitis relaciona con placa bacteriana.

Gingivitis simple:

Es resultado de una infección bacteriana inespecífica. Su diagnóstico es básicamente clínico encontrando sangrado en el sondaje si migración de epitelio de inserción. Se limita a la encía. Su progresión es incierta ya que no necesariamente se convierte en una periodontitis. Desaparece por completo cuando se elimina la placa bacteriana.

Gingivitis agravada por factores sistémicos:

Relaciona con hormonas sexuales. Aparece durante el embarazo o durante la administración de anticonceptivos orales. La del embarazo suele ser más importante pero no degenera en una periodontitis más destructiva.

Relacionada con fármacos. Fármacos tales como las hidantoinas, ciclosporinas y nifedipina. Provocando una afección especialmente del colágeno gingival.

Relacionada con enfermedades sistémicas. Un ejemplo son la leucemia o el déficit de vitamina C. debe sospecharse esta etiología cuando existe una gingivitis con sangrado muy intenso en relación con la presencia moderada de placa bacteriana sobre todo en niños. (p. 296)

Gingivitis ulcerativa necrotizante aguda (GUNA). Se trata de una infección bacteriana mixta modificada por una serie de determinantes sistémicos se asocia al estrés físico. Ante un cuadro clínico de GUNA debemos sospechar una infección por VIH.

Gingivitis no relacionada a placa bacteriana.

Se caracteriza por no resolverse con control mecánico de la placa bacteriana. No se encuentra siempre en el margen gingival, pudiendo no iniciarse en esta zona. La infección progresa en sentido apicocoronal.

Podemos encontrar gingivitis asociadas a enfermedades cutáneas como el pénfigo, gingivitis alérgicas e infecciones virales o fúngicas (candida albicans). (p. 297)

⁵¹Raspall, G. (2007). Cirugía oral e implantología. Buenos aires: Medica panamericana.

Revisando información disponible en la web en la obra escrita por la Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración⁵² (2009) manifiesta que:

Clásicamente la gingivitis se refiere a la respuesta inflamatoria de las encías a los irritantes locales (placa dental). Sin embargo, la nueva clasificación publicada en 1999 por la academia Americana de Periodoncia introduce el concepto de enfermedad gingival inducida por placa, que unifica todas las lesiones que presentan las siguientes características:

Signos y síntomas limitados a encía.

Presencia de placa dental para iniciar o exacerbar la lesión.

Signos clínicos de inflamación (agrandamiento del contorno gingival debido a edema o fibrosis cambio de color a rojo o rojo-azulado aumento de temperatura sulcular, hemorragias tras estimulación, aumento del exudado gingival).

Niveles de inserción estables (tanto en periodonto sin pérdida de inserción como es periodonto reducido)

Reversibilidad de la lesión tras la remoción de la etiología.

Posible rol como precursor de pérdida de inserción dentaria. (p. 10)

Continuando con el estudio de la Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración⁵³ (2009) se conoce que:

Tratamiento:

Una de las características comunes a todas las formas e gingivitis es la reversibilidad de la lesión tras la remoción de la etiología. Una vez q estamos tratando enfermedades gingivales donde siempre existe un componente bacteriano que actúa como factor irritante local que desencadena la respuesta inflamatoria, es lógico que eliminando el factor bacteriano se consiga la resolución de la enfermedad gingival. Aunque la gingivitis es una lesión reversible la importancia de su tratamiento reside en el hecho de ser un predecesor de la periodontitis.

La forma más sencilla de prevención de la gingivitis es el control de la placa por parte del paciente con la ayuda del profesional.

Su tratamiento comprende siempre en la motivación del paciente en seguir las instrucciones de higiene oral. Seguidamente se realiza la remoción de los depósitos bacterianos con ultrasonido en caso de que el paciente presento solo calculo supragingival, pero en caso de haber calculo subgingival será necesario recurrir a utilizar curetas para eliminar esos depósitos. Posteriormente se hará un pulido utilizando una pasta abrasiva con flúor y se incluirá al paciente en un

⁵²Sociedad española de periodoncia y osteointegración. (2009). Manuel de higiene bucal. Madrid: Medica Panamericana.

⁵³Sociedad española de periodoncia y osteointegración. (2009). Manuel de higiene bucal. Madrid: Medica Panamericana.

programa de mantenimiento periódico. Habrá que eliminar los factores retentivos de placa tales como restauraciones defectuosas o incluso será necesario recurrir a la ortodoncia para solucionar problemas de malposición o apiñamiento. (p. 14).

2.2. Hipótesis

2.2.1. Hipótesis general.

La higiene dental influye en el desarrollo de las enfermedades bucales.

2.3. Variables.

Variable independiente:

La higiene bucal.

Variable dependiente:

Salud oral

2.3.1 Matriz de operacionalización de las variables:

(Ver anexos)

CAPÍTULO III.

3. Marco Metodológico.

3.1. Modalidad de la investigación:

De campo, Porque la investigación se centró en las instalaciones de la Unidad educativa 2 de Agosto del cantón Rocafuerte ya que estuvo dirigida a los estudiantes de la escuela, para obtener datos aplicables al tema a través de un formulario de encuesta y ficha de observación

3.2. Tipo de la investigación:

Estudio descriptivo de corte transversal.

3.3. Métodos:

Para el estudio se utilizó una ficha clínica odontológica 033 del ministerio de salud pública del Ecuador para determinar el índice de caries (Ver anexos) y una ficha de observación y recolección de datos con la que se observó la presencia o no de enfermedades (Ver anexos).

Se aplicó una encuesta a padres de familia, (ver anexos). Se exploró y determino el estado de higiene bucal de los niños de 7 a 12 años, para ello se utilizó los indicadores CPO-CEO (Ver anexo).

3.3.1. Técnicas.

Observación.

Encuesta.

3.4. Instrumentos.

Ficha clínica.

Cuestionario de encuestas.

3.5. Población y muestra:

La población de objeto de estudio fueron los estudiantes de la Unidad Educativa 2 de agosto del cantón Rocafuerte, con un universo de estudio de 278 estudiantes para lo cual se tomó una muestra de 80 niños comprendidos entre el 3er año básico hasta el 7mo año básico.

3.6. Recolección de la información:

La recolección de información fue realizada mediante fichas de observación para los niños (Ver anexos) y encuestas dirigidas a padres de familia (Ver anexos)

3.7. Procesamiento de la Información.

La información estadística se la procesó con el software de cálculo “Microsoft Excel 2010”. Los resultados son representados mediante tablas y gráficos.

3.8. Consideraciones éticas.

A todas las personas que intervinieron en el estudio, se les consultó su participación voluntaria, se les informó en qué consiste el trabajo que se realizó, para ello se formalizó con el consentimiento informado dirigido a los padres de familia.

(Ver anexos)

CAPÍTULO IV.

4. Análisis e interpretación de resultados.

4.1. Análisis e interpretación de resultados de las ficha de observación realizada a los niños.

Cuadro 1.

Enfermedades más prevalentes en los niños de la escuela 2 de agosto del cantón Rocafuerte.

1.1. Caries dental.

| Caries dental | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|-------------|
| Presenta | 44 | 55,00% |
| No presenta | 36 | 45,00% |
| Total | 80 | 100% |

Nota: Resultados obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes de la escuela 2 de agosto del Cantón Rocafuerte. Realizado por: Autor de esta tesis. Cap. IV, p. 40.

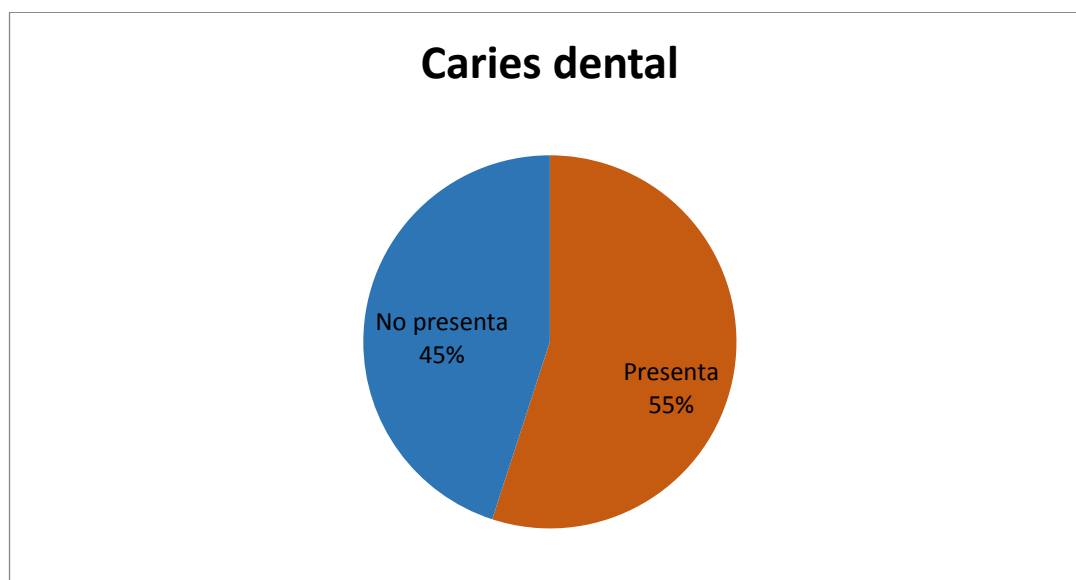


Gráfico No. 1. Resultados obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes de la escuela 2 de agosto del Cantón Rocafuerte. Realizado por: Autor de esta tesis. Cap. IV, p. 40.

Análisis e interpretación de los resultados.

En el grafico No. 1 de un total de 80 alumnos examinados, 44 estudiantes que representan el 55% presentaron caries dental, 36 estudiantes que representan el 45% no presentaros caries dental.

Analizando la obra de Lanata⁵⁴ (2008) se puede conocer que:

Detección de las lesiones cariosas:

Como toda enfermedad cuanto más temprano se establezca su diagnóstico mayor será su transcendencia y valor; no obstante, al mismo tiempo, casi siempre esto demanda recursos más calificados, tanto humanos como materiales. Esto es en particular evidente en el caso de la caries, cuyo diagnóstico en sus etapas terminales, al contrario lo que sucede en sus etapas incipientes, ni siquiera requiere estudios o conocimientos elementales, mucho menos armamentarium. En estas condiciones basta estar medianamente dotado del sentido de la vista o incluso tan solo del olfato.

Estadios de la lesión cariosa

En la indagación de las lesiones cariosas es indispensable tener siempre presente que estas varían de aspecto según el progreso q hayan alcanzado. (p. 24)

Según Lanata basta estar dotado solo del sentido de la vista o incluso el olfato para detectar una caries, según los datos observados se presentó un 55% de caries dental en los estudiantes examinados pero no se toman las medidas necesarias para evitar su progreso.

⁵⁴Lanata, E., & col. (2008). Atlas de Operatoria Dental. Buenos Aires-República de Argentina: Alfaomega.

Cuadro 2.

1.2. Gingivitis.

| Gingivitis | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| Presenta | 2 | 2,50% |
| No presenta | 78 | 97,50% |
| Total | 80 | 100% |

Nota: Resultados obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes de la escuela 2 de agosto del Cantón Rocafuerte. Realizado por: Autor de esta tesis. Cap. IV, p. 42.

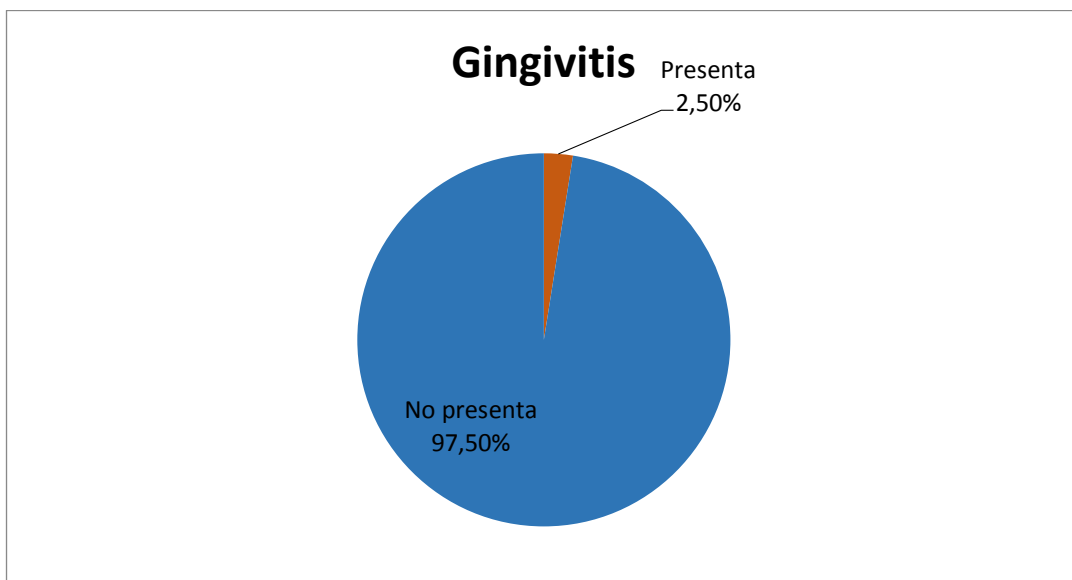


Grafico No. 2. Resultados obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes de la escuela 2 de agosto del Cantón Rocafuerte. Realizado por: Autor de esta tesis. Cap. IV, p. 42.

Análisis e interpretación de los resultados.

En el grafico No. 2 de un total de 80 alumnos examinados, 2 estudiantes que representan el 2,50% presentaron gingivitis, 78 estudiantes que representan el 97,50% no presentaron gingivitis.

Analizando la obra escrita por Flemmig⁵⁵ (1995) se determina que:

Gingivitis:

La acumulación de la placa bacteriana produce, en primer lugar, una gingivitis aguda que, a los pocos días, se transforma en una gingivitis crónica. Clínicamente se manifiesta por el enrojecimiento de la encía libre y, en parte, de la insertada. Además se observa una tumefacción variable de la encía y la formación de una bolsa gingival. De todos modos, no ocurre ninguna pérdida de inserción ni de tejido óseo. El punteado desaparece en menor o mayor medida. La encía sangra fácilmente al roce (p. ej., al cepillarse los dientes) o tras sondar la bolsa. La gingivitis suele ser indolora. La gravedad de la gingivitis se relaciona directamente con la cantidad de placa acumulada. La gingivitis es una lesión completamente reversible. (p. 31)

De acuerdo con los resultados obtenidos se puede observar que 2,50% de estudiantes presento gingivitis en los que se observó la desaparición del punteado de la encía y el sangrado de la misma al cepillarse los dientes.

⁵⁵Flemmig, T. (1995). Compendio de Periodoncia. Barcelona-Reino de España: Masson.

Cuadro 3.

Extracciones indicadas por la presencia de caries dental.

| Pacientes que presentan extracciones indicadas por presencia de caries | Con caries | Porcentajes |
|--|------------|-------------|
| Extracción indicada | 23 | 52,27% |
| Sin pérdida dental | 21 | 47,73% |
| Total general | 44 | 100% |

Nota: Resultados obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes de la escuela 2 de agosto del Cantón Rocafuerte. Realizado por: Autor de esta tesis. Cap. IV, p. 44.

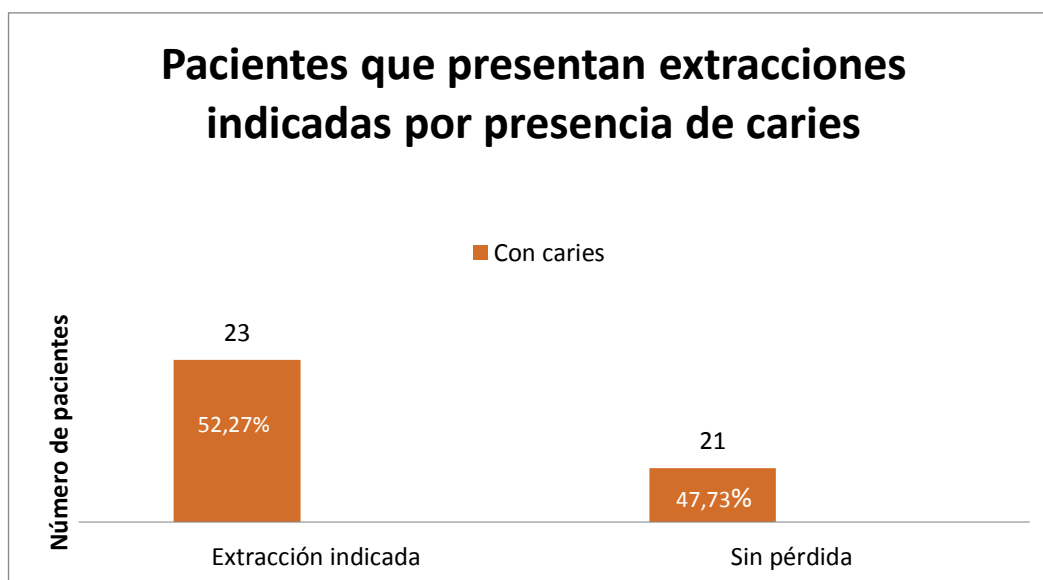


Gráfico No. 3. Resultados obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes de la escuela 2 de agosto del Cantón Rocafuerte. Realizado por: Autor de esta tesis. Cap. IV, p. 44.

Análisis e interpretación de los resultados.

En el gráfico No. 3 de un total de 44 alumnos examinados con caries, 23 estudiantes que representan el 52,27% presentaron extracciones indicadas por la presencia de caries 21 estudiantes que representan el 47,73% presentaron caries sin necesidad de extracción.

Analizando la obra escrita por Ministerio de Salud de la Nación⁵⁶ (2013) manifiesta que:

Diente permanente extraído: De acuerdo a la edad del paciente el diente debería estar presente y fue extraído por caries. En caso de duda consultar al paciente y examinar la forma del reborde y la presencia o ausencia del diente homólogo. Este criterio no será utilizado para temporarios.

Diente con extracción indicada: El diente que presenta solamente raíces o corona parcialmente destruida. (p. 5)

Según los datos observados el 52,27% de los estudiantes presento extracciones indicadas por la presencia de caries como nos dice el ministerio de salud de la nación dental la extracción se indicó en las piezas en las que se presentaban solamente restos radiculares o coronas parcialmente destruidas.

⁵⁶Ministerio de la salud de la Nación. (2013). Indicadores epidemiológicos para la caries dental. [En Línea]. Consultado [23, julio, 2015]. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>

Cuadro 4.

Índice de caries CPO-D

| ÍNDICE CPO-D PERMANENTES | | | | |
|--------------------------|----------|-----------|-------|---------------|
| Cariadas | Perdidas | Obturadas | Total | Índice grupal |
| 36 | 0 | 2 | 38 | 0,475 |

Nota: Resultados obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes de la escuela 2 de agosto del Cantón Rocafuerte. Realizado por: Autor de esta tesis. Cap. IV, p. 46.

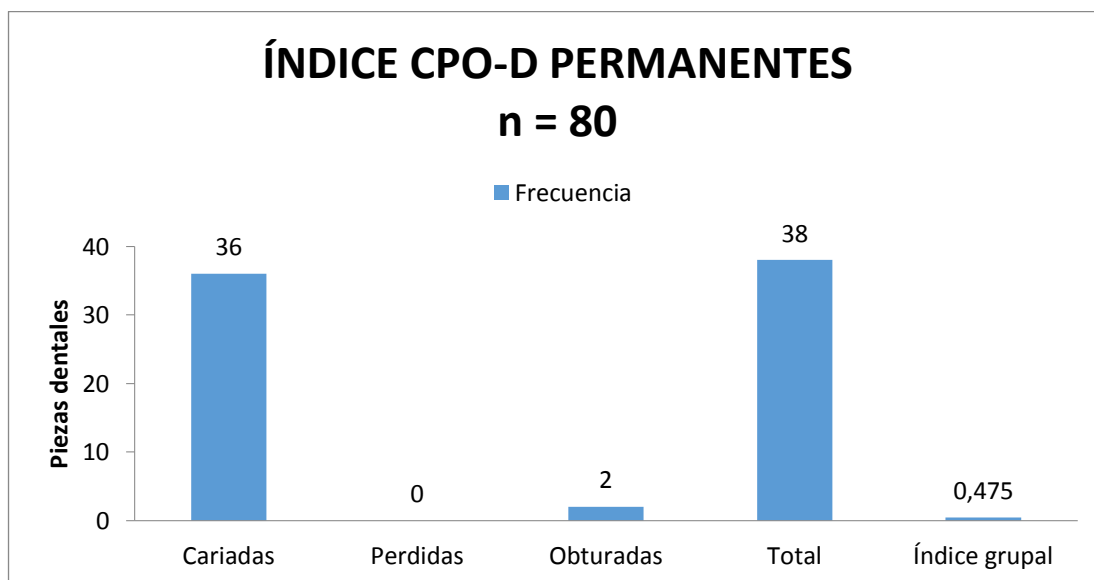


Grafico No. 4. Resultados obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes de la escuela 2 de agosto del Cantón Rocafuerte. Realizado por: Autor de esta tesis. Cap. IV, p. 46.

Análisis e interpretación de los resultados.

En el gráfico No. 4 de un total de 80 alumnos examinados, se presentaron 36 piezas permanentes cariadas, 0 piezas permanentes perdidas, 2 piezas permanentes obturadas, dando un total de 38 piezas, y un índice grupal de 0,47%.

Analizando la obra escrita por Ministerio de Salud de la Nación⁵⁷ (2013) informa que:

El CPOD describe numéricamente los resultados del ataque de caries en las piezas dentarias permanentes de una persona, una población. Es el indicador Odontológico más utilizado a través del tiempo, facilitando la comparación epidemiológica entre poblaciones de diferentes zonas, países y en diferentes épocas como así mismo evaluar la aplicación de las diferentes medidas y métodos de prevención frente a esta patología.

El símbolo C se refiere al número de dientes permanentes que presenta lesiones de caries no restauradas.

El símbolo P se refiere a los dientes permanentes perdidos.

El símbolo O se refiere a los dientes restaurados.

El símbolo D es usado para indicar que la unidad establecida es el diente, o sea, el número de dientes permanentes afectados, en vez de superficies afectadas o número de lesiones de caries existentes en la boca. (p.21)

Analizando la obra escrita por Ojeda, Acosta, Duarte, Mendoza, Gonzáles⁵⁸ (2005) se puede conocer que:

La OMS establece niveles de severidad de prevalencia de caries, según los siguientes valores: CPOD – ceod.

0 - 1.1 Muy Bajo

1.2 - 2.6 Bajo

2.7 - 4.4 Moderado

4.5 - 6.5 Alto

6.6 y + Muy Alto. (p. 21)

Según los datos observados se presentó un índice grupal de 0,47% con la información que nos brinda la OMS se pudo establecer que el nivel de severidad de prevalencia de caries en piezas permanentes en los estudiantes examinados es muy bajo.

⁵⁷Ministerio de la salud de la Nación. (2013). Indicadores epidemiológicos para la caries dental. [En Línea]. Consultado. [23, julio, 2015]. Disponible en:

<http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>

⁵⁸Ojeda, Acosta, Duarte, Mendoza, Gonzáles. (2005). Prevalencia de caries dental en niños y jóvenes de zonas rurales. [En línea]. Consultado. [26, julio, 2015]. Disponible en:

<http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2005/3-Medicina/M-096.pdf>

Cuadro 5.

Índice de caries ceo-d.

| ÍNDICE ceo-d TEMPORALES | | | | |
|-------------------------|---------------------|-----------|-------|---------------|
| Cariadas | Extracción indicada | Obturadas | Total | Índice grupal |
| 121 | 18 | 12 | 151 | 1,8875 |

Nota: Resultados obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes de la escuela 2 de agosto del Cantón Rocafuerte. Realizado por: Autor de esta tesis. Cap. IV, p. 48.

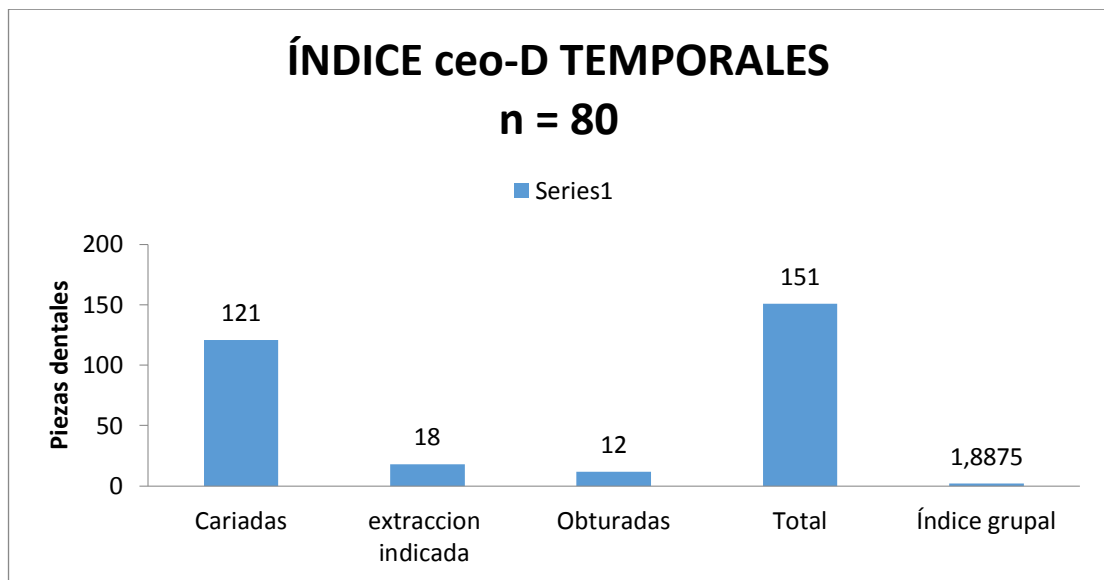


Grafico No. 5. Resultados obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes de la escuela 2 de agosto del Cantón Rocafuerte. Realizado por: Autor de esta tesis. Cap. IV, p. 48.

Análisis e interpretación de los resultados.

En el grafico No. 5 de un total de 80 alumnos examinados, se presentaron 121 piezas temporales cariadas, 18 piezas temporales con extracción indicada, 12 piezas temporales obturadas, dando un total de 156 piezas, y un índice grupal de 1,8%.

Analizando la obra escrita por Ministerio de Salud de la Nación⁵⁹ (2013) da a conocer que:

Cuando el estudio es realizado en una población de niños que presentan dentición mixta, se utiliza el índice Ceo para describir la prevalencia de caries en los dientes temporarios.

El símbolo **c** significa el número de dientes temporarios presentes con lesiones cariosas y no restauradas.

El símbolo **e** significa el número de dientes temporarios con extracción indicada.

El símbolo **o** representa el número de dientes temporarios obturados. (p. 4)

Según los datos observados se presentó un índice grupal de 1.8% con la información que nos brinda la OMS se pudo establecer que el nivel de severidad de prevalencia de caries en piezas temporales en los estudiantes examinados es bajo.

⁵⁹Ministerio de la salud de la Nación. (2013). Indicadores epidemiológicos para la caries dental. [En Línea]. Consultado [23, julio, 2015]. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>

Cuadro 6.

Distribución de caries por edades y sexo

| Distribución de caries por edades y sexo | Hombres | Mujeres | Total general |
|--|-----------|-----------|---------------|
| 7 | 29 | 4 | 33 |
| 8 | 11 | 24 | 35 |
| 9 | 21 | 25 | 46 |
| 10 | 15 | 12 | 27 |
| 11 | 2 | 7 | 9 |
| 12 | 3 | 4 | 7 |
| Total general | 81 | 76 | 157 |

Nota: Resultados obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes de la escuela 2 de agosto del Cantón Rocafuerte. Realizado por: Autor de esta tesis. Cap. IV, p. 50.

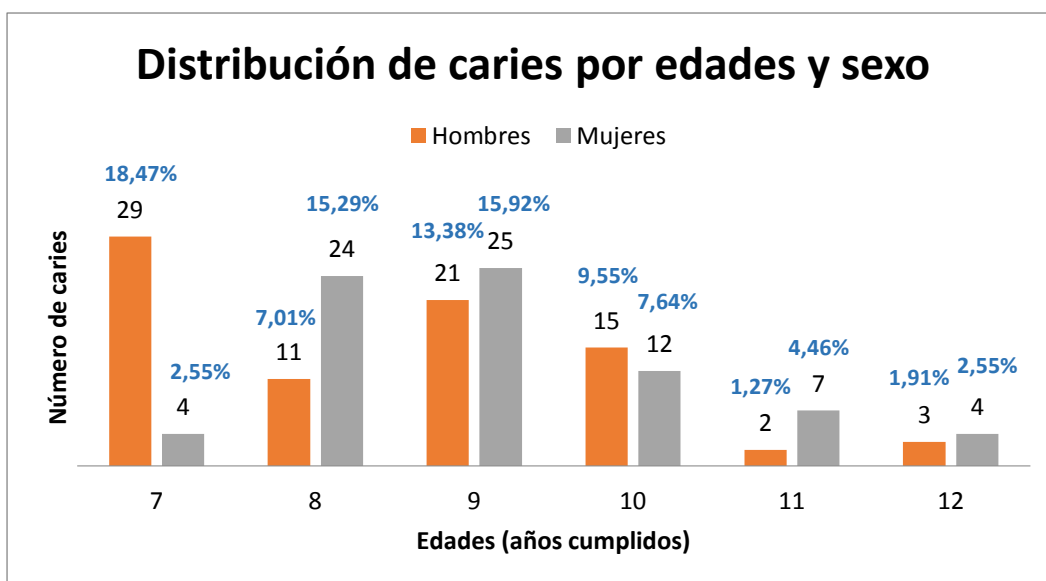


Grafico No. 6. Resultados obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes de la escuela 2 de agosto del Cantón Rocafuerte. Realizado por: Autor de esta tesis. Cap. IV, p. 50.

Análisis e interpretación de los resultados.

En el gráfico No 6. De un total de 80 niños de la escuela 2 de agosto del cantón Rocafuerte se observó que a los 7 años hubo mayor prevalencia de caries en niños donde se presentaron 29 caries que son el 18,47% y en las niñas 4 que son el 2,55%, a los 8 años en niños se presentaron 11 caries que son 7,01%, y en niñas 24 caries que son el 15,29%, a los 9 años en niños se presentaron 21 caries que son el 13,38%, y en

niñas 25 caries que son el 15,92%, a los 10 años en niños se presentaron 15 caries que son el 9,75%, y en niñas 12 caries que son el 7,64%, a las 11 años en niños se presentaron 2 caries q son el 1,27%, y en niñas 7 caries q son el 4,46%, a las 12 años en niños se presentaron 3 caries que son el 1,91%, y en niñas 4 caries que son el 2,55%.

Cuadro 7.

Tiempo estimado el cepillado de los dientes.

| Tiempo destinado al cepillado de los dientes | Frecuencia | Porcentaje |
|--|------------|-------------|
| menos 1m | 7 | 8,75% |
| 1m | 41 | 51,25% |
| 2m | 26 | 32,50% |
| 3m | 6 | 7,50% |
| Total | 80 | 100% |

Nota: Resultados obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes de la escuela 2 de agosto del Cantón Rocafuerte. Realizado por: Autor de esta tesis. Cap. IV, p. 52.

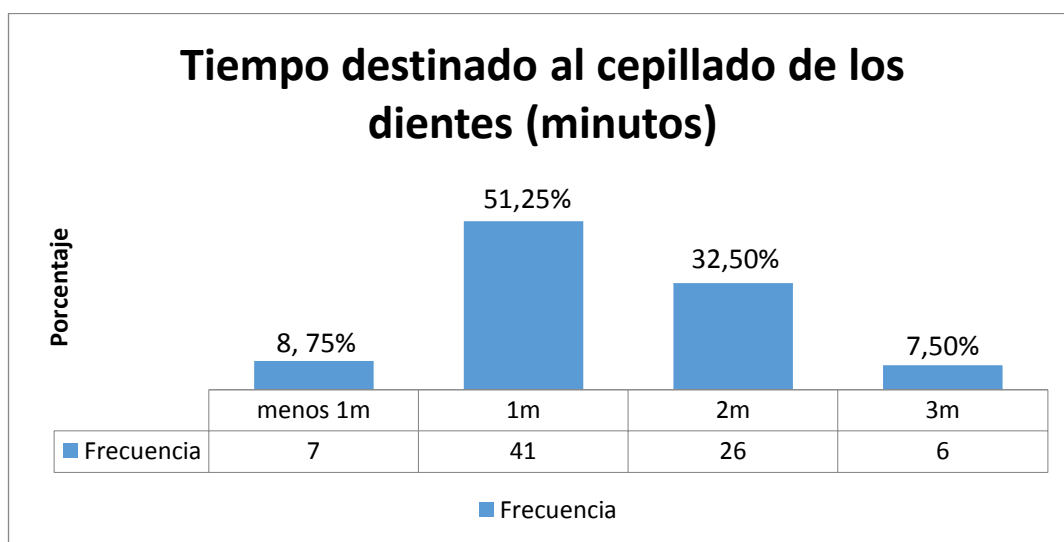


Grafico No. 7. Resultados obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes de la escuela 2 de agosto del Cantón Rocafuerte. Realizado por: Autor de esta tesis. Cap. IV, p. 52.

Análisis e interpretación de los resultados.

En el gráfico No 7. De un total de 80 niños de la Escuela 2 de Agosto del Cantón Rocafuerte se notó que 7 de ellos que corresponden al 8,75% se cepilla los dientes menos de 1 minuto, 41 estudiantes que corresponden al 51,25% lo hace por un minuto, 26 que corresponden al 32,50% lo hace por 2 minutos, 6 que corresponden al 7,50% lo hacen por 3 minutos.

Analizando en la obra escrita por Lang y Lindhe⁶⁰ (2009) refiere que:

Duración del cepillado.

Los pacientes suelen pensar que destinan al cepillado más tiempo del que dedican realmente (Saxer y col. 1998). El menor tiempo dedicado al cepillado fue observado en un estudio realizado con escolares ingleses; en el grupo etario de 13 años los niños dedicaban aproximadamente 33 segundos a al cepillado (MacGregor y Rugg-Gunn 1985). Alrededor de un tercio de los estudiantes que fueron revisados informaron un tiempo promedio de cepillado de menos de 56 segundos mientras que dos tercios de los estudios comunicaron un tiempo de cepillado 56 segundos y 70 segundos. Una investigación que incluyo a estudiantes de odontología como población de estudio informo un promedio de 90 segundos (Ayer y col. 1965). La mejor estimación del tiempo real de cepillado manual parece variar entre 30 y 60 segundos. (p. 14)

Continuando con el analizando la obra de Cuenca y Vaca⁶¹ (2013) informa que:

Tiempo de cepillado y frecuencia de uso.

Hay una relación directa entre el tiempo de cepillado y cantidad de placa eliminada. Uno de objetivos de la revisión sistémica de Slot (2012) fue determinar la eficacia del cepillado después de 1 y 2 minutos. La reducción de media ponderada del índice de placa fue del 27% después de un minuto y del 41% después de 2 minutos. (p. 16)

Según Lang y Lindhe el tiempo real de cepillado manual parece variar entre 30 y 60 segundos, la investigación evidencio que el 51,25% de los niños tiene un tiempo de cepillado de 1 minuto por lo que según Cuenca y Vaca solo están reduciendo un índice de placa del 27% con relación al 41% de reducción de placa de un cepillado de 2 minutos.

⁶⁰Lang, N., Lindhe, J. (2009). Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. Buenos Aires: Panamericana.

⁶¹Cuenca, E., Baca, P. (2013). Odontología preventiva y comunitaria principios métodos y aplicaciones. Barcelona-Reino de España: Masson.

Cuadro 8.

Valoración de la técnica de cepillado.

| Valoración de la técnica de cepillado | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------------------|------------|-------------|
| Buena | 53 | 66,25% |
| Mala | 27 | 33,75% |
| Total | 80 | 100% |

Nota: Resultados obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes de la escuela 2 de agosto del Cantón Rocafuerte. Realizado por: Autor de esta tesis. Cap. IV, p. 54.

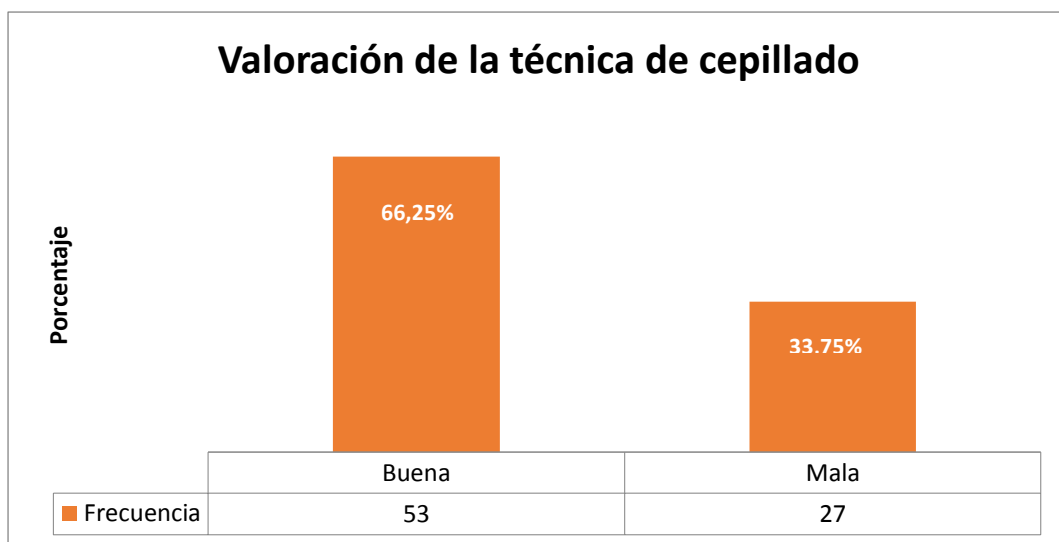


Grafico No. 8. Resultados obtenidos de la ficha de observación aplicada a los estudiantes de la escuela 2 de agosto del Cantón Rocafuerte. Realizado por: Autor de esta tesis. Cap. IV, p. 54.

Análisis e interpretación de los resultados.

En el grafico No. 8 de un total de 80 estudiantes de la Escuela 2 de Agoto del Cantón Rocafuerte, 53 estudiantes que corresponde al 66,25% presentaron una técnica buena, y 27 estudiantes que corresponden al 33,75% presentaron una malata técnica de cepillado.

Estudiando en la obra de Cuenca y Vaca⁶² (2013) que trata de:

Técnica de cepillado y habilidad de utilización

El dentista debe saber que el hecho de que se use el cepillo de dientes no implica un alto nivel de higiene oral. El tiempo de cepillado suele ser inferior al considerado como óptimo y la mayor parte de las personas adultas solo reducen los índices de placa un 50% después de cepillarse. Conviven a diario con una gran cantidad de placa, aunque se cepillen todos los días. Las zonas que se suelen cepillar peor son las superficies palatinas y linguales de los molares. (p. 12)

Cuenca y Vaca nos dan a conocer que las zonas que se cepillan son cepilladas de forma incorrecta por lo general son las superficies palatinas y linguales. Según los datos observados de la técnica de cepillado el 33,75% no cepillaba estas superficies enfocándose más en los sectores vestibulares.

⁶²Cuenca, E., Baca, P. (2013). Odontología preventiva y comunitaria principios métodos y aplicaciones. Barcelona-Reino de España: Masson.

CAPÍTULO V.

1. Conclusiones y recomendaciones.

5.1. Conclusiones.

En base a la investigación sobre la influencia de la higiene bucal en la salud bucal de los niños de la unidad educativa 2 de agosto del Cantón Rocafuerte se pudo concluir que:

Los tipos de enfermedad que predominan son la caries y la gingivitis siendo la caries la de mayor prevalencia, esto causado por, una mala técnica y frecuencia de cepillado dental lo cual conlleva a la acumulación de placa y posteriormente a la formación de caries dental y enfermedades periodontales como la gingivitis. Las caries que más se presentaban los niños era de clase I, II, III, IV, y un bajo porcentaje de niños con gingivitis.

Se pudo determinar que la pérdida prematura de dientes por extracción indicada se debe a la presencia de caries dental, en la que se encontraron de restos radiculares y caries que por su extensión comprometían la pulpa, por lo cual era indicaba la extracción de la pieza dental.

Se pudo comprobar un mal hábito de higiene bucal al no cepillar sus dientes de manera frecuente, y realizar una mala técnica del cepillado esto debido a la falta de información sobre técnicas de cepillado y lo importante que es tener una buena higiene bucal.

1.2. Recomendaciones.

Se recomendó, además de incluir el uso de otros elementos de limpieza como enjuagues bucales e hilo dental para evitar la presencia de enfermedades bucales como la caries y la gingivitis y sobre todo procurar tomar consciencia en cuanto al cuidado de su cavidad oral puesto que si no se toman las debidas medias de precaución esto aumentara su prevalencia.

También se recomendó visitas al odontólogo ya que es el profesional indicado para tratar las enfermedades presentes en la cavidad bucal y realizar el respectivo tratamiento de las caries dentales, realizando a tiempo las restauraciones de las piezas afectadas para detener su extensión, evitando así que la caries sea el motivo de una extracción prematura.

Demostrado que la falta de información sobre higiene bucal es un factor determinante para estas enfermedades tanto en los niños como sus padres se capacito a los profesores, padres de familia y los estudiantes para motivar la importancia del cuidado de su cavidad oral y así evitar la prevalencia de estas enfermedades para lo cual se ayudara brindando la información mediante la ejecución de la propuesta, con la cual se creó un responsabilidad con los docentes de la institución en la cual se comprometieron a continuar con las charlas sobre el valor de la higiene bucal.

CAPÍTULO VI.

2. Propuesta.

6.1. Datos informativos

6.1.1. Título de la propuesta.

Socialización sobre la higiene bucal y sus consecuencias en la salud oral a los estudiantes de escuela 2 de agosto del Cantón Rocafuerte sobre

6.1.2. Periodo de ejecución.

Fecha de inicio: 23 de junio de 2015.

Fecha de finalización: 26 de junio de 2015.

6.1.3. Descripción de los beneficiarios.

Directos: Estudiantes de la escuela 2 de agosto del Cantón Rocafuerte.

Indirectos: Los padres de familia.

6.1.4. Ubicación sectorial y física.

Cantón Rocafuerte, calle Atahualpa, 2 de Agosto y Joselo dueñas

2.2. Introducción.

Una de las cosas más importantes que usted puede hacer por sus dientes y encías es mantener una buena higiene bucal. Los dientes sanos no sólo le dan un buen aspecto a su persona y lo hacen sentirse bien, sino que le permiten hablar y comer apropiadamente. La buena salud bucal es importante para su bienestar general.

Los cuidados preventivos diarios, como el cepillado, uso de hilo dental y enjuague bucal, evitan problemas posteriores, y son menos dolorosos y menos costosos que los tratamientos por una infección que se ha dejado progresar.

La presente propuesta consistirá en dar charlas educativas sobre la higiene bucal y sus consecuencias, a los alumnos q asistes a la unidad educativa 2 de agosto del Cantón Rocafuerte. Finalmente la explicación de la correcta técnica de cepillado dental.

2.3. Justificación.

La investigación de campo permitió obtener resultados mediante las encuestas y ficha de observación realizada a los estudiantes, pudiendo notar la prevalencia de enfermedades bucales como la caries y gingivitis. Razón por la cual se debe brindar información oportuna y adecuada a los niños y padres de familia para que apliquen los nuevos conocimientos para mejorar la salud bucal. Con lo expuesto, la propuesta implica incentivar la mejora de las técnicas de cepillado y utilización de otros elementos de limpieza que me mejoren su higiene bucal.

Esta propuesta es factible porque proporciona la información adecuada a los estudiantes de la escuela.

2.4. Objetivos.

2.4.1. Objetivo general.

Concientizar a través de charlas educativas a los alumnos de la escuela sobre la higiene bucal y sus consecuencias.

6.4.2. Objetivo específico.

Informar sobre las diferentes enfermedades bucales causadas por una mala higiene.

Mejorar la frecuencia y técnica del cepillado a través de charlas educativas.

2.5. Actividades.

| Actividades | Fecha |
|--|---------------------|
| Socialización de la propuesta con el director y padres de familia de la escuela. | 23 de junio de 2015 |
| Elaboración del material didáctico (tríptico y diapositivas.) | 24 de junio de 2015 |
| Charlas y entrega de tríptico a los estudiantes de la escuela. | 25 de junio de 2015 |
| Charlas y entrega de tríptico a los estudiantes de la escuela. | 26 de junio de 2015 |

6.7. Recursos.

6.7.1. Humanos.

Investigador.

Estudiantes de la escuela 2 de Agosto del Cantón Rocafuerte.

6.7.2. Técnicos.

Trípticos.

Diapositivas.

6.7.3. Materiales.

Hojas, textos, impresiones, copias, fotos, trípticos.

6.7.4. Financiero.

La propuesta fue financiada por el autor de la investigación.

6.8. Presupuesto.

| Rubros | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario | Costo total |
|---------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Trípticos | Unidades | 80 | \$ 0.25 | \$ 20.00 |
| Viáticos | Costo de viaje | 4 | \$ 2.00 | \$ 8.00 |
| TOTAL | | | | \$ 28.00 |

Anexos

Anexo 1.

Cuadro: 1

Matriz de Operacionalización de las variables.

| Variable: | Tipo de variable: | Escala: | Definición: | Indicadores: |
|-------------------------|--|--|---|-----------------------------------|
| Edad. | Cuantitativa. Discreta. | 7-8 9-10 11-12 años. | Edad en años según fecha de nacimiento. | Media. Desviación estándar. |
| Sexo. | Cualitativa Nominal | Masculino. Femenino. | Según sexo biológico | |
| Caries. | Cuantitativa Nominal Politómica | Caries, perdidas, obturadas. Caries, extracción, obturadas. | Mediante examen oral. C-P-O c-e-o | Frecuencia absoluta y porcentaje. |
| Extracciones indicadas. | Cualitativa nominal | Extracción indicada. Sin pérdida dental. | Mediante examen oral. | |
| Gingivitis. | Cualitativa. Nominal. Dicotómica. | 0- Presenta. 1- No presenta. | Mediante examen oral. | Frecuencia absoluta y porcentaje. |
| Higiene bucal. | Cuantitativa. Cualitativa. Politómica. | Tiempo: ✓ Menos de 1 minuto. ✓ 1 minutos. ✓ 2 minutos. ✓ 3 minutos. Técnica: ✓ Buena. ✓ Mala. | Tiempo de cepillado y frecuencia. Zonas cubiertas por el cepillado | Frecuencia absoluta y porcentaje. |

Nota: La Matriz de la Operacionalización de las variables fue realizado por el autor de esta tesis.

Anexo 2

FICHA DE OBSERVACION

- Nombre Del Paciente:
- Edad:
- Grado:
- Lugar de Residencia:
- **CUANTAS VECES SE LAVA LOS DIENTES AL DÍA**
 1 () 2 () 3 () ninguna ()
- **TIEMPO DESTINADO AL CEPILLADO DE LOS DIENTES**
 -1 de un minuto () 1 minuto () 2 minutos () 3 minutos ()
- **VALORACION DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO**
 Bueno () Malo ()

6 ODONTOGRAMA PINTAR CON AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGIA ACTUAL
MOVILIDAD Y RECESION MARCAR "X" (1, 2 ó 3), SI APLICA

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| RECESIÓN | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| MOVILIDAD | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| VESTIBULAR | | | | | | | | | | | | | | | |
| LINGUAL | | | | | | | | | | | | | | | |
| VESTIBULAR | | | | | | | | | | | | | | | |
| MOVILIDAD | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| RECESIÓN | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

7 INDICADORES DE SALUD BUCAL

| HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA | | | | ENFERMEDAD PERIODONTAL | MAL OCLUSIÓN | FLUOROSIS |
|---------------------------|----|----|--|------------------------|--------------|-----------|
| PIEZAS DENTALES: | | | | LEVE | ÁNGULO I | LEVE |
| 16 | 17 | 55 | | MODERADA | ÁNGULO II | MODERADA |
| 11 | 21 | 51 | | SEVERA | ÁNGULO III | SEVERA |
| 26 | 27 | 65 | | | | |
| 36 | 37 | 75 | | | | |
| 31 | 41 | 71 | | | | |
| 46 | 47 | 85 | | | | |
| TOTALES | | | | | | |

8 INDICES CPO-ceo

| | C | P | O | TOTAL |
|---|----------|----------|----------|--------------|
| D | | | | |
| d | | | | |
| | c | e | o | TOTAL |

9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA

| | | |
|--------------------------------------|--------------------------|---------------------|
| * ^{neg} BELLANTE NECESARIO | ⊗ PERDIDA (OTRA CAUSA) | ≡ PRÓTESIS TOTAL |
| * ^{pos} BELLANTE REALIZADO | △ ENDODONCIA | ▣ CORONA |
| X ^{neg} EXTRACCIÓN INDICADA | ⋯ PRÓTESIS Fija | ○ actual DISTURBADO |
| X ^{pos} PERDIDA POR CARIES | (---) PRÓTESIS REMOVIBLE | ○ rojo CARIES |

ODONTOLOGÍA (1)

SNS-MSP / HCU-form.033/ 2008

- **MARCAR CON UN VISTO LA ENFERMEDAD BUCODENTAL EN CASO QUE SE PRESENTE EN EL PACIENTE MEDIANTE SU EXAMEN CLÍNICO**

CLASIFICACIÓN DE LAS ENFERMEDADES BUCODENTALES VISIBLES

ANTE UN EXAMEN CLINICO

ENFERMEDADES DENTALES

➤ Caries dental presenta no presenta

ENFERMEDADES GINGIVALES

➤ Gingivitis presenta no presenta

Anexo 3

UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

FORMULARIO DE ENCUESTA

Manuel Alejandro Ugalde Calderón egresado de la Carrera de Odontología necesito recolectar datos para realizar la investigación requisito para la obtención del título de odontólogo.

ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA 2 DE AGOSTO DEL CANTON ROCAFUERTE-MANABI.

- RESPONDER LAS PREGUNTAS CON LA MAYOR SERIEDAD
- MARCAR SOLO UNA X LAS ALTERNATIVAS QUE SE PRESENTAN EN CADA PREGUNTA
- NO UTILIZAR BORRADOR NI CORRECTOR
- MARCAR CON SIGNOS VISIBLES

AGRADEZCO DE MANERA ESPECIAL POR LA ATENCIÓN BRINDADA

ENCUESTA.

1. ¿SU HIJO/A SE CEPILLA LOS DIENTES? SI () NO ()

SE LOS CEPILLA SOLO ()

SE LOS CEPILLA CON AYUDA DEL PADRE, MADRE O TUTOR ()

2. CUANTAS VECES AL DIA SE CEPILLA.

UNA VEZ AL DÍA ()

DOS VECES AL DÍA ()

TRES VECES AL DIA ()

DE VEZ EN CUANDO (MENOS DE UNA VEZ AL DÍA) ()

3. ¿QUÉ TIPO DE PASTA DENTAL UTILIZA EL NIÑO?

UNA PASTA DENTAL INFANTIL ()

LA MISMA PASTA DENTAL QUE UTILIZAN LOS PADRES ()

4. ¿QUÉ CANTIDAD DE PASTA DENTAL UTILIZA?

TODA LA LONGITUD DE LA ZONA ACTIVA DEL CEPILLO ()

LA MITAD DE LA ZONA ACTIVA DE CEPILLO ()

MENOS DE LA MITAD DE LA ZONA ACTIVA DEL CEPILLO ()

5. ¿QUE ELEMENTOS DE LIMPIEZA UTILIZA EN EL CEPILLADO?

PASTA - CEPILLO ()

PASTA – CEPILLO - ENJUAGUE BUCAL ()

PASTA – CEPILLO – HILO DENTAL ()

PASTA - CEPILLO - ENJUAGUE BUCAL - HILO DENTAL ()

**6. CONSIDERA USTED QUE EL CEPILLADO ES IMPORTANTE PARA
TENER DIENTES SANOS**

SI ()

NO ()

NO SE ()

**7. CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL CEPILLADO MÁS
IMPORTANTE DEL DÍA.**

EN LA MAÑANA ()

DESPUÉS DE ALMUERZO ()

ANTES DE ACOSTARSE ()

DESPUES DE CADA COMIDA ()

TODOS ()

Anexo 4

Cuadro 2

Presupuesto.

| RUBRO | UNIDAD MEDIDA | CANTIDAD | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL |
|--------------|----------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Internet | Horas | 50 | \$1.5 | \$75 |
| Guantes | Cajas | 2 | \$7 | \$14 |
| Papel A4 | Resma | 3 | \$6 | \$18 |
| Exploradores | Unidades | 30 | \$1.50 | \$45 |
| Espejos | Unidades | 30 | \$1.50 | \$45 |
| Mascarilla | Cajas | 4 | \$6 | \$24 |
| Fotocopias | Reproducciones | 300 | \$0.05 | \$40 |
| TOTAL | - | - | - | \$261 |

ANEXO 5.

PLANILLA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,

Con residencia

En _____

Acepto que mi representado escolar forme parte en este estudio titulado: “La Higiene Bucal Y Su Influencia En La Salud Oral De Los Niños Que Asisten A La Unidad Educativa 2 De Agosto Del Cantón Rocafuerte De La Provincia De Manabí.”. Dicho estudio servirá para demostrar a la institución y a los padres de familia cuales son las enfermedades bucales más comunes que están padeciendo sus hijos y/o representados escolares.

El Egresado Manuel Alejandro Ugalde Calderón investigador del presente estudio, me ha informado exhaustivamente acerca de las características, objetivos.

Accedo a dar el permiso al investigador y estoy de acuerdo con que los datos personales y médicos, que se deriven de esta investigación, pasen a formar parte de los registros computarizados del autor de la investigación.

Nombre y firma del investigador:

Manuel Alejandro Ugalde Calderón

Nombre y firma del Representante Escolar.

Anexo 6

CORRECTA HIGIENE DENTAL

Una correcta limpieza de los dientes a la mañana, a la noche antes de dormir y durante el día luego de cada comida es necesaria para evitar la formación de la placa bacteriana que daña el esmalte de los dientes y produce caries y otras infecciones

Higiene dental.
Técnicas de cepillado.
Uso del hilo dental.
Uso de enjugues bucales.
Responsable:
MANUEL ALEJANDO UGALDE CALDERÓN.

UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DEL PORTO RICO
FORMANDO EN LA CIENCIA Y HUMANISMO. PROFESIONALES EMPRENDEDORES

HIGIENE BUICAL ADECUADA.

¿Qué significa buena higiene bucal?
La buena higiene bucal proporciona una boca que luce y huele saludablemente. Esto significa que:

- Sus dientes están limpios y no hay restos de alimentos
- Las encías presentan un color rosado y no duelen o sangran durante el cepillado o la limpieza con hilo dental
- El mal aliento no es un problema constante



¿Cómo se practica la buena higiene bucal?
Una de las cosas más importantes que usted puede hacer por sus dientes y encías es mantener una buena higiene bucal.

Cepílese en profundidad, use hilo dental y enjuague bucal por lo menos dos veces al día.



- Utilice productos dentales con flúor, inclusive la pasta de dientes

• Use enjugues bucales fluorados si su dentista lo indica

TECNICA DE CEPILLADO



USO DE HILO DENTAL



ENJUAGUES BUCALES




Grafico No. 9. Tríptico realizado para las charlas educativas a los estudiantes de la escuela 2 de Agosto del Cantón Rocafuerte. Realizado por el autor de la tesis.

Anexo 7



Grafico No. 10. Estudiantes y director de la escuela 2 de Agosto del Cantón Rocafuerte. Realizado por el autor de la tesis.



Grafico No. 11. Examinando a los Estudiantes de la escuela 2 de Agosto del Cantón Rocafuerte. Realizado por el autor de la tesis.



Grafico No. 12. Estudiantes con gingivitis de la escuela 2 de Agosto del Cantón Rocafuerte. Realizado por el autor de la tesis.



Grafico No. 13. Estudiantes con caries de la escuela 2 de Agosto del Cantón Rocafuerte. Realizado por el autor de la tesis.



Grafico No. 14. Estudiantes con caries que van a causar la perdida prematura de las piezas dentales de la escuela 2 de Agosto del Cantón Rocafuerte. Realizado por el autor de la tesis.



Grafico No. 15. Estudiantes de la escuela 2 de Agosto del Cantón Rocafuerte cepillándose los dientes mientras se mide el tiempo de cepillado. Realizado por el autor de la tesis

BIBLIOGRAFÍA

Barbería, E., Boj, J., Catalá, M., García, C., Mendoza, A. (2002). Odontopediatría. Barcelona-Republica de España: Masson.

Barrancos, M. (2006). Operatoria Dental Integración Clínica. Buenos aires: panamericana.

Calderón, R., (2009). Higiene bucal Paso a Paso. [En Línea]. Consultado: [09, junio, 2015]. Disponible en: <http://www.webconsultas.com/belleza-y-bienestar/higiene-bucal/higiene-bucodental-en-ninos-2002>

Caldés, S., Cea, N., Crespo, P., Díez, V., Espino, A., Galán, S., Albaladejo, R., Domínguez, R. (2005). [en Línea]. Consultado. [22, junio, 2015]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-12852005000300004&script=sci_arttext&tlng=en

Cameron, A., Widmer, R. (1998). Manuel de Odontología Pediátrica. Madrid-España: Harcourt Brace de España, S.A.

Chaves, M. (1962). Odontología Sanitaria. [En Línea]. Consultado: [11, junio, 2015]. Disponible en: <http://hist.library.paho.org/English/SPUB/40176.pdf>

Clínica dental. (2011). Técnicas de cepillado. [En Línea]. Consultado: [25, junio, 2015]. Disponible en: <http://marthabermeo.blogspot.com/2011/04/tecnicas-de-cepillado.html>

Colgate. (2015). Qué es una Higiene Bucal Adecuada. [En Línea]. Consultado. [16, junio, 2015]. Disponible en:

<http://www.colgatecentralamerica.com/app/CP/GT/OC/Information/Popular-Topics/Oral-Health-Basics/article/What-is-Good-Oral-Hygiene.cvsp>

Colgate. (s/f). Como cepillarse los dientes. [En Línea]. Consultado: [18, junio, 2015].

Disponible

en:

<http://www.colgate.com/app/Colgate/USES/OralCare/OralHealthCenter/OralHygieneBasics/ProperBrushingandFlossing.cvsp?Name=HowToBrush>

Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias. (2010). Guía para la atención a la salud bucodental en atención primaria en Asturias. Oviedo-España: Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias.

Cuenca, E., Baca, P. (2013). Odontología preventiva y comunitaria principios métodos y aplicaciones. Barcelona-Reino de España: Masson.

Educadores de salud oral. (2015). Elemento para la oral tradicionales. [En Línea]. Consultado. [22, junio, 2015]. Disponible en: <http://educadoresorales.es/tl/Elementos-para-la-higiene-oral-tradicionales-y-alternativos.htm>

Eley, B., Soory, M., Manson, J. (2010). Periodoncia. Barcelona Reino de España: Elsevier.

Ferro, M., Gómez, M. (2007). Fundamentos de la Odontología. Bogotá-Colombia: Pontifica Universidad Javeriana.

Flemmig, T. (1995). Compendio de Periodoncia. Barcelona-España: Masson.

Foramen. (s/f). El cepillo dental. [En Línea]. Consultado. [25, junio, 2015]. Disponible en: <http://foramen.es/consejos-de-higiene/el-cepillo-dental/>

González, J., & col. (2002). Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica del Odontólogo de la Unidad Centinela. México: Dirección general de epidemiología.

González, A., Martínez, T., Betancourt, N., Rodríguez, J., Morales, A. (2009). Caries dental y factores de riesgo en adultos jóvenes: Distrito Capital, Venezuela. [En Línea]. Consultado: [09, junio, 2015]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072009000300004

Gutiérrez, E., Iglesias, P. (s/f). Técnicas de ayuda odontológica estomatológica. Madrid-Reino de España: Editex.

Harris, N., García, F. (2005). Odontología Preventiva Primaria. México: El Manual Moderno.

Hernández, C. (s/f). Higiene bucal evita los problemas dentales. [En Línea]. Consultado: [16 de junio de 2015]. Disponible en: <http://www.salud180.com/bienestar180/higiene-bucal-evita-los-problemas-dentales>

Jaramillo, D. (2003). Odontología Pediátrica. Fundamentos de Odontología. Medellín-Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas.

Lanata, E., & col. (2008). Atlas de Operatoria Dental. Buenos Aires, Republica de Argentina: Alfaomega.

Lang, N., Lindhe, J. (2009). Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. Buenos Aires: Panamericana.

Laserna, V. (2008). Higiene Dental Personal Diaria. Canadá: Trafford Publishing.

Magro, E. (2012). Cepilla tus dientes después de comer menos cuando tomes dulces. [En Línea]. Consultado: [18, junio, 2015]. Disponible en: <http://www.abc.es/20120610/sociedad/abci-cuidado-dental-201206071520.html>

Manau, C. (1995). El Manual de Odontología. Barcelona-Reino de España: Masson.

Matesanz, P., Matos, C., Bascones M. (2008). Enfermedades Gingivales una revisión de la literatura. [En Línea]. Consultado: [13, junio, 2015]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/peri/v20n1/original1.pdf>

Ministerio de la salud de la Nación. (2013). Indicadores epidemiológicos para la caries dental. [En Línea]. Consultado [23, julio, 2015]. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>

Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. (2007). Programa de Promoción y Prevención en Salud Bucal para Niños y Niñas Preescolares. Chile: Ministerio de Salud. Gobierno de Chile.

Murrieta, J., Juárez, L., Linares, C., Murillo, V. (2004). Prevalencia de gingivitis en un grupo de escolares y su relación con el grado de higiene oral y el nivel de conocimientos sobre salud bucal demostrado por sus madres. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*. [En Línea]. Consultado: [13, junio, 2015]. Disponible en: http://scielo.unam.mx/scielo.php?pid=S166511462004000100006&script=sci_arttext&tlng=es

Ojeda, Acosta, Duarte, Mendoza, Gonzáles. (2005). Prevalencia de caries dental en niños y jóvenes de zonas rurales. [En línea]. Consultado. [26, julio, 2015]. Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2005/3-Medicina/M-096.pdf>

Portuondo, C. (2005). Estomatitis aftosa recurrente. [En Línea]. Consultado: [16, junio, 2015]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072005000100006

Posada, A., Gómez, J., Ramírez, H. (2005). El niño sano. Bogotá: Panamericana.

Raspall, G. (2007). Cirugía oral e implantología. Buenos aires: Medica panamericana.

Sáez, E. (2007). ¿Qué le pasa a mi hijo?. Madrid-Reino de España: Edaf.

Salinas, Y., Millán, R., León, J. (2007). Estomatitis aftosa recidivante conducta odontológica. [En Línea]. Consultado: [16, junio, 2015]. Disponible en:

http://www.actaodontologica.com/ediciones/2008/2/estomatitis_aftosa_recidivante.asp

Sánchez, R., Abdón, D. (2010). Estudio de la prevalencia de enfermedades odontológicas registradas en el Servicio de Odontología, II Zona Naval, San Cristóbal, Galápagos. [En Línea]. Consultado: [09, junio, 2015]. Disponible en:

<http://europa.sim.ucm.es/compludoc/AA?articuloId=748264>

Sedano, R., Barrero, B., Cañal, L., Knezevic, M., Hernández, O., Serra, L. (2007). Importancia del cepillado antes de acostarse en la prevención de la caries. Estudio en una población infantil. [En Línea]. Consultado. [22, junio, 2015]. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-12852007000100005&script=sci_arttext

Segura, N., Gutiérrez, M., Ochoa, M., Díaz, J. (2003). Pérdida prematura de dientes temporales y maloclusión en escolares. [En Línea]. Consultado: [19, junio, 2015].

Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no93/n93ori4.htm>

Slideshare. (2009). Los dentríficos y los cepillos dentales. [En Línea]. Consultado. [25, junio, 2015]. Disponible en: <http://es.slideshare.net/guestb307fae/los-dentrificos-y-los-cepillos-dentales>

Sociedad española de periodoncia y osteointegración. (2009). Manual de higiene bucal. Madrid: Medica Panamericana.

Tascón, J., Cabrera, G. (2005). Creencias sobre caries e higiene oral en adolesce del Valle del Cauca. [En Línea]. Consultado: [09, Junio, 2015]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cm/v36n2/v36n2a2.pdf>

TeethFirst. (2014). ¿Cuánta pasta dental debo poner en el cepillo de dientes de mi niño?. [En Línea]. Consultado: [22, junio, 2015]. Disponible en: <http://www.teethfirstri.org/blog/%C2%BFcu%C3%A1nta-pasta-dental-debo-poner-en-el-cepillo-de-dientes-de-mi-ni%C3%B1o>

Tortora, G., Funke, B., Case, C. (2007). Introducción a la Microbiología. Buenos Aires: panamericana.

Vázquez, E., Justo, J. (2011). Bases Anatomopatológicas de la Enfermedad Quirúrgica. Estados Unidos de América: Copyright.

Villafrancia, F., & cols. (2005). Manual del técnico superior en Odontología. [En Línea]. Consultado: [16, junio, 2015]. Disponible en: https://books.google.com.ec/books?id=2hWZ4QO_4UC&printsec=frontcover&dq=higiene+bucal&hl=es&sa=X&ved=0CC4Q6AEwAmoVChMI0Z36utGUxgIVyp6ACh2VKw4C#v=onepage&q=higiene%20bucal&f=false

Wolf, H. (2005). Atlas en Color de Odontología, Periodoncia. Barcelona-Reino de España: Masson.

