



Universidad Nacional de Loja

ÁREA DE LA SALUD HUMANA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TÍTULO:

**“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO BUCODENTAL DE
LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL
CANTÓN CELICA, SECTOR URBANO, PERÍODO
MARZO-JULIO DEL 2016”**

*Tesis previa a la obtención del
Título de Odontóloga*

AUTORA:

YANINA LISETTE GONZAGA BUSTAMANTE

DIRECTOR:

LIC. NELSON RAMIRO GUTIÉRREZ CELI MG. SC.

LOJA - ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN

Lic. Nelson Ramiro Gutiérrez Celi Mg. Sc.

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA.

Haber asesorado y orientado durante todo su desarrollo la tesis **“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO BUCODENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN CELICA, SECTOR URBANO, PERÍODO MARZO-JULIO DEL 2016”** autoría de Yanina Lisette Gonzaga Bustamante, egresado de la Carrera de Odontología, ha sido planificada, ejecutada bajo mi dirección y supervisión, por tanto, al haber cumplido con los requisitos establecidos por la Universidad Nacional de Loja, autorizo su presentación, sustentación y defensa ante el tribunal designado para el efecto.



Lic. Nelson Ramiro Gutiérrez Celi Mg. Sc.

DIRECTOR DE TESIS

Loja, 28 de septiembre del 2016

AUTORÍA

Yo, Yanina Lisette Gonzaga Bustamante declaro ser autora del presente trabajo de tesis, “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO BUCODENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN CELICA, SECTOR URBANO, PERÍODO MARZO-JULIO DEL 2016” y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de la presente en el Repositorio institucional-Biblioteca Virtual.

AUTORA: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante

FIRMA:



CÉDULA: 1105625667

FECHA: 28 de septiembre del 2016

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Yanina Lisette Gonzaga Bustamante, declaro ser autora de la tesis titulada “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO BUCODENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN CELICA, SECTOR URBANO, PERÍODO MARZO-JULIO DEL 2016”, como requisito para optar al título de Odontóloga; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la reproducción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por la copia o plagio de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los veintiocho días del mes de septiembre del dos mil dieciséis, firma la autora.

FIRMA:

AUTORA: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante

CÉDULA: 1105625667

DIRECCIÓN: Loja, Parroquia “El Rosario”

CORREO ELECTRÓNICO: gbyanina@hotmail.com

TELÉFONO: 072587-559 **CELULAR:** 0982844770

DATOS COMPLEMENTARIOS:

DIRECTOR DE TESIS: Lic. Nelson Ramiro Gutiérrez Celi Mg. Sc.

TRIBUNAL DE GRADO: Presidente. Od. Esp Ana María Granda Loaiza

Vocal. Dr. Esp. José Cristóbal Hidrobo Gómez

Vocal Dra. Paola Mercedes Benítez Castrillón Mg. Sc.

DEDICATORIA

A Dios por darme la oportunidad de vivir y de regalarme una familia maravillosa.

A mis Padres que siempre me han apoyado, guiado y cuidado con mucho amor, por ser mi pilar fundamental en mi formación como profesional y por su incondicional apoyo moral y económico.

Yanina Lisette Gonzaga Bustamante

AUTORA

AGRADECIMIENTO

A mi Dios por darme los dones de la sabiduría el entendimiento y fortaleza espiritual necesaria para la realización de este trabajo.

A mi familia, fuente de apoyo constante e incondicional en toda mi vida y más aún en mis duros años de carrera profesional, en especial a mis padres que sin su ayuda hubiera sido imposible culminar mi carrera profesional.

Mi más sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja por haberme dado la oportunidad de cursar mis estudios en Odontología.

A todos los docentes empeñados en la formación de profesionales idóneos, que impartieron sus conocimientos desinteresadamente, permitiendo que nos formemos como profesionales capaces y responsables.

A mi director de tesis Lic. Nelson Gutiérrez quien además de transmitirme su vocación investigadora me brindó su valiosa dirección y apoyo durante el transcurso de elaboración de mi tesis y la culminación de la misma, Le agradezco la dedicación y la atención que en todo momento me ha ofrecido.

Y a todas aquellas personas, que de alguna u otra forma prestaron su colaboración y ayudaron para llevar esta investigación adelante

A todos ustedes mi mayor agradecimiento y gratitud.

LA AUTORA

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN	iv
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	vi
1. TÍTULO	1
2. RESUMEN	2
ABSTRACT	3
3. INTRODUCCIÓN	4
4. REVISIÓN DE LA LITERATURA	7
1. ANTECEDENTES	7
1.1. Situación de salud bucodental	7
1.1.1. Mundial	7
1.1.2. Latinoamérica	8
2. CONCEPTUALIZACIONES	10
2.1. Salud Pública	10
2.1.1. Definición de Salud Pública	10
2.1.2. Funciones de la Salud Pública.	11
2.1.3. Proceso Salud-Enfermedad	13
2.1.4. Determinantes de la Salud	14
2.1.4.1. Determinantes políticos	14

2.1.4.2. Determinantes económicos	16
2.1.4.3. Determinantes sociales	16
2.1.4.4. Determinantes medio ambientales	18
2.1.5. Políticas de Salud	19
2.1.6. Promoción y Educación para la salud.	20
2.2. Epidemiología	21
2.2.1. Consideraciones Históricas	21
2.2.2. Epidemiología: Concepto y funciones	23
2.2.3. Aplicaciones de la Epidemiología en Salud Pública.	24
2.2.4. Tipos de estudios epidemiológicos	25
2.2.5. Vigilancia epidemiológica	26
2.3. Bioética y Salud Pública	27
2.3.1. Principios éticos	28
3. NIÑEZ Y ADOLESCENCIA	29
3.1. Derechos de la niñez y adolescencia en el Ecuador.	29
3.2. Brecha de acceso y de calidad de la salud	30
3.3. El Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017	31
4. BASES TEÓRICAS	32
4.1. Epidemiología de las principales patologías de la cavidad oral.	32
4.1.1. Epidemiología de caries dental en niños	32
4.1.2. Epidemiología de las enfermedades periodontales	33
4.1.2.1. Epidemiología de la gingivitis	33
4.1.2.2. Epidemiología de la periodontitis	34
4.1.3. Epidemiología de la maloclusión	34

4.2. Dentición	35
4.2.1. Dentición primaria	35
4.2.2. El molar de los 6 años	36
4.2.3. Dentición mixta.	36
4.2.4. Dentición permanente o definitiva.	37
4.3. Enfermedades bucales	38
4.3.1. Caries dental	38
4.3.1.1. Clasificación	39
4.3.1.2. Criterios clínico moderno para el diagnóstico de la caries dental	39
4.3.2. Enfermedades periodontales en niños y adolescentes.	40
4.3.3. Maloclusión dental	41
4.3.3.1. Clasificación de Angle	41
4.3.3.2. Plano terminal molar	42
4.3.4. Enfermedades pulpares	43
4.3.4.1. Pulpitis Reversible:	43
4.3.4.2. Pulpitis Irreversible:	43
4.3.4.3. Necrosis Pulpar:	43
4.3.4.4. Absceso Periapical:	43
4.3.4.5. Otras Patologías Orales:	44
4.3.5. Disfunción de la ATM.	44
4.3.5.1. Dolor miofacial.	45
4.3.5.2. Síndrome de la articulación temporomandibular.	45
4.3.5.3. Chasquidos	45
4.3.6. Lesiones no cariosas	46

4.3.6.1. Abrasión	46
4.3.6.2. Erosión	47
4.3.6.3. Afracción	48
4.3.6.4. Atrición	48
4.3.7. Queilitis angular	49
4.3.8. Queilitis descamativa	49
4.3.9. Labio fisurado	50
4.3.10. Glándulas salivales: Xerostomía e Hipersalivación	50
4.3.10.1. Xerostomía	50
4.3.10.2. Hipersecreción salival	51
4.3.11. Ránula	51
4.3.12. Hipertrofia del frenillo lingual	51
4.3.13. Torus.	52
4.3.14. Lengua Fisurada	52
4.3.15. Lengua Geográfica	53
4.3.16. Macroglosia	53
4.3.17. Lesiones blancas.	54
4.3.17.1. Nevus esponjoso blanco	54
4.3.17.2. Candidiasis	54
4.3.18. Lesiones rojas: Candidiasis atrófica	55
4.3.19. Lesiones ulcerosas: Úlceras aftosas	56
4.3.20. Gingivoestomatitis herpética primaria.	56
5. ÍNDICADORES BUCODENTALES	57
5.1. Indicadores epidemiológicos de caries dental: CPOD y ceod	57

5.2. Indicadores de enfermedad periodontal	57
5.2.1. Sistema de registro y monitorización periodontal (PSR)	58
5.2.2. Índice Gingival De Silness Y Löe	59
5. MATERIALES Y MÉTODOS	61
6. RESULTADOS	66
7. DISCUSIÓN	69
8. CONCLUSIONES	73
9. RECOMENDACIONES	74
10. BIBLIOGRAFÍA	75
11. ANEXOS	81

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Determinantes de la Salud.....	19
Cuadro 2: Niveles de severidad de CPOD y ceod	57
Cuadro 3: Criterios utilizados para registrar el IPCNT	59
Cuadro 4: Criterios para el índice de sangrado gingival de Loe y Silness	59
Cuadro 5: Parámetros y criterios para el índice Gingival de Loe y Silness.....	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Perfil Epidemiológico Bucodental de los Estudiantes de Educación Básica del cantón Celica.....	66
---	----

Tabla 2. Patologías de mayor prevalencia	68
--	----

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Toma de datos en las historias clínicas.....	63
Ilustración 2: Realización de diagnósticos bucodentales.....	63
Ilustración 3: Registro gingival.....	64
Ilustración 4. Unidad Educativa “Santa Teresita”	87
Ilustración 5. Escuela de Educación Básica “Manuela Cañizares”	87
Ilustración 6. Escuela de Educación Básica “Simón Bolívar”	87
Ilustración 7 Diagnósticos bucodentales.....	88
Ilustración 8 Diagnósticos bucodentales.....	88
Ilustración 9 Instrumental y materiales utilizados	88
Ilustración 10. Gingivitis	89
Ilustración 11. Caries dental	89
Ilustración 12. Lengua saburral	90
Ilustración 13. Apiñamiento dental.....	90
Ilustración 14. Apiñamiento dental.....	91
Ilustración 15. Escalón distal	91
Ilustración 16. Queilitis Descamativa	92
Ilustración 17. Queilitis Descamativa.....	92
Ilustración 18. Patología Pulpar.....	93
Ilustración 19. Caries y patología pulpar	93
Ilustración 20. Pólipo Pulpar	94
Ilustración 22. Pigmentación labial	95

Ilustración 23. Hipertrofia del frenillo lingual.....	95
Ilustración 24. Queilitis angular.....	96
Ilustración 25. Lengua Geográfica.....	96
Ilustración 26. Lengua Pilosa.....	97
Ilustración 27. Lengua fisurada	97
Ilustración 28. Afta Bucal.....	98
Ilustración 29. Afta bucal.....	98
Ilustración 30. Diente supernumerario.....	98

1. TÍTULO

“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO BUCODENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE
EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN CELICA, SECTOR URBANO, PERÍODO
MARZO-JULIO DEL 2016”

2. RESUMEN

Las enfermedades buco dentales como la enfermedad periodontal, la caries y las maloclusiones son problemas de salud de alcance mundial que afectan a los países industrializados, y con mayor frecuencia a los países en desarrollo, en especial a los países más pobres. La caries dental representa una de las principales enfermedades a nivel mundial ya que es una de las más prevalentes, tanto en niños como en adultos. Con la finalidad de conocer las patologías más prevalentes del cantón Celica se elaboró un proyecto para conocer el perfil epidemiológico del cantón en los estudiantes de Educación Básica del sector urbano, constituida por una muestra de 326 alumnos que fueron evaluados mediante una historia clínica previamente aprobada, el tipo de estudio fue cuantitativo, descriptivo, exploratorio y transversal. La metodología usada permitió alcanzar los objetivos planteados, de los cuales el principal fue: Determinar el perfil epidemiológico bucodental de los estudiantes de Educación Básica del cantón Celica, sector urbano en el periodo Marzo-Julio del 2016. Al finalizar el proyecto de investigación se logró determinar como la patología más prevalente a la gingivitis con un promedio de 97.85%, seguida de la caries dental con 86.50%; dentro de otras patologías de alta prevalencia se encuentran la lengua saburral con 70.55%, apiñamiento dental con 51.23%, maloclusión dental con 37.98%, queilitis descamativa con 28.22%, patología pulpar con 17.79% y por último fluorosis dental con 10.74%. y otras de menor prevalencia que se verán en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Palabras clave: Perfil epidemiológico, estudiantes de Educación Básica

ABSTRACT

Dental illnesses such as cavities, periodontal issues and malocclusions are worldwide health problems, which affect developed countries, but mostly developing countries, especially the poorest. Dental cavity is one the main dental problems around the world; it is relatively frequent in children and adults. In order to identify the most common pathologies in Celica, a project was developed with the purpose of outlining an epidemic profile of school students who live in the urban areas. A sample of 326 scholars was evaluated through a clinical chart previously approved. The study was quantitative, and descriptive; it was also exploratory and traverse. The data was tabulated through Excel 2016. The methodology used during the research process led to achieve the objectives, one of the main aim was: To determine the dental epidemic profile of school students living in urban areas in Celica from March to July 2016. Once the research project was concluded, it was possible to determine that the most frequent pathology was gingivitis with a 97.85%, followed by dental cavity with 86.50%. Other common dental issues were furred tongue with a 70.55%, dental crowding with a 51.23%, dental malocclusion with a 37.98%, desquamative cheilitis with a 28.22%; pulp pathology with a 17.79% and last but not least dental fluorosis with a 10.74%. Other less common dental issues will be also described throughout this research work.

Keywords: Epidemiological Profile, Basic Education Students

3. INTRODUCCIÓN

La salud bucodental es parte esencial de la salud general, por tanto, hay que darle la importancia que tiene. Identificar la frecuencia y distribución de los padecimientos dentales puede contribuir a entender, prevenir, atender y elaborar planes de acción para la solución de dichos problemas.

Una mala salud dental también puede afectar de manera negativa a la capacidad de comunicación y a la autoestima, es por ello que las alteraciones de la boca pueden limitar el desempeño escolar, laboral, social y en el hogar; así como dar lugar a la pérdida de miles de horas de trabajo escolares anualmente, de ahí que el impacto psicosocial de los problemas bucales pueda afectar la calidad de vida de las personas.

A nivel mundial, las enfermedades bucodentales son la cuarta patología más costosa de tratar; la enfermedad gingival es un problema de salud pública, perteneciendo al grupo de las enfermedades periodontales más comunes y frecuentes de la población, especialmente en niños, la caries dental afecta a la mayoría de los adultos y a un elevado porcentaje de escolares (entre el 60 y el 90%), lo que conlleva a la pérdida de millones de días de escuela cada año, y sigue siendo hoy en día una de las enfermedades crónicas más comunes; el cáncer oral es el octavo cáncer más común (OMS, 2012).

En Ecuador los problemas bucodentales como la caries dental continúa siendo un problema de salud pública que afecta considerablemente a la población infantil, de acuerdo con el último Estudio Epidemiológico realizado por el Ministerio de Salud en el año 1996, a escolares menores de 15 años, cuyos datos revelaron una prevalencia de caries dental: 88.2 (MSP, 2009).

La prevalencia de caries dental en Ecuador correspondiente a junio del 2014, en niños de 3 a 11 años de edad fue de 62,39% y en individuos de 12 a 19 años de edad de 31,28% (Montes, 2010).

El propósito de la siguiente investigación fue identificar la situación epidemiológica bucodental de los estudiantes de Educación Básica del cantón Celica, debido a que no se ha realizado estudio alguno para conocer cuáles son las enfermedades bucodentales más comunes en esta población y cuál es la de mayor prevalencia. La información obtenida mediante la elaboración del perfil epidemiológico permitirá conocer la problemática existente con bases reales, de modo que los resultados obtenidos puedan ser útiles en la actual y futura implantación de programas preventivos por parte del Ministerio de Salud Pública y con ello colaborar en el tratamiento de las principales afecciones orales que aquejan a esta población y la mejora de la salud bucodental de los estudiantes de Educación Básica del cantón.

Para el desarrollo de la investigación se tomó como muestra a 326 alumnos que fueron evaluados mediante una historia clínica previamente aprobada, el tipo de estudio fue cuantitativo, descriptivo, exploratorio y transversal. Se realizó la tabulación y elaboración del cuadro epidemiológico con ayuda del programa Microsoft Excel 2016.

De la tabulación de los resultados se puede concluir que las patologías que presentan los estudiantes son: gingivitis con un promedio de 97.85% (319 estudiantes), caries dental con 86.50% (282 estudiantes), en dentición permanente la población estuvo constituida por 297 estudiantes que presentaron los primeros molares permanentes y se determinó que la de mayor prevalencia fue la clase I con un valor de 75.76% (225 estudiantes). De las patologías de la lengua la de mayor prevalencia fue la lengua saburral con un valor de 70.55% (230 estudiantes), el apiñamiento dental también se presentó con

alta prevalencia siendo esta del 51.23% (167 estudiantes), la relación molar, en dentición decidua estuvo constituida por 29 estudiantes y se estableció que la de mayor porcentaje corresponde a plano terminal recto con 48.28% (14 estudiantes), en labios la de mayor prevalencia es la queilitis descamativa con 28.22% (92 estudiantes), las patologías pulpares tuvieron una prevalencia de 17.79% (58 estudiantes), fluorosis dental de 10.74% (35 estudiantes), de las patologías de ATM la que tiene mayor prevalencia es la desviación con un porcentaje del 6.44% (21 estudiantes), la hipertrofia del frenillo lingual, hipersalivación, aftas y los dientes supernumerarios tuvieron un porcentaje bajo de 2.15% (7 estudiantes), 1.23% (4 estudiantes), 0.61% (2 estudiantes) y 0.31% (1 estudiante) respectivamente. Los hábitos parafuncionales de mayor prevalencia que presentaron los estudiantes fueron: mordedura de objetos con un valor de 13.19% (43 estudiantes) y onicofagia con un valor de 10.43% (34 estudiantes).

4. REVISIÓN DE LA LITERATURA

1. ANTECEDENTES

1.1. Situación de salud bucodental

1.1.1. Mundial

La salud bucodental, fundamental para gozar de una buena salud y una buena calidad de vida, se puede definir como la ausencia de dolor orofacial, cáncer de boca o de garganta, infecciones y llagas bucales, enfermedades periodontales (de las encías), caries, pérdida de dientes y otras enfermedades y trastornos que limitan en la persona afectada la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar, al tiempo que repercuten en su bienestar psicosocial.

- El 60%-90% de los escolares y casi el 100% de los adultos tienen caries dental en todo el mundo.
- Las caries dentales pueden prevenirse manteniendo de forma constante una alta concentración de fluoruro en la cavidad bucal.
- Las enfermedades periodontales graves, que pueden desembocar en la pérdida de dientes, afectan a un 15%-20% de los adultos de edad media (35-44 años)
- Alrededor del 30% de la población mundial con edades comprendidas entre los 65 y los 74 años no tiene dientes naturales.
- Las dolencias bucodentales, tanto en niños como en adultos, tienden a ser más frecuentes entre los grupos pobres y desfavorecidos.
- Son factores de riesgo para el padecimiento de enfermedades bucodentales, entre otros, la mala alimentación, el tabaquismo, el consumo nocivo de alcohol y la falta

de higiene bucodental, aunque existen también diversos determinantes sociales.
(OMS, 2012)

1.1.2. Latinoamérica

• Perú

Según la Dra. Ailín Cabrera Matta, en el Perú, según el último reporte oficial ofrecido por el Ministerio de Salud del Perú (MINSA) en el 2005. Los resultados mostraron como promedio 90% de prevalencia de caries dental en la población escolar. La prevalencia en el área urbana fue 90,6% y en el rural 88,7%. El promedio de piezas cariadas, perdidas y obturadas en la dentición temporal y permanente (índice ceo-d/ CPO-D) a nivel nacional fue de 5.84 y el promedio de piezas cariadas, perdidas y obturadas en la dentición permanente para la edad de 12 años (CPO-D-12) a nivel nacional fue 3.67.

• México

Según el Dr. Refugio Antonio López Robles y en base a los reportes actualizados de la SIVEPAB en México, en niños de 2, 3, 4 y 5 años de edad el índice ceo-d encontrado fue de 2.4, 3.8, 4.3 y 4.7 respectivamente. Igualmente, en niños de 6, 8, 10 y 12 años fue encontrado un índice CPO-D de 0.1, 1.0, 1.6 y 3.0, respectivamente. En individuos de 6 a 19 años, el índice CPOD promedio fue de 3.7. En general, al igual que en la dentición primaria, el número promedio de dientes cariados, fue el mayor componente, representando más del 78% del índice total.

• Argentina

Según la Dra. Carla Masoli, en un estudio realizado en Córdoba, en 2745 escolares de 6 años fue encontrada una alta prevalencia de caries dental en estudiantes de escuelas

municipales (ceod=4.44) y baja en los estudiantes de escuelas provinciales y privadas (ceod=2.31 y 1.27, respectivamente). En 1549 escolares de 12 años fue encontrado un CPOD de 1.85 y 2.59 en escolares de escuelas municipales y escuelas privadas, respectivamente; lo cual sería atribuible a la existencia de programas preventivos existentes.

- **Chile**

Según la Dra. Sonia Alejandra Echevarría López, en Chile, existen datos relacionados a la prevalencia de caries dental ofrecidos por Minsal (Ministerio de Salud de Chile) del año 2007. El índice ceo-d en niños de 2 años es de 0.54; en niños de 4 años es de 2.32; en niños de 6 años es de 3.71; y en niños de 12 años el índice CPO-D es de 1.9.

- **Venezuela**

Según la Dra. María Elena Guerra Gamboa, en Venezuela, según reportes realizados en el 2007, la prevalencia de caries dental en menores de 19 años era de 91,1%. En el año del 2009, se determinó que el índice CPO-D era 6.89. Otra información proveniente del año 2010, indica que la prevalencia de caries dental en niños de 5 a 12 años de edad es de 80,5%.

- **Ecuador**

Existe información relacionada a la prevalencia de caries dental en Ecuador correspondiente a junio del 2014, donde se encontró que en niños de 3 a 11 años de edad existe una prevalencia de 62,39% y en individuos de 12 a 19 años de edad una prevalencia de 31,28%. En Ecuador existe un programa que comenzó el 2013 con miras hasta el 2017, llamado “Plan Nacional del Buen Vivir”, donde interviene el Ministerio de Salud Pública

y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, siendo uno de los objetivos el levantar el perfil epidemiológico de la población. Otro de los esquemas planeados en dicho programa es la atención por “ciclos de vida”, basados en la vigilancia, prevención y control de enfermedades correspondientes a grupos de: gestantes, niños de 0 a 5 años y escolares de 6 a 14 años. Dicho programa posee una presencia importante a nivel escolar, contando con el apoyo de empresas privadas, así como la ejecución del programa de la “Lonchera saludable”. También existen otros beneficios como: rehabilitación para gestantes y diagnóstico y prevención en escolares de 2º año de nivel básico.

Este programa tiene como finalidad la participación y vinculación con la comunidad. (Paiva, 2014)

2. CONCEPTUALIZACIONES

2.1. Salud Pública

2.1.1. Definición de Salud Pública

El concepto de salud pública ha ido cambiando con el tiempo. En la actualidad el más actualizado es el que define la salud pública como la ciencia y el arte de mejorar la salud de la población mediante los esfuerzos organizados de la sociedad. Es, por lo tanto, una ciencia que abarca los problemas de salud de la población en general y de cada uno de sus componentes en particular. La salud pública incorpora actividades médicas e intervenciones en planificación, información sanitaria, promoción y protección de la salud, intentando siempre llegar a todos los eslabones de la sociedad, para garantizar el estado de salud y bienestar de todas las personas, y entendiendo la salud como un derecho fundamental.

La salud pública incorpora en sus funciones todos los niveles de la sociedad. En consecuencia, es multiinstitucional, ya que la promueven instituciones estatales, autonómicas y locales, y multisectoriales, ya que pueden participar además de los sectores sanitarios, otros como el educativo, los medios de comunicación, la industria, etc.

En el pasado la mayoría de los profesionales dedicados a la salud pública eran médicos, pero en la actualidad cada vez participan otros como farmacéuticos, odontólogos, biólogos, estadísticos, sociólogos, etc., lo cual le otorga la característica de la multiprofesionalidad. La salud pública es además multidisciplinaria, es decir se enriquece con ciencias como la sociología, la estadística o la genética entre otras.

Todo esto convierte a la salud pública en una ciencia que vela por los intereses de la población, se basa en el respeto de los derechos humanos, y cuyo trabajo y funciones se desarrollan en todos los sectores de la población, teniendo en cuenta no solo los factores de riesgo tradicionales, sino también los factores socioeconómicos que afectan a la salud.

2.1.2. Funciones de la Salud Pública.

Si un problema de salud pública se define como cualquier situación que afecta a la salud de la población y ocasiona una pérdida de la calidad de vida, su objetivo se centra en solucionar el problema y lograr que la población no se vea afectada. Para ello se sirve de todos los medios a su alcance, lo cual forma parte de sus funciones, que no son aisladas, si no que se interrelacionan unas con otras formando un ciclo continuo.

A continuación, se describen 6 de las funciones más importantes de la salud pública:

- **Vigilancia y valoración del estado de salud de la población:** La salud pública controla el estado de salud de la población para identificar los problemas de salud de la comunidad y poder actuar en consecuencia de manera rápida y eficaz en la solución y mejora de dichos problemas. De esta manera analiza la aparición de nuevos problemas sanitarios y vigila el estado de las enfermedades según su frecuencia.
- **Búsqueda de políticas efectivas:** Una vez que se ha identificado el problema la salud pública busca las mejores intervenciones y estrategias para solventar el problema sanitario e identificar los agentes sanitarios y/o sociales que mejor pueden realizarlas.
- **Promoción de la salud:** La promoción de salud es una función de la salud pública con la que se intenta fomentar la salud de la población, educando en salud desde distintas instituciones sanitarias, educativas y medios de comunicación.
- **Prevención de enfermedades:** Existen dos estrategias para abordar la prevención de las enfermedades, la de alto riesgo y la poblacional, ambas con ventajas y desventajas. La estrategia de alto riesgo está dirigida a individuos particularmente predispuestos a la enfermedad a los que ofrece prevención de manera individual, mientras que con la estrategia poblacional se intenta controlar los factores de riesgo de toda la población sin centrarse en un único colectivo.

Hay tres niveles de prevención: primaria, secundaria y terciaria; la salud pública siempre intenta favorecer la prevención primaria para evitar el desarrollo de la enfermedad.

- **Desarrollo de programas y servicios sanitarios efectivos que protejan la salud:** El desarrollo y la implantación de programas que promuevan una mejora en la salud general en la población son otras de las funciones de la salud pública, siempre y cuando

sean procedimientos basados en la evidencia científica de eficacia contrarrestada y que ayude a incrementar la calidad de vida de la población.

Evaluación de las políticas, estrategias y servicios de salud pública: una vez implantado, cualquier proceso que se incluya en la sociedad para solucionar o mejorar los problemas sanitarios (Hernández, 2011).

2.1.3. Proceso Salud-Enfermedad

La construcción del concepto salud-enfermedad no puede entenderse fuera de su marco cultural, ya que los valores, representaciones, roles y expectativas de las personas van configurando lo que cada uno entiende y vive como el proceso salud-enfermedad. Cada sociedad, y cada grupo familiar resuelve cotidianamente cómo cuidar la salud y cómo recuperarla cuando se ha deteriorado, siendo éste un proceso dinámico no sólo desde la propia experiencia personal sino también en relación al contexto que la determina. Estos factores configuran distintos modos de pensar y de actuar, con una diversidad de significaciones que se atribuyen al hecho de estar sano o enfermo, donde aspectos como la edad, el sexo y las condiciones materiales de vida, tienen una multiplicidad de expresiones. Dada la ausencia de términos específicos en castellano resulta difícil distinguir entre la enfermedad como padecimiento y la enfermedad como un estado reconocido y clasificado por la intervención de un profesional. El primero alude a la dolencia vivida por el sujeto y la segunda a la condición objetiva. Esta doble perspectiva de la idea de enfermedad permite comprender más claramente el porqué de los comportamientos de las personas frente a situaciones de "enfermedad", ya que en algunos casos una dolencia considerada banal por un profesional puede desencadenar la intervención de distintos referentes o agentes de salud. Pero también sucede que un

cuadro de enfermedad grave, diagnosticado como tal por profesionales, no es causa necesariamente de una búsqueda de ayuda (Sacchi, 2007).

2.1.4. Determinantes de la Salud

Se denomina al conjunto de procesos que tienen el potencial para generar protección o daño, para la salud individual y colectiva. Factores complejos que al actuar de manera combinada determinan los niveles de salud de los individuos y comunidades.

Se refiere a las interacciones entre las características individuales, los factores sociales y económicos, y los entornos físicos, en estrecha relación con la distribución de la riqueza en la población y no solo con su producción.

2.1.4.1. Determinantes políticos

El Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico. Se organiza en forma de república y se gobierna de manera descentralizada. Existen marcadas diferencias geográficas, sociales y económicas en sus cuatro regiones geográficas: la Costa, la Sierra, la Amazonía u Oriente y la región insular constituida por las Islas Galápagos.

Para la administración del Estado y la representación política, existen 24 provincias, 221 cantones y 1205 parroquias (408 urbanas y 797 rurales) y las circunscripciones territoriales indígenas y afroecuatorianas.

La evolución política del país en los últimos quince años se ha caracterizado por una gran inestabilidad de las instituciones y un alto grado de conflictividad social, lo que ha generado una profunda crisis de gobernabilidad. Entre 1992 y el 2006 se han sucedido ocho Gobiernos, generando problemas de gobernabilidad, violencia social e incremento de la corrupción, inestabilidad administrativa y falta de continuidad en la gestión pública.

Estos problemas afectaron la dinámica del sector salud y sus reformas. Los reiterados cambios de autoridades (nueve ministros de salud entre 2001 y 2005) y la inserción de planes y programas propios en cada administración debilitaron la autoridad sanitaria nacional, limitando el desarrollo y la sostenibilidad de procesos de cambio más coherentes.

El actual gobierno propone nuevos modelos de organización, los que esperan eliminar la fragmentación, promover la articulación funcional institucional y sectorial. El Plan Nacional de Desarrollo incorpora, dentro de una propuesta de inclusión social, objetivos y líneas estratégicas, con las políticas necesarias para alcanzarlos. Cabe destacar que, en base a la estructura actual del Sistema de Salud en el Ecuador, estos objetivos difícilmente serán alcanzados. En la gestión se plantea viabilizar y hacer factible la desconcentración y descentralización; en el financiamiento mejorar el uso y la disponibilidad de los recursos económicos y, en la atención promover un modelo integral e integrado de salud con servicios que generen prestaciones de calidad, cálidas y oportunas, a través de una red plural de servicios de salud.

La Constitución del 2008, recientemente aprobada en el país, establece el marco jurídico-legal para instituir el Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social, en el que se encuentra salud, para asegurar los objetivos del régimen de desarrollo. Los textos constitucionales de salud establecen que la misma es un derecho, señalan las características del sistema nacional de salud que funcionará dentro de los principios de universalidad y equidad, con una red pública integral y bajo la rectoría de la autoridad sanitaria nacional. En este sentido, los artículos de la nueva Constitución favorecen la reforma del sector, que en el país ha tomado el nombre de Transformación Sectorial de Salud del Ecuador (TSSE).

2.1.4.2. Determinantes económicos

Debido a la crisis económica de 1999, en el año 2000 el Ecuador adoptó el dólar estadounidense como moneda oficial. Entre 2001 y 2005, la economía del país registró una tasa de crecimiento promedio de 4,9%. El desempeño de la economía se tradujo en el incremento del producto interno bruto (PIB) per cápita, que creció un 3,5% anual en el mismo período, alcanzando US\$ 2.743 en el 2005. Por otra parte, la inflación se redujo significativamente pasando de un promedio anual de 40,26% en el 2001 a 2,28% en el 2007. En cuanto al salario mínimo, en términos reales, registró un incremento promedio del 10% entre los años 2001 y 2005.

El desempleo también disminuyó: la tasa de desempleo urbano pasó del 10,9% en el 2001 al 7,9% en el 2005 y, según el INEC, en diciembre del 2007 el desempleo de la población total era del 6,1%. En el 2004, aproximadamente el 56% de las mujeres de 20 a 49 años de edad no realizaba trabajo remunerado, siendo un poco menor este porcentaje en la sierra (51%) y en la zona insular (54%). Las mujeres, representan alrededor del 40% de la población económicamente activa y sus tasas de desempleo duplican o triplican las masculinas.

Durante el 2005, ingresaron al circuito de la economía más de US\$ 1.700 millones como remesas. Esta evolución de la economía se dio en un marco de inestabilidad política interna, ya que en ese período hubo tres presidentes, cuando el período presidencial normal es de cuatro años.

2.1.4.3. Determinantes sociales

Los principales problemas sociales que afectan la situación de salud, incluyen los altos niveles de pobreza y el aumento significativo de la indigencia. Se observa un

incremento de la pobreza y la extrema pobreza en la segunda mitad de la década de los 90 (del 39% en 1995 al 52% en 1999) debido principalmente al fenómeno hidrometeorológico “El Niño” ocurrido en 1998, a la crisis bancaria de 1999 y a la crisis financiera mundial. En el año 2003, el 41,5% de personas vivía en situación de pobreza y el 8,5%, en pobreza extrema, mientras que, en el 2004, los porcentajes eran 52% y 14%, respectivamente. Para el período 2005–2006, la proporción de pobreza registrada para la población rural fue del 61.54% y para la urbana del 24.88%. En la primera mitad de esta década hubo una reducción de la pobreza y la extrema pobreza en relación a la última década del pasado siglo. Esto no se asocia a transformaciones estructurales dirigidas a generar empleo y a reducir la desigualdad sino más bien a un incremento en la inversión petrolera y a las remesas de los emigrantes.

Los niveles de pobreza entre los indígenas y afroecuatorianos, así como entre los habitantes del campo son mucho mayores al promedio nacional (68%, 43% y 62%, respectivamente). Por otro lado, los restantes grupos étnicos tienen niveles de pobreza inferiores a la media nacional.

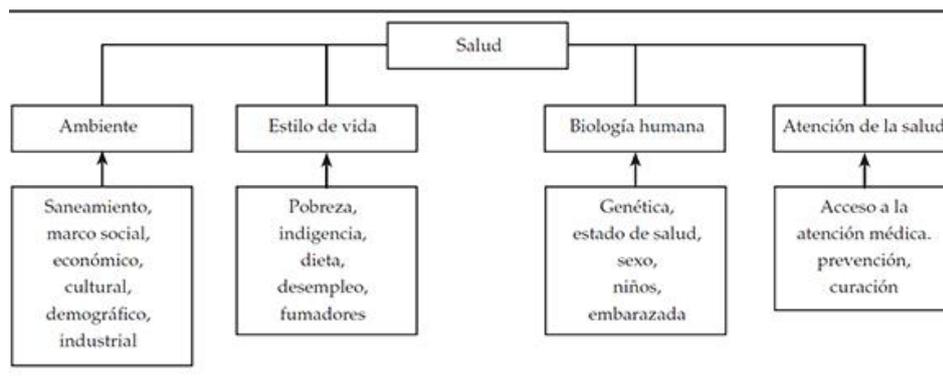
Propiedades de los determinantes sociales

- Cada factor es importante por sí mismo. Al mismo tiempo, estos factores están interrelacionados.
- La influencia combinada de estos factores en conjunto determina el estado de salud.
- Actúan a múltiples niveles: individual, familiar, local comunitario o social.
- Son acumulativos.
- Son causales (directa o indirectamente) o protectores.
- Posiblemente actúen en ambos sentidos

2.1.4.4. Determinantes medio ambientales

La autoridad nacional ambiental es el Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE). En los últimos 4 años el MAE ha iniciado un importante proceso de descentralización y desconcentración de las funciones ambientales a favor de los gobiernos seccionales. El principal desafío del sector ambiental, a finales del siglo pasado, fue el mejoramiento de la gestión para actuar sobre los problemas y limitaciones de un modelo centralista. El Sector Ambiental agrupa a las instancias en el ámbito nacional responsables de formular y ejecutar las políticas de conservación, protección y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales del país. La mayor parte del consumo de agua en el Ecuador es para el riego (80% del total de agua captada). Su uso doméstico es relativamente bajo. Del agua utilizada para el uso doméstico únicamente el 5% recibe tratamiento; el resto regresa a los afluentes en forma de aguas negras con un alto contenido orgánico y contaminante.

El Ecuador se encuentra amenazado por la acción de varios fenómenos geológicos: sismos, erupciones volcánicas e inestabilidad de terrenos, además de inundaciones sequías, granizadas, heladas, entre otros, debido a su ubicación geográfica en el denominado Cinturón de Fuego del Pacífico. Además, la actividad humana ha generado y genera deforestación, incendios forestales, derrames de petróleo, contaminación con sustancias químicas peligrosas, contaminación del agua superficial y subterránea que, en conjunto, pueden ocasionar desastres, y provocar un impacto importante en la salud directamente o alterando la disponibilidad de alimentos y del agua de calidad sanitaria. (MSP, 2012)



Cuadro 1. Determinantes de la Salud

Fuente: (MSP, 2012)

2.1.5. Políticas de Salud

Tener conocimiento sobre las políticas y los planes de salud pública es importante para los profesionales relacionados con la salud, porque son quienes han de interpretarlas e implementarlas, y sin duda afectarán a su vida laboral. Buenos profesionales, políticas y planes serán la mejor combinación en términos de resultados para la salud pública.

La comisión sobre los determinantes sociales de la salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS) recientemente (2008) denomina a estos determinantes de contexto socioeconómico y político e incide y trabaja en las razones de la desigual distribución social de los mismos.

Una política pública saludable se concebía como el desarrollo por parte del Estado de la formulación y la puesta en marcha de políticas cuyo objetivo explícito era mejorar la salud. La noción de Alma Ata de acción intersectorial tomó carta de naturaleza en las políticas que los gobiernos formulan o no formulan y ponen o no en marcha.

La clasificación de las políticas en su relación con la salud se puede realizar según su origen administrativo, su objetivo explícito y su relación verdadera de causa-efecto. Una política no existe hasta que no hay presupuesto, y esto ocurre con un complicado

proceso que comienza con el reconocimiento de un problema social, y una serie de pasos que lleven a la construcción de la política o no. Cualquier política se puede clasificar como directa, indirecta y no intencionada. Las políticas directas de salud tienen su origen en burocracias sanitarias con la mejora de salud como objetivo, entendidas así por quienes deciden las políticas y por la población. Por políticas no intencionadas se entienden aquellas que no son de origen sanitario y para las que, cuando se ponen en marcha, no existe concienian pública ni información científica que vincule expresamente esa política con la salud. (Hernández, 2011)

2.1.6. Promoción y Educación para la salud.

La promoción de la salud es el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla. Abarca no solamente las acciones dirigidas directamente a aumentar las habilidades y capacidades de las personas, sino también las dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas que tienen impacto en los determinantes de salud. La existencia de un proceso de capacitación de personas y comunidades puede ser un signo para determinar si una intervención es de promoción de salud o no. La educación para la salud comprende las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente destinadas a mejorar la alfabetización sanitaria que incluye la mejora del conocimiento de la población y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la mejora de la salud. Es un proceso educativo que tiene como finalidad responsabilizar a los ciudadanos en la defensa de la salud propia y colectiva. Es un instrumento de la promoción de salud y por tanto una función importante de los profesionales sanitarios, sociales y de la educación. Asimismo, la educación para la salud es una parte del proceso asistencial, incluyendo la prevención, el tratamiento y la rehabilitación. La promoción de la salud constituye un escalón más dentro del proceso de

atención integral, que viene definido por: la asistencia (primaria y especializada), la prevención (primaria, secundaria y terciaria), la adaptación social a un problema crónico (rehabilitación, cuidados, integración) y finalmente la promoción de la salud (referida a la implicación de los individuos en el desarrollo y disfrute de su salud). En cambio, la educación de la salud es un instrumento transversal que afecta a cada uno de los niveles descritos de la atención integral. De esta forma la educación para la salud es un instrumento para la adaptación social, la asistencia, la prevención y la promoción. (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2013)

2.2. Epidemiología

2.2.1. Consideraciones Históricas

Etimológicamente epidemiología significa tratado o estudio (logos) de lo que sucede sobre (epi) la población (demos) y no existe constancia del uso del término hasta el siglo XVI, en España, por Tito Angelario. No será hasta 1802 cuando aparezca por primera vez de nuevo en España, en un texto médico, la “epidemiología española” de Joaquín Villalba.

Llama la atención esta explicación relativamente tardía del vocablo, puesto que el término epidemia ya fue empleado en los tratados hipocráticos. Tal vez el retraso sea debido a que durante los primeros siglos de existencia de la medicina no hay ninguna actividad específica destinada a los problemas de salud comunitarios. En la Edad Media se adoptaron las primeras intervenciones de policía sanitaria que se llevaron a cabo con motivo de las epidemias de peste en Europa en el siglo XIV en lo que probablemente constituya el primer antecedente de una actividad de control sanitario sobre la población.

Sin embargo, no fue hasta el siglo XVII cuando se empezaron a sentar las bases de lo que sería más tarde la epidemiología, precisamente con la introducción de los métodos cuantitativos en el análisis de los problemas de salud. Así se debe considerar a John Graunt uno de los principales precursores. Sus observaciones naturales y políticas sobre las cuentas de mortalidad le permitieron identificar uniformidades en los fenómenos vitales, útiles para establecer pronósticos y predicciones. Este planteamiento permitió a Daniel Bernoulli, cincuenta años más tarde, concluir, mediante una tabla de mortalidad elaborada siguiendo a Graunt, que la variolización-inoculación de la viruela en las personas sanas era una intervención eficaz. Todo ello redundaría en una mayor atención sobre los grupos humanos y su entorno, lo que permitiría desarrollar la perspectiva comunitaria característica de la epidemiología.

Pero el uso sistemático de la estadística en la consideración de los problemas de salud se atribuye a Pierre Louis, destacado clínico responsable de la desacreditación de la sangría como práctica terapéutica.

El procedimiento de asociaciones relevantes, entre factores externos y enfermedades, mediante el análisis de grupos de personas expuestas a condiciones particulares, representaría, pues, una ampliación de la práctica clínica que puede ya considerarse como epidemiológica.

A pesar de la importancia de Louis, el crecimiento de la epidemiología se va a producir sobre todo en Inglaterra y Estados Unidos. William Farr y William Guy, ambos discípulos de Louis, serán los principales responsables.

En 1850, en Londres, se crea la primera sociedad epidemiológica que constituirá el precedente de las sociedades actuales que existen en muchos países. El proceso de internacionalización se culminará con la creación de la Asociación Internacional de

Epidemiología y la Sociedad para la Investigación Epidemiológica. La Sociedad Española de Epidemiología no se fundará, sin embargo, hasta 1977.

En resumen, la epidemiología se inició a partir de la práctica clínica con la preocupación de los médicos por las causas de las enfermedades y por la eficacia del tratamiento y la prevención; se desarrolló en las administraciones públicas con la creación de la policía sanitaria, el control de brotes epidémicos y la vigilancia epidemiológica y paralelamente, se desplegó su faceta académica en las escuelas de salud pública, donde se han perfeccionado sus aspectos metodológicos y sus aplicaciones a la investigación etiológica (Navarro, 2008).

2.2.2. Epidemiología: Concepto y funciones

En sus comienzos, la epidemiología se limitaba al estudio de las epidemias. Hoy en día, esta disciplina cubre cualquier aspecto de las necesidades de salud de una población. Esto ha permitido que los conocimientos que de ella se generan, contengan en sí mismos la estructura programática que debe implementarse para la prevención, control y seguimiento de las enfermedades que por su prevalencia e incidencia tengan carácter epidémico.

La epidemiología es el estudio de la frecuencia y la distribución de los problemas de salud y sus determinantes en las poblaciones humanas con el fin de controlarlos.

De la misma forma que los conocimientos anatómicos o fisiológicos son necesarios para conocer el estado de salud de una persona, la epidemiología es indispensable para determinar el estado de salud de una población humana y diseñar las acciones dirigidas a su mejora. Este enfoque sobre la población humana, no compartido con otras ciencias de la salud, la convierte en una disciplina básica de la salud pública, permitiéndole cuantificar la importancia relativa de los distintos problemas de salud en

una sociedad, determinar sus causas, proponer intervenciones de prevención, control y evaluar su efectividad.

Usos de epidemiología

Los epidemiólogos desarrollan sus funciones profesionales en los servicios de salud pública y en otros servicios sanitarios. Sus cometidos principales son:

- La vigilancia del estado de salud de las poblaciones y sus determinantes.
- La detección de resolución de crisis de salud (brotes de enfermedades infecciosas, agrupación de casos de cáncer, catástrofes humanas).
- El análisis de la efectividad de las intervenciones de salud pública.
- La evaluación del funcionamiento de los servicios sanitarios.

Estas funciones se corresponden aproximadamente con los usos de la epidemiología;

- Valoración en salud y de salud pública.
- Establecer las causas de los estados de salud y enfermedad.
- Contribuir al conocimiento de la historia natural de la enfermedad y su manejo clínico.
- Evaluar la eficacia de las intervenciones sanitarias: planificación sanitaria (determinación de necesidades y evaluación).
- Gestión de servicios sanitarios.

2.2.3. Aplicaciones de la Epidemiología en Salud Pública.

Una de las características esenciales de la epidemiología es servir como instrumento para mejorar la salud de las poblaciones humanas. Sin embargo, antes de analizar sus aplicaciones resulta oportuno considerarlo que entendemos hoy por epidemiología, una disciplina científica que pretende aumentar nuestro conocimiento de

la salud y la enfermedad y una práctica profesional que emplea este conocimiento para contribuir a la solución de los problemas de salud de la comunidad.

Las amplias posibilidades que comporta la aplicación de los procedimientos de análisis epidemiológico que pueden concretar en distintos ámbitos. La primera de estas posibilidades es la de racionalizar las políticas de salud y, por tanto, el ámbito de la planificación sanitaria es uno de los que más se pueden beneficiar de la disciplina. Pero la aplicación de los métodos de la epidemiología se extiende al estudio de cada una de las enfermedades y de las actividades que se desarrollan para su control, de forma que la clínica y la asistencia sanitaria disponen, con su concurso, de mayores posibilidades para conseguir una adecuada respuesta a los problemas con los que se enfrentan.

2.2.4. Tipos de estudios epidemiológicos

A medida que la epidemiología continúa desarrollándose y extendiéndose a nuevas áreas, su campo de actuación se ha visto ampliado considerablemente y han aparecido nuevas denominaciones para nombrar aplicaciones específicas de la epidemiología, tales como:

- **Social.** - estudia como la sociedad y las diferentes formas de organización social influyen en la salud y los procesos de salud-enfermedad. En concreto estudia la frecuencia, distribución y determinantes sociales de los estados de salud en las poblaciones.
- **Molecular.** - estudia la contribución potencial de factores de riesgo ambiental y genético. Identificados a nivel molecular, en la etiología distribución y prevención de la enfermedad en familias.

- **Genética.** - estudia el papel de los factores genéticos y su interacción con factores ambientales en la etiología de la enfermedad humana.
- **Clínica.** -investiga la calidad de los procedimientos diagnósticos que los médicos utilizan; la eficacia de los tratamientos administrados e identificar los factores predictivos de respuesta terapéutica y los factores pronósticos en términos de recidiva y mortalidad.
- **Laboral.** - estudia la frecuencia y distribución de los problemas de salud relacionados con las condiciones de trabajo, de forma colectiva y evaluar las actividades preventivas.
- **Ambiental.** - estudia el efecto de la contaminación ambiental (aire suelo, agua) sobre la salud, cuantificando, el daño y riesgo que corre la población debido a la exposición al contaminante durante periodos más o menos prolongados (Navarro, 2008).

2.2.5. Vigilancia epidemiológica

La Vigilancia Epidemiológica es un proceso de investigación continua para la acción y reacción inmediata, que permite profundizar el conocimiento para poder evaluar y tomar medidas de intervención sobre la base del comportamiento de la situación epidemiológica y de sus determinantes de riesgo sociales, ecológicos y biológicos, a través del análisis de indicadores de resultados e impacto. Además, su uso en la administración, permite establecer prioridades para la racionalización de los recursos y mejorar la coordinación de los niveles de prestación de servicios de salud. La Vigilancia Epidemiológica por lo tanto es un componente esencial del Sistema de Salud. Los procesos establecidos en el Ministerio de Salud Pública, obligan a cambios trascendentales en la dinámica de las acciones técnicas desplegadas, en ese sentido la vigilancia epidemiológica, se encuentra en un franco proceso de análisis, cambio y tecnificación informatizada, cuyo resultado final será que los eventos sujetos a vigilancia

epidemiológica, estarán definidos bajo parámetros epidemiológicos que permitirán contribuir en forma sustancial en el control de los problemas de salud.

El proceso de Vigilancia de la Salud Pública integra los componentes de recolección y consolidación de la información, procesamiento y análisis de los datos, difusión de los mismos para un conocimiento científico de nuestra situación de salud, es en esta última parte donde este documento ANUARIO DE ENFERMEDADES Y EVENTOS SUJETOS A VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA, ECUADOR 1998–2007 se convierte en una herramienta fundamental para orientar a las diferentes instancias encargadas de proponer y ejecutar proyectos, evaluar programas y establecer políticas públicas para una toma informada de decisiones y una correcta inversión de recursos (MSP, 2009).

2.3. Bioética y Salud Pública

La bioética es una guía para el proceder humano en los ámbitos personal y social, incluyendo, por supuesto, la salud pública. La responsabilidad bioética en salud pública atañe a una gran multiplicidad de personas, no solo el sector tradicionalmente asumido como de salud, sino de diversos sectores e instituciones. Atañe al Estado y a las instituciones públicas y privadas, pero también a la sociedad civil y a sus diversas organizaciones, entendiendo que la salud está determinada y a su vez se expresa en lo biológico, psicológico, social y medioambiental.

La bioética exige en salud pública el derecho a la salud como una realidad posible para todos, y que nuestros derechos como personas sean salvaguardados y respetados.

- **Aspectos conceptuales entre ética y bioética**

La ética se define como una disciplina científico-filosófica del comportamiento moral del ser humano en sociedad.

Las concepciones éticas y morales están vinculadas con la evolución histórica de la humanidad y, por tanto, influidas por instancias o factores sociales, como: economía, trabajo, organización social, relaciones de género, política, jurisprudencia, gobierno, familia, clases sociales, Estado, educación, seguridad y asistencia social, estructura ideológico-espiritual.

La bioética es entendida en sentido general como la ética de la vida. En un sentido más estricto, como lo referente a la investigación y/o manejo de aspectos de la biología; o, como ha sido más comúnmente aplicado el término, referido a los aspectos éticos del campo de las ciencias de la salud.

- **El vínculo entre bioética y salud pública**

Los términos bioética y salud pública están asociados con contenidos diversos de significación y se prestan a diferentes maneras de ser interpretados. La concepción ética de la salud ha estado vinculada con los modelos de atención a la salud pública.

La relación de bioética y salud pública es de encuentro y enriquecimiento mutuo. La bioética aporta un contenido de valores y un método para el proceso abierto de debate para la deliberación y para fijar una ruta de vínculo entre el actuar, el deber ser social, la ley y la norma; la salud pública por su parte, aporta un enfoque social y promueve la incorporación de nuevos principios éticos enfocados en el bien común.

2.3.1. Principios éticos

Los principios éticos son aspectos fundamentales por tomar en el proceder humano, en lo que se incluye la generación, transmisión y aplicación del conocimiento.

Dichos principios éticos son: a. beneficencia y no maleficencia, entendiendo por ello la búsqueda del bien común y que no se busque el mal, que no se procure ni se haga

daño, ni se propicie o ejerza abuso o explotación; b. justicia, entendida como la generación de condiciones que propicien igualdad y equidad, y la distribución equilibrada de riesgos y beneficios; c. respeto, que implica el reconocimiento de persona digna e íntegra y el trato consecuente con esta noción; por lo tanto, no debería ser paternalista y siempre se debe respetar la privacidad y confidencialidad; d. autonomía, entendiendo este principio como el reconocimiento y respeto de la capacidad individual y/o colectiva para la libre autodeterminación.

Los principios éticos del profesional de la salud, en su actuar en la prestación de servicios, la administración de instituciones de salud, la docencia o la investigación, son: saber, es decir, contar con elementos cognitivos de carácter científico, disciplinar, metodológico y de bioética; saber hacer, contar con las competencias instrumentales para establecer prioridades, juzgar pertinencia, riesgo-beneficio y llevar a la práctica el conocimiento disponible; y saber ser, que alude a los valores que marcan su razonamiento crítico y actuación. (Malagón, 2011)

3. NIÑEZ Y ADOLESCENCIA

3.1. Derechos de la niñez y adolescencia en el Ecuador.

El Art. 46 expresa que el Estado adoptará medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes su nutrición, salud, cuidado diario en un marco de protección integral de sus derechos, protección especial contra cualquier tipo de explotación laboral o económica, violencia, maltrato, explotación sexual, así como la atención prioritaria en caso de desastres, conflictos armados y todo tipo de emergencias, entre otros.

El Código de la Niñez y Adolescencia establece la responsabilidad del Estado, la sociedad y la familia en la garantía y protección de los derechos de niñas, niños y

adolescentes en el Ecuador, para lo cual debe definir las políticas públicas de protección integral.

El Libro Tercero del Código de la Niñez y Adolescencia en su Art. 190, norma la organización y funcionamiento del Sistema Nacional Descentralizado de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia, concebido como: “un conjunto articulado y coordinado de organismos, entidades y servicios, públicos y privados, que definen, ejecutan, controlan y evalúan las políticas, planes, programas y acciones, con el propósito de garantizar la protección integral de la niñez y adolescencia”.

3.2. Brecha de acceso y de calidad de la salud

Las acciones tomadas a nivel administrativo y de gestión contribuyen al cumplimiento del objetivo 2.2 del PNBV 2013-2017, referido al acceso a los servicios de salud y educación de calidad y con igualdad. Desde 2007 hasta la fecha, se ha trabajado en la implementación universal de la gratuidad de los servicios de salud y se ha coordinado la provisión de medicamentos a nivel nacional.

Cabe resaltar el nuevo énfasis con respecto al diseño e implementación de la política de salud que establece el MSP. Este nuevo enfoque viene dado por el Modelo de Atención Integral que toma en consideración el contexto social, el contexto familiar y la situación individual y adopta los lineamientos del PNBV con respecto a la política de salud que puede llevar a una mejoría en la calidad de vida de los habitantes del país. El objetivo 3 del PNBV 2013-2017 establece una perspectiva ante la política de salud no solamente orientada a la curación de enfermedades sino también hacia la “prevención y promoción de la salud para mejorar las condiciones y los hábitos de la vida de las personas”.

3.3. El Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017

El Plan Nacional para el Buen Vivir (PNBV) 2013-2017, concebido como una “hoja de ruta”, es el principal esfuerzo de planificación del Estado. Este documento tiene como propósito orientar la creación e implementación de una política pública de carácter integral, intersectorial y territorializada. Debido a que PNBV 2013-2017 ha sido caracterizado por el Estado como “el horizonte” al que el país debe apuntar, éste se convierte en el núcleo alrededor del cual tomaría forma y adquiriría sentido el sistema nacional de inclusión y equidad social. Se debe resaltar que el “cierre de brechas de inequidad” es identificado y reconocido en este plan como una variable central en la elaboración de los objetivos y de la estrategia territorial en el PNBV.

Los problemas centrales de la niñez y la adolescencia se vinculan con la calidad de los servicios. En términos generales el PNBV 2013-2017 orienta la política pública hacia cubrir las brechas de calidad a partir de dos ejes de acción. El primer eje apunta a que se cumplan los derechos de las personas más excluidas de la sociedad identificadas en el capítulo anterior y a que se garantice su acceso a servicios de calidad. El segundo eje establece la necesidad de generar servicios de calidad y calidez a través de la normatización, regulación y control de calidad. En esto también se expresa la necesidad de la formación de sistemas de información que permitan recolectar datos para monitoreo y evaluación.

Específicamente frente a las brechas en el acceso y la calidad de los servicios de salud, el PNBV direcciona a la política pública en los siguientes sentidos.

El primero apunta a garantizar el acceso de toda la población a servicios de salud gratuitos, reconociéndose que todavía existen sectores sin acceso a ellos. El segundo abarca la implementación de un modelo de atención integral con diferentes niveles de atención.

El tercer sentido al que apunta el PNBV los servicios de promoción y prevención de riesgos para la salud.

Como un cuarto punto, este plan direcciona la política pública específicamente hacia los temas de acceso y de mejoría de la calidad de la salud sexual y reproductiva.

Finalmente, para complementar la perspectiva del modelo integral de atención a la salud, se enfatiza el tema de una nutrición saludable en conjunto con la actividad física (Abad, 2014).

4. BASES TEÓRICAS

4.1. Epidemiología de las principales patologías de la cavidad oral.

4.1.1. Epidemiología de caries dental en niños

- Los índices epidemiológicos para caries dental tradicionales y de fácil relevamiento son:
- ceod (unidad de dientes primarios cariados, con indicación de extracción y obturados).
- ceos (unidades de superficies dentales primarias cariadas, con indicación de extracción y obturados).
- CPOD (unidades de dientes permanentes, cariados, extraídos y obturados);
- CPOS (unidades de superficies dentarias permanentes cariadas, extraídas y obturadas).

En todo el mundo muchos niños y jóvenes sufren los inconvenientes asociados con las enfermedades bucodentales pese a que estas son previsibles y con los costos elevados de su tratamiento tanto para el individuo como para la sociedad. La caries dental sigue siendo el problema prevalente en la población infantil.

En general, la caries dental se considera un asunto de salud pública, que aqueja en especial a salud de los prescolares y escolares. Los periodos vulnerables para producir caries son os 4 a 8 años en la primera dentición y 12 a 18 años en la dentición permanente.

En los países europeos, a partir de la década de 1970 la prevalencia de caries dental ha ido en disminución. Los niveles de caries dental permanecieron bajos hasta el siglo XVII. Los datos revelan, además, que aumentó drásticamente en relación con la industrialización del azúcar. El consumo de sacarosa vinculado con ese incremento solamente se redujo durante la época de racionamiento vinculado con la 2da guerra mundial.

Downer, en 1994, comunicó los resultados de un estudio donde muestra que, en 1973, el CPOD a los 12 años en Inglaterra y Gales era de 4.8 mientras que en 1992 fue de 1,2.

Luego, a partir de los datos recogidos durante 20 años provenientes del Banco de Datos Globales, Petersen (2005) confirmó la declinación de caries en niños y adolescentes residentes en países con economía de mercado.

En América Latina y el Caribe, la salud bucodental sigue siendo una faceta crucial de las condiciones generales de salud, por la importancia que reviste como parte de la carga mundial de movilidad bucodental, los costos relacionados con el tratamiento y la posibilidad de aplicar medidas eficaces de prevención.

4.1.2. Epidemiología de las enfermedades periodontales

4.1.2.1. Epidemiología de la gingivitis

La prevalencia, severidad y extensión de la gingivitis fluctúa a lo largo de las diferentes etapas del desarrollo del individuo. Varios estudios coinciden en señalar que la

prevalencia y extensión de la gingivitis se incrementa con la edad. Los niveles más bajos de gingivitis se registran a los 3 años con un 36%, a los 5 años es de 64%, a los 10 años es de 97%, hay un ligero declive que llega al 74% a los 15 años y de nuevo se incrementa hasta un 97% a los 20 años. Existen varias explicaciones para esta fluctuación que tienen que ver con el incremento del número de superficies expuestas, la inflamación asociada a la erupción dentaria y los cambios hormonales, mientras que la disminución en la pubertad puede estar asociada a mejores niveles de higiene bucal por la presión social o a la culminación de la etapa de dentición mixta y la caída en los niveles hormonales.

4.1.2.2. Epidemiología de la periodontitis

La epidemiología muestra que la mayoría de la población no se higieniza muy bien los dientes; sin embargo, no desarrolla signos avanzados de enfermedad periodontal, lo que sugiere que la mayoría de los individuos son bastante resistentes a las infecciones periodontales al menos por muchos años.

Papapanou recopiló algunos estudios en los cuales se había examinado la condición periodontal de niños y adolescentes en distintas partes del mundo. En EEUU, en una población de 153 niños, Jamison encontró que el 25% de los niños entre 5 y 10 años tenían profundidades clínicas de sondaje mayores de 3mm y en niños de 11 a 4 era del 20% (Escobar, 2010).

4.1.3. Epidemiología de la maloclusión

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las maloclusiones ocupan el tercer lugar de prevalencia dentro de las patologías en Salud bucodental, luego de la caries dental y de la enfermedad periodontal. En Latinoamérica según datos de la Organización Panamericana de la Salud OPS, existen altos niveles de incidencia y prevalencia de

maloclusiones que superan el 80 % de la población siendo uno de los motivos de consulta más frecuentes en las clínicas dentales. se encontró una prevalencia del 93 % para la clase I y 7 % para la clase II y finalmente un 1 % para la clase III (Urrego, 2011).

4.2. Dentición

La dentición completa del adulto consta de 32 dientes y la dentición temporal del niño (también denominada decidua o coloquialmente como dientes de leche, por su color más blanco) consta de 20 dientes.

4.2.1. Dentición primaria

La dentición temporal es también llamada dentición de leche por el color más blanco de las coronas de los dientes en relación a la dentición permanente. La erupción dental temporal se inicia con los incisivos inferiores alrededor de los seis meses, aunque puede retrasarse de forma normal algún mes e incluso pueden darse casos de recién nacidos con dientes presentes en boca. La aparición de los últimos dientes temporales se sitúa alrededor de los 24 meses, momento en el cual debería iniciarse el cepillado dental con pasta fluorada una vez al día.

La dentición temporal consta de 8 incisivos, 4 caninos y 8 molares. Su anatomía es similar a la de los dientes definitivos, aunque su tamaño es menor. Desde la erupción de las primeras piezas temporales y hasta los seis años los únicos dientes del preescolar serán los deciduales.

El cuidado de la dentición temporal es importante para evitar lesiones de caries que pueden provocar dolor, dificultad en la masticación, infección e incluso la pérdida temprana de la pieza lo cual puede provocar el desplazamiento de los dientes contiguos y la consiguiente maloclusión. Debido a que anatómicamente, la capa de esmalte de la

dentición temporal es más fina que en la dentición definitiva, la velocidad de progresión de una lesión de caries puede ser tremendamente rápida.

4.2.2. El molar de los 6 años

A partir de los 6 años se inicia la aparición de la dentición definitiva. Coinciden cronológicamente de forma habitual la erupción del primer molar definitivo (conocido como el molar de los 6 años) y la de los incisivos inferiores definitivos. A diferencia de la erupción de los incisivos, el primer molar aparece por detrás de los molares temporales y no provoca la exfoliación (pérdida de la pieza temporal) de ningún molar. Ello provoca que muchos padres y cuidadores no se percaten de la existencia de este molar y descuiden su cuidado (cepillado) aumentando el riesgo de desmineralización en este molar que es el diente que más frecuentemente se ve afectado por una lesión de caries. Es por ello que se recomienda aumentar la frecuencia de cepillado de los dientes con pasta fluorada de una a dos veces al día a partir de los seis años.

4.2.3. Dentición mixta.

La substitución de los dientes temporales por los definitivos se inicia aproximadamente a los 6 años. La substitución será paulatina a lo largo de los siguientes seis años, para concluir alrededor de los 12 años de edad, cuando serán substituidos los últimos dientes temporales (habitualmente los caninos superiores, los dientes que mayor problema tienen para hallar suficiente espacio para erupcionar al ser los últimos en hacerlo). Los dientes temporales se exfolian por la presión ejercida por los dientes definitivos al erupcionar, los cuales provocan la reabsorción de la raíz del diente temporal, hasta que las faltas de tejidos de soporte provocan la caída del diente temporal (si un diente definitivo no erupciona en el lugar correcto, el diente decidual puede mantenerse en boca durante décadas). De hecho, existe una falsa creencia de que las piezas deciduales

(de leche) no tienen raíz, ya que los padres están acostumbrados a ver sólo la corona al exfoliarse (“caerse”) el diente y desconocen que existía una raíz pero que esta ha sido reabsorbida (técnicamente esta reabsorción recibe el nombre de rizólisis) por efecto de la presión de la pieza definitiva.

4.2.4. Dentición permanente o definitiva.

La dentición permanente consta de 32 piezas. En algunos casos, algunos dientes no son creados por el organismo y, por tanto, no existen. Este fenómeno se denomina agenesia y, aunque puede darse en la dentición decidua no es nada habitual, pero sí sucede en ocasiones en la dentición definitiva. Los casos más frecuentes afectan a los incisivos laterales, premolares y terceros molares.

La dentición definitiva se completa con la erupción del tercer molar o “muela del juicio”, alrededor de los 18 años, pero con una muy amplia variabilidad cronológica. Habitualmente, su erupción suele provocar odontalgias importantes por la dificultad en atravesar los tejidos durante su erupción, por la falta de espacio para erupcionar (especialmente los terceros molares inferiores) y por la infección bacteriana alrededor de la zona de erupción (periocoronaritis) cuando la muela consigue atravesar la encía y hasta que la muela no consigue situarse en la posición adecuada y la encía puede insertarse en la zona del cuello. En muchas ocasiones, es necesaria la extracción de los cordales (las muelas del juicio) para evitar molestias e incluso el daño a piezas contiguas (Casals, 2013).

4.3. Enfermedades bucales

4.3.1. Caries dental

La caries dental ha sido definida como la destrucción localizada de los tejidos duros del diente, por la acción bacteriana. Schuster en 1990, propone que la caries dental se refiere a la enfermedad en la cual los tejidos duros del diente son modificados y eventualmente disueltos. Otros autores la definen como la descomposición molecular de los tejidos duros del diente que involucra un proceso histoquímico y bacteriano, el cual termina con descalcificación y disolución progresiva de los materiales inorgánicos y desintegración de su matriz orgánica.

Aquellas áreas de los dientes que no estén protegidas por la auto limpieza, tales como fosas, fisuras y puntos de contacto, son más susceptibles a presentar caries dental que aquellas expuestas a la auto limpieza, tales como superficies bucales y linguales.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y su evolución hasta la formación de una cavidad. Si no se atiende oportunamente, afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos de todas las edades.

La formación de cavidades cariosas comienza como pequeñas áreas de desmineralización en la subsuperficie del esmalte, pudiendo progresar a través de la dentina y llegar hasta la pulpa dental. La desmineralización es provocada por ácidos, en particular ácido láctico, producido por la fermentación de los carbohidratos de la dieta por los microorganismos bucales. La formación de la lesión involucra la disolución del esmalte y la remoción de los iones de calcio y fosfato, así como el transporte hasta el medio ambiente circundante.

Esta etapa inicial es reversible y la remineralización puede ocurrir, particularmente con la presencia de fluoruros.

4.3.1.1. Clasificación

Las caries dentales se pueden clasificar de muchas maneras, una desde el punto de vista de la localización anatómica; otro desde el punto de vista de la actividad de la enfermedad.

Localización anatómica

- Superficie lisa del esmalte, mancha blanca y lesión cavitada.
- Superficie oclusal en fosas y fisuras.
- Caries dental radicular en cemento o en dentina expuesta.
- Caries dental de la niñez temprana.
- Caries rampante.

Actividad

- Caries dental activa, en esmalte o en dentina.
- Caries dental detenida en esmalte o en dentina.

4.3.1.2. Criterios clínico moderno para el diagnóstico de la caries dental

De acuerdo con las recomendaciones actuales las lesiones de caries dental deben registrarse tanto las cavitadas como las no cavitadas (Ismail 2004). Además, es aconsejable categorizar las lesiones de acuerdo con la actividad presenciada al momento del examen (Pitts 2001).

Hasta la fecha existe un criterio de examen que cumple con ambos requisitos (Nyvad y cols 2009). Cuando se utiliza el criterio Nyvad es posible determinar el estado

de la lesión (cavitada o no cavitada) y su grado de actividad en la misma sesión de examen.

Para determinar la actividad de la lesión se debe combinar el examen visual y el táctil como las características de la superficie, después de remover la biopelícula dental y se seca la superficie. Las características típicas de una lesión activa son: color opaco, entre blanco y amarillo con pérdida del brillo; la superficie es irregular, cuando sobre ella se pasa con suavidad la punta del explorador. En contraste, las lesiones inactivas de caries dental generalmente son brillantes y la textura de las superficies se siente lisa al pasarle con suavidad el explorador. El color de una lesión inactiva puede variar del blancuzco a café, casi negro pero el color no es una característica confiable, para el diagnóstico diferencial. En el caso de lesiones cavitadas, los criterios de diagnósticos se asemejan a los aplicados en el caso de lesiones dentinales en la raíz, las lesiones activas son blandas como de consistencia de cuero, mientras que las lesiones inactivas pueden ser brillantes, duras al tacto cuando se pasa el explorador con suavidad sobre su superficie.

4.3.2. Enfermedades periodontales en niños y adolescentes.

Las entidades clínicas que pueden afectar a niños y adolescentes incluyen:

- Periodontitis agresiva.
- Periodontitis crónica.
- Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas.
- Enfermedades periodontales necrotizantes.

La periodontitis crónica es más prevalente en adultos, mientras que la periodontitis agresiva es más frecuente en niños y adolescentes. La prevalencia de la enfermedad periodontal en niños adolescentes es baja. Cuando se manifiesta, sus secuelas

son de importancia para la salud bucal futura. El diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado son indispensables para prevenir las enfermedades gingivoperiodontales y en consecuencia limitar el daño.

El término periodontitis se utiliza para definir enfermedades caracterizadas clínicamente por inflamación gingival y destrucción de los tejidos de sostén de la pieza dentaria. El factor etiológico esencial en la patología inflamatoria periodontal es el biofilm de placa dental que inicia y perpetúa la enfermedad en un huésped susceptible.

El hábito de fumar, cada vez más instalado entre los adolescentes, es un factor de riesgo de suma importancia que contribuye a la mayor prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal.

Los estudios epidemiológicos indican que la frecuencia de la periodontitis en niños y adolescentes es menor que los adultos.

La pérdida de tejidos de soporte y hueso alveolar no es frecuente en la juventud. La incidencia aumenta en adolescentes entre 12 y 17 años cuando se compara entre niños entre 5 y 11 años.

En EEUU, los estudios epidemiológicos indican que la prevalencia de pérdida severa de tejidos de soporte en múltiples sitios en este grupo etario es de 0.2% a 0.5% (Escobar, 2010).

4.3.3. Maloclusión dental

4.3.3.1. Clasificación de Angle

Durante la 4ta Reunión Anual de la Sociedad Americana de Ortodoncia en 1905, Eduard H. Angle presentó un comunicado titulado: “El primer molar superior como base

para diagnóstico en ortodoncia”. Este estudio de Angle representa un hito en la profesión debido a que por primera vez se discutía un diagnóstico ordenado, basado en la ciencia, abriendo el camino a la investigación de la etiología de las maloclusiones.

La clasificación en la que la base de su hipótesis era el primer molar permanente superior (ya que son los que con mayor frecuencia ocupan su posición ideal natural), esta hipótesis fue la base de la clasificación hecha en 1899 por el doctor Angle dividiéndola en tres categorías:

- **Clase I:**

Maloclusiones caracterizadas por una relación anteroposterior de los primeros molares permanentes: la cúspide mesiovestibular del primer molar superior al ocluir, cae en el surco vestibular del primer molar permanente inferior.

- **Clase II:**

Maloclusiones caracterizadas por una relación mesial de los primeros molares superiores permanentes: el surco vestibular del primer molar permanente inferior, está por distal de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente.

- **Clase III:**

El surco vestibular del primer molar inferior permanente, está por mesial de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente. (Millán, 2007)

4.3.3.2. Plano terminal molar

- **Recto:** Las superficies distales de los segundos molares primarios maxilares y mandibulares permanecen en el mismo plano vertical.

- **Mesial:** La superficie distal del segundo molar mandibular primario está hacia mesial del segundo molar maxilar primario.
- **Distal:** La superficie distal del segundo molar mandibular primario está hacia distal del segundo molar maxilar primario (Medina, 2005).

4.3.4. Enfermedades pulpares

4.3.4.1. Pulpitis Reversible: La pulpa se encuentra vital pero inflamada y con capacidad de repararse una vez que se elimine el factor irritante. Se caracteriza por la aparición del dolor frente a estímulos como frío, calor, dulce, pero tan pronto se retira el estímulo, el dolor desaparece.

4.3.4.2. Pulpitis Irreversible: La pulpa se encuentra vital, inflamada, pero sin capacidad de recuperación, aun cuando se haya eliminado los estímulos externos que provocan el estado inflamatorio. Generalmente son debidas a una pulpitis reversible no tratada. Las bacterias alcanzan la pulpa y allí se asientan; se incrementa la presión intrapulpar, comprimiendo las fibras nerviosas y dando lugar a un dolor intenso, espontáneo, insoportable, continuo e irradiado, que se exagera con la ingestión de alimentos calientes y que solo es aliviado con líquidos fríos (López, 2004).

4.3.4.3. Necrosis Pulpar: Es la descomposición del tejido conjuntivo de la pulpa con la destrucción del sistema vascular, linfático de las células y de las fibras nerviosas, con la producción de pus que se extiende a todo el tejido pulpar. Desaparece el dolor, aunque puede presentar sensibilidad, que denota síntomas de dolor periapical sobre todo a la percusión vertical.

4.3.4.4. Absceso Periapical: Es la acumulación de pus en el tejido que rodea a la raíz de un diente; ocurre cuando las bacterias logran invadir los vasos y nervios de la cámara

pulpar ocasionando la muerte de la pulpa. Es la complicación de la caries dental o de un trauma dental por lo que la infección se disemina desde la raíz del diente hasta el tejido óseo (Cabrera, 2011).

4.3.4.5. Otras Patologías Orales: Los restos radiculares son el resultado de patologías dentales que generan destrucción de la corona dental, como caries y/o fracturas coronarias, sin posibilidad de rehabilitación oral convencional, con indicación de exodoncia (Jimenez R. , 2010).

4.3.5. Disfunción de la ATM.

Los trastornos temporomandibulares (TTM) son una serie de signos y síntomas, como dolor en el área bucofacial (de origen no dental, ni periodontal) y las alteraciones funcionales, fundamentalmente las relacionadas con los ruidos articulares y las limitaciones a los movimientos mandibulares. Su etiología es multifactorial. Puede verse perturbada por sucesos como los traumatismos, hábitos, el estrés, iatrogenias clínicas, entre otras, que rebasan la tolerancia fisiológica individual influida por factores locales como la estabilidad ortopédica articular determinada por las relaciones de oclusión, relaciones articulares anómalas o ambas, así como elementos genéticos, el sexo, la dieta, enfermedades agudas o crónicas, etc.

La ATM es la única articulación que produce cartílago de reparación como forma adaptativa para compensar la pérdida dentaria, pero esta capacidad no es suficiente cuando se produce la pérdida total de los dientes, lo cual afecta la integridad funcional de la ATM. Por esto el síndrome de disfunción de la ATM es muy frecuente en pacientes geriátricos, manifestando dolor periauricular, dolor a la masticación y bruxismo (Mora, 2013).

4.3.5.1. Dolor miofacial.

Es un trastorno que se caracteriza por ser regional en la parte de la articulación, principalmente es sensible a la palpación, y se ve reflejado en los músculos temporales y masetero. Este trastorno es muy frecuente por la tensión a la que se encuentran sometidos los músculos. Esto se debe por el dolor en los puntos de gatillo las cuales son zonas extremadamente sensibles. Otro punto de gatillo es el acortamiento del musculo o bien la contracción de este.

4.3.5.2. Síndrome de la articulación temporomandibular.

Es un trastorno doloroso que afecta los músculos de la ATM y los de la columna cervical. De esta manera limita el movimiento de apertura de la boca, se caracteriza por dolor muscular, limitación en la apertura, chasquidos, sensación de bloqueo, espasmos musculares y dolores referidos de cabeza y cuello.

Las causas del síndrome son múltiples las cuales pueden ser debido a una mal oclusión, alguna restauración mal adaptada o por problemas de estrés.

4.3.5.3. Chasquidos

Los chasquidos por lo común se manifiestan al momento de realizar los movimientos de bisagra, las causan pueden ser por un traumatismo, por causa congénita o por causa artrítica. Lo cual produce roce entre los componentes de la articulación, y con el paso del tiempo existe un desgaste de estos y lo cual produce problemas directamente en la ATM y problemas reflejados como lo son dolor de cabeza, oídos entre otros (Juárez, 2012).

4.3.6. Lesiones no cariosas

Según Cuniberti y Rossi las lesiones cervicales no cariosas son la pérdida patológica de la estructura dentaria localizada en el límite amelo-cementario (LAC), no respondiendo a una etiología bacteriana.

Las mismas se presentan en una variedad infinita de formas, con o sin sensibilidad, pudiendo llegar a comprometer la pulpa dental. Se deberá tomar conciencia de estas lesiones no cariosas, se las ve con mayor frecuencia, y muchas pasan inadvertidas por el profesional y más aún por el mismo paciente.

4.3.6.1. Abrasión

La abrasión es la pérdida anormal de la sustancia dental que resulta de las fuerzas mecánicas o la fricción entre el diente y un medio abrasivo, tales como las partículas en la pasta de profilaxis o pasta de dientes.

La Abrasión a menudo se manifiesta como una lesión en forma de disco que crea un área en forma de "V" en la parte cervical.

Abrasión también se atribuye a las técnicas de cepillado incorrecto (Barnes, 2014).

La abrasión puede definirse como el desgaste de una sustancia, tal como el esmalte o la dentina, causado por un proceso mecánico anormal. El esmalte es la sustancia más fuerte del cuerpo, y es resistente a la abrasión. Sin embargo, con el paso del tiempo se presenta un desgaste. Una vez que la dentina más suave está expuesta, el desgaste en la superficie dental resultado de la abrasión continuará a un mayor ritmo (Conway, 2012).

4.3.6.2. Erosión

La erosión ácida también llamada corrosión, se define como la pérdida de la superficie de la estructura de las piezas dentales por acción química ante la presencia continua de agentes desmineralizantes, especialmente ácidos, y que no involucra la presencia de bacterias. En la etiología de la corrosión o erosión ácida intervienen factores extrínsecos e intrínsecos. Ácidos exógenos: Generalmente son de procedencia ocupacional, en donde los trabajadores, al estar expuestos a la influencia de vapores ambientales, pueden presentar lesiones corrosivas como por ejemplo los que afectan a los trabajadores de fábricas de baterías (ácido sulfúrico), galvanizados, fertilizantes, industrias químicas (ácido clorhídrico), enólogos. La dieta es un factor muy importante en la formación de estas lesiones; una dieta ácida colabora en la disolución del esmalte. El ácido cítrico es característico y predominante en los jugos, siendo el ácido maléico el que le sigue en importancia. Entre los factores somáticos o involuntarios figura la presencia del jugo gástrico en boca, que puede ser por regurgitación o por vómito. El reflujo gastroesofágico es una condición fisiológica que suele estar presente en muchos individuos. La acción del ácido proveniente del reflujo es más prolongada, lenta, silenciosa y espontánea, se mezcla con la comida, y generalmente es desconocida por el paciente.

En los respiradores bucales la erosión se ve agravada por la presencia del ácido, la reducción del flujo salival y la sequedad del esmalte. El contenido del jugo gástrico que aparece en la cavidad bucal está formado por ácido hidroclorehídrico, pepsina, sales biliares y tripsina. En la erosión, la dentina expuesta es producto de la disolución del esmalte por acción del ácido clorhídrico y la pepsina (enzima proteolítica del jugo

gástrico). Entre los factores psicossomáticos o voluntarios aparecen los disturbios alimentarios como son la anorexia y la bulimia.

La bulimia (también llamada síndrome de comer y vomitar compulsivamente) es un desorden psiquiátrico en la que la frecuente regurgitación forzada y el vómito provocado generan la disolución ácida de las superficies dentarias expuestas, teniendo efectos devastadores.

4.3.6.3. Afracción

Se denomina abfracción a la “lesión en forma de cuña en el LAC (límite amelocementario) causada por fuerzas oclusales excéntricas que llevan a la flexión dental.” La sinonimia más actual corresponde a síndrome de compresión. Se define como síndrome de compresión por ser la lesión la evidencia de un conjunto de signos (pérdida de estructura dentaria en forma de cuña y la fractura y el desprendimiento reiterado de restauraciones) y síntomas (la hipersensibilidad dentinaria, cuando la lesión está en actividad). El componente lateral o excéntrico en sentido vestíbulo-lingual de las fuerzas oclusales que aparecen durante la parafunción provoca un arqueamiento de la corona dentaria que toma como fulcrum la región cervical. Estas fuerzas parafuncionales se concentran en el límite amelocementario, siendo las mismas las que flexionan al diente y se las considera lesivas. Daño provocado por el ácido, erosionando o corroyendo el tejido dentario y la restauración se encuentra sobresaliendo de la cara oclusal. El mecanismo patógeno de la erosión en los bulímicos tiene dos etapas (Cuniberi, 2009).

4.3.6.4. Atrición

Desgaste mecánico del esmalte y/o la dentina producido por el roce con el diente antagonista como resultado de la actividad masticatoria. Se presentan como una pérdida progresiva de tejido dental provocada por el contacto de las superficies dentales, que

puede ocurrir de forma fisiológica o patológica. El proceso fisiológico es el que se produce durante la masticación y la deglución, y se compensa con la erupción continua que mantiene la oclusión y con la migración mesial de los dientes. Este desgaste raramente excede de 50-60µm/año. Se manifiesta de forma patológica en pacientes bruxistas o apretadores, donde observaremos excesiva destrucción dentaria.

La clínica inicial se manifiesta con facetas de desgaste lisas y pulidas en las superficies oclusales/incisales. Si el desgaste aumenta afecta a la dentina, donde incluso pueden verse cúspides invertidas y en casos extremos, puede quedar expuesta la cámara pulpar. En las superficies interproximales, el punto de contacto se convierte en faceta de contacto (Álvarez C, 2008).

4.3.7. Queilitis angular

Es una inflamación de la comisura de los labios de etiología variable, diferentes factores pueden estar implicados solos o en combinación con otros, la forma más frecuente se encuentra en personas mayores debido a un factor infeccioso o a causas mecánicas (edéntulas o portadoras de prótesis desgastadas) en la que la disminución de la dimensión vertical provoca que el labio superior caiga y se produzca pliegues marcados en las comisuras de los labios que favorecen la acumulación de saliva y su maceración. También se produce maceración en pacientes con tics nerviosos, niños con hábitos de succionar objetos, y pacientes con síndrome de Down (Echeverría, 2008).

4.3.8. Queilitis descamativa

Se caracteriza por la presencia de: eritema, exudación y descamación en la zona de los labios, que se desencadena o perpetúa con el chupeteo de la zona, con importante componente irritativo. A veces, tras la aplicación de corticoides potentes o emolientes, esta queilitis puede transformarse en una dermatitis perioral, más típica del adulto,

especialmente de mujeres por factores hormonales y englobada en el espectro de la rosácea, con una clínica de pápulas eritematosas puntiformes, que dejan una pequeña franja de piel sana justo alrededor de los labios (Torres, 2016).

4.3.9. Labio fisurado

El labio fisurado es el resultado de la falta del surco epitelial situado entre las apófisis nasales medial y lateral que debe ser atravesado por células mesodérmicas, este afecta el labio superior en uno o ambos lados. Varía desde la simple fisura labial o facial hasta lesiones que abarcan tejidos blandos y óseos. El sexo masculino se encuentra más afectado en una relación de 7:3, con una prevalencia del labio hendido unilateral sobre el bilateral y con mayor incidencia el lado izquierdo que el derecho; siendo la malformación más común el labio fisurado asociado al paladar, que cada uno por separado; de tal forma que la asociación más frecuente es el labio fisurado unilateral total con fisura palatina. Se acepta en general que el factor etiológico principal de estas malformaciones es de carácter genético. En algunos casos se ha sugerido una causa ambiental o una causa mixta razón por la cual se afirma que la fisura labio palatina es un proceso de origen multifactorial (Hurtado, 2008).

4.3.10. Glándulas salivales: Xerostomía e Hipersalivación

4.3.10.1. Xerostomía

Término que define la disminución o pérdida de saliva en la cavidad bucal. Sus causas se atribuyen a la disminución de la producción de saliva o a un aumento de su consumo, puede ser crónica o transitoria, su sequedad bucal es percibida por el paciente cuando el flujo disminuye al 50% de su cantidad normal. Para que caiga por debajo de estos valores, el problema puede ser multiglandular. La pérdida de una glándula por un

tumor no causa xerostomía. Es más frecuente en mujeres y su incidencia aumenta con la edad.

4.3.10.2. Hipersecreción salival

Se utiliza este término para describir el aumento del flujo de saliva, el término sialorrea se debe utilizar únicamente para referirse al síntoma complejo consistente involuntario en el flujo de saliva. Se denomina sialorrea falsa cuando no está aumentada la salivación si no que existe una alteración en la deglución o incontinencia labial que hace que el individuo acumula la saliva, no pueda deglutirla y la vierta hacia el exterior.

4.3.11. Ránula

Mucocele del suelo bucal desarrollado a expensas de la glándula sublingual, su nombre se debe a la semejanza con el abdomen de los batracios. Existen diversas teorías sobre las causas que la producen como: extravasación mucosa, retención mucosa, necrosis y licuefacción de la glándula salival, persistencia de las células embrionarias epiteliales y auto digestión glandular. Generalmente es uniltarel pero ocasionalmente puede ser bilateral. (Echeverría, 2008)

4.3.12. Hipertrofia del frenillo lingual

El frenillo es un pliegue membranoso que se extiende desde la base de la boca hasta la punta de la lengua. En algunos casos es demasiado corto y limita la agilidad del movimiento de la punta de la lengua, provocando dificultades para la correcta articulación de fonemas dentales y alveolares. Si este freno lingual es muy corto será necesario una intervención quirúrgica. (Molera, 2005)

4.3.13. Torus.

Los torus palatinos, mandibulares y las exostosis de los maxilares son excrecencias óseas y bien definidas. El término torus, proviene del latín: eminencia o abultamiento. Fue utilizado primeramente por Kupfer y Besselhagen en 1879, y se utiliza para designar las exostosis surgidas en la línea media del paladar y en la cara posterior e interna de la mandíbula. El torus palatino se presenta en la línea media del paladar duro y el torus mandibular en la cara lingual frente a bicúspides. A su vez las exostosis se encuentran a lo largo de la región vestibular del hueso alveolar. La etiología es discutida, se han puntualizado factores genéticos, ambientales y la hiperfunción masticatoria. Son de crecimiento lento a lo largo de la vida y por lo general asintomáticas y suelen iniciarse después de la pubertad. El tamaño y la forma pueden variar desde un guisante hasta una estructura multilobular de tamaño importante. Pueden apreciarse en una radiografía como un defecto radio opaco difuso y pueden medir de tres a cuatro centímetros de diámetro. Los torus de mayor tamaño pueden entorpecer el movimiento de la lengua, interferir con el habla, limitar la colocación de aparatos protésicos y el mantenimiento de la higiene oral. Pueden producir úlceras que no cicatrizan y que pueden evolucionar a osteomielitis crónica (Arévalo, 2010).

4.3.14. Lengua Fisurada

Utiliza esta denominación cuando las grietas o fisuras linguales son más pronunciadas, evidentes o numerosas de lo normal. Se observa en un 5 a 7% de población normal. Se cree que deben a malformaciones del desarrollo determinadas genéticamente, aunque rara vez aparecen en la infancia y su frecuencia aumenta con la edad. Hay varias formas de presentación clínica, la más común es el surco central anteroposterior con múltiples surcos laterales, en casos leves producen molestia, pero en casos con fisuras

profundas y extensas se pueden almacenar restos de comida y producir inflamación, dolor y sobreinfección por cándida.

4.3.15. Lengua Geográfica

Es una entidad de carácter benigno de etiología desconocida. Su frecuencia aumenta en pacientes con atopias, enfermedades alérgicas, trastornos emocionales y tienen una mayor prevalencia en la psoriasis de inicio precoz. A menudo se presenta en la infancia y se manifiestan en formas de placas (rojas, lisas, brillantes) en el dorso de la lengua que corresponde a un área de pérdida de las papilas filiformes en la que resaltan las papilas fungiformes, tienen un carácter migratorio o variante, cambian su disposición inicial de una semana a otra. Pueden ser asintomáticas o presentar una sensación quemante de intensidad variable.

4.3.16. Macroglosia

La macroglosia designa una condición donde la lengua en posición de reposo protruye más allá del reborde alveolar. La lengua es una estructura importante en funciones vitales como la deglución, la fonación y la respiración. Participa en los procesos de desarrollo y crecimiento craneofacial. La macroglosia puede causar anomalías dento-músculo-esqueléticas, crear problemas en la masticación, fonación y manejo de la vía aérea e inestabilidad del tratamiento de ortodoncia o cirugía ortognática.

Se observa un agrandamiento de la lengua que adquiere aspecto festoneado y una forma ancha y plana; mordida abierta (anterior o posterior); como la lengua llena la cavidad oral, a través de la mordida abierta anterior, ella se ubica entre los dientes en reposo. Puede haber prognatismo mandibular, maloclusión clase III con o sin mordida cruzada, inclinación vestibular de los dientes posteriores (Martínez, 2006).

4.3.17. Lesiones blancas.

4.3.17.1. Nevus esponjoso blanco

Término general que puede referirse a cualquier lesión congénita de diferentes tipos de células o tejidos. Sin embargo, la palabra nevos, empleada sin adjetivos, alude a lesiones pigmentadas compuestas de células nevosas.

Los nevos son agrupamientos de células nevosas redondas o poligonales que habitualmente se reconocen en un patrón similar a nidos. Se pueden encontrar en el epitelio, tejido conectivo de apoyo, o en ambos. Se ha postulado que el origen de las células nevosas son células que emigran desde la cresta neural al epitelio y la dermis (submucosa) o procedentes de melanocitos residentes alterados.

Son lesiones papulares comunes, adquiridas, que por lo general aparece poco después del nacimiento y durante la infancia. Los nevos intrabucales son anomalías relativamente raras que pueden surgir en cualquier edad. La mayor parte de los nevos bucales se presenta como pápulas pequeñas (0.5cm), prominentes, muchas veces sin pigmento (20%). El paladar es el sitio afectado con mayor frecuencia. Sitios más raros son la mucosa bucal, mucosa labial, gíngiva, borde alveolar y borde rojo labial (Sciubba, 2001).

4.3.17.2. Candidiasis

Incluye un grupo de enfermedades mucocutáneas vinculadas con un agente etiológico común del género *Candida* de hongos. Es la infección micótica más común de la boca, aunque es difícil determinar la tasa de frecuencia, dada la prevalencia del organismo causal en una gran proporción de la población, su causa precede del hongo *Candida albicans* y las especies relacionadas. La C.A, es un microorganismo comensal

que reside en la cavidad bucal de la mayoría de las personas saludables. Las manifestaciones bucales de esta enfermedad son variables, la más común es la seudomembranosa aguda, también conocida como algodoncillo. Los lactantes de corta edad y ancianos son atacados más a menudo. Las lesiones bucales de la candidiasis aguda son placas típicas blancas, de consistencia blanda agelatinosa o nódulos que crecen en dirección centrífuga y se mezclan. Las placas se componen de microorganismo fúngicos, desperdicios queratósicos, células inflamatorias, células epiteliales descamadas, bacterias y fibrina. El desprendimiento de la placa o seudomembrana con un apósito de gasa o aplicador recubierto en la punta con algodón deja una superficie eritematosa, erosionada o ulcerada, muchas veces dolorosa. Dichas lesiones se pueden desarrollar en cualquier sitio, las áreas predilectas incluyen la mucosa de la boca y los pliegues mucobucuales, la bucofaringe y los bordes laterales de la superficie dorsal de la lengua (Echeverría, 2008).

4.3.18. Lesiones rojas: Candidiasis atrófica

Es causado esencialmente por un hongo la Cándida Albicans, rara vez producido por otras especies de Cándida. También existen factores predisponentes locales que favorecen la aparición de la Candidiasis Eritematosa Crónica como son el uso de fármacos (antibióticos, corticoesteroides, inmunosupresores), higiene bucal deficiente, uso de prótesis, enfermedades sistémicas (anemias, diabetes, cáncer, infección por VIH).

Afecta principalmente paladar blando y duro, mucosa vestibular y lengua. Se observa placas rojas brillante de forma irregular, de aparición posterior a la remoción de pseudomembrana blanca, ocasiona sabor desagradable y sensación de ardor acompañada de dolor (Jiménez, 2008).

4.3.19. Lesiones ulcerosas: Úlceras aftosas

De todos los tipos de úlceras no traumáticas que afectan las membranas mucosas, las úlceras aftosas son tal vez las más comunes. La incidencia varía de 20 a 60, según sea la población estudiada. La prevalencia tiende a ser mayor en profesionales y en grupos socio-económicos elevados.

La causa de las úlceras aftosas deriva de varios factores etiológicos tales como: factores inmunológicos, microbiológicos y nutricionales, otros factores (traumatismos, alergias, alteraciones hormonales,) Clínicamente se han identificado tres formas de úlceras aftosas: mayores, menores y herpetiformes. Las diferencias son esencialmente clínicas y corresponden al nivel de gravedad, todas las formas se presentan como úlceras recurrentes dolorosas. En ocasiones, los pacientes experimentan síntomas prodrómicos de hormigueo o ardor antes de la aparición de la lesión. Las úlceras no van antecedidas por vesículas y en la forma típica aparecen sobre las mucosas vestibular y bucal, lengua, paladar blando, fauces y piso de la boca. Estas lesiones son raras en la gíngiva maxilar y paladar duro.

4.3.20. Gingivostomatitis herpética primaria.

La enfermedad primaria suele observarse en niños, aunque los adultos que no se han expuesto antes al HSV o que no desarrollan una reacción apropiada a la infección previa pueden ser afectados. La erupción vesicular aparece algunas veces sobre la piel, borde bermellón labial o membrana de la mucosa bucal. Dentro de la boca las lesiones pueden presentarse sobre cualquier superficie mucosa esto es contrario a lo que ocurre en la forma recurrente de la infección en la cual las lesiones se limitan al paladar duro y encías, las lesiones primarias se acompañan de fiebre, artralgia, malestar, cefalea y

linfadenopatía cervical. La infección sistémica primaria evoluciona durante una semana a 10 días aproximadamente y las lesiones sanan sin dejar cicatriz (Sciubba, 2001).

5. ÍNDICADORES BUCODENTALES

5.1. Indicadores epidemiológicos de caries dental: CPOD y ceod

El índice C.O.P.D. se define de la siguiente manera: C: número de piezas permanentes que presentan caries. O: número de piezas permanentes obturadas. P: número de piezas permanentes perdidas por caries y/o con indicación de extracción por caries. El índice c.e.o.d. por su parte se define: c: número de piezas temporales que presentan caries. e: número de piezas temporales con indicación de extracción por caries. o: número de piezas temporales obturadas. El valor individual de los índices C.O.P.D. y c.e.o.d. corresponde a la suma de los dientes cariados, obturados, perdidos o con indicación de extracción (Rodríguez, 2011).

Para el índice CPO-D y ceo-d existen niveles de severidad que se representa en el siguiente cuadro:

Niveles de severidad	
0 – 1.1	Muy Bajo
1.2-2.6	Bajo
2.7-4.4	Moderado
4.6-6.5	Alto
6.6 y +	Muy Alto

Cuadro 2: Niveles de severidad de CPOD y ceod
Fuente: (Pruneda, 2009)

5.2. Indicadores de enfermedad periodontal

Estos indicadores fueron desarrollados para examinar poblaciones y determinar la prevalencia y severidad de las condiciones periodontales, en tanto que otros fueron desarrollados para evaluar la salud periodontal de los individuos en una práctica privada.

Otros sirvan para ambos propósitos, pero no hay un solo índice que sea apropiado para todos los tipos de estudios.

Por lo general estas pruebas o índices utilizados para evaluar las diversas etapas de la gingivitis y periodontitis incluyen uno o más de los siguientes registros:

- Profundidad de la bolsa.
- Cantidad y localización de la placa.
- Extensión de la inflamación gingival.
- Depósitos de cálculo.
- Identificación bacteriana.
- Evidencia de pérdida de la adherencia epitelial.
- Habito de tabaquismo.

El índice de sangrado es el indicador más positivo de la presencia de gingivitis, en tanto que el historial de tabaquismo probablemente, sea el predictor más confiable de enfermedad periodontal.

5.2.1. Sistema de registro y monitorización periodontal (PSR)

Este sistema de registro de monitorización fue introducido por la American Dental Association (ADA) y la American Academy of Periodontology en 1992. Fue desarrollado para alentar a los odontólogos a monitorizar enfermedades periodontales no detectados en pacientes individuales mayores de 18 años de edad. Solo se necesitan 5 min para realizar la monitorización (sondeo). Se utiliza la misma sonda y el mismo código de puntuación de 0 a 4, que con el IPCNT. El registró más alto de “4” indica una profundidad de bolsa de más de 5.5mm por lo menos en un diente en el sextante. Una fuerza no mayor de 20 a 25g se considera suficiente para determinar patologías sin causar dolor

Criterios utilizados para registrar el índice periodontal comunitario de necesidades de tratamiento (IPCNT)	
Puntuación	Criterios
0	Sextante saludable
1	Sangrado después del sondeo suave de las bolsas periodontales (25 g de fuerza)
2	Calculo supra o subgingival u otras retenciones de placa
3	Una o más bolsa con profundidad de 4 a 5 mm
4	Una o más balsas con profundidad de 6mm o mas

Cuadro 3: Criterios utilizados para registrar el IPCNT
Fuente: (Harrys, 2005)

5.2.2. Índice Gingival De Silness Y Löe

Uno de los índices más utilizados para determinar la prevalencia y la severidad de la inflamación gingival es el índice gingival de Loe y Silness. Con el índice de Loe y Silness es posible, por medio de sus códigos de 0 a 3 registrar las tendencias de sangrado, cambios en el color y el contorno de la encía, alteraciones en la consistencia de los tejidos y presencia de ulceraciones.

Criterios para el índice de sangrado gingival de Loe y Silness	
Puntuación	Criterios
0	Encía normal
1	Inflamación leve- ligero cambio de color, edema ligero, no hay sangrado al sondear
2	Inflamación moderada- rubor, adema y apariencia vidriosa sangrado al sondear
3	Inflamación severa, edema y rubor marcados, ulceración, tendencia a sangrado espontaneo

Cuadro 4: Criterios para el índice de sangrado gingival de Loe y Silness
Fuente: (HARRYS., 2005)

Al igual que el índice de placa de Silness y loe, solo se seleccionan seis dientes. Los datos pueden ser registrados para cada diente en forma individual, o para todos los

seis dientes. La evaluación, el uso de los códigos y el registro son muy rápidos y útiles en estudios epidemiológicos a gran escala.

Como parte del examen periodontal completo de un paciente, es recomendable determinar el sangrado gingival por medio del margen gingival. Este procedimiento deber ser controlado de forma cuidadosa para evitar falsos positivos y daño iatrogénico al periodonto. En la prueba de sangre gingival, la sonda debe deslizarse a lo largo de la pared de tejido duro en el orificio del surco gingival o bolsa periodontal. El sondeo en el fondo de la bolsa periodontal es un indicador deficiente. El objetivo básico de un índice de sangrado no es determinar la profundidad de surco, ni evaluar la extensión de pérdida de la adherencia epitelial, ni determina la pérdida ósea, sino solo evaluar si existe o no sangrado gingival. Cuando se incluyen todos los dientes, los datos pueden ser utilizados como un instrumento epidemiológico o para el registro clínico del paciente (HARRYS., 2005).

Parámetros y criterios para el IG de Løe y Silness.	
Intervalos	Interpretación
0.0	No hay inflamación
0.1 - 1.0	Inflamación leve
1.1 - 2.0	Inflamación moderada
2.1 - 3.0	Inflamación severa

Cuadro 5: Parámetros y criterios para el índice Gingival de Loe y Silness
Fuente: (HARRYS., 2005)

5. MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

El siguiente estudio denominado: “PERFIL EPIDEMIOLOGICO BUCODENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN CELICA, SECTOR URBANO, PERÍODO MARZO-JULIO DEL 2016” es de carácter cuantitativo, descriptivo, exploratorio y transversal.

Cuantitativo: Ya que se examinó los datos de manera numérica, especialmente en el campo de la estadística y se cuantificó los datos obtenidos de las enfermedades más prevalentes de los estudiantes del cantón.

Descriptivo: Debido a que se estableció las patologías más prevalentes de los estudiantes de Educación Básica del cantón Celica mediante la recolección de datos de las historias clínicas.

Exploratorio: Debido a que el perfil epidemiológico bucodental de los estudiantes del cantón Celica ha sido poco investigado y no se tienen datos de las patologías más frecuentes, mediante la presente investigación se obtuvo información de las mismas.

Transversal: Porque se recolectó datos en un solo momento, al estudiar las patologías bucodentales de mayor prevalencia en un período específico de tiempo correspondiente a Marzo-Julio del 2016.

UNIVERSO Y MUESTRA

Universo: 1017 estudiantes de Educación Básica del cantón Celica matriculados en el período académico 2016 – 2017

Muestra: La muestra estuvo constituida por 326 estudiantes con los cuales se obtuvo la información requerida.

Criterios de inclusión:

- Alumnos de educación básica de ambos sexos matriculados en el año escolar 2016-2017.
- Alumnos cuyos padres han otorgado el permiso correspondiente para realizar los diagnósticos bucodentales.

Criterios de exclusión:

- Alumnos portadores de prótesis.
- Alumnos con algún síndrome o patología sistémica que no permita su evaluación.

FASE CLÍNICA

Una vez obtenido la autorización de participación a través de la firma del consentimiento informado, a cada uno de los participantes se les realizó la apertura de historia clínica Odontológica, la misma que constó de una anamnesis sobre los datos de identificación como nombres y apellidos, domicilio, sexo y edad.



Ilustración 1: Toma de datos en las historias clínicas
Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante

Se procedió a la realización de la revisión bucodental de los estudiantes en un sillón portátil y con luz natural, se realizó la observación y exploración de la cavidad oral con la ayuda de sets de diagnóstico.

El registro de caries se realizó de acuerdo a los criterios de la OMS, el que posee una codificación para cada problema, se observó en el niño la cantidad de dientes presentes en la cavidad, si son permanentes o temporales, ó si se encuentran cariados.

Se observaron también los dientes que han sido perdidos y obturados terminando así el registro de CPOD y ceod.



Ilustración 2: Realización de diagnósticos bucodentales
Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante

El registro gingival se registró realizando el sondeo periodontal de cada sextante con ayuda de la sonda OMS para obtener el PSR y con la misma sonda sondeando los dientes correspondientes para obtener el índice de Loe y Silness, de acuerdo a los siguientes criterios: 0: encía normal, 1: inflamación leve, ligero cambio de color, edema ligero, no hay sangrado al sondear; 2: inflamación moderada, rubor, edema, apariencia vidriosa sangrado al sondear, 3: inflamación severa, edema y rubor marcados, ulceración y tendencia al sangrado espontáneo.



Ilustración 3: Registro gingival
Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante

PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

La información obtenida fue procesada a través de programas de Microsoft Office, como son: Microsoft Word para la elaboración y diseño del informe correspondiente; Microsoft Excel hoja de cálculo que permitió presentar de forma gráfica y matemática los resultados y Microsoft Power Point para la socialización y disertación del alcance del trabajo realizado. Para calcular el promedio CPOD y ceod se contabilizó los dientes cariados, perdidos o extraídos y obturados, se sumó y se dividió para el número de la muestra estudiada, por último, se clasificó de acuerdo a los siguientes criterios: 0 a 1.1: Muy bajo; 1.2 a 2.5: Bajo; 2.7 a 4.4: Moderado; 4.6 a 6.5: Alto y mayor a 6.6: Muy alto.

Para la tabulación de enfermedad periodontal se utilizó el índice PSR (Peridontal Screening and Recording) que permite clasificar las enfermedades periodontales en gingivitis y periodontitis, de acuerdo a los siguientes criterios: 0: sextante saludable, 1: sangrado después del sondeo suave de las bolsas periodontales, 2: cálculo supra o subgingival u otras retenciones de placa, 3: una o más bolsa con profundidad de 4 a 5 mm y 4: una o más balsas con profundidad de 6mm o más. Los valores mayores a 2 se clasificaron como periodontitis. Los valores menores a 3 no se tomaron en cuenta, ya que para establecer el grado de inflamación gingival o estado normal de la encía se utilizó el índice gingival de Loe y Sillnes, la tabulación de este se realizó manualmente sumando y dividiendo los valores obtenidos del cuadro de cada historia clínica.

Los criterios de clasificación de severidad fueron los siguientes: de 0.0: No hay inflamación, de 0.1 a 1.0: Inflamación leve, de 1.1 a 2.0: Inflamación moderada y de 2.1 a 3.0: Inflamación severa. Se contabilizó el numero de estudiantes que presentaban cada criterio y se registró en la tabla.

ASPECTOS ÉTICOS

Se participó a todos los representantes de los estudiantes que conformaron la muestra estudiada que se realizaría los diagnósticos bucodentales y el propósito de los mismos, mediante una hoja de información y consentimiento informado.

6. RESULTADOS

TABLA 1. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO BUCODENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN CELICA

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN CELICA			
	FRECUENCIA	%	TOTAL
GINGIVITIS	319	97.85	326
CARIES DENTAL	282	86.5	326
CLASE I	225	75.76	297
LENGUA SABURRAL	230	70.55	326
APIÑAMIENTO DENTAL	167	51.23	326
PLANO TERMINAL RECTO	14	48.28	29
ESCALÓN DISTAL	13	44.83	29
QUEILITIS DESCAMATIVA	92	28.22	326
PATOLOGÍA PULPAR	58	17.79	326
CLASE II	48	16.16	297
FLUOROSIS DENTAL	35	10.74	326
CLASE III	23	7.74	297
ESCALÓN MESIAL	2	6.9	29
DESVIACIÓN DE LA ATM	21	6.44	326
PIGMENTACIONES DE LOS LABIOS	15	4.6	326
HIPERTROFIA DEL FRENILLO LINGUAL	7	2.15	326
DESVIACIÓN, DOLOR Y RUIDO DE LA ATM	5	1.53	326
QUEILITIS DESCAMATIVA Y ANGULAR	4	1.23	326
HIPERSALIVACIÓN	4	1.23	326
DESVIACIÓN Y LIMITACIÓN A LA APERTURA	3	0.92	326
PIGMENTACIONES Y QUEILITIS DESCAMATIVA	2	0.61	326
AFTAS	2	0.61	326
LENGUA GEOGRÁFICA	2	0.61	326
RELACIÓN MOLAR ALTERADA	1	0.34	297
LENGUA FISURADA	1	0.31	326
LENGUA PILOSA	1	0.31	326
DIENTES SUPERNUMERARIOS	1	0.31	326
HÁBITO: MORDEDURA DE OBJETOS	43	13.19	326
HÁBITO: ONICOFAGIA	34	10.43	326

FUENTE: Historias clínicas realizadas a los estudiantes de Educación Básica del cantón Celica
 AUTOR: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante

INTERPRETACIÓN

De la tabulación de los resultados se puede concluir que las patologías que presentan los estudiantes son: gingivitis con un promedio de 97.85% (319 estudiantes), caries dental con 86.50% (282 estudiantes), en dentición permanente la población estuvo constituida por 297 estudiantes que presentaron los primeros molares permanentes y se determinó que la de mayor prevalencia fue la clase I con un valor de 75.76% (225 estudiantes). De las patologías de la lengua la de mayor prevalencia fue la lengua saburral con un valor de 70.55% (230 estudiantes), el apiñamiento dental también se presentó con alta prevalencia siendo esta del 51.23% (167 estudiantes), la relación molar, en dentición decidua estuvo constituida por 29 estudiantes y se estableció que la de mayor porcentaje corresponde a plano terminal recto con 48.28% (14 estudiantes), en labios la de mayor prevalencia es la queilitis descamativa con 28.22% (92 estudiantes), las patologías pulpares tuvieron una prevalencia de 17.79% (58 estudiantes), fluorosis dental de 10.74% (35 estudiantes), de las patologías de ATM la que tiene mayor prevalencia es la deviación con un porcentaje del 6.44% (21 estudiantes), la hipertrofia del frenillo lingual, hipersalivación, aftas y los dientes supernumerarios tuvieron un porcentaje bajo de 2.15% (7 estudiantes), 1.23% (4 estudiantes), 0.61% (2 estudiantes) y 0.31% (1 estudiante) respectivamente. Los hábitos parafuncionales de mayor prevalencia que presentaron los estudiantes fueron: mordedura de objetos con un valor de 13.19% (43 estudiantes) y onicofagia con un valor de 10.43% (34 estudiantes).

TABLA 2. PATOLOGÍAS DE MAYOR PREVALENCIA

Patologías de mayor prevalencia	%
Gingivitis	97.85%
Caries dental	86.50%
Lengua saburral	70.55%
Apiñamiento dental	51.23%
Maloclusión dental	37.98%
Queilitis descamativa	34.66%
Patología pulpar	17.79%
Fluorosis dental	10.74%

FUENTE: Historias clínicas realizadas a los estudiantes de Educación Básica del cantón Celica
AUTOR: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante

INTERPRETACIÓN:

Las patologías que se encuentran en mayor frecuencia en los estudiantes de Educación Básica del cantón Celica son las siguientes en orden de mayor a menor: gingivitis con 97.85%, caries dental con 86.50%, lengua saburral con 70.55%, apiñamiento dental con 51.23%, maloclusión dental con 37.98%, queilitis descamativa con 34.66%, patología pulpar con 17.79% y por último fluorosis dental con 10.74%.

7. DISCUSIÓN

Esta investigación tuvo como propósito identificar las enfermedades más prevalentes que se presentan en los estudiantes de Educación Básica del cantón Celica. No fue posible comparar estos resultados con otros estudios realizados en la ciudad de Celica, debido a que no se han hecho estudios de esta índole en el cantón. Sin embargo, estas tasas de prevalencia son comparables con otros estudios epidemiológicos realizados en la población general.

El estudio reveló presencia de gingivitis en un 97.5%, este en comparación con el último Estudio Epidemiológico realizado por el (MSP) en el año 1996, a escolares menores de 15 años, cuyos datos revelaron una prevalencia de 65.6%, es decir existe un alto grado de gingivitis en el cantón.

Sin embargo, al comparar nuestro estudio con el de (Vallejo, 2013) los valores son similares, en el cantón Celica existe una gran prevalencia de ginivitis leve, Vallejo menciona que todos los niños de su estudio poseen enfermedad periodontal, el 63% de ellos presentan una gingivitis leve- moderada, y se debe principalmente a que 47 niños/as presentan apiñamiento dental. Estos altos índices se pueden atribuir al tipo de alimentación, que debido a su edad existe prioridad por los carbohidratos y dulces, también se puede atribuir a la baja frecuencia y técnica inadecuada de cepillado dental y la falta del hábito de utilización del hilo dental, etc.

Del análisis de los resultados de este estudio se puede afirmar que otra de las patologías de alta prevalencia es la caries dental.

Al comparar el estudio presente en el que el valor de caries dental es alto (85.50%) con el estudio realizado por (Rojas, 2001) en su investigación denominada “Estudio Epidemiológico de las Caries Según Índice c.e.o.d y C.O.P.D. en Preescolares y Escolares de la Comuna de Río Hurtado, IV Región” en el que se determinó que existe un alto grado de caries dental, los resultados encontrados determinaron que el 86.57% del total de la muestra presentaba caries o tenía historia de ésta y que sólo el 13.43% de la muestra se encontraba sano, este valor es bastante similar al encontrado en nuestro estudio.

Esto plantea la necesidad de buscar posibles explicaciones que aporten al entendimiento de por qué se manifiesta esta alta tasa de caries dental, este valor se puede atribuir a una inadecuada higiene dental o una alimentación cariogénica, entre otros.

(Anaya, 2013) menciona en su estudio realizado a 134 niños que existe una prevalencia de alteraciones linguales de 79.9%, siendo las lesiones más frecuentes la lengua saburral con el 74.6% y anquiloglosia con el 5.2%. Por otro lado, en el presente estudio encontramos un porcentaje de lengua saburral del 70.55% y anquiloglosia un valor de 2.15%. Ambos estudios revelan datos similares en los que se puede analizar que existe un alto índice de lengua saburral y un porcentaje bajo de anquiloglosia o hipertrofia del frenillo lingual. La alta prevalencia de lengua saburral se podría atribuir a los escasos niveles de higiene bucal que tienen los niños a esta edad y falta de motivación hacia la higiene bucal, facilitando así el acúmulo de residuos y colonización bacteriana en la superficie dorsal de la lengua.

En la realización de este trabajo, se ha podido detectar que existen numerosos estudios sobre frecuencia de maloclusiones; sin embargo, debido a la diversidad de criterios utilizados y la edad de la muestra, todos los parámetros no han sido directamente comparables.

La investigación arrojó como resultado que los tipos de maloclusiones más frecuentes en dentición decidua y según la clasificación de Angle fueron: Clase I: 75.76%, clase II: 16.16%, clase III: 7.74% y finalmente relación molar alterada o ausente con 0.34%, en dentición decidua se encontró plano terminal con una cifra de 48.28%, seguida de escalón distal con 44.83% y escalón mesial con 6.90%.

(Casal C, 2009) indica una prevalencia de maloclusiones del 47,9% en Cataluña y en Andalucía una cifra del 59%.

(García, 2011) indica en su estudio que el 72,8% presenta según Angle Clase I, 24,2% clase II y 2,9% Clase III. Estos resultados al compararlos con el presente estudio son bastante similares ya que en ambos existe una prevalencia de clase I, seguido de clase II y por último clase III de Angle.

García también menciona que existe relación estadísticamente significativa entre maloclusión, tipo de respiración y tiempo de succión digital, en su estudio revela que el hábito onicofagia fue el más frecuente con un 46,4%. En el presente estudio el hábito de onicofagia fue de 10.43%, sin embargo, hubo un alto porcentaje de mordedura de objetos con 13.19%, estos hábitos podrían relacionarse con la maloclusión dental.

(Ganan, 2016), indica en su estudio que la prevalencia total de apiñamiento en dentición mixta, en la muestra de 282 estudiantes examinados, fue del 49%, es decir 137 estudiantes presentaron algún grado de apiñamiento dental ya sea superior, inferior o una combinación de ambos.

(Carmona, 2009), encontró un porcentaje de apiñamiento dental del 35.41% en la población infantil conformada por 779 niños de 3 a 12 años de edad.

En el presente estudio hemos comprobado que existe una alta prevalencia de apiñamiento dental siendo esta del 51.23% se pueden analizar como factores de riesgo predisponentes: las pérdidas prematuras, la disfunción neuromuscular, los hábitos de succión y la falta de espacios primate.

Es necesario el señalar que los resultados de esta investigación no deben ser adjudicados a la población general. La muestra utilizada en este estudio, aunque es representativa, no simboliza la población total del cantón de Celica. Por lo tanto, no podemos llegar a afirmaciones concluyentes sobre la población en general.

8. CONCLUSIONES

- El perfil epidemiológico bucodental de los estudiantes de Educación Básica del cantón Celica se estableció con base a las patologías que presentaron los alumnos, estas fueron gingivitis, caries dental, lengua saburral, maloclusión dental, apiñamiento dental, queilitis descamativa, patologías pulpares, fluorosis dental, patologías de ATM, hipertrofia del frenillo lingual, hipersalivación, aftas y dientes supernumerarios.
- Se estableció que las patologías que se encuentran en mayor frecuencia son las siguientes: gingivitis con 97.85%, caries dental con 86.50%, lengua saburral con 70.55%, apiñamiento dental con 51.23%, maloclusión dental con 37.98%, queilitis descamativa con 28.22%, patología pulpar con 17.79% y por último fluorosis dental con 10.74%.
- Se otorgó a las instituciones educativas del cantón Celica un manual de atención bucodental acorde a las patologías de mayor prevalencia que presentaron los alumnos con la finalidad de guiar a los maestros para que contribuyan con la prevención de las enfermedades bucodentales que presentan los alumnos y darles a conocer los tratamientos respectivos.

9. RECOMENDACIONES

- Realizar un estudio a futuro para comparar resultados y establecer si se están ejerciendo las medidas respectivas tanto preventivas como curativas.

- Desarrollar programas preventivo-promocionales sobre salud oral basados en los hallazgos de estos estudios, para ser aplicados en la población de estudio y en poblaciones semejantes en otros distritos.

- Realizar investigaciones sobre enfermedad periodontal, caries dental, maloclusiones, etc. Relacionándolas con otras variables como sexo, estado de nutrición, tipo de dieta, nivel socioeconómico, nivel de conocimiento sobre medidas de prevención oral, etc.

- Realizar estudios posteriores para medir la incidencia de las enfermedades bucales en la población estudiada.

10. BIBLIOGRAFÍA

Abad, M. V. (2014). La niñez y adolescencia en el Ecuador Contemporáneo. Noción.

Álvarez C, G. C. (2008). Lesiones cervicales no cariogénicas. Cient Dent , 216.

Ana M. HURTADO, L. M. (2008). Prevalencia de caries y alteraciones dentales en niños con labio fisurado y paladar hendido de una fundación de Santiago de Cali. Revista Estomatología, 14.

Ana M. HURTADO, L. M. (2008). Prevalencia de caries y alteraciones dentales en niños con labio fisurado y paladar hendido de una fundación de Santiago de Cali. Revista Estoatología, 14.

Anaya, M. (2013). Prevalencia de alteraciones linguales y factores relacionados en niños que consultan a la Universidad de Cartagena, Colombia. Scielo.

Barnes, C. M. (2014). Etiología de las lesiones cervicales no cariosas.

Bordoni Escobar Rojas, C. M. (2010). Odontología Pediátrica. Buenos Aires: Médica Panamericana.

C.D. Claudia Margarita Serna Medina, D. R. (2005). Características de la oclusión en niños con dentición primaria de la Ciudad de México. ADM Asociación Dental Mexicana, 48.

Carmona, E. (2009). Apiñamiento dentario en escolares de 3 a 12 años. Holguín 2008. Ciencias Holguín Vol. XV, 1-9.

Casal C, C. J. (2009). Prevalencia de maloclusiones en la población escolar de Barcelona y Granada. Rev Esp Ortodon, 23-28.

Conway, B. (2012). La Abrasión Dental y sus Consecuencias.

Díaz, M. (2014). Prevalencia de lesiones cervicales no cariosas y su grado de.

Ganan, A. (2016). ESTUDIO DE LA PREVALENCIA DE APIÑAMIENTO DENTARIO. Quito.

Ganss. (2007). Effects of toothbrushing on eroded dentin.

GARCÍA CABRERA Lizet, R. R. (2011). Bases morfofisiopatológicas de la respuesta inflamatoria aguda. Scielo.

García, U. T. (2011). Evaluación de la maloclusión, alteraciones funcionales y hábitos orales en una población escolar: Tarragona y Barcelona. AVANCES EN ODONTOESTOMATOLOGÍA Vol. 27, 75-84.

GIL., H. A. (2011). Manual de Epidemiología y Salud Pública. . Madrid: Ed Médica Panamericana S.A. .

Grippe, J. (2001). Abfraction: a new classification of hard tissue lesion of teeth.

HARRYS., N. O. (2005). ODONTOLOGIA PREVENTIVA PRIMARIA . MEXICO : El Manual Moderno.

Iván, M. A. (Mayo-30-2010). TORUS PALATINO, TORUS MANDIBULARES Y EXOSTOSIS DE LOS MAXILARES EN PACIENTES DE LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA, AÑO 2006. REVISTA CIENCIAS BIOMÉDICAS, 47-48 .

Jiménez, C. (2008). LESIONES ROJAS. Acta Odontológica Venezolana.

JOHANSSON. (2006). Dental erosion, soft-drink intake, and oral health in young Saudi men, and the development of a system for assessing erosive anterior tooth wear.

José Gabriel Echeverría García, J. P. (2008). El Manual de Odontología. España: Elsevier.

JUÁREZ, D. M. (2012). ALTERACIONES DE LA ATM MAS FRECUENTES Y NIVEL DE ESTRÉS EN ALUMNOS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA. Universidad Veracruzana, 38-40.

L. Prieto-Torres, A. T. (2016). Dermatitis atópica y otras erupciones eczematosas. Pediatría Integral, 219.

León, P. d. (2008). Características de las lesiones cervicales no cariosas y su relación con los factores predisponentes en el personal administrativo de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.

López, J. F. (2004). Etiología, clasificación y patogenia de la patología pulpar y periapical. Med Oral Patol Oral Cir Bucal, 53.

Lozano, J. (s.f.). Restauraciones estéticas de clase 5.

Malagón Londoño, M. e. (2011). Salud Pública, Perspectivas. Bogotá- Colombia: Panamericana.

MAR, D. M. (2012). ALTERACIONES DE LA ATM MAS FRECUENTES Y NIVEL DE ESTRÉS EN ALUMNOS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA. UNIVERSIDAD VERARUZANA, 38-40.

María Talley Millán, M. K. (2007). Casuística de maloclusiones Clase I, Clase II y Clase III según Angle en el Departamento de Ortodoncia de la UNAM. Revista Odontológica Mexicana, 176.

Martinez Navarro Antó, C. M. (2008). Salud Pública. México: McGraw Hill Interamericana.

Martínez, L. P. (2006). Macroglosia: Etiología multifactorial, manejo múltiple. Colombia Médica, Vol 37.

Massana-Molera, M. (2005). Trastornos del lenguaje secundarios a un déficit instrumental. NEUROL, 41.

Medina, C. M. (2005). Características de la oclusión en niños con dentición primaria de la Ciudad de México. Revista ADM, 48.

Ministerio de Sanidad y Consumo. (2013). FORMACIÓN EN PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD. Madrid: S. A. Bocángel.

Monica Sacchi, M. H. (2007). Percepción del proceso salud-enfermedad-atención y aspectos que influyen en la baja utilización del Sistema de Salud, en familias pobres de la ciudad de Salta. Scielo, 276-277.

Montes, I. N. (2010). ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE SALUD BUCODENTAL EN UNA POBLACIÓN INFANTIL ADOLESCENTE DE CASTILLA-LA MANCHA. Madrid.

Mora. (2013). Prevalencia de trastornos temporomandibulares en el adulto mayor institucionalizado. Revista Cubana de Estomatología.

MSP. (2009). MSP. Obtenido de http://instituciones.msp.gob.ec/dps/cotopaxi/index.php?option=com_content&view=article&id=13&Itemid=44

MSP. (2009). NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE ATENCION EN SALUD BUCAL. Quito-Ecuador.

MSP. (2012). Manual del Modelo de Atención Integral de Salud-MAIS. Quito-Ecuador.

Nélida CUniberi, G. R. (2009). La lesión dental del futuro. Buenos aires: Gador.

Oliveira RL, C. M. (2011). Prevalencia de lesiones cervicales no.

OMS. (2012, Abril). Organización Mundial de la Salud. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>

OPS, O. (2011). Estudio Epidemiológico Nacional de Salud Bucal en Escolares Menores de 15. Boletín Informativo, 66-68.

José Gabriel Echeverría García, J. P. (s.f.).

Paola A. Urrego-Burbano, L. P.-A. (2011). Perfil epidemiológico de la oclusión dental en escolares de Envigado, Colombia. Scielo, 1010.

Peidró, E. C. (s.f.). Guía de Formación-Campaña mes de la Salud Bucal.

Pruneda, J. F. (2009). Indices epidemiologicos de morbilidad bucal. Mexico: Editorial Panamericana.

Rees J, J. D. (2003). Abfraction lesions: myth or reality? . USA.

Rivero J., J. B. (2010). Extrusión guiada: Puesta al día y nueva técnica invisible. Rev. Ortod. Esp.

Rodríguez, D. R. (2001). Estudio Epidemiológico de las Caries Según Índice c.e.o.d y C.O.P.D. en Preescolares y Escolares de la Comuna de Río Hurtado, IV Región. Revista Dental de Chile, 18.

Rojas, R. (2001). Estudio Epidemiológico de las Caries Según Índice c.e.o.d y C.O.P.D. en Preescolares y Escolares de la Comuna de Río Hurtado, IV Región. Revista Dental de Chile, 18.

Saul Martins Paiva, E. Á. (2014). Epidemiología de la caries dental en america latina. ALOP.

Sciubba, R. (2001). Patología Bucal. México: Mcgramgraw-gilhill Interamericana.

Singh, M. L. (2014). Las lesiones no cariosas Debido a la pérdida del diente de la superficie: Para restaurar o no restablecer.

Vallejo, S. (2013). “LA ALIMENTACIÓN Y SU RELACIÓN CON LAS ALTERACIONES PERIODONTALES EN NIÑOS/AS DE 5 A 12 AÑOS, DE LA ESCUELA FISCAL RUFFO DIDONATO, DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA. DE ABRIL A SEPTIEMBRE DEL 2013”. Riobamba.

11. ANEXOS

Anexo 1. Historia Clínica

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ODONTOLOGÍA



PROYECTO: "PERFIL EPIDEMIOLÓGICO BUCODENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN CELICA, SECTOR URBANO, PERÍODO MARZO-JULIO DEL 2016"

HISTORIA CLÍNICA

DATOS PERSONALES

NOMBRES Y APELLIDOS:

GÉNERO: M F

EDAD: LUGAR DE RESIDENCIA:

ATM

FUNCIÓN DE ATM RUIDO (CLIC/CRÉPITO) DESVIACIÓN DEFLEXIÓN NORMAL

DOLOR EN LA ATM SI NO UNILATERAL BILATERAL

LIMITACIÓN EN APERTURA SI NO

DESVIACIÓN MANDIBULAR A LA APERTURA SI NO DERECHA IZQUIERDA

LABIOS

PIGMENTACIONES SI NO

LABIO FISURADO SI NO

QUEILITIS ANGULAR SI NO

COLOR CIANÓTICO SI NO

QUEILITIS DESCAMATIVA SI NO

HÁBITOS

MORDEDURA DE OBJETOS SI NO

ONICOFAGIA SI NO

BRUXISMO SI NO

RESPIRACIÓN BUCAL SI NO

SUCCIÓN DIGITAL SI NO

LESIONES NO CARIOSAS

EROSIÓN SI NO

ABRASIÓN SI NO

ATRICIÓN SI NO

ABRASIÓN SI NO

FLUOROSIS DENTAL SI NO

OCLUSIÓN

RELACION MOLAR DECIDUA

Plano terminal recto. () Escalón mesial () Escalón distal ()

ALTERACIONES DE NÚMEROS DE LOS DIENTES

SUPERNUMERARIOS SI NO

AGENESIA SI NO

RELACION MOLAR PERMANENTE

CLASE 1 () CLASE 2 () CLASE 3 () ALTERADA ()

APIÑAMIENTO DENTAL

ANTERIOR SI () NO () POSTERIOR SI () NO ()

PALADAR BLANDO

LESIONES ULCEROSAS AFTAS MAYORES AFTAS MENORES LESIONES HERPÉTICAS

MUCOSA ORAL Y CARRILLOS

LESIONES BLANCAS SI NO

Liquen plano Candidiasis Nevus

PISO DE LA BOCA

RÁNULA SI NO

HIPERTROFIA FRENILLO LINGUAL SI NO

LESIONES ROJAS SI NO

Candidiasis Atrófica

LESIONES ULCEROSAS SI NO

Úlcera traumática Aftas Herpes

GLÁNDULAS SALIVALES

XEROSTOMÍA SI NO

HIPERSALIVACIÓN SI NO

PATOLOGÍA PULPAR SI NO

CAMBIO DE COLOR SI NO

CARIES PENETRANTE SI NO

EXPOSICIÓN PULPAR SI NO

FÍSTULA SI NO

TORUS LINGUAL SI NO

LENGUA

FISURADA SI NO

GEOGRÁFICA SI NO

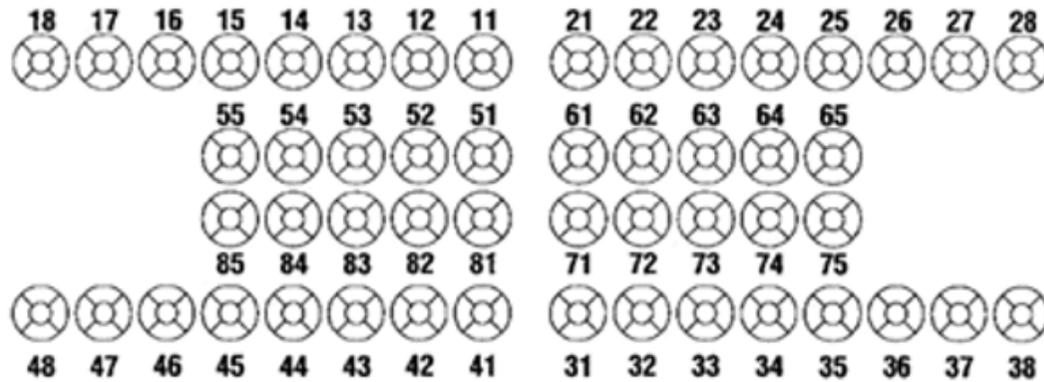
MACROGLOSIA SI NO

CANDIDIASIS SI NO

SABURRAL SI NO

FRACTURA SI NO

ODONTOGRAMA



CPOD= C..... P.....O.....D..... ceod= c..... e..... o..... d.....

PERIODONTITIS PSR

S1:	S2:	S3:
S4:	S5:	S6:
Fecha: / /		

GINGIVITIS

DIENTE						
	16/ 55	12/52	24/64	32/72	36/75	44/84
Papila distal						
Margen vestibular						
Papila mesial						
Margen lingual						
PROMEDIO						
ÍNDICE GINGIVAL						

Anexo 2. Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Celica, 08 de Junio del 2016

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LLEVAR A CABO EL PROYECTO DENOMINADO: “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO BUCODENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN CELICA, SECTOR URBANO, PERÍODO MARZO-JULIO DEL 2016”

Yo, _____ con C.I. # _____. En pleno uso de mis facultades mentales autorizo para que se realice el proyecto mencionado al/ la alumno/a _____ de quien soy responsable y que cursa el _____ de Educación Básica. Declaro que:

1. Estoy consciente de la necesidad de realizar un diagnóstico odontológico.
2. He sido correctamente informado que el diagnóstico será realizado por un alumno de la Carrera de Odontología de la UNL que se encuentra en proceso de aprendizaje.
3. Se me ha comunicado sobre la naturaleza y propósito del diagnóstico.
4. Acepto y autorizo a la estudiante Yanina Lisette Gonzaga Bustamante para la ejecución de dicho proceso.

REPRESENTANTE DEL ESTUDIANTE

Yanina Gonzaga Bustamante
Alumna del 10mo MÓDULO DE ODONTOLOGÍA



MANUAL DE ATENCIÓN BUCODENTAL

Sonrisas saludables, niños saludables



Consejos de salud oral

MANUAL DE ATENCIÓN BUCODENTAL

YANINA LISETTE GONZAGA BUSTAMANTE

MANUAL DE ATENCIÓN BUCODENTAL

MANUAL DE ATENCIÓN BUCODENTAL

YANINA LISETTE GONZAGA BUSTAMANTE

MANUAL DE ATENCIÓN BUCODENTAL

2016

AUTORA

Yanina Lisette Gonzaga Bustamante

MANUAL DE ATENCIÓN BUCODENTAL

YANINA LISETTE GONZAGA BUSTAMANTE

CONTENIDO

Introducción _____	1
Objetivos _____	3
Acciones de Prevención _____	4
Detección de placa bacteriana	4
Instrucción de técnica de cepillado	5
Instrucción de uso del hilo dental	6
Orientación sobre una alimentación correcta	7
Principales Problemas de Salud Bucal _____	8
Caries dental	8
Gingivitis	9
Lengua Saburral	9
Apiñamiento dental	11
Queilitis descamativa	12
Patología Pulpar	13
Fluorosis dental	14
Referencias Bibliográficas _____	15

Introducción

La salud bucodental es parte esencial de la salud general, por tanto, hay que darle la importancia que tiene. Identificar la frecuencia y distribución de los padecimientos dentales puede contribuir a entender, prevenir, atender y elaborar planes de acción para la solución de dichos problemas.

Una mala salud dental también puede afectar de manera negativa a la capacidad de comunicación y a la autoestima, es por ello que las alteraciones de la boca pueden limitar el desempeño escolar, laboral, social y en el hogar; así como dar lugar a la pérdida de miles de horas de trabajo escolares anualmente, de ahí que el impacto psicosocial de los problemas bucales pueda afectar la calidad de vida de las personas.

A nivel mundial, las enfermedades bucodentales son la cuarta patología más costosa de tratar; la enfermedad gingival es un problema de salud pública, perteneciendo al grupo de las enfermedades periodontales más comunes y frecuentes de la población, especialmente en niños, la caries dental afecta a la mayoría de los adultos y a un elevado porcentaje de escolares (entre el 60 y el 90%), lo que conlleva a la pérdida de millones de días de escuela cada año, y sigue siendo hoy en día una de las enfermedades crónicas más comunes. (OMS, 2012)

La prevalencia de caries dental en Ecuador correspondiente a junio de 2014, donde se encontró que en niños de 3 a 11 años de edad existe una prevalencia de 62,39% y en individuos de 12 a 19 años de edad una prevalencia de 31,28%. (Montes, 2010)

Las patologías que se encuentran en mayor frecuencia son las siguientes: gingivitis con 97.85%, caries dental con 86.50%, lengua saburral con 70.55%, apiñamiento dental con 51.23%, maloclusión dental con 37.98%, queilitis descamativa con 28.22%, patología pulpar con 17.79% y por último fluorosis dental con 10.74%.

El presente manual ofrece un panorama general de la situación de salud bucal de los estudiantes de Educación Básica del cantón Celica. (Unidad Educativa Fiscomisional “Santa Teresita”, escuelas de Educación Básica “Simón Bolívar” y “Manuela Cañizares”). Los diagnósticos realizados han permitido confirmar que la gingivitis (inflamación de las encías) y la caries dental son las de mayor prevalencia, además tiene la intención de contribuir en la mejora de la salud bucal de los estudiantes, de manera que se conozcan las formas de prevenir las enfermedades bucodentales y su tratamiento.

Objetivos

El presente manual de atención bucodental tiene como objetivos los siguientes:

- 1.** Promover hábitos saludables de alimentación e higiene bucal, concienciando a los estudiantes lo perjudicial de tener una dieta cariogénica (carbohidratos, dulces).
- 2.** Orientar a los maestros responsables en la educación y motivación de salud oral.
- 3.** Fomentar el autocuidado en salud bucal de los estudiantes.
- 4.** Con base a los resultados obtenidos, dar a conocer a los maestros y estudiantes la definición de las enfermedades bucodentales, su prevención y tratamiento.

Acciones de Prevención

Detección de placa bacteriana

La placa bacteriana es una película transparente, formada por diferentes microorganismos que constantemente se van adhiriendo sobre los dientes, la encía y la lengua. Cuando se ingieren alimentos que contienen azúcar (caramelos, chicles, pastelillos, entre otros) las bacterias de la placa los usan para producir ácidos que destruyen el esmalte de los dientes. También otras bacterias eliminan sustancias irritantes llamadas toxinas que actúan sobre la encía, inflamándola. La placa bacteriana es uno de los principales agentes causales de las enfermedades de la boca, así como del desagradable mal aliento, por lo que su acumulación tiene que ser controlada, ya sea con la aplicación de medidas de higiene personal o con ayuda profesional. La placa bacteriana que se acumula sobre la superficie de los dientes también se le

conoce como Placa dentobacteriana, es invisible, pero se puede detectar utilizando pastillas reveladoras, colorantes vegetales, betabel, moras o azul añil. La pastilla o colorante que se utilice se coloca en la boca y se hace pasar por toda la boca, las zonas que se observan con más coloración indican una mayor acumulación de placa bacteriana, es decir, son las zonas que no se están cepillando correctamente, por lo que se tiene que tener más cuidado en ellas. Esta tinción se puede eliminar mediante el barrido de la placa bacteriana con cepillo e hilo dental.



Es una capa sin color, pegajosa compuesta por bacterias y azúcares que se forma y une sobre nuestros dientes.

Instrucción de técnica de cepillado.

Para cepillar correctamente los dientes se debe colocar el cepillo sobre el diente y la encía. Los dientes de arriba se cepillan hacia abajo, los dientes de abajo se cepillan hacia arriba, tomando en cuenta que se deben cepillar por su cara interna y externa para lograr un buen cepillado dental.

Posteriormente se cepilla la cara masticatoria de todos los molares y premolares con movimientos circulares. Una vez terminado el cepillado de dientes y encía, se cepilla la lengua en forma de barrido de atrás hacia adelante.

El cepillo debe ser de cabeza chica, cerdas blandas, con las puntas redondeadas. Cuando las cerdas del cepillo estén gastadas o dobladas, es hora de cambiarlo.



MANUAL DE ATENCIÓN BUCODENTAL

YANINA LISETTE GONZAGA BUSTAMANTE

Instrucción de uso del hilo dental

El hilo dental es indispensable en el cuidado de los dientes, ya que por el grosor de las cerdas del cepillo NO permite limpiar la zona entre diente y diente, debido a que el espacio entre estos es muy pequeño, por lo que se recomienda utilizar el hilo dental. Si no se utiliza el hilo dental se estará realizando solamente la mitad del trabajo para mantener una buena limpieza dental.

Técnica para usar el hilo dental

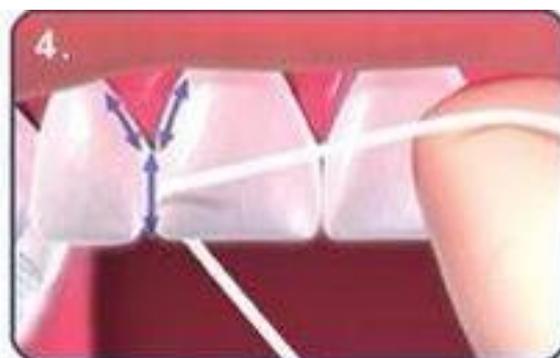
Tome aproximadamente 30 cm. de hilo dental y enrede en los dedos medios, dejando una distancia corta entre ellos.

Una vez realizado lo anterior, utilice los dedos pulgar e índice de ambas manos para guiar el hilo.

Mantenga estirado el hilo y con movimientos de atrás hacia adelante introdúzcalo entre los dientes, tenga cuidado de no lastimar la encía.

Sostenga el hilo rígido contra uno de los dientes y deslícelo de arriba hacia abajo manteniéndolo en contacto con los dientes y repita los movimientos contra el otro diente.

Repita este paso entre cada uno de sus dientes. Conforme se vayan limpiando, cambiar el tramo de hilo dental.



MANUAL DE ATENCIÓN BUCODENTAL

YANINA LISETTE GONZAGA BUSTAMANTE

Orientación sobre una alimentación correcta

Comer diariamente alimentos de los tres grupos.

Comer tres comidas principales y dos colaciones incluyendo verduras y frutas, además de cereales, leguminosas y alimentos de origen animal.

Comer de preferencia en casa y procurar llevar refrigerio a la escuela.

Tomar agua natural o hervida. Esto puede ayudar a limpiar los dientes de exceso de bacterias y restos de alimentos. Desalentar el consumo de alimentos cariogénicos como bebidas endulzadas, pastelillos o galletas dulces, chocolates, helados, dulces y chicles. Recuerda realizar el cepillado lo antes posible después de ingerir este tipo de alimentos.

Restrinja el consumo de alimentos a los horarios habituales de las comidas. Controle el consumo de alimentos azucarados. Prefiera colaciones en base a frutas, verduras, agua potable, leche, yogur

Prefiera el agua potable por sobre las bebidas endulzadas, así evita el efecto del azúcar libre, y aprovecha el beneficio del fluoruro en los lugares que se encuentra disponible.



Principales Problemas de Salud Bucal

Caries dental

La caries es una enfermedad infecciosa y transmisible de los dientes, causada por múltiples factores y/o determinantes sociales (higiene bucodental deficiente, alto consumo de azúcares, bajo nivel socioeconómico, entre otros). Se caracteriza por una serie de complejas reacciones químicas y microbiológicas que reblandecen y destruyen los tejidos duros del diente, evolucionando hacia la formación de una cavidad. Clínicamente, la caries se caracteriza por cambio de color (manchas blancas y cafés), pérdida de translucidez y la descalcificación de los tejidos circundantes.



Es la destrucción de los tejidos de los dientes causada por la presencia de ácidos producidos por las bacterias de la placa depositada en las superficies dentales

Tratamiento

- ✓ Si el diente es temporal y no hay afectación de la pulpa se procede a su obturación (calza).
- ✓ Si, por el contrario, la infección ha alcanzado al tejido nervioso, deberá realizarse una pulpotomía o pulpotomía.
- ✓ Únicamente se extrae la pieza dental afectada cuando no cabe otra opción, ya sea porque las raíces han resultado dañadas (caries radicular) o el diente ya no puede cumplir su función

MANUAL DE ATENCIÓN BUCODENTAL

YANINA LISETTE GONZAGA BUSTAMANTE

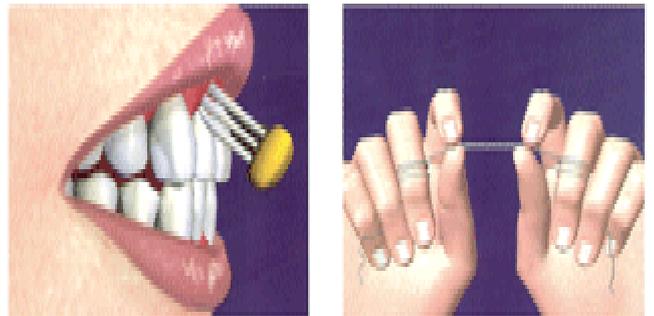
Gingivitis

La gingivitis es una enfermedad infecciosa de origen bacteriano y desencadenada por la acumulación de placa bacteriana. La gingivitis produce inflamación y sangrado de las encías y representa una primera etapa de la enfermedad periodontal. Si la placa bacteriana, no se retira todos los días con una adecuada técnica de cepillado e hilo dental, la placa se endurece y se convierte en una sustancia dura y porosa llamada cálculo (conocida también como sarro). Cuando esta progresa afecta a los tejidos de soporte del diente, el hueso, el ligamento periodontal y la encía que lo rodea.



Tratamiento

En los casos leves el tratamiento se basa en una adecuada higiene dental y oral, mediante el uso del cepillado y de limpieza entre los dientes con hilo o seda dental. Suele ser muy conveniente que el niño sea tratado con una limpieza de placa.



Los casos moderados deben en general ser evaluados por el odontólogo y muchos se benefician del uso de colutorios con antisépticos como la clorhexidina. En los casos en los que se sospecha una infección bacteriana puede ser necesario el uso de antibióticos, siempre pautados por el pediatra.



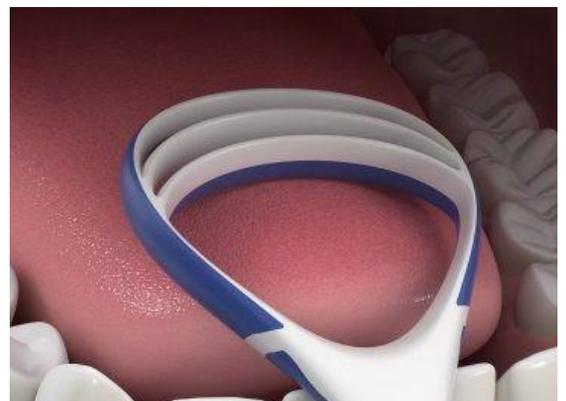
Lengua Saburral

Consiste en una coloración blancuzca o amarillenta del dorso de la lengua. Son factores predisponentes la deshidratación, la fiebre, las enfermedades neurológicas. En algunos casos la mala higiene bucal en pacientes que no se cepillan los dientes ni la lengua diariamente puede contribuir a su presencia.



Tratamiento

Limpiar la lengua con un cepillo suave o instrumento especial para cepillar la lengua (limpialenguas) como complemento al cepillado dental. Este instrumento barre los detritos y bacterias que causan la saburra lingual. También se recomienda realizar este tipo de limpieza en las paredes de la boca. Tras la desaparición de la saburra, se notará al instante una mejora del aliento y además se recuperará el gusto por las comidas, dado que la lengua quedará libre de impurezas.



MANUAL DE ATENCIÓN BUCODENTAL

YANINA LISETTE GONZAGA BUSTAMANTE

Apiñamiento dental

El apiñamiento dental consiste en tener los dientes amontonados, girados o mal colocados debido a la falta de espacio en el hueso maxilar. Es una de las alteraciones en la posición de los dientes más frecuentes y se puede corregir mediante distintos tratamientos ortodónticos.

Maloclusión dental

Es cuando los dientes superiores e inferiores no articulan correctamente en su sitio.

Tratamiento

Es necesario realizar un estudio pues cada caso y cada paciente es único, la solución generalmente es colocar ortodoncia al paciente los principales tipos son:



- ✓ Ortodoncia con brackets
- ✓ Invisalign: Es un sistema de férulas invisibles que se cambian cada 2 semanas.
- ✓ Ortodoncia lingual: Consiste en una serie de brackets que van colocados en la cara interior de los dientes por lo que los aparatos no se ven.



MANUAL DE ATENCIÓN BUCODENTAL

YANINA LISETTE GONZAGA BUSTAMANTE

Queilitis descamativa

Es una enfermedad que ocurre cuando la semimucosa de los labios y en la piel circundante aparece seca, descamada y con fisuras perpendiculares a la abertura bucal.



- ✓ Bálsamos labiales naturales
- ✓ Compresas frías con vinagre y agua (durante 30 minutos)
- ✓ Crema de hidrocortisona



Tratamiento

Evita lamer, mordisquearte o tocar los labios.

Come frutas y verduras orgánicas cada vez que puedas. También lava las frutas y las verduras para asegurarte de eliminar cualquier factor irritante.



MANUAL DE ATENCIÓN BUCODENTAL

YANINA LISETTE GONZAGA BUSTAMANTE

Patología Pulpar

Es la respuesta de la pulpa (nervio) en presencia de un irritante como la caries a la que se adapta primero y en la medida de la necesidad se opone, organizándose para resolver favorablemente la leve lesión o disfunción ocurrida por la agresión, si ésta es grave (como herida pulpar o caries muy profunda) la reacción pulpar es más violenta al no poder adaptarse a la nueva situación, intenta al menos una resistencia larga y pasiva hacia la cronicidad; si no lo consigue, se produce una rápida necrosis y aunque logre el estado crónico parece totalmente al cabo de cierto tiempo.

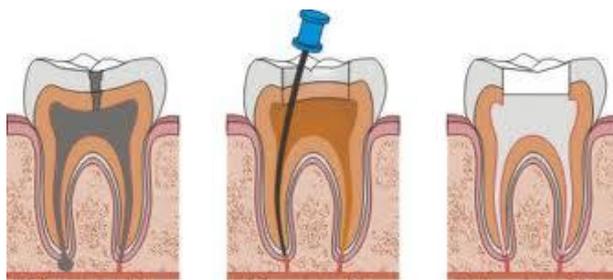


Tratamiento

Pulpotomía se realiza en dientes de leche, y consiste en eliminar parte de la pulpa o nervio del diente, se coloca un material junto con el nervio remanente y se realiza la reconstrucción de la pieza.



Pulpectomía es la eliminación total de la pulpa o nervio del diente de leche. Se procede a rellenarlo con un material que se reabsorbe (elimina) para evitar que interfiera en el definitivo, y se restaura definitivamente.



MANUAL DE ATENCIÓN BUCODENTAL

YANINA LISETTE GONZAGA BUSTAMANTE

Fluorosis dental

- ✓ La fluorosis dental es la hipomineralización del esmalte dental por aumento de la porosidad.
- ✓ Se debe a una excesiva ingesta de Flúor durante el desarrollo del esmalte antes de la erupción.
- ✓ En la fluorosis dental leve hay estrías o líneas a través de la superficie del diente.
- ✓ En la fluorosis dental severa el esmalte es quebradizo y tiene manchas marrones.
- ✓ En la fluorosis dental moderada, los dientes son altamente resistentes a la caries dental, pero tienen manchas blancas opacas



Tratamiento



Hay alternativas para el tratamiento de las manchas de fluorosis dental, como las carillas de porcelana y coronas totalmente cerámicas. En algunos casos el tratamiento blanqueador puede aclarar el color de los dientes de manera tan satisfactoria que no sean necesarias las carillas dentales. En pacientes que tienen los dientes estén intensamente pigmentados se puede emplear técnicas como las carillas lumineers, las microcarillas de porcelana o las carillas sin tallado dental para mejorar su aspecto y autoestima.

MANUAL DE ATENCIÓN BUCODENTAL

YANINA LISETTE GONZAGA BUSTAMANTE

Referencias Bibliográficas

Montes, I. ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE SALUD BUCODENTAL EN UNA POBLACIÓN INFANTIL ADOLESCENTE DE CASTILLA-LA MANCHA. Madrid. 2010

MSP. NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE ATENCION EN SALUD BUCAL. Quito-Ecuador. 2009.

OPS, O. (2011). Estudio Epidemiológico Nacional de Salud Bucal en Escolares Menores de 15. Boletín Informativo, 66-68.

DRA. ALEJANDRA GARCÍA-CAMPO S. SALUD BUCAL PARA PÁRVULOS. Valparaíso 2009.

OMS. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (Abril de 2012). Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>

SUBSECRETARÍA DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD. SALUD BUCAL EN LA ADOLESCENCIA. Primera edición. México 2012. Obtenido de:

<http://salud.edomexico.gob.mx/html/doctos/sbucal/Manuales/MANUAL%20SALUD%20BUCAL%20ADOLESCENCIA.pdf>

MINISTERIO DE SALUD DE EL SALVADOR. DIAGNÓSTICO NACIONAL DE SALUD BUCAL. San Salvador 2012. Obtenido de: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/otrosdoc/diagnostico_nacional_salud_bucal.pdf

MINISTERIO DE SALUD DE CHILE. PROGRAMA DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD BUCAL PARA NIÑOS Y NIÑAS PREESCOLARES. Chile 2007. Obtenido de: <http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2010/01/Programa-de-promoci%C3%B3n-y-prevenci%C3%B3n-en-salud-bucal-para-ninos-y-ninas-preescolares-2007.pdf>.

ANTONIA BARRANCA ENRÍQUEZ. MANUAL DE TÉCNICAS DE HIGIENE ORAL. VERACRUZ 2011. Obtenido de: <http://www.uv.mx/personal/abarranca/files/2011/06/Manual-de-tecnicas-de-Higiene-Oral.pdf>

MARÍA DE LOURDES MAZARIEGOS CUERVO. SALUD BUCAL DEL PREESCOLAR Y ESCOLAR. México 2011. Obtenido de: http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/saludbucal/descargas/pdf/sbpye_completo2.pdf

MANUAL DE ATENCIÓN BUCODENTAL

YANINA LISETTE GONZAGA BUSTAMANTE



Sonrisas saludables, niños saludables

Anexo 4. Fotografías

Instituciones Educativas en las que se realizó el diagnóstico bucodental a una muestra de 327 alumnos de Educación Básica del Cantón Celica.



Ilustración 4. Unidad Educativa "Santa Teresita"
Fuente: Autora



Ilustración 5. Escuela de Educación Básica "Manuela Cañizares"
Fuente: Autora



Ilustración 6. Escuela de Educación Básica "Simón Bolívar"
Fuente: Autora

Realización De Diagnósticos Bucodentales



Ilustración 7 Diagnósticos bucodentales
Fuente: Autora



Ilustración 8 Diagnósticos bucodentales
Fuente: Autora



Ilustración 9 Instrumental y materiales utilizados
Fuente: Autora

Patologías que presentaron los alumnos.



Ilustración 10. Gingivitis
Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante



Ilustración 11. Caries dental
Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante



Ilustración 12. Lengua saburral
Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante



Ilustración 13. Apiñamiento dental
Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante



Ilustración 14. Apiñamiento dental
Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante



Ilustración 15. Escalón distal
Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante



Ilustración 16. Queilitis Descamativa
Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante



Ilustración 17. Queilitis Descamativa
Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante



Ilustración 18. Patología Pulpar

Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante



Ilustración 19. Caries y patología pulpar

Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante



Ilustración 20. Pólipo Pulpar

Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante



Ilustracion 21.

Fluorosis Dental

Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante



Ilustración 21. Pigmentación labial
Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante



Ilustración 22. Hipertrofia del frenillo lingual
Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante



Ilustración 23. Queilitis angular
Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante



Ilustración 24. Lengua Geográfica
Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante



Ilustración 25. Lengua Pilosa
Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante



Ilustración 26. Lengua fisurada
Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante



Ilustración 27. Afta Bucal
Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante



Ilustración 28. Afta bucal
Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante



Ilustración 29. Diente supernumerario
Fuente: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante

Anexo 5. Solicitud de permiso de las escuelas del cantón Celica



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ODONTOLOGIA**

Of. No. 377-CCO-ASH-UNL
Loja, 30 de mayo de 2016

Hermana
Martha Romero
RECTORA DE UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL "SANTA TERESITA"
Ciudad.-

De mi consideración:

Con un cordial y atento saludo, me dirijo por medio del presente para solicitar de la manera más comedida, se autorice el desarrollo del tema de tesis titulado **"PERFIL EPIDEMIOLÓGICO BUCODENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN CELICA, SECTOR URBANO, PERIODO MARZO - JULIO DEL 2016"**, en la Institución que Usted muy acertadamente dirige, para lo cual se requerirá aplicar las herramientas adecuadas acordes al mencionado tema de investigación. Dicho proyecto será elaborado por la señorita **YANINA LISETTE GONZAGA BUSTAMANTE**, con número de cédula 1105625667, estudiante del X Módulo de la Carrera de Odontología.

Segura de contar con su favorable acogida, le anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente,

**EN LOS TESOROS DE LA SABIDURÍA
ESTA LA GLORIFICACIÓN DE LA VIDA**


Od. Esp. Susaña González Eras
COORDINADORA CARRERA DE ODONTOLOGÍA



cc. Archivo
SPCE/mlsb

Ynna. Martha Romero

Recibido





UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ODONTOLOGIA

Of. No. 376-CCO-ASH-UNL
Loja, 30 de mayo de 2016

Licenciada
Maritza Bustos
DIRECTORA DE LA ESCUELA DE EDUCACION BASICA "SIMON BOLIVAR"
Ciudad.-

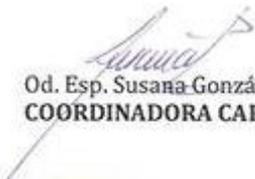
De mi consideración:

Con un cordial y atento saludo, me dirijo por medio del presente para solicitar de la manera más comedida, se autorice el desarrollo del tema de tesis titulado **"PERFIL EPIDEMIOLÓGICO BUCODENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN CELICA, SECTOR URBANO, PERIODO MARZO - JULIO DEL 2016"**, en la Institución que Usted muy acertadamente dirige, para lo cual se requerirá aplicar las herramientas adecuadas acordes al mencionado tema de investigación. Dicho proyecto será elaborado por la señorita **YANINA LISETTE GONZAGA BUSTAMANTE**, con número de cédula 1105625667, estudiante del X Módulo de la Carrera de Odontología.

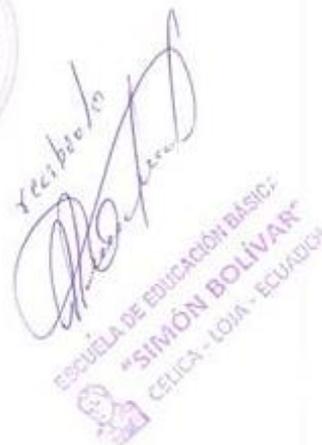
Segura de contar con su favorable acogida, le anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente,

**EN LOS TESOROS DE LA SABIDURÍA
ESTA LA GLORIFICACIÓN DE LA VIDA**


Od. Esp. Susana González Eras
COORDINADORA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

cc. Archivo
SPGE/meh





UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Of. No. 375-CCO-ASH-UNL
Loja, 30 de mayo de 2016

Licenciado
Francisco Gordillo
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE EDUCACION BASICA "MANUELA CAÑIZAREZ"
Ciudad.-

De mi consideración:

Con un cordial y atento saludo, me dirijo por medio del presente para solicitar de la manera más comedida, se autorice el desarrollo del tema de tesis titulado **"PERFIL EPIDEMIOLÓGICO BUCODENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN CELICA, SECTOR URBANO, PERIODO MARZO - JULIO DEL 2016"**, en la Institución que Usted muy acertadamente dirige, para lo cual se requerirá aplicar las herramientas adecuadas acordes al mencionado tema de investigación. Dicho proyecto será elaborado por la señorita **YANINA LISETTE GONZAGA BUSTAMANTE**, con número de cédula 1105625667, estudiante del X Módulo de la Carrera de Odontología.

Segura de contar con su favorable acogida, le anticipo mi sincero agradecimiento.

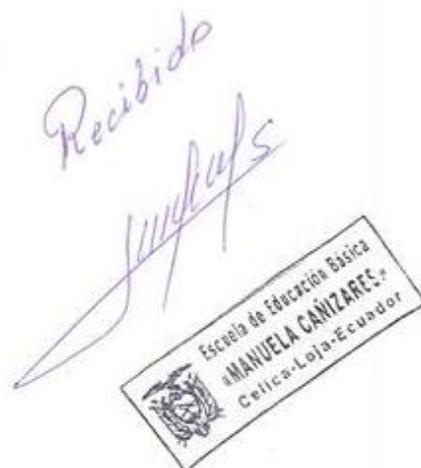
Atentamente,

**EN LOS TESOROS DE LA SABIDURÍA
ESTA LA GLORIFICACIÓN DE LA VIDA**


Od. Esp. Susana González Eras
COORDINADORA CARRERA DE ODONTOLOGÍA



cc Archivo
SPOE/mib



Anexo 6. Solicitud de autorización de las escuelas del cantón Celica

Loja; 04 de Junio del 2016

Od. Esp.

Susana González Eras

COORDINADORA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Ciudad.-

De mi consideración:

Dando contestación a su atento oficio No. 377-CCO-ASH de fecha 30 de Mayo de 2016, me permito poner a su conocimiento que este Rectorado autoriza el permiso respectivo para que la estudiante YANINA LISETTE GONZAGA BUSTAMANTE realice el trabajo solicitado denominado "PERFIL EPIDEMIOLÓGICO BUCODENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN CELICA, SECTOR URBANO, PERÍODO MARZO-JULIO DEL 2016".

Particular que pongo a su conocimiento para los fines legales pertinentes.

Atentamente,

Hna. Martha Romero
HNA. MARTHA ROMERO

RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL "SANTA TERESITA"



Loja; 04 de Junio del 2016

Od. Esp.

Susana González Eras

COORDINADORA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

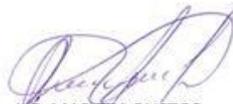
Ciudad.-

De mi consideración:

Dando contestación a su atento oficio No. 376-CCO-ASH de fecha 30 de Mayo de 2016, me permito poner a su conocimiento que este Rectorado autoriza el permiso respectivo para que la estudiante YANINA LISETTE GONZAGA BUSTAMANTE realice el trabajo solicitado denominado "PERFIL EPIDEMIOLÓGICO BUCODENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN CELICA, SECTOR URBANO, PERÍODO MARZO-JULIO DEL 2016".

Particular que pongo a su conocimiento para los fines legales pertinentes.

Atentamente,



LIC. MARITZA BUSTOS

DIRECTORA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "SIMÓN BOLÍVAR"



Loja; 04 de Junio del 2016

Od. Esp.

Susana González Eras

COORDINADORA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Ciudad.-

De mi consideración:

Dando contestación a su atento oficio No. 375-CCO-ASH de fecha 30 de Mayo de 2016, me permito poner a su conocimiento que este Rectorado autoriza el permiso respectivo para que la estudiante YANINA LISETTE GONZAGA BUSTAMANTE realice el trabajo solicitado denominado "PERFIL EPIDEMIOLÓGICO BUCODENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN CELICA, SECTOR URBANO, PERÍODO MARZO-JULIO DEL 2016".

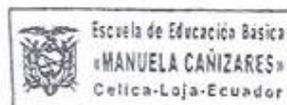
Particular que pongo a su conocimiento para los fines legales pertinentes.

Atentamente,



LIC. FRANCISCO GORDILLO

DIRECTOR DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "MANUELA CAÑIZARES"



Anexo 7. Certificado de traducción del resumen al idioma inglés.



Lic. Milton Ramos Correa
DIRECTOR DE "BRENTWOOD LANGUAGE CENTER"

CERTIFICA:

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen para el trabajo de titulación denominado: **"PERFIL EPIDEMIOLÓGICO BUCODENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN CELICA, SECTOR URBANO, PERÍODO MARZO-JULIO DEL 2016"**, de la alumna YANINA LISETTE GONZAGA BUSTAMANTE, egresada de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Loja.

Lo certifica en honor a la verdad y autoriza a la interesada hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Loja, 15 de Agosto de 2016

Lic. Milton Ramos Correa
DIRECTOR DE B.L.C



Dirección: Macará 12-27 entre Lourdes y Mercadillo. (frente a las oficinas de Fedelibal)
LOJA ECUADOR

Anexo 8. Proyecto de Investigación



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

ODONTOLOGÍA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO BUCODENTAL DE LOS
ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN
CELICA, SECTOR URBANO, PERÍODO MARZO-JULIO DEL
2016”**

AUTOR: Yanina Lisette Gonzaga Bustamante

TUTOR: Psic. Nelson Gutierrez

FECHA: Febrero 2016

LOJA-ECUADOR

1. TEMA:

“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO BUCODENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE
EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN CELICA, SECTOR URBANO,
PERÍODO MARZO-JULIO DEL 2016”

2. PROBLEMATIZACIÓN

Las enfermedades buco dentales como la caries dental, la enfermedad periodontal y las maloclusiones son problemas de salud de alcance mundial que afectan a los países industrializados, y con mayor frecuencia a los países en desarrollo, en especial a los países más pobres.

A nivel mundial, las enfermedades bucodentales son la cuarta patología más cara de tratar; la caries dental afecta a la mayoría de los adultos y a un elevado porcentaje de escolares (entre el 60 y el 90%), lo que conlleva a la pérdida de millones de días de escuela cada año, y sigue siendo hoy en día una de las enfermedades crónicas más comunes; la periodontitis es una de las principales causas de pérdida de dientes en los adultos en todos los países; el cáncer oral es el octavo cáncer más común y más caro. (González, 2012, págs. 13-18)

Las enfermedades bucodentales a nivel del Latinoamérica representan un problema de salud pública debido a las altas prevalencias reportadas a nivel mundial.

En Paraguay, según una Encuesta Nacional sobre Salud Oral realizada el 2008, se concluyó que el 98% de la población sufre de problemas que afectan su salud bucodental.

En Ecuador los problemas bucodentales como la caries dental continúa siendo un problema de salud pública que afecta considerablemente a la población infantil, de acuerdo con el último Estudio Epidemiológico realizado por el Ministerio de Salud en el año 1996, a escolares menores de 15 años, cuyos datos revelaron lo siguiente:

- Prevalencia de caries dental: 88.2%

- Promedio de CPOD a los 6 años: 0.22

- Promedio de CPOD en primeros molares definitivos a los 6 años: 0.22
- Promedio de CPOD a los 12 años: 2.95
- Promedio de ceod a los 6 años: 5.61
- Necesidad de tratamiento inmediato: 9.3%
- Presencia de placa bacteriana: 84.9%
- Presencia de Gingivitis: 65.6%
- Presencia de mal oclusión: 48.5%

La prevalencia de caries dental en Ecuador correspondiente a junio del 2014, donde se encontró que en niños de 3 a 11 años de edad existe una prevalencia de 62,39% y en individuos de 12 a 19 años de edad una prevalencia de 31,28%.

En Ecuador existe programa que comenzó el 2013 con miras hasta el 2017, llamado “Plan Nacional del Buen Vivir”, donde interviene el Ministerio de Salud Pública y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, siendo uno de los objetivos el levantar el perfil epidemiológico de la población. Otro de los esquemas planeados en dicho programa es la atención por “ciclos de vida”, basados en la vigilancia, prevención y control de enfermedades correspondientes a grupos de: gestantes, niños de 0 a 5 años y escolares de 6 a 14 años. Dicho programa posee una presencia importante a nivel escolar, contando con el apoyo de empresas privadas, así como la ejecución del programa de la “Lonchera saludable”. También existen otros beneficios como: rehabilitación para gestantes y diagnóstico y prevención en escolares de 2º año de nivel básico.

Este programa tiene como finalidad la participación y vinculación con la comunidad.

(Paiva, 2004)

La Constitución Ecuatoriana en el artículo 35 (2008) establece que Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. La misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo, las víctimas de violencia doméstica y sexual, maltrato infantil, desastres naturales o antropogénicos. El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad. (Constitución Ecuador, 2008)

Un cuadro epidemiológico nos permite recoger información sobre las enfermedades bucodentales de mayor prevalencia, gracias a el se pueden desarrollar programas de promoción, prevención y acción.

Con respecto al estado buco-dental del cantón Celica el conocimiento es limitado, porque no se dispone de datos que nos permitan saber con exactitud cuanto de esta población escolar se encuentra afectada, resulta pues interesante conocer la frecuencia y distribución de problemas de salud buco dentales debido a que los escolares constituyen un colectivo en riesgo a desarrollar dichos problemas.

En el cantón Celica no existen trabajos de investigación realizados, por lo cual surge la interrogante: **¿Cuál será el perfil epidemiológico buco dental en los estudiantes de Educación Básica del cantón Celica?**

3. JUSTIFICACIÓN

La salud bucodental es parte esencial de la salud general, por tanto, hay que darle la importancia que tiene. Identificar la frecuencia y distribución de los padecimientos dentales puede contribuir a entender, prevenir, atender y elaborar planes de acción para la solución de dichos problemas.

La salud bucodental está relacionada de muchas maneras con la salud y el bienestar general. La capacidad de masticar y tragar la comida es esencial para obtener los nutrientes necesarios que permiten disfrutar de un buen estado de salud. Aparte de las consecuencias sobre el estado nutricional, una mala salud dental también puede afectar de manera negativa a la capacidad de comunicación y a la autoestima, es por ello que las alteraciones de la boca pueden limitar el desempeño escolar, laboral, social y en el hogar; así como dar lugar a la pérdida de miles de horas de trabajo escolares anualmente, de ahí que los impactos psicosociales de los problemas bucales puedan afectar la calidad de vida de las personas.

Los indicadores de riesgo están asociados a la ocurrencia de la enfermedad, su identificación permite tomar acciones de control y prevención dirigido a ciertos grupos. Diversas investigaciones reportan que factores de riesgo sociodemográficos, socioculturales, de estilo de vida y del sistema de salud oral, influyen en las prácticas de salud y repercuten sobre el bienestar y prevención u orientación curativa. En otros estudios, la aparición de caries dental está asociada al alto consumo de azúcares, mientras otros autores lo relacionan a indicadores de malnutrición. La caries dental es una enfermedad infecciosa de naturaleza multifactorial, que se distribuye con distinta magnitud en diferentes comunidades. La enfermedad periodontal es el resultado de la interacción huésped-parasito, en donde el tipo de placa junto a la respuesta inmune

determina su severidad. Los índices epidemiológicos son indicadores que tratan de cuantificar los estados clínicos dentro de una escala graduada.

Un perfil epidemiológico refleja las condiciones de salud y enfermedad bucodental de las personas que constituyen determinado grupo, por tanto es preciso tener en consideración que en el estudio y análisis de los perfiles individuales y colectivos del componente bucodental en el proceso salud - enfermedad deben incorporarse los aspectos sociales, económicos, culturales y ambientales que conforman el escenario donde se desarrollan los individuos y las comunidades. Se debe tener en cuenta que en el desarrollo de los procesos salud – enfermedad interactúan aspectos biológicos y sociales, que se mediatizan por los modos y estilos de vida.

Las encuestas básicas de salud bucodental proporcionan una base sólida para estimar las necesidades actuales y futuras de asistencia de la salud bucodental de la población. Proporcionan datos de base fiables para el desarrollo de programas de salud bucodental de carácter nacional o regional y para la planificación del número y los tipos apropiados de personal para la asistencia bucodental.

Conocer cuál es el perfil epidemiológico bucodental de los estudiantes de Educación Básica del cantón Celica es de vital importancia debido a que no se ha realizado estudio alguno para conocer cuáles son las enfermedades bucodentales más comunes en esta población, la información obtenida mediante la elaboración del perfil epidemiológico permitirá conocer la problemática existente con bases reales, de modo que los resultados obtenidos puedan ser útiles en la actual y futura implantación de programas preventivos por parte del Ministerio de Salud Pública y con ello colaborar en el tratamiento de las principales afecciones orales que aquejan a esta población y la mejora de la salud bucodental de los estudiantes de Educación Básica del cantón.

4. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Determinar el perfil epidemiológico bucodental de los estudiantes de Educación Básica del cantón Celica, sector urbano en el periodo Marzo-Julio del 2016

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Determinar la tasa de morbilidad bucodental en los estudiantes de Educación Básica del cantón.
- Establecer las patologías con mayor prevalencia en los niños y adolescentes del cantón.
- Proveer a las instituciones educativas un manual de atención bucodental acorde a sus necesidades.

5. REVISIÓN DE LITERATURA

1. ANTECEDENTES

1.1. Situación de salud bucodental

1.1.1. Mundial

1.1.2. Latinoamérica

2. CONCEPTUALIZACIONES

2.1. Salud Pública

2.1.1. Definición de Salud Pública

2.1.2. Funciones de la Salud Pública.

2.1.3. Proceso Salud-Enfermedad

2.1.4. Determinantes de la Salud

2.1.4.1. Determinantes políticos

2.1.4.2. Determinantes económicos

2.1.4.3. Determinantes sociales

2.1.4.4. Determinantes medio ambientales

2.1.5. Políticas de Salud

2.1.6. Promoción y Educación para la salud.

2.2. Epidemiología

2.2.1. Consideraciones Históricas

2.2.2. Epidemiología: Concepto y funciones

2.2.3. Aplicaciones de la Epidemiología en Salud Pública.

2.2.4. Tipos de estudios epidemiológicos

2.2.5. Vigilancia epidemiológica

2.3. Bioética y Salud Pública

3. NIÑEZ Y ADOLESCENCIA

3.1. Derechos de la niñez y adolescencia en el Ecuador.

3.2. Brecha de acceso y de calidad de la salud

3.3. El Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017

4. BASES TEÓRICAS

4.1. Epidemiología de las principales patologías de la cavidad oral.

4.1.1. Epidemiología de caries dental en niños

4.1.2. Epidemiología de las enfermedades periodontales

4.1.2.1. Epidemiología de la gingivitis

4.1.2.2. Epidemiología de la periodontitis

4.1.3. Epidemiología de la maloclusión

4.2. Dentición

4.2.1. Dentición primaria

4.2.2. El molar de los 6 años

4.2.3. Dentición mixta.

4.2.4. Dentición permanente o definitiva.

4.3. Enfermedades bucales

4.3.1. Caries dental

4.3.1.1. Clasificación

4.3.1.2. Criterios clínico moderno para el diagnóstico de la caries dental

4.3.2. Enfermedades periodontales en niños y adolescentes.

4.3.3. Maloclusión dental

4.3.3.1. Clasificación de Angle

4.3.3.2. Plano terminal molar

4.3.4. Enfermedades pulpares

4.3.4.1. Pulpitis Irreversible:

4.3.4.2. Necrosis Pulpar:

4.3.4.3. Absceso Periapical:

- 4.3.4.4. Otras Patologías Orales:
- 4.3.5. Disfunción de la ATM.
 - 4.3.5.1. Dolor miofacial.
 - 4.3.5.2. Síndrome de la articulación temporomandibular.
 - 4.3.5.3. Chasquidos
- 4.3.6. Lesiones no cariosas
 - 4.3.6.1. Abrasión
 - 4.3.6.2. Erosión
 - 4.3.6.3. Afracción
 - 4.3.6.4. Atrición
- 4.3.7. Queilitis angular
- 4.3.8. Queilitis descamativa
- 4.3.9. Labio fisurado
- 4.3.10. Glándulas salivales: Xerostomía e Hipersalivación
 - 4.3.10.1. Xerostomía
 - 4.3.10.2. Hipersecreción salival
- 4.3.11. Ránula
- 4.3.12. Hipertrofia del frenillo lingual
- 4.3.13. Torus.
- 4.3.14. Lengua Fisurada
- 4.3.15. Lengua Geográfica
- 4.3.16. Macroglosia
- 4.3.17. Candidiasis
- 4.3.18. Lesiones blancas.
 - 4.3.18.1. Nevus esponjoso blanco
 - 4.3.18.2. Candidiasis

- 4.3.19. Lesiones rojas: Candidiasis atrófica
- 4.3.20. Lesiones ulcerosas: Úlceras aftosas
- 4.3.21. Gingivoestomatitis herpética primaria.
- 4.3.22. Placa dental o placa bacteriana

5. ÍNDICADORES BUCODENTALES

- 5.1. Indicadores epidemiológicos de caries dental: CPOD y ceod
- 5.2. Indicadores de enfermedad periodontal
 - 5.2.1. Sistema de registro y monitorización periodontal (PSR)
 - 5.2.2. Índice Gingival De Silness Y Löe

5.1. VARIABLES

Variable independiente: Patologías más prevalentes de los estudiantes de Educación Básica del cantón.

Variable dependiente: Perfil Epidemiológico Bucodental.

Para mayor entendimiento de las variables se procede con la operacionalización de las mismas que se presenta a continuación:

5.1.1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala
Perfil epidemiológico	Expresión de la carga de enfermedad bucodental (estado de salud) que sufre la población, y cuya descripción requiere de características como morbilidad y calidad de vida.	Edad	Años cumplidos	6-10 años 10-15 años
		Sexo	Características sexuales	Masculino Femenino
		Nivel de Educación Básica	Grado que cursa.	2do a 10mo año de Educación Básica
Patologías más prevalentes	Principales enfermedades de los estudiantes de Educación Básica del Cantón	Caries	Índice C.P.O.D., c.e.o.d.	C: Cariado P: Perdido O: Obturado D: Diente c: cariado e: extraído o: obturado

				d: diente
		Enfermedad Periodontal	PSR	<p>0= Banda negra visible, sin calculo.</p> <p>1= Banda negra visible, sin calculo y sangrado.</p> <p>2= Banda negra visible, sangrado y calculo.</p> <p>3= Banda negra parcialmente visible, sangrado, calculo, profundidad al sondaje de 3.5mm a menos de 5.5mm</p> <p>4= Banda negra totalmente sumergida, profundidad mayor a 5.5mm.</p> <p>*= recesión, mal posición, lesiones de furca, movilidad y alteraciones mucogingivales</p>
			Índice Gingival De Silness Y Loe	<p>0= Encía normal</p> <p>1= Inflamación leve- ligero cambio de color, edema ligero, no hay sangrado al sondear</p> <p>2= Inflamación moderada- rubor, adema y apariencia vidriosa sangrado al sondear</p>

				3=Inflamación severa, edema y rubor marcados, ulceración, tendencia a sangrado espontaneo
		Patologías Pulpares	Presencia de abscesos	Si No
			Caries profunda	Si No

6. DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO

La siguiente investigación será de carácter cuantitativo, descriptivo, exploratorio y transversal.

Cuantitativo: Ya que permitirá examinar los datos de manera numérica, especialmente en el campo de la estadística, se cuantificará los datos obtenidos de las enfermedades más prevalentes de los estudiantes del cantón.

Descriptivo: Debido a que mediante la observación será recolectada la información la cual se plasmará en el perfil epidemiológico y se dará a conocer el estado de salud bucodental de los estudiantes.

Exploratorio: Debido a que el perfil epidemiológico bucodental de los estudiantes del cantón Celica ha sido poco explorado y no se tienen datos de las patologías más frecuentes, mediante la presente investigación se obtendrá información de las mismas.

Transversal: Ya que implicará una interacción en una sola ocasión con los estudiantes de Educación Básica del cantón, es decir se realizará en un período determinado, Marzo-Julio del 2016.

UNIVERSO Y MUESTRA

Universo: 1017 estudiantes de Educación Básica del cantón Celica matriculados en el período académico 2016 - 2017.

Muestra:

La muestra estará constituida por 326 estudiantes.

Criterios de inclusión:

- Alumnos de educación básica de ambos sexos matriculados en el año escolar 2016-2017.
- Alumnos cuyos padres han otorgado el permiso correspondiente para realizar los diagnósticos bucodentales.

Criterios de exclusión:

- Alumnos portadores de prótesis.
- Alumnos con algún síndrome o patología sistémica que no permita su evaluación.

MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**Métodos:**

Observación: La investigación se realizará mediante la observación ya que a través de ella se podrá obtener registro de la presencia de caries dental, enfermedad periodontal, maloclusiones y otras enfermedades de la cavidad oral.

Técnicas:

Diagnóstico clínico: reconocer la presencia de las diferentes patologías, basado en la historia clínica y la exploración física, sin utilizar pruebas de laboratorio o radiografías.

Instrumentos:

Historia clínica: Documento válido desde el punto de vista clínico y legal en la que se registrará el estado de salud general y bucal de los niños de Educación Básica del cantón.

PROCEDIMIENTO

Para el desarrollo de este trabajo de investigación en primer lugar se obtendrá los permisos correspondientes concedidos por los rectores de cada escuela. Con el permiso obtenido y de acuerdo a un cronograma previamente realizado en el que se fijarán los días en los cuales se realizarán los diagnósticos en cada escuela se procederá a la realización de la revisión bucodental de los estudiantes en cada escuela en un aula previamente ambientada para mayor comodidad del alumno y con luz natural, se realizará la observación de la cavidad oral con la ayuda de sets de diagnóstico, se ha estimado un tiempo de 10 minutos para cada diagnóstico.

El registro de caries se realizará de acuerdo al registro de la OMS, el que posee una codificación para cada problema, se observará en el niño la cantidad de dientes presentes en la cavidad, si son permanentes o temporales, ó si se encuentran cariados.

Se observarán también los dientes que han sido perdidos y obturados terminando así el registro de CPOD o ceod.

El registro gingival se registrará realizando el sondeo periodontal de cada sextante con ayuda de la sonda OMS para obtener el PSR.

Una vez obtenidos los datos y que estos hayan sido registrados en la historia clínica, se realizará la recopilación de información y se procederá con el plan de tabulación y

análisis, dichos datos servirán para la elaboración del cuadro epidemiológico de las enfermedades bucodentales de los estudiantes de Educación Básica del cantón.

PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Para la recolección de los datos obtenidos se realizará de forma manual y computarizada, con el sistema operativo Excel 2016.

Se hará un análisis para construir tablas de frecuencia y gráficos de tipo barra.

7. CRONOGRAMA

TIEMPO ACTIVIDAD	Septiembre 2015 - febrero 2016	Marzo 2016				Abril 2016				Mayo 2016				Junio 2016				Julio 2016				
		15	25	35	45	15	25	35	45	15	25	35	45	15	25	35	45	15	25	35	45	
Elaboración del proyecto de investigación	X																					
Ejecución del proyecto de investigación		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Revisión de literatura					X	X	X															
Levantamiento de la información						X		X	X	X												
Análisis de datos											X	X										
Tabulación de datos													X	X	X							
Conclusiones y recomendaciones																X	X					
Presentación del borrador de la investigación																		X	X			
Presentación del proyecto finalizado																					X	X

8. RECURSOS

Humanos:

- ❖ Estudiante de la Universidad Nacional de Loja
- ❖ Tutor de la Investigación
- ❖ Estudiantes de Educación Básica del cantón Celica.
- ❖ Rectores de las escuelas del cantón Celica.

Físicos

❖ **Inmuebles**

- ✓ Escuelas del cantón Celica

❖ **Insumos o Material**

- ✓ Sillón portátil
- ✓ Impresora
- ✓ Computadora
- ✓ Calculadora
- ✓ Caja de tinta
- ✓ Hojas A4
- ✓ Esferos
- ✓ Pinturas bicolor
- ✓ Historias Clínicas
- ✓ Gasas
- ✓ Campos
- ✓ Rollos de papel aluminio

- ✓ Alcohol desinfectante
- ✓ Sets de diagnóstico: Espejos bucales, exploradores, pinzas algodoneras y sondas OMS.
- ✓ Bandeja metálica
- ✓ Guantes de látex
- ✓ Mascarillas
- ✓ Mandil
- ✓ Mangas
- ✓ Gorra

Financieros:

- ❖ Financiamiento propio

PRESUPUESTO

Recursos		Unidad	Total
30	Espejos bucales	2.00	60.00
30	Exploradores	1.60	48.00
30	Pinzas algodoneras	1.70	51.00
30	Sondas OMS	17.00	510.00
327	Campos desechables	0.07	22.90
1	Bandeja metálica	6.00	6.00
2	Rollos de papel aluminio	1.50	3.00
1	Litro de alcohol desinfectante	4.00	4.00
4	Paquetes de gasas	1.50	6.00
8	Cajas de guantes de látex	8.00	64.00

8	Cajas de mascarillas	4.00	32.00
4	Cajas de gorros desechables	6.00	32.00
1	Par de mangas protectoras	1.50	1.50
1	Mandil	15.00	15.00
1	Computadora	700.00	700.00
1	Impresora	120.00	120.00
1	Caja de tinta	30.00	30.00
1	Calculadora	15.00	15.00
5	Impresiones	10.00	50.00
2	Empastados	15.00	30.00
1000	Hojas A4	0.01	10.00
10	Esferos	0.35	3.50
2	Pinturas bicolor	0.30	0.60
TOTAL			\$ 1814.50

9. BIBLIOGRAFÍA

BORDONI; ESCOBAR ROJAS; CASTILLO MERCADO. 2010. Odontología Pediátrica. La Salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Editorial Panamericana. Buenos Aires.

CASALS I PEIDRÓ, Elías. Guía de formación. Campaña Mes de la Salud Bucal I.

ESQUIVEL, Rosa I. 2007. Perfil Epidemiológico de Salud Bucodental de Estudiantes de las FES Iztacala. Revista Odontológica Mexicana. Vol.11. Núm. 1.

GONZÁLEZ, Felipe. 2012. Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de las Patologías Bucales.

HERNANDEZ, Aguado et.al. 2da ed. 2011. Manual de Epidemiología y Salud Pública. 2da ed. Editorial Panamericana. Madrid. Pág. 266-267.

MALAGÓN, L.; MONCAYO, M. 2011. Salud Pública, Perspectivas. Editorial Panamericana. Colombia.

MARTINEZ NAVARRO, F et. al. 2008. Salud Pública. Editorial McGraw Hill Interamericana. México 1998. Pág. 123-131

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. 2012. Manual del Modelo de Atención Integral de Salud – MAIS

NAVARRO, Isabel. 2010. Estudio epidemiológico de salud bucodental en una población infantil adolescente de Castilla-La Mancha. Madrid.

VELASCO, Margarita. 2014. Consejo Nacional para la Igualdad Intergeneracional. La niñez y adolescencia en el Ecuador contemporáneo. Septiembre. Imprenta Noción.

CONSEJO INTERTERRITORIAL DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD. 2003. FORMACIÓN EN PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD. En línea URL:

<http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/formacionSalud.pdf> (consultado enero 18, 2016)

CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR. 2008. . En línea URL:
http://www.inocar.mil.ec/web/images/lotaip/2015/literal_a/base_legal/A_Constitucion_republica_ecuador_2008constitucion.pdf (consultado enero 15, 2016)

MSP. 2008. Epimedología. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. En línea URL:
http://instituciones.msp.gob.ec/dps/cotopaxi/index.php?option=com_content&view=article&id=13&Itemid=44. (consultado enero 20, 2016)

OMS. 2012. Salud bucodental. En línea URL:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/> (consultado enero 15, 2016)

OPS COLOMBIA. PROTOCOLO DE ATENCIÓN BUCODENTAL PARA LOS ESCOLARES. En línea URL: <http://www.col.ops-oms.org/Municipios/Cali/11AtencionBucodental.htm>. (consultado enero 20, 2016)

REVISTA DE ODONTOPEDIATRÍA LATINOAMERICANA. 2004. Epidemiología de la caries dental en América latina. Volumen 4, No. 2. En línea URL: <http://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2014/2/art-4/> (consultado enero 15, 2016)

SACCHI, Mónica; HAUSBERGER, Margarita y PEREYRA Adriana. 2007. Percepción del proceso salud-enfermedad-atención y aspectos que influyen en la baja utilización del Sistema de Salud, en familias pobres de la ciudad de Salta. Salud colectiva. En línea URL: <http://www.scielosp.org/pdf/scol/v3n3/v3n3a05.pdf> (consultado enero 18, 2016)