



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TEMA:

**“INFLUENCIA DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE
SALUD ORAL EN LA PREVENCIÓN DE CARIES EN ESCOLARES”**

Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Odontólogo

Autor: Erick Paúl Veloz Fuentes

Tutor: Dr. Carlos Alberto Albán Hurtado

Riobamba

2021

PÁGINA DE REVISIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de graduación del proyecto de investigación de título: **“INFLUENCIA DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE SALUD ORAL EN LA PREVENCIÓN DE CARIES EN ESCOLARES”** Presentado por: Erick Paúl Veloz Fuentes y dirigido por la Dr. Carlos Alberto Albán Hurtado, una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación escrito en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNACH para constancia de lo expuesto firman:

A los 27 del mes de enero del año 2021

Dr. Carlos Alberto Albán Hurtado

Docente tutor



Dr. Mauro Costales

Miembro del tribunal



Dr. Xavier Salazar

Miembro del tribunal



CERTIFICADO DEL TUTOR

El suscrito Docente- Tutor de la Carrera de Odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Chimborazo Dr. Carlos Alberto Albán Hurtado , CERTIFICA, que el Sr. Erick Paúl Veloz Fuentes, con CI: 0603944323, se encuentra apto para la presentación del proyecto de investigación **“INFLUENCIA DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE SALUD ORAL EN LA PREVENCIÓN DE CARIES EN ESCOLARES”** y, para que conste a los efectos oportunos, expido el presente certificado, a petición de la persona interesada, el 26 de enero en la Ciudad de Riobamba, en el año 2021.

Atentamente,

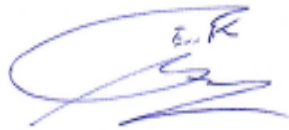


Dr. Carlos Alberto Albán Hurtado

DOCENTE TUTORA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

AUTORÍA

Yo, Erick Paúl Veloz Fuentes, portador de la cédula de ciudadanía número 0603944323, por medio del presente documento certifico que el contenido de este proyecto de investigación es de mi autoría, por lo que eximo expresamente a la Universidad Nacional de Chimborazo y a sus representantes jurídicos de posibles acciones legales por el contenido de la misma. Así mismo, autorizo a la Universidad Nacional de Chimborazo para que realice la digitalización y difusión pública de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.



.....
Erick Paúl Veloz Fuentes

CI: 0603944323

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento eterno y mi gratitud a mi alma máter la Universidad Nacional de Chimborazo por haberme abierto sus puertas para mi formación académica y profesional.

También me complace de sobremanera dar mi eterno agradecimiento a mis maestros, de manera especial a la Dr. Carlos Albán, y al Dr. Manuel León que, con su calidad humana, conocimientos, experiencia y paciencia supieron motivarme para que pueda culminar con éxito mi carrera profesional.

Debo dar gracias a los docentes de la carrera de Odontología, por haberme permitido el desarrollo de esta tesis, por haber decidido compartir sus conocimientos, por instruirnos con excelencia y disposición, ofrecerles mi gratitud por creer en la educación y el desarrollo de la sociedad chimboracense.

Erick Paúl Veloz Fuentes

DEDICATORIA

Regocijado en este júbilo de vida, el presente trabajo está dedicado en primer lugar a ti Dios por bendecirme y hacer realidad este sueño tan anhelado de cumplir este desafío de superación personal y profesional.

Con profundo gozo y gratitud este logro se lo dedico a mi madre Cecy, símbolo bendito de amor verdadero, tu legado ha sido enseñarnos valores para guiar y bendecir la ruta de tus hijos, llévate contigo el perfume de la gratitud por todo lo que haces y seguirás haciendo por nosotros tus hijos. Realzo la presencia y gratitud eterna a mi amado padre Aníbal...que con su amor, apoyo incondicional y sacrificio me enseñó el norte del trabajo tesonero, responsabilidad, honestidad y perseverancia. Dios te conserve a nuestro lado por siempre para recibir tus bendiciones. Mi gratitud filial a mi abuelita María del Carmen, y mi tía Nelly por compartir momentos tan significativos conmigo...quienes con su dulzura supieron impregnar en mi un paradigma de valores éticos y morales. Mi agradecimiento empedero para mi familia por haberme brindado su cariño, consejos, apoyo moral en momentos más difíciles de mi vida, a quienes los llevaré en mi corazón y memoria por formar parte de mi vida, sin el apoyo de ustedes no hubiera tenido la fortaleza y energía que nos anima a crecer como personas y hoy como profesional.

Gracias a mis amigos que siempre me han prestado su apoyo moral y humano, por su paciencia y comprensión, supieron motivarme para ver la vida de una manera amena y darme muestras de amistad fraterna.

Soy agradecido con Dios, por tener la dicha de estar en compañía de personas tan valiosas como ustedes.... ¡Los quiero mucho!

Erick Paúl Veloz Fuentes

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PÁGINA DE REVISIÓN DEL TRIBUNAL	ii
CERTIFICADO DEL TUTOR.....	iii
AUTORÍA	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA.....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
INDICE DE GRAFICOS	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT	xiii
1. INTRODUCCIÓN	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
3. JUSTIFICACIÓN.....	5
4. OBJETIVOS.....	7
4.1 Objetivo General.....	7
4.2 Objetivos Específicos	7
5. MARCO TEÓRICO	8
5.1 Salud oral.....	8
5.1.2 Educación en salud oral.....	9
5.2 Placa bacteriana	10
5.2.1 Bioquímica de la formación de la placa bacteriana.....	10
5.3 Caries dental	11
5.3.1 Desarrollo de la Caries Dental.....	11

5.3.2 Bioquímica de la caries dental.....	12
5.3.2.1 Factores involucrados en el proceso de la caries dental	12
5.3.2.2 Factores relacionados con el huésped.....	12
5.3.2.3 Saliva	12
5.3.2.4 Microflora.....	13
5.3.2.5 Colonización bacteriana	13
5.4 Índices de placa	14
5.5. Métodos para la detección y gestión de caries	15
5.5.1 Índice CPO-D	15
5.5.2 Índice CEOD	16
5.6.1 Niveles de severidad.....	16
5.5.3 Índice CPOS (unidad de superficie)	16
5.8 Cepillado dental.....	17
5.9 Fisiología de la erupción dentaria.....	17
5.9.1 Causas de la erupción dental	17
5.10 Métodos de prevención en salud oral.	18
6. METODOLOGÍA.....	21
6.1 Tipo de investigación	21
6.1.1 Diseño de la investigación.....	21
6.2 Población y muestra	21
6.3 Entorno	21
6.4. Recursos	21
6.4.1. Recursos Humanos	21
6.4.2. Recurso Material.....	21
6.5 Técnicas e instrumentos	21

6.6 Proceso de validación de la adaptación.	22
6.8 Análisis Estadístico	23
6.9 Operacionalización de la variables.	24
6.9.1 Variable Independiente: Nivel de conocimiento sobre salud oral.	24
6.9.2 Variable dependiente: Prevención de caries.	24
7. RESULTADOS	25
7.1. Caracterización de la muestra de estudio.	25
7.2. Análisis de los resultados de las respuestas obtenidas según áreas estudiadas.	26
7.2.1. Análisis de los resultados en el área de conocimiento sobre salud oral.	26
7.2.1.1. Determinación de los niveles de conocimiento sobre salud oral de la muestra de estudio.....	28
7.2.2. Análisis de los resultados en el área de conocimiento sobre prevención de caries.	29
7.2.2.1. Determinación de los niveles de conocimiento sobre prevención de caries de la muestra de estudio.	31
7.3. Asociación entre los niveles de conocimiento sobre salud oral y prevención de caries en padres de escolares.	31
8. DISCUSIÓN.....	34
9.CONCLUSIONES.....	36
10. RECOMENDACIONES	37
11. BIBLIOGRAFÍA	38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1. Determinación de ítems según áreas establecidas en la investigación por criterio de expertos.....	22
Tabla Nro. 2. Nivel de conocimiento sobre salud oral.	24
Tabla Nro. 3. Prevención de caries.....	24
Tabla Nro. 4. Caracterización de la muestra de estudio y sus representados.	25
Tabla Nro. 5. Análisis de respuestas para determinación del nivel de conocimiento de los padres sobre prevención de caries de escolares del estudio.	26
Tabla Nro. 6. Resultados del análisis del nivel de conocimiento sobre salud oral.....	29
Tabla Nro. 7. Análisis de respuestas para determinar el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de escolares del estudio.	29
Tabla Nro. 8. Nivel de conocimiento sobre prevención de salud oral.....	31
Tabla Nro. 9. Nivel de conocimiento sobre salud oral vs. nivel de conocimiento sobre prevención de caries dental.....	32
Tabla Nro. 10. Asociación entre el nivel de conocimiento sobre salud oral vs. el nivel de conocimiento sobre prevención de caries dental.	32

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico Nro. 1. Caracterización de la muestra de estudio y sus representados.....	25
---	----

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar el nivel de conocimiento de los padres sobre salud oral, y su influencia en la prevención de caries en los escolares de la Unidad Educativa Nuestro mundo Eco Rio. El tipo de investigación fue descrita de corte transversal con un enfoque mixto. La población de estudio estuvo constituida por 296 padres de familia sin exclusión alguna, se aplicó un cuestionario validado sobre salud bucal de niños preescolares. Los resultados mostraron que las 2/3 partes de los representantes obtuvieron un nivel de conocimiento sobre salud oral alto, sin embargo, el nivel de conocimiento sobre prevención de los padres bajo en un 49.8%, desconociendo sobre todo lo relacionado a la placa bacteriana y beneficios del flúor. Se concluyó que no existió una influencia directa del conocimiento de los padres sobre salud oral en la prevención de caries en los escolares, lo que se demostró valorando los niveles de conocimiento en esta área.

Palabras clave: placa bacteriana, flúor, prevención, caries, salud oral.

ABSTRACT

This research aimed to analyze the level of knowledge of parents about oral health and its influence on caries prevention in schoolchildren in Nuestro Mundo Eco Rio Educational Unit. The studied population was constituted by 296 parents without any exclusion. A validated questionnaire on oral health of preschool children was applied. The results showed that 2/3 parts of the representatives obtained a high level of knowledge about oral health, however, the level of knowledge about prevention of the parents was low by 49.8%, they showed especially a lack of knowledge about biofilm and the benefits of fluoride. It was concluded that there was no direct influence of parental knowledge about oral health in the prevention of caries in schoolchildren, which was demonstrated by assessing the levels of knowledge in this area.

Keywords: biofilm, fluoride, prevention, cavities, oral health.

Reviewed by:

Mgs. Dennys Vladimir Tenelanda Lopez
ENGLISH PROFESSOR
c.c.0603342189

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente las actividades de promoción y prevención de la salud, juegan un rol fundamental en la prevención de enfermedades orales sobre todo de la lesión cariosa, evitando que se desarrolle desde temprana edad, dichas actividades no pueden limitarse sólo a los odontólogos debe sumarse también el equipo completo de salud, padres de familia, docentes y niños, el trabajo en equipo deberá tomar medidas de protección en caso que sea necesario. ⁽¹⁾

Los padres desempeñan un papel crucial en el soporte emocional del niño, tanto en los hábitos de higiene, costumbres, adaptación frente a las enfermedades, y tratamientos, en el financiamiento de los costos en la salud. ⁽²⁾ Para que haya entonces salud bucal, los padres deben ser educados y concientizados logrando sensibilizar de manera oportuna a sus hijos en la adquisición de comportamientos que permitan un buen desenvolvimiento de hábitos de salud bucal. ⁽³⁾

Los mecanismos para proteger la salud bucal en los niños se basan en una constante participación de los padres o representantes. ⁽⁴⁾ Sin embargo, es difícil lograr conseguir la colaboración de los mismos, para la implementación de cuidados preventivos en el infante desde su hogar. ⁽⁵⁾ Por ello se ha implementado la educación odontológica a los padres o cuidadores antes del primer año de vida con el objetivo que ellos valoren la importancia de mantener una buena salud bucal en niños de esa edad. ⁽⁶⁾ La aplicación de educación para la salud requiere de un modelo que modifique el comportamiento de los individuos y poblaciones para mejorar su salud, el comportamiento es el resultado de la interacción de tres determinantes: conocimientos, actitudes y habilidades. ⁽⁷⁾

Actualmente la literatura sugiere que la educación en salud bucal sea lo más precoz posible, ya que durante el periodo gestacional la mujer se encuentra más susceptible a adquirir conocimientos sobre cuidados para con su bebé, y consecuentemente también receptiva, así la prevención iniciada precozmente se torna más efectiva y fácil de realizar. ⁽⁸⁾

La caries dental constituye una enfermedad infectocontagiosa multifactorial caracterizada por una desmineralización localizada y progresiva de la parte inorgánica del diente con posterior deterioro de la parte orgánica del mismo. La caries se inicia con cambios microbiológicos en la biopelícula o placa dentobacteriana que cubre el área dental afectada. ⁽⁹⁾ Al igual que la mayoría de las enfermedades crónicas más frecuentes en la actualidad, es multifactorial y está muy relacionada con estilos de vida, fundamentalmente hábitos de alimentación e higiene oral insuficiente, la alimentación nocturna del niño y el alto consumo de azúcares. ⁽¹⁰⁾ Siendo los padres de familia los principales responsables del cuidado de la salud de los infantes, de allí radica la importancia de afianzar sus conocimientos respecto a salud oral. ⁽¹¹⁾

Por lo que el objetivo principal de este proyecto de investigación es determinar el nivel de conocimiento de los padres sobre salud oral, y su influencia en la prevención de caries en los escolares de la Unidad Educativa Nuestro mundo Eco Rio, mediante la aplicación de un test de conocimiento dirigido hacia los padres de familia. El presente estudio nos dará una vista general de las condiciones en las que se encuentran los estudiantes de la mencionada institución, y si existe una relación significativa del nivel de conocimiento de los padres con la prevención de caries en los mismos, además que servirá como un gran aporte bibliográfico para venideras investigaciones, generando reflexión tanto en los padres de familia como en los estudiantes.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) desde mediados del año 2002 ha integrado múltiples programas de promoción y prevención de la salud bucal, debido a que se demostró que, al enfatizar los conocimientos de higiene oral en las comunidades, existe una mejora significativa en su nivel de salud oral. ⁽¹²⁾

La caries dental es una enfermedad multifactorial en el Ecuador; además de ser la enfermedad crónica de mayor extensión en el mundo. ⁽¹³⁾ La Caries de la Infancia Temprana es la presencia de uno o más dientes afectados en niños menores de 6 años de edad. ⁽¹⁴⁾ El conocimiento de los padres de familia sobre salud bucal puede influir en el estado de salud bucal de sus hijos menores de 6 años, siendo ellos los principales responsables de su cuidado en esa edad, al evaluar los conocimientos de los padres se han obtenido calificaciones de 4,6/10 en términos cuantitativos y un nivel regular en términos cualitativos. ⁽¹¹⁾ Se ha hallado relación entre el nivel de conocimiento de los padres y la presencia de caries dental y biofilm en sus hijos. ⁽¹⁵⁾

En un estudio realizado en Kuwait, un país de Medio Oriente en el año 2016 se analizó el nivel de conocimiento y prácticas de salud oral de los padres en 300 pacientes donde se obtuvieron resultados decepcionantes debido a que los padres tenían conocimiento limitados en relación a salud oral

En un estudio realizado en Perú en el año 2012 acerca del nivel de conocimientos en salud bucal de las madres y su relación con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad se obtuvo que las madres de familia tienen un nivel de conocimiento regular sobre salud bucal, sin embargo la salud bucal de los hijos de las madres encuestadas es mala, lo que revela ausencia de asociación entre el nivel de conocimientos de salud bucal que poseen las madres, con el estado de salud bucal de sus hijos menores de 5 años en la población estudiada. ⁽¹⁵⁾

Un estudio realizado en el Centro Infantil del Buen Vivir Manuela Cañizares en Quito-Ecuador se obtuvo que, al evaluar los conocimientos de los padres de familia, poseían un promedio de 7,53 sobre 12 puntos (Nivel Regular) Esto corrobora la idea de que los padres de familia poseen conocimientos superficiales sobre la salud bucal de los infantes, específicamente sobre su susceptibilidad a la Caries de la Infancia Temprana. ⁽¹¹⁾

Finalmente, en otra investigación realizada en la Universidad de las Américas en el año 2017, acerca del nivel de conocimiento sobre cuidados en salud bucal de los padres que acuden a la clínica de la UDLA, se determinó que el 71% de padres de familia conocen lo necesario sobre salud oral, mientras el 29% de los padres poseen conocimientos bajos.

Es importante destacar el rol que cumplen los padres de familia o personas encargadas de los infantes a la hora de cuidar su salud bucal, los mismos que se encargan de fortalecer los conocimientos sobre higiene oral, permitiéndoles mejorar las prácticas preventivas.

3. JUSTIFICACIÓN

La caries dental se considera un importante problema de salud por su alta prevalencia, demanda pública y fuerte impacto sobre las personas y la sociedad, en términos de dolor, malestar, limitación y discapacidad social y funcional, así como también por su efecto sobre la calidad de vida de la población.⁽¹⁶⁾ La prevención de las enfermedades bucodentales solo son efectiva si se logra la cooperación de la familia, como se ha expuesto anteriormente, es en esta donde se transmiten costumbres, tradiciones y donde se arraigan los hábitos. Los factores de riesgo relacionados con los modos y estilos de vida son considerados factores de riesgo en la aparición clínica de las enfermedades bucodentales o pueden modificar el curso de estas. Estos factores incluyen ingestión de alimentos azucarados o dieta cariogénica, la higiene bucal deficiente, los hábitos tóxicos como el consumo de alcohol y el hábito de fumar, entre otros. Los hábitos dietéticos modernos han sido reiteradamente relacionados con varias afecciones del organismo, entre estas las bucales.⁽¹⁷⁾ Así pues, hay la confirmación que el nivel de conocimientos en salud oral en padres de familia, es importante, ya que ellos son el ejemplo y los principales promotores para generar buenos hábitos en los menores, evitando posteriores enfermedades bucales.⁽¹⁸⁾

La Educación en Salud Bucal es una de las bases que garantizan la conservación de la salud global del menor, garantizando una mejor condición de vida para las personas. El determinar estadísticamente el nivel de conocimientos en la salud oral en los padres de familia nos ayudará a darnos cuenta de la eficacia o deficiencia en los padres para proteger de futuras enfermedades no solo a sus niños si no a ellos mismo. Cuando una persona se convierte en padre se vuelve más receptivo a todo tipo de información que involucre a su hijo, las medidas preventivas son de un alto interés no solo para él sino también para su familia, aprovechando esta ventaja el profesional de la Salud puede incentivar con mayor facilidad las estrategias educativas y preventivas la Salud Oral.⁽¹⁸⁾ Sensibilizando sobre las medidas preventivas se minimiza el peligro de conseguir a temprana edad enfermedades bucales que lograrían evitarse con los conocimientos adecuados, protegiendo así la cavidad oral. Siendo la edad temprana una etapa influyente para adquirir hábitos saludables es importante que los padres estén en la capacidad de educar a sus pequeños en relación a los buenos hábitos en salud oral.⁽¹⁸⁾ Considerando la participación de los padres de familia que es de vital importancia, ya que desde casa se forman los hábitos de higiene en el cuidado y mantención de una salud bucal

adecuada. La experiencia indica que la prevención de la salud bucal debe ser una responsabilidad de todos los actores sociales de la comunidad y no solamente de profesionales de la especialidad. Existen suficientes evidencias que muestran una gran relación entre el grado de higiene bucal y el estado de salud bucal. Es por ello que la prevención de estas enfermedades debe estar encaminada hacia el mantenimiento de una correcta higiene bucal, para evitar así el establecimiento y desarrollo de las mismas.⁽¹⁹⁾

La presente investigación beneficia directamente a 90 padres de familia y a 125 estudiantes y docentes de la Unidad educativa Nuestro Mundo Eco Rio, indirectamente a todos los estudiantes y docentes de la carrera de odontología que contarán con este recurso bibliográfico para futuros proyectos e investigaciones. El presente estudio es factible porque el estudiante cuenta con los recursos tanto humanos, económicos e intelectuales para realizar el trabajo de campo, su ejecución tomará un tiempo aproximado de cinco meses, con la formación y guía del docente tutor que es especialista en el área de vinculación con la comunidad y promoción de la salud.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

- Analizar la influencia de conocimiento de los padres sobre salud oral en la prevención de caries en los escolares de la Unidad Educativa Nuestro mundo Eco Rio.

4.2 Objetivos Específicos

- Determinar el nivel de conocimiento sobre salud oral en los padres de escolares de la Unidad Educativa Nuestro mundo Eco Rio.
- Evaluar el nivel de conocimiento sobre prevención de caries en padres de escolares de la Unidad Educativa Nuestro mundo Eco Rio.
- Comparar el nivel de conocimiento de los padres sobre salud oral, y los niveles de conocimiento sobre prevención de caries en los escolares de la Unidad Educativa Nuestro mundo Eco Rio.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 Salud oral

Para empezar, se argumenta que la salud de las personas y los grupos sociales es el resultado de un proceso complejo y dinámico producido en todos los espacios sociales donde la vida transcurre (la familia, el barrio, la escuela, el trabajo, las redes de servicios, etc.). Asimismo, el “estar saludable” resulta ser un estado muy importante para la planeación, construcción y desarrollo de un proyecto de vida, pues implica que la persona tenga bienestar físico, psicológico y social. ⁽²⁰⁾

La OMS la define como la categoría individual y social, producto de las estrategias y las acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación que realizan los individuos, las familias, los grupos sociales y la sociedad para desarrollar y mantener la integridad y las capacidades de las personas y de las poblaciones. ⁽²¹⁾

La lesión cariosa es un proceso multifactorial, considerado un grave problema de salud pública porque los niños que presentan caries en la primera infancia tienen mayor probabilidad de desarrollar caries tanto en dentición decidua como en permanente. ⁽²²⁾ Otras consecuencias de caries dental en la vida de los niños incluyen hospitalizaciones, visitas a la atención de emergencia, aumento en los costos del tratamiento, riesgo de atraso del crecimiento físico e impacto negativo en la calidad de vida relacionada a la salud. ⁽²³⁾⁽⁸⁾

5.1.1 Equilibrio del sistema estomatognático

El sistema estomatognático es la unidad morfofuncional integrada y coordinada, constituida por el conjunto de estructuras esqueléticas, musculares, angiológicas, nerviosas, glandulares y dentales, organizadas alrededor de las articulaciones occípito-atloidea, atlo-axoidea, vértebro-vertebrales cervicales, témporo-mandibulares, dento-dentales en oclusión y dento-alveolares, que se ligan orgánica y funcionalmente con los sistemas digestivo, respiratorio, fonológico y de expresión estético-facial y con los sentidos del gusto, del tacto, del equilibrio y de la orientación para desarrollar las funciones de succión, digestión oral (que comprende la masticación, la salivación, la degustación y la degradación inicial de los hidratos de carbono); deglución, comunicación verbal (que se integra, entre otras acciones, por la modulación fonológica, la articulación de los sonidos, el habla, el silbido y el deseo);

sexualidad oral (que incluye la sonrisa, la risa, la gesticulación bucofacial, el beso, entre otras manifestaciones estético-afectivas); respiración alterna y defensa vital, integrada por la tos, la expectoración, el estornudo, el bostezo, el suspiro, la exhalación y el vómito, esenciales para la supervivencia del individuo, está contenido en la parte superior del cuerpo humano, a partir de la cintura toracoescapular, la cual constituye su base y límite inferior; a su vez contiene otras estructuras anatómico-funcionales muy importantes como la faringe, la laringe, el encéfalo y los órganos de los sentidos, incluidos el del equilibrio y el de orientación, con todos los cuales establece relaciones muy precisas e importantes.⁽²⁴⁾

Aún en los pacientes en los que el sistema estomatognático es la única preocupación del profesional de la estomatología, la influencia del esquema corporal tiene grandes repercusiones, por lo que, únicamente a través de una visión integral e integradora del ser humano se podrá iniciar la solución a los problemas de disfunción estomatognática. Cuando, junto con esta visión total del paciente como ser humano, se decide el empleo de todas las terapéuticas que están al alcance y que se puede aplicar juiciosamente, se llega al concepto de la odontoestomatología holística, o más sencillamente, de la odontología holística.⁽²⁴⁾

5.1.2 Educación en salud oral

La mayoría de las enfermedades orales se asocia a determinados factores de riesgo como la falta de higiene bucodental, alimentación inadecuada y educación, por lo que se requiere una visión integral sobre la salud oral y cambiar el paradigma con respecto a la necesidad de consulta y control por parte de un odontólogo. Es esencial entender que debe trabajarse en equipo, promoviendo la prevención oral en todo tipo de contacto del niño con los servicios de salud. No puede limitarse la educación sobre higiene oral sólo a los odontólogos, el equipo completo de salud tiene la obligación de colaborar con la odontología, evaluar los problemas bucodentales y remitir lo necesario.⁽¹⁾

En la dentición temporal existe un alto índice de caries que representa más del 78% del índice total.⁽²⁵⁾ La prevención de la salud oral y educación debe reforzarse en el establecimiento de educación e implantarse estrategias de salud pública para prevenir las enfermedades bucales más comunes (caries y enfermedades periodontales).⁽²⁶⁾

5.2 Placa bacteriana

La placa dentobacteriana y actualmente identificada como biofilm bacteriano es un agregado de bacterias que constituyen una comunidad bacteriana en áreas sin limpieza donde la dieta blanda, pegajosa o poco detergente se deposita sobre las superficies dentales, se puede decir que 1 mg peso equivale a 1 mm³ de placa dentobacteriana, en la cual se encuentran más de 1x10⁸ bacterias, 8 que puede llegar a desmineralizar el esmalte, produciendo caries dental.
(27)

La placa bacteriana constituye el factor etiológico fundamental de las dos enfermedades bucodentales de mayor prevalencia: la caries y la enfermedad periodontal por lo que el control de la placa bacteriana mediante métodos mecánicos y químicos es la principal medida preventiva de la que disponemos para el control de ambas enfermedades. (28) Se puede definir la placa dental como una masa blanda, tenaz y adherente de colonias bacterianas que se deposita sobre la superficie de los dientes, la encía y otras superficies bucales (prótesis, material de restauración, etc.) cuando no se practican métodos de higiene bucal adecuados. (29) Nadal-Valldaura la define como un sistema ecológico formado por una densa capa de gérmenes que se desarrollan sobre las superficies dentarias en las zonas donde los mecanismos de autolimpieza oral son escasos o nulos. (30)

5.2.1 Bioquímica de la formación de la placa bacteriana

La formación de la placa bacteriana dental tiene lugar en tres etapas:

- 1) Depósito de la película adquirida
- 2) Colonización de la película por diferentes especies bacterianas
- 3) Maduración de la placa.

Cuando la superficie limpia de un diente es expuesta durante cuatro horas al ambiente oral, se encuentran pocas bacterias del tipo cocos o cocobacilos, observándose, sin embargo, la película adquirida desigualmente distribuida sobre su superficie. A medida que pasa el tiempo la película adquirida aumenta de grosor, pero en las primeras 8-12 horas los microorganismos se van asentando sobre su superficie de forma muy lenta, es decir, el crecimiento bacteriano lleva un cierto retraso con respecto al aumento en grosor de la película. (21) Las bacterias se van a extender en superficie y espesor como consecuencia de su

división celular, a la vez que su metabolismo extracelular inicia la formación de una matriz intermicrobiana rica en polisacáridos complejos. Al cabo de un día, la superficie del diente está casi completamente cubierta de microorganismos, no siendo totalmente uniforme en grosor, sino que pueden coexistir áreas colonizadas y áreas aún pendientes de colonizar. ⁽²⁹⁾

5.3 Caries dental

La caries dental ha sido conocida a lo largo de la historia de la humanidad, pero recién comenzó a adquirir importancia como problema de salud pública en los países desarrollados a fines del siglo XIX. En esos años, la nueva tecnología permitió la producción de grandes cantidades de azúcar refinada y el incremento de su consumo. En los años 50 y 60, aumentó la demanda de atención odontológica y algunos países reportaron que casi no había niños y niñas sin caries. ⁽³¹⁾ Según La Organización Mundial de la Salud (OMS) la caries dental es un proceso localizado que se inicia después de la erupción dentaria, determina el reblandecimiento del tejido duro del diente y evoluciona hacia 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 pues constituye una importante fuente de dolor para el ser humano. ⁽³²⁾ En la actualidad el concepto más encontrado en la literatura es el que recoge las Guías prácticas clínicas de estomatología. ⁽³³⁾ Donde se define a la caries dental como un proceso o enfermedad dinámica crónica que ocurre en la estructura dentaria en contacto con los depósitos microbianos que, debido al desequilibrio entre la sustancia dental y el fluido de la placa circundante, trae como resultado una pérdida del mineral de la superficie dental, cuyo signo clínico es la destrucción localizada de tejidos duros. Actualmente se plantea que la etiopatogenia de esta enfermedad es multifactorial en la que existe interacción de tres factores principales: el huésped (higiene bucal, la saliva y los dientes), la microflora (infecciones bacterianas) y el sustrato (dieta cariogénica). Además de estos factores, deberá tenerse en cuenta uno más, el tiempo. ⁽³³⁾

5.3.1 Desarrollo de la Caries Dental

Para que se forme una caries es necesario que las condiciones de cada factor sean favorables; es decir, un huésped susceptible, una flora oral cariogénica y un sustrato apropiado que deberá estar presente durante un período determinado de tiempo. Para algunos, estos factores etiológicos se consideran primarios y entre los factores secundarios o de riesgos que no

influyen directamente se recogen: la personalidad, nivel de vida y nivel cultural, factores psicológicos, la edad del individuo, factores genéticos, el contenido de fluoruros en las aguas, los hábitos alimentarios, el desarrollo socioeconómico y el nivel de educación sanitaria entre otros.⁽³³⁾

5.3.2 Bioquímica de la caries dental

5.3.2.1 Factores involucrados en el proceso de la caries dental

La caries dental es una enfermedad de origen multifactorial en la que existe interacción de tres factores principales: el huésped (higiene bucal, la saliva y los dientes), la microflora (infecciones bacterianas) y el sustrato (dieta cariogénica). Además de estos factores, deberá tenerse en cuenta uno más, el tiempo. Para que se forme una caries es necesario que las condiciones de cada factor sean favorables; es decir, un huésped susceptible, una flora oral cariogénica y un sustrato apropiado que deberá estar presente durante un período determinado de tiempo.⁽³⁵⁾⁽³⁶⁾

5.3.2.2 Factores relacionados con el huésped

Con respecto al huésped, es necesario analizar las propiedades de la saliva y la resistencia del diente a la acción bacteriana.

5.3.2.3 Saliva

La saliva es una solución supersaturada en calcio y fosfato que contiene flúor, proteínas, enzimas, agentes buffer, inmunoglobulinas y glicoproteínas, entre otros elementos de gran importancia para evitar la formación de las caries, la saliva es esencial en el balance ácido-base de la placa. Las bacterias acidogénicas de la placa dental metabolizan rápidamente a los carbohidratos y obtienen ácido como producto final. El pH decrece rápidamente en los primeros minutos después de la ingestión de carbohidratos para incrementarse gradualmente; se plantea que en 30 minutos debe retornar a sus niveles normales.⁽³⁷⁾

Para que esto se produzca actúa el sistema buffer de la saliva, que incluye bicarbonato, fosfatos y proteínas. El pH salival depende de las concentraciones de bicarbonato; el incremento en la concentración de bicarbonato resulta un incremento del pH. Niveles muy bajos del flujo salival hacen que el pH disminuya por debajo de 5-3, sin embargo, aumenta a 7-8 si se acrecienta gradualmente el flujo salival.⁽³⁶⁾

Es conocido también que las macromoléculas salivales están comprometidas con las funciones de formación de la película salival. Al estudiar las funciones de las proteínas salivales ricas en prolina, se ha demostrado que estas interaccionan con la superficie del diente, y forman parte de una capa de proteínas que se deposita sobre el mismo, denominada película adquirida. Esta está involucrada en procesos importantes como la protección de la superficie dentaria, su remineralización y la colonización bacteriana, entre otras.⁽³⁸⁾

En la saliva además de proteínas, se han aislado péptidos con actividad antimicrobiana, como, por ejemplo, las beta defensinas. Se considera que además de la defensa de la superficie de la cavidad bucal, pudieran inhibir la formación de la placa dental bacteriana y, por lo tanto, el desarrollo de la caries dental.⁽³⁹⁾

5.3.2.4 Microflora

Del gran número de bacterias que se encuentra en la cavidad bucal, los microorganismos pertenecientes al género estreptococo (*Streptococcus mutans* y *Streptococcus mitis*), así como la *Rothia dentocariosa*, han sido asociados con la caries tanto en animales de experimentación como en humanos.⁽³⁵⁾ Para comprender la acción de las bacterias en la génesis de la caries dental, es necesario estudiar los mecanismos por los cuales estos microorganismos colonizan el diente y son capaces producir daño (virulencia).⁽⁴⁰⁾

5.3.2.5 Colonización bacteriana

El paso más importante para que se produzca la caries, es la adhesión inicial de la bacteria a la superficie del diente. Esta adhesión está mediada por la interacción entre una proteína del microorganismo y algunas de la saliva que son adsorbidas por el esmalte dental para la colonización bacteriana, es imprescindible la formación previa de una fina película de proteínas salivales sobre la superficie del diente: la ya mencionada película adquirida.⁽³⁵⁾

La interacción se produce en cierta medida a través de cargas electrostáticas. La carga eléctrica de las proteínas se relaciona con la presencia de grupos ionizables en sus aminoácidos constituyentes.⁽¹³⁾

Estudios recientes indican que la unión de las bacterias a la película adquirida y entre sí, no puede ser explicada solamente por uniones electrostáticas, sino que se ha evidenciado la

acción de moléculas de naturaleza proteica en la superficie de las bacterias, denominadas adhesinas, que se unen a las proteínas salivales las cuales actúan como receptores y facilitan la adherencia bacteriana. Esto es posible por el fenómeno de reconocimiento molecular. Se ha observado que mientras mayor es la capacidad de adherencia del microorganismo, mayor es la experiencia de caries dental.⁽³⁹⁾

5.4 Índices de placa

Clínicamente la placa dentobacteriana no es visible a menos que sea muy abundante, o se empleen sustancias reveladoras como la Bixa Orellana (pigmento natural extraído de sus semillas o algún saponífero) en tabletas o solución, usada como colorante tiñendo la PDB en dientes, encías, lengua y otras estructuras bucodentales. Son excelentes elementos auxiliares de la higiene bucal, porque proporcionan al paciente una herramienta de educación y automotivación para mejorar la eliminación mecánica diaria de la PDB a través del cepillado dental, es sencilla de usar en los niños para adquirir un buen hábito bucal, constituye un medio primario de prevención de la enfermedad bucal y está indicada para todos los seres humanos, a lo largo de su vida.⁽²⁷⁾

Los primeros índices que se desarrollaron eran útiles, sobre todo, para hacer estudios epidemiológicos, pero a nivel del paciente eran poco prácticos desde el punto de vista de su motivación y control, por lo que desde la década de los 70 se manejan dos tipos de índices:

a. Índices epidemiológicos poblacionales: tienen como finalidad principal realizar estudios sobre las causas y la evolución de la enfermedad periodontal. No se necesita saber exactamente el estado de todos los pacientes, sino sólo los resultados de ciertos dientes o caras de estos dientes, o el tanto por ciento de aparición relativo de un dato en la boca. Y estos datos se recogen en gran cantidad de pacientes, se bareman estadísticamente y se sacan conclusiones que se utilizarán para el diagnóstico, la prevención o el tratamiento comunitario de la enfermedad periodontal, o servirán para la planificación de las directrices sanitarias para combatir esta enfermedad.⁽⁷⁾

b. Índices individuales de los pacientes, que se basan en la realización de registros repetidos a lo largo del tratamiento y que van a servir:

1. Para objetivar la evolución de la enfermedad periodontal y la eficacia del tratamiento

2. Para motivar al paciente, implicándolo en el éxito o fracaso del tratamiento en virtud de la mejora o empeoramiento del índice. Se trata de obtener datos no sólo de la cantidad sino también de la distribución del dato, obteniendo un «mapa» personal del paciente; por ejemplo, en el caso de la placa bacteriana este tiene que reconocerla y tratar de eliminarla. ⁽⁷⁾

Existen multitud de índices recogidos en la literatura, pero los podemos clasificar en los siguientes tipos:

I. Índices de Higiene Oral y Cálculo, que recogen datos de placa bacteriana y cálculo, y de su distribución en la boca

II. Índices Gingivales, que recogen datos de la inflamación de la encía, lo que indica la presencia de actividad inflamatoria en el periodonto

III. Índices Periodontales y de Tratamiento. Los periodontales recogen datos de la profundidad de sondaje y de la variación de este a lo largo del tiempo y su modificación por los diferentes factores externos y de tratamiento que el paciente sufre. ⁽⁴¹⁾

5.5. Métodos para la detección y gestión de caries

5.5.1 Índice CPO-D

Fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EUA, en 1935. ⁽⁴²⁾ Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la Caries Dental, señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados, se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes Cariados, Perdidos y Obturados, incluyendo las Extracciones Indicadas, entre el total de individuos examinados. ⁽⁴²⁾

La Organización Mundial de la Salud5-10, define el índice CPO-D en dentición permanente a los 12 años como indicador de salud bucal de una población y de acuerdo con su valor establece una escala de gravedad de la afección con cinco niveles:

Muy bajo 0.0 – 1.1

Bajo 1.2 – 2.6

Moderado 2.7 – 4.4

Alto 4.5 – 6.5.

Muy alto +6.6. ⁽⁴³⁾

5.5.2 Índice CEOD

- El índice CEOD es la sumatoria de dientes primarios cariados, con indicación de extracción y obturados. Respecto a su empleo, téngase en cuenta que:
- No se consideran en este índice los dientes ausentes:
- La extracción indicada es la que procede ante una patología que no responde al tratamiento más frecuentemente usado;
- La restauración por medio de una corona se considera diente obturado;
- Cuando el mismo diente esta obturado y cariado, se consigna el diagnóstico más grave;
- La presencia de selladores no se cuantifica. ⁽⁴⁴⁾

5.6.1 Niveles de severidad

- Muy bajo 0.0 – 1.1
- Bajo 1.2 – 2.6
- Moderado 2.7 – 4.4
- Alto 4.5 – 6.5.
- Muy alto +6.6. ⁽⁴²⁾

5.5.3 Índice CPOS (unidad de superficie)

El índice CPOS es la sumatoria de superficies permanentes cariadas, perdidas y obturadas. Si bien se han planteado diferentes criterios, en general cada diente se considera constituido por cinco superficies. Los criterios para considerar “superficies ausentes” son similares a los empleados para el CPOD. La restauración mediante una corona se considera como cinco superficies obturadas. Si se decide adoptar un criterio diferente, deberá consignarse en los códigos respectivos, ya sea en un estudio epidemiológico o en evaluaciones estadísticas. Igual criterio rige para los restos radiculares. ⁽⁴⁴⁾

5.8 Cepillado dental

Se ha observado que, para la remoción de la placa bacteriana, el método más efectivo es el cepillado, el cual, realizándolo de manera adecuada garantiza la higiene oral; sumado a este método se encuentra el uso de enjuagues bucales, la seda dental y los dentífricos como complemento para el mantenimiento de la salud bucal. ⁽⁴⁵⁾

A través del tiempo, diferentes autores se han preocupado por describir técnicas de cepillado, las más mencionadas son: La técnica de Bass modificada, la técnica vibratoria de Charters, la técnica de Stillman modificada, la técnica Fones y la técnica Scrub; se ha hecho énfasis en que lo importante es realizar un cepillado minucioso que garantice la remoción de la placa de forma adecuada: pero, si es necesario escoger una en especial, se hará según la situación clínica de cada paciente. ⁽⁴⁵⁾

5.9 Fisiología de la erupción dentaria

El proceso de la erupción dentaria es un fenómeno fisiológico no exento de cierta complejidad, que va a conducir a los dientes desde una posición intraósea hasta la oclusión con su antagonista y, más allá, a mantener esa posición en la arcada a lo largo de la vida del individuo, como es sabido, el diente se forma a partir de tejidos ectodérmicos (lamina dental) y mesodérmicos (los tejidos de soporte). Comienza su formación por la corona dentaria que anteriormente se calcificará, terminando este proceso de calcificación, se inicia el de formación de la raíz dental, momento en el cual damos por comenzado el proceso de la erupción dental. ⁽⁴⁶⁾

5.9.1 Causas de la erupción dental

Todavía no hay una explicación unánime respecto del mecanismo último de la erupción; actualmente, se cree que son un concurso de causas sincrónicas las que llevarían adelante la erupción que, sin ser exhaustivos, relacionados a continuación:

1. El crecimiento de la raíz dentaria produce un desplazamiento axial del diente
2. La presión vascular dentro del germen del germen dentario superaría a la presión dentro del folículo dental, dando como resultado que el diente sería empujado hacia la periferia
3. El crecimiento del hueso alveolar
4. El crecimiento de la dentina y la membrana periodontal
5. La proliferación de la vaina epitelial radicular de Hertwig

6. La presión de la musculatura perioral. ⁽⁴⁷⁾⁽⁴⁶⁾

5.10 Métodos de prevención en salud oral.

5.10.1. Cepillado dental

A lo largo del tiempo se han desarrollado numerosas técnicas de cepillado dental fundadas básicamente en el movimiento impreso al cepillo: técnicas horizontal y vertical, rotatoria, vibratoria, circular, fisiológica y de barrido, entre las mencionadas tenemos;

Técnica de Bass: Fue desarrollada por Bass en 1954. El cepillo se coloca 45 grados con respecto al eje mayor del diente y las cerdas se presionan ligeramente en el margen gingival y en la zona interproximal. Se mueve de atrás hacia adelante con acción vibratoria por 10 a 15 segundos (10 veces) en el mismo lugar para desorganizar la placa. Para las caras vestibulares de todos los dientes y para las linguales de premolares y molares el mango debe mantenerse paralelo y horizontal al arco dentario. Para las caras linguales de los incisivos y los caninos superiores e inferiores el cepillo se sostiene verticalmente y las cerdas del extremo de la cabeza se insertan en el espacio crevicular de los dientes. Para las caras oclusales se recomienda movimientos de barrido cortos en el sentido anteroposterior. Se recomienda en pacientes con inflamación gingival y surcos periodontales profundos por su capacidad de remover tanto la placa supragingival como subgingival más superficial.

Técnica horizontal: Fue introducida en 1966 por Kimmelman, las cerdas del cepillo se colocan 90 grados con respecto al eje mayor del diente y el cepillo se mueve de atrás hacia delante como en el barrido. Está indicada en niños pequeños o con dificultades motrices importantes que nos les permitan utilizar una técnica más compleja.

Técnica de Stillman modificada: Las cerdas se colocan 45 grados con respecto al ápice de los dientes en el margen gingival, en una posición similar al del método rotatorio, descansando parcialmente en la encía. El cepillo se sitúa mesiodistalmente con un movimiento gradual hacia el plano oclusal. De ésta manera se limpia la zona interproximal y se masajea vigorosamente el tejido gingival.

Técnica de Charter: El cepillo se coloca 45 grados con respecto al eje mayor del diente y las cerdas, que se ubican dirigidas hacia oclusal, se fuerzan hacia el espacio interproximal con un ligero movimiento rotatorio o vibratorio de oclusal a gingival, los lados de las cerdas

entran en contacto con el margen de la encía y producen un masaje que se repite en cada diente. Las superficies oclusales se limpian con un ligero movimiento rotatorio que fuerza las cerdas hacia los surcos y fisuras. En la cara lingual de los dientes anteriores el cepillo se coloca en posición vertical y solo trabajan las cerdas de las puntas. ⁽¹¹⁾

5.10.2. Uso de dentífricos

Son aquellos productos (cremas, pastas, soluciones, polvos) que se utilizan para la limpieza de la dentadura, y generalmente acompañan al método de cepillado. Es importante destacar, sin embargo, que, sin un buen método de cepillado, la acción de los dentífricos es ineficaz. ⁽³⁾

La Academia de Odontología General (organización de dentistas dedicados al estudio continuo de la odontología, fundada en Chicago, Illinois, en 1952) de Estados Unidos, recomienda que antes de seleccionar cuál dentífrico utilizar, debe consultarse la opinión del odontólogo. Los dentífricos están compuestos por diferentes sustancias y cada una de ellas tiene una función diferente a continuación se mencionan algunos de los más usados. ⁽¹¹⁾

- Detergentes: Son agentes tensioactivos que tienen por objetivo disminuir la tensión superficial, penetrar y solubilizar los depósitos que hay sobre las piezas dentarias y facilitar la dispersión de los agentes activos del dentífrico.
- Abrasivos: Los abrasivos son sustancias que, al aplicarlos sobre las piezas dentarias, durante el cepillado, eliminan los depósitos acumulados. Los dentífricos deben tener un índice de abrasividad comprendido entre los 50 y 200 RDA (abrasión de la dentina radiactiva).
- Humectantes: Son agentes que evitan el endurecimiento del dentífrico, se usan glicerina, sorbitol, xilitol, propilenglicol.
- Aromatizantes y Edulcorantes: Son sustancias que dan sabor al dentífrico, se usan: menta, mentol, canela, eucalipto.
- Colorantes: se usa colorante vegetal que se usan en los alimentos y bebidas. ⁽¹¹⁾

5.10.3 Hábitos alimenticios

La alimentación en los niños a partir de los 2 años debe ser cada vez más parecida a la del adulto, hasta igualarse, variada y equilibrada. Una alimentación correcta (junto con una buena

higiene oral) es fundamental para la prevención de muchas enfermedades y el mantenimiento de la salud oral. Cada día se deben consumir lácteos (mínimo medio litro de leche), verduras, hortalizas, cereales, (pan, pasta, arroz) y frutas. De 3 a 4 veces por semana, carne y pescado; huevo 2 veces por semana; y legumbres (a partir de los 2 años) de 2 a 3 veces por semana. Es importante establecer una combinación de comidas para reducir el riesgo de caries y erosión, ingerir los carbohidratos fermentables y otros azúcares durante las comidas y evitarlos entre horas, añadir vegetales y frutas para aumentar el flujo salivar, evitar el exceso de sal y de otros condimentos fuertes en la preparación de las comidas y mantener la textura adecuada a la capacidad de masticación del niño en cada etapa. Es esencial reducir la frecuencia de consumo de azúcar y productos azucarados, a favor de la utilización de edulcorantes, y el de alimentos pegajosos o viscosos, ya que se adhieren más a los dientes. El consumo máximo recomendado de sacarosa es de 50 g/día. ⁽¹⁴⁾⁽¹⁷⁾ En varios estudios se ha demostrado que algunos alimentos a base de cereales, la leche de vaca, los cacahuets o el queso de pasta dura protegen contra la caries dental. ⁽¹⁸⁾⁽¹⁹⁾

5.10.4 Acción del flúor

Está demostrado que el consumo de flúor en cantidades óptimas logra aumentar la mineralización dental y la densidad ósea, reducir el riesgo y prevalencia de caries dental y ayudar a la remineralización del esmalte en todas las épocas de la vida.

En la década de 1950 se aceptaba que el flúor incorporado al esmalte dental durante su desarrollo ejercía su máximo efecto preventivo. Por ello, se indicaba SOF tanto a la mujer embarazada como al propio recién nacido para la prevención de caries dental, asimismo se recomendaban dosis superiores a las dosis indicadas actualmente. ⁽⁴⁸⁾

Hace unos 20 años se aceptó un cambio radical en los mecanismos de acción del flúor en la prevención de la caries dental. En primer lugar, el efecto preventivo fundamental se debería a la acción tópica del flúor y no a la sistémica, en segundo lugar, el proceso de formación de la caries dental sería un proceso reversible al menos en sus fases iniciales, de modo que el flúor sería capaz de lograr la remineralización de lesiones inicialmente desmineralizadas. ⁽⁴⁸⁾

6. METODOLOGÍA

6.1 Tipo de investigación

El presente estudio respondió a un tipo de investigación descriptivo de corte transversal, ya que se describió la asociación existente entre los niveles de conocimiento sobre salud oral de los padres de escolares y los niveles de conocimiento sobre prevención de caries.

6.1.1 Diseño de la investigación

El diseño de este estudio fue mixto ya que se evaluó las variables desde un análisis numérico y su posterior cualificación para determinación de niveles.

6.2 Población y muestra

La población de estudio fue de 296 representantes de escolares de la Unidad Educativa Nuevo Mundo Eco Rio de la ciudad de Riobamba.

Al ser la población de estudio la totalidad de representantes de los escolares de la Unidad Educativa establecida, y considerándola como finita y controlable se determinó como muestra de estudio a los 296 representantes sin exclusión alguna.

6.3 Entorno

Se estableció en la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco Rio

6.4. Recursos

6.4.1. Recursos Humanos

Se trabajó con los representantes de los escolares de la Unidad Educativa, autoridades, personal de salud y el tutor del proyecto de investigación.

6.4.2. Recurso Material

Se utilizó la encuesta física aplicada a los padres de escolares para determinar los niveles de conocimiento y prevención y los protocolos físicos de adaptación y validación de la encuesta por parte de los especialistas.

6.5 Técnicas e instrumentos

La técnica que se utilizó en este estudio de carácter descriptivo es el test de conocimiento sobre salud bucal de niños preescolares validado por expertos, en la investigación realizada en las Instituciones Educativas en zonas urbano-marginales de la provincia de Lima - Perú

en el año 2012, titulada “Conocimientos de los padres sobre la salud bucal de niños preescolares: desarrollo y validación de un instrumento”,

El cuestionario estuvo compuesto por 20 ítems relacionados a conocimientos sobre caries dental, prevención, dieta e higiene dental, por motivo de nuestra investigación se realizó una adaptación tomando en cuenta todos los ítems y determinando solo 2 áreas como son el conocimiento sobre salud oral y el conocimiento sobre prevención de caries (Anexo 1). Posteriormente aplicada por medio de una prueba piloto a 10 padres de familia y evaluando sus respuestas a través de la prueba estadística Alfa de Cronbach, con un promedio de las preguntas de cuestionario determino un valor de significancia de 0.89 sin tener ninguna bajo el rango de 0,8, permitiendo sin modificaciones aplicar la encuesta a toda la muestra determinada.

6.6 Proceso de validación de la adaptación.

Para el proceso de adaptación a las 2 áreas planteadas en la investigación (nivel de conocimiento sobre salud oral y nivel de conocimiento sobre prevención de caries, se aplicó el criterio por especialistas en el área de odontopediatría (Anexo No. 2). Los especialistas pertenecieron a la Asociación de Odontopediatría del Ecuador, que por criterio unificado determinaron el orden de las preguntas según las 2 áreas planteadas en la tabla N. 1

Tabla Nro. 1. Determinación de ítems según áreas establecidas en la investigación por criterio de expertos.

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL		NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN DE CARIES	
Ítem	Pregunta	Ítem	Pregunta
1	¿Qué es la caries dental?	3	¿Qué es la placa bacteriana dental?
2	¿Los microorganismos que causan la caries dental puede transmitirse por?	6	¿La primera visita al odontólogo, se recomienda a partir de?
4	¿Son importantes los dientes de leche?	7	¿Qué beneficios conoce del flúor?
5	¿A qué edad los niños tienen todos los dientes de leche?	8	¿Es necesario visitar al dentista cuando se tiene dientes sanos?

9	¿Si su niño pierde un diente de leche, antes del tiempo porque esta con caries ¿cree Ud. que pueda afectar la posición de los dientes?	10	¿Qué medidas preventivas conoce usted para combatir la caries dental?
11	¿Qué alimentos cree usted que son mejores para tener dientes más sanos?	16	¿Cuántas veces al día el niño debe cepillarse los dientes?
12	¿Qué se recomienda que lleve su hijo en la lonchera?	17	¿Desde qué edad se puede usar pasta dental con flúor?
13	Con respecto al consumo de azúcares, marque lo correcto	18	¿El cepillado se recomienda realizarlo después de cada comida?
14	¿Hasta qué edad se recomienda dar al niño exclusivamente lactancia materna?	19	¿Cada qué tiempo se debe cambiar el cepillo dental?
15	Dejar que el niño tenga el biberón con líquidos azucarados durante toda la noche ¿qué causaría?	20	En cuanto al cepillado dental:

Autor: Erick Paúl Veloz Fuentes

Fuente: Erick Paúl Veloz Fuentes

6.8 Análisis Estadístico

Para el respectivo análisis estadístico de los resultados de la investigación se utilizó el programa estadístico SPSS 25. Versión IBM., realizando para la caracterización de la muestra de estudio un análisis descriptivo de las variables cuantitativa, obteniendo valores mínimos – máximos, medios y sus respectivas desviaciones estándares, al igual que un análisis de frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas. Para la determinación de asociación estadística entre las variables de estudio, se realizó una tabla cruzada o de doble entrada y la aplicación de la prueba estadística Chi cuadrado de Pearson.

6.9 Operacionalización de las variables.

6.9.1 Variable Independiente: Nivel de conocimiento sobre salud oral.

Tabla Nro. 2. Nivel de conocimiento sobre salud oral.

Conceptualización	Categoría-dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
Conocimiento sobre salud bucodental, fundamental para gozar de una buena salud y una buena calidad de vida.	Conocimiento sobre salud oral	Alto Medio Bajo	Test de conocimiento	Cuestionario sobre salud oral.

6.9.2 Variable dependiente: Prevención de caries.

Tabla Nro. 3. Prevención de caries.

Conceptualización	Categoría-dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
Medidas o estrategias como cepillado dental, uso del hilo dental, pasta dentífrica y enjuague bucal para reducir el riesgo de adquirir alguna patología oral, principalmente la caries que es la más común.	Nivel de conocimiento sobre prevención de caries.	Alto Medio Bajo	Test de conocimiento	Cuestionario sobre salud oral.

Autor: Erick Paúl Veloz Fuentes

Fuente: Erick Paúl Veloz Fuentes

7. RESULTADOS

7.1. Caracterización de la muestra de estudio.

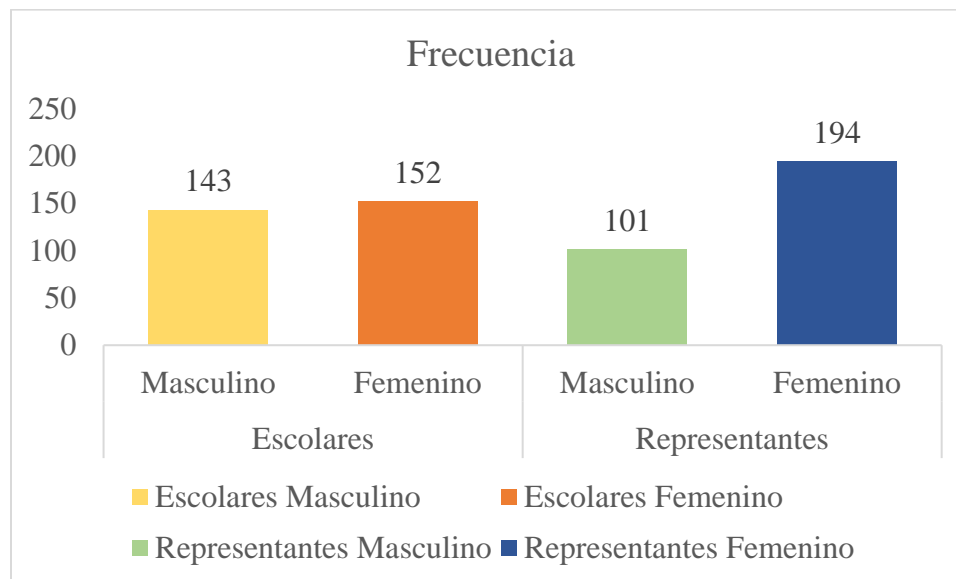
Tal y como se determinó en la metodología se trabajó con toda la población de estudio de padres de escolares, pudiendo observar las características tanto cuantitativas como cualitativas de los escolares como de sus padres en la tabla No. 4

Tabla Nro. 4. Caracterización de la muestra de estudio y sus representados.

MUESTRAS DE ESTUDIO	N	EDAD		GENERO			
		Media	Desviación estándar	Variable	Frecuencia	Porcentaje	Total
Escolares	295	8.5	± 3.8	Masculino	143	48.5%	100%
				Femenino	152	51.5%	
Representantes	295	35.9	± 5.2	Masculino	101	34.2%	100%
				Femenino	194	65.8%	

Autor: Erick Paúl Veloz Fuentes
Fuente: Encuesta procesada en SPSS v.25

Gráfico Nro. 1. Caracterización de la muestra de estudio y sus representados.



Autor: Erick Paúl Veloz Fuentes
Fuente: Encuesta procesada en SPSS v.25

Interpretación:

La media de edad de los padres de escolares que participaron en el cuestionario se acerca a 36 años, siendo en un mayor porcentaje de género femenino y solo con una diferencia de 31.6% menor del género masculino. En relación con los escolares en la diferencia entre el género femenino y el masculino solo es de un 2% a favor del primero.

7.2. Análisis de los resultados de las respuestas obtenidas según áreas estudiadas.

Como se especificó anteriormente para el desarrollo del estudio de adaptaron 2 áreas, el nivel de conocimiento sobre salud oral y el nivel de conocimiento sobre prevención de caries, resultados individuales que se especifican más adelante.

7.2.1. Análisis de los resultados en el área de conocimiento sobre salud oral.

Después de la aplicación del instrumento, identificando las preguntas adoptadas por los expertos para esta área se pueden observar los siguientes resultados Tabla N. 5

Tabla Nro. 5. Análisis de respuestas para determinación del nivel de conocimiento de los padres sobre prevención de caries de escolares del estudio.

No.	Preguntas	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
1	¿Qué es la caries dental?	Incorrecto	20	6.8%
		Correcto	275	93.2%
		Total	295	100%
2	¿Los microorganismos que causan la caries dental puede transmitirse por?	Incorrecto	158	53.6%
		Correcto	137	46.4%
		Total	295	100.0%
4	¿Son importantes los dientes de leche?	Incorrecto	37	12.5%
		Correcto	258	87.5%
		Total	295	100%
5	¿A qué edad los niños tienen todos los dientes de leche?	Incorrecto	139	47.1%
		Correcto	156	52.9%
		Total	295	100%
9		Incorrecto	59	20%

	¿Si su niño pierde un diente de leche, antes del tiempo porque esta con caries ¿cree Ud. que pueda afectar la posición de los dientes?	Correcto	236	80%
		Total	295	100%
11	¿Qué alimentos cree usted que son mejores para tener dientes más sanos?	Incorrecto	15	5.1%
		Correcto	280	94.9%
		Total	295	100%
12	¿Qué se recomienda que lleve su hijo en la lonchera?	Incorrecto	47	15.9%
		Correcto	248	84.1%
		Total	295	100%
13	Con respecto al consumo de azúcares, marque lo correcto	Incorrecto	23	7.8%
		Correcto	272	92.2%
		Total	295	100%
14	¿Hasta qué edad se recomienda dar al niño exclusivamente lactancia materna?	Incorrecto	47	15.9%
		Correcto	248	84.1%
		Total	295	100%
15	Dejar que el niño tenga el biberón con líquidos azucarados durante toda la noche ¿qué causaría?	Incorrecto	26	8.8%
		Correcto	269	91.2%
		Total	295	100%

Autor: Erick Paúl Veloz Fuentes
Fuente: Encuesta procesada en SPSS v.25

Interpretación:

El análisis de frecuencias y resultados a las preguntas del área determino:

En relación con la pregunta 1. Casi toda la totalidad de los padres encuestados determinaron conocer que son las caries dentales, pero con los resultados de la pregunta 2., se determinó que más de la mitad desconoce sobre los microorganismos que causan la caries dental y su transmisión.

Con relación a la pregunta 4., la mayoría de los padres encuestados respondieron de manera correcta sobre la importancia de los dientes de leche, pero en un menor porcentaje igual al 50% de la muestra determino correctamente en la pregunta 5., a qué edad los niños tienen todos sus dientes de leche; y sobre todo el conocimiento de la afectación en relación a la posición de los dientes al perder antes de tiempo los dientes de leche por caries (80%) establecido en la pregunta 9.

Con relación al conocimiento sobre que alimentos son mejores para tener dientes sanos según la pregunta 11., la gran mayoría responde en conocimiento de manera correcta, evidenciando según la pregunta 12. con un porcentaje similar de manera correcta que se recomienda llevar en la lonchera por parte de sus hijos. En la gran mayoría de los encuestados se determinó con conocimientos correctos según la pregunta 13., las afectaciones con respecto al consumo de azúcares.

En relación con el conocimiento sobre lactancia materna pregunta 14., la gran mayoría de igual manera responde de manera correcta hasta que edad se la recomienda y sobre todo según la pregunta 15 con un poco más del 90% las consecuencias de que el niño tenga el biberón con líquidos azucarados durante toda la noche.

7.2.1.1. Determinación de los niveles de conocimiento sobre salud oral de la muestra de estudio.

El análisis individual de cada pregunta permitió dando un punto de validez a las respuestas correctas determinar un puntaje total de los 10 ítems del área, lo cual en el análisis de los valores medios de toda la muestra y aplicando la fórmula de determinación de niveles según la desviación estándar:

$\bar{T} + 0.5\sigma$	↑	ALTO	$\bar{T} = \frac{\sum T}{n}$ $\sigma = \sqrt{\frac{\sum d^2}{n-1}}$ $d = T - \bar{T}$
\bar{T}		MEDIO	
$\bar{T} - 0.5\sigma$	↓	BAJO	

En donde T= Promedio, d= Diferencia, σ = Desviación estándar.

En este caso los valores del análisis descriptivo determinaron:

$$T = 6;$$

$$\sigma = 2$$

En base a estos valores los niveles de conocimiento son:

$$\text{Alto} = 6 + (0.5 \times 2) = 7; \text{ es decir } \geq 7$$

$$\text{Medio} = 6$$

$$\text{Bajo} = 6 - (0.5 \times 2) = 5; \text{ es decir } \leq 5$$

Los niveles obtenidos en el respectivo análisis nos permiten observar los siguientes resultados (Tabla N. 6)

Tabla Nro. 6. Resultados del análisis del nivel de conocimiento sobre salud oral.

NIVEL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto	199	67.5%
Medio	84	28.5%
Bajo	12	4.1%
TOTAL	295	100 %

Autor: Erick Paúl Veloz Fuentes
Fuente: Encuesta procesada en SPSS v.25

Interpretación:

Con relación al nivel de conocimiento sobre salud oral, los resultados obtenidos determinaron que un poco más de las 2/3 partes de la muestra de estudio presentaron un nivel alto de conocimiento, seguido de un nivel medio, el nivel bajo no es muy representativo.

7.2.2. Análisis de los resultados en el área de conocimiento sobre prevención de caries.

De igual manera posterior a la aplicación del instrumento, identificando las preguntas adoptadas por los expertos para esta área se pueden observar los siguientes resultados Tabla No 7

Tabla Nro. 7. Análisis de respuestas para determinar el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de escolares del estudio.

No.	Preguntas	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
3	¿Qué es la placa bacteriana dental?	Incorrecto	211	71.5%
		Correcto	84	28.5%
		Total	295	100%
6	¿La primera visita al odontólogo, se recomienda a partir de?	Incorrecto	175	59.3%
		Correcto	120	40.7%
		Total	295	100%
7	¿Qué beneficios conoce del flúor?	Incorrecto	44	14.9%
		Correcto	251	85.1%
		Total	295	100%
8	¿Es necesario visitar al dentista cuando se tiene dientes sanos?	Incorrecto	16	5.4%
		Correcto	279	94.6%
		Total	295	100%
10	¿Qué medidas preventivas conoce usted para combatir la caries dental?	Incorrecto	111	37.6%
		Correcto	184	62.4%
		Total	295	100%

16	¿Cuántas veces al día el niño debe cepillarse los dientes?	Incorrecto	31	10.5%
		Correcto	264	89.5%
		Total	295	100%
17	¿Desde qué edad se puede usar pasta dental con flúor?	Incorrecto	167	56.6%
		Correcto	128	43.4%
		Total	295	100%
18	¿El cepillado se recomienda realizarlo después de cada comida?	Incorrecto	9	3.1%
		Correcto	286	96.9%
		Total	295	100%
19	¿Cada qué tiempo se debe cambiar el cepillo dental?	Incorrecto	11	3.7%
		Correcto	284	96.3%
		Total	295	100%
20	En cuanto al cepillado dental	Incorrecto	31	10.5%
		Correcto	264	89.5%
		Total	295	100%

Autor: Erick Paúl Veloz Fuentes
Fuente: Encuesta procesada en SPSS v.25

Interpretación

El análisis de frecuencias y resultados a las preguntas del área determino:

En relación con el conocimiento sobre que es la placa bacteriana en la pregunta 3, se evidencio que las 2/3 partes de la muestra no tiene un criterio correcto sobre el tema. Casi el 60% desconoce a partir de que edad se recomienda la primera visita al odontólogo.

Con relación al flúor y sus beneficios (pregunta 7), solo cerca de un 15% no acertaban correctamente su respuesta. En su mayoría acertaron correctamente sobre si es necesario visitar al dentista cuando se tiene dientes sanos (pregunta 8). Cerca de las 2/3 partes tienen un criterio correcto sobre las medidas preventivas que conocen para combatir la caries dental (pregunta 10).

En la temática del cepillado como prevención, casi el 90% acertaron correctamente sobre cuántas veces al día el niño debe cepillarse los dientes (pregunta 16), pero desconocían 56,6% sobre desde qué edad se puede usar pasta dental con flúor (pregunta 17); En casi su totalidad correctamente acertaron sobre si el cepillado se recomienda realizarlo después de cada comida (pregunta 18) y cada qué tiempo se debe cambiar el cepillo dental (pregunta 19); en general sobre el cepillado dental cerca del 90% acertaron correctamente sobre su importancia (pregunta 20).

7.2.2.1. Determinación de los niveles de conocimiento sobre prevención de caries de la muestra de estudio.

El análisis de las preguntas del área permitió bajo la misma metodología del área anterior evidenciar los siguientes niveles (Tabla N. 8):

$$T = 8;$$

$$\sigma = 2$$

En base a estos valores los niveles de conocimiento son:

$$\text{Alto} = 8 + (0.5 \times 2) = 9; \text{ es decir } \geq 9$$

$$\text{Medio} = 7$$

$$\text{Bajo} = 8 - (0.5 \times 2) = 7; \text{ es decir } \leq 7$$

Tabla Nro. 8. Nivel de conocimiento sobre prevención de salud oral

NIVEL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto	88	29.8%
Medio	60	20.3%
Bajo	147	49.8%
Total	295	100 %

Autor: Erick Paúl Veloz Fuentes
Fuente: Encuesta procesada en SPSS v.25

Interpretación:

En relación del nivel de conocimiento sobre prevención de caries, se evidenció que cerca del 50% de los padres encuestados presentaban un nivel bajo de conocimiento y el otro 50% entre un nivel medio y alto respectivamente.

7.3. Asociación entre los niveles de conocimiento sobre salud oral y prevención de caries en padres de escolares.

Para el respectivo análisis se aplicó las pruebas estadísticas descritas en la metodología del estudio, evidenciando el siguiente resultado (Tabla N. 9)

Tabla Nro. 9. Nivel de conocimiento sobre salud oral vs. nivel de conocimiento sobre prevención de caries dental

Tabla cruzada					
		NIVEL CONOCIMIENTO NIVEL PREVENCIÓN			
NIVEL		PREVENCIÓN			Total
		ALTO	MEDIO	BAJO	
CONOCIMIENTO	ALTO	55	49	95	199
	MEDIO	26	10	48	84
	BAJO	7	1	4	12
Total		88	60	147	295

Autor: Erick Paúl Veloz Fuentes
Fuente: Encuesta procesada en SPSS v.25

Interpretación:

El análisis estadístico a través de una tabla cruzada determinó que, a pesar de tener un nivel alto de conocimiento sobre salud oral, se evidencia la predominancia de un nivel bajo de nivel de conocimiento sobre prevención de caries. La prueba estadística (tabla N. 10) determinada en la metodología para analizar la asociación entre las variables de estudio presentó un valor de $P \geq 0,05$, que evidencia que no existe una asociación directa entre los niveles de conocimiento sobre salud oral y prevención de caries.

Tabla Nro. 10. Asociación entre el nivel de conocimiento sobre salud oral vs. el nivel de conocimiento sobre prevención de caries dental.

PRUEBAS DE CHI-CUADRADO			
Análisis	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10.940 ^a	4	0.07
Razón de verosimilitud	10.928	4	0.027
Asociación lineal por lineal	0.587	1	0.444
N de casos válidos	295		

a. 2 casillas (22.2%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2.44.

Autor: Erick Paúl Veloz Fuentes
Fuente: Encuesta procesada en SPSS v.25

Esta evidencia permite determinar que no necesariamente tener un nivel alto sobre salud oral se asocia con un nivel alto de prevención de caries, sino como se demuestra en el estudio, todo lo contrario.

8. DISCUSIÓN

El principal aporte de esta investigación es que permitió dar a conocer a los padres y a sus hijos, el nivel de conocimiento que poseen sobre higiene oral y prevención de caries, a partir de un rango o escala. Teniendo en cuenta que los hábitos de higiene bucal se establecen durante los primeros años de vida, siendo los padres y principalmente la madre quien funciona como modelo de aprendizaje. ⁽⁴⁹⁾

Los resultados obtenidos en la presente investigación determinaron que un poco más de las 2/3 partes de la muestra de estudio presentaron un nivel alto de conocimiento sobre salud oral, seguido de un nivel medio, el nivel bajo no es muy representativo, datos que coinciden con el estudio realizado en Perú con una muestra de 70 padres de familia, la evaluación se realizó mediante un cuestionario de 12 preguntas sobre salud bucal., donde Carrillo et al., obtuvo que al analizar el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres de familia del Centro Educativo Básico Especial, el nivel de conocimiento predominante de los padres de familia fue alto, representando el 59,7%. ⁽⁵⁰⁾

Estos resultados difieren al trabajo publicado en la revista "Odontología" realizado en el centro de desarrollo infantil Manuela Cañizares de la ciudad de Quito, donde se evaluó el nivel de conocimiento de los padres de familia calificado sobre un promedio de 12 puntos, en el cual el nivel de conocimiento más representativo fue el medio. ⁽¹¹⁾

En relación del nivel de conocimiento sobre prevención de caries, en este estudio se evidenció que el 49,8% de los padres encuestados presentaban un nivel bajo de conocimiento sobre prevención de caries, el otro 20,3% un nivel medio y el 29,8% un nivel alto respectivamente. Coincidente con Palacios et al., y su artículo científico publicado en la revista Odontol. Sanmarquina, donde se demostró que los padres de familia tienen un nivel de conocimiento regular o medio sobre salud bucal, sin embargo, el nivel de conocimiento sobre prevención de caries dental es mala, lo que revela ausencia de asociación entre el nivel de conocimientos de salud bucal que poseen los padres de familia, con el conocimiento de prevención de caries de sus hijos. ⁽¹⁵⁾

Al comparar las 2 áreas estudiadas; el nivel de conocimiento sobre salud oral y el nivel de conocimiento sobre prevención de caries, se evidenció que no necesariamente tener un nivel alto sobre salud oral se asocia con un nivel alto de prevención de caries, sino como se

demuestra en el estudio, todo lo contrario. Se halló similitud de lo descrito en el artículo mencionado anteriormente publicado en la revista "Odontología" donde no se encontró una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento de los padres de familia con la prevención de caries en escolares.⁽¹¹⁾ Coincidente con Núñez, el cual evidenció que el mayor desconocimiento fue con los temas relacionados a la prevención bucal, sugiriendo utilizar métodos que despierten la motivación, así como actuando en lo emotivo y cognoscitivo de la población, para obtener resultados estimulantes, que transformen positivamente y proporcionen conocimientos generales sobre salud bucal.⁽⁵¹⁾

Concordante con Benavente et al., donde en su investigación demostró que los conocimientos sobre medidas preventivas de salud oral y dieta cariogénica de los padres y madres de familia no se relacionan con la salud oral de sus hijos pues se demostró que los padres dicen una cosa y al momento de observarlas es muy diferente, es decir el conocimiento no siempre está relacionado con las practicas que se realizan.⁽⁵²⁾

9.CONCLUSIONES

El estudio determinó que no existe una influencia directa del conocimiento de los padres sobre salud oral en la prevención de caries en los escolares, concluyendo que un nivel alto de conocimiento sobre salud oral no garantiza una prevención de caries con niveles altos, tal y como se demostró al valorar los niveles de conocimiento en esta área.

El nivel de conocimiento sobre salud oral en la muestra de padres de familia se encontró dentro de los parámetros más altos, concluyendo que sea por autoeducación o por guía de terceros, la muestra conocía correctamente las bases de esta área.

La valoración de los niveles de conocimiento sobre prevención de caries, evidenció que el nivel de conocimiento en un 50% era bajo, desconociendo, sobre todo los temas relacionados con placa bacteriana y flúor como parte del cepillado.

El análisis estadístico de asociación entre las variables de estudio, permitió determina que no existía una asociación directa entre el nivel de conocimiento sobre salud oral y el nivel de conocimiento sobre prevención de caries en la muestra de padres de escolares de la unidad educativa objeto de estudio.

10. RECOMENDACIONES

Se recomienda promover estrategias que generen un conocimiento más amplio a los padres de familia, acerca de los métodos preventivos de las caries; como son profilaxis, fluorizaciones y sellantes, ya sea por talleres, afiches, foros abiertos, etc.

Al trabajar con métodos preventivos en salud oral se logrará modificar hábitos y conductas que fortalecerán a obtener una buena higiene bucodental, que beneficiará tanto a padres como a hijos para así disminuir los factores de riesgo que propician la aparición de las enfermedades orales.

Este estudio espera servir como recurso bibliográfico y además generar conciencia a los estudiantes y profesionales de la salud para que en futuras investigaciones se pueda realizar el impacto que produce las acciones de promoción y prevención sobre los grupos a estudiar, para así generar un sentido de conciencia en los lectores, y dar una mejor orientación a los programas de promoción y prevención de la salud oral.

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Investigación ADE. Grado de educación, prevención e importancia dental: realidad en padres de familia de León, Guanajuato. 2017;74(2):64–8.
2. Mayo NE, Wood-dauphinee S, Co R, Gayton D, Carlton J, Buttery J, et al. An Evaluation of Early Supported Discharge for Stroke. 2000;
3. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003 WHO Global Oral Health Programme. 2003;
4. Narvai PC. Saúde bucal coletiva : caminhos da odontologia sanitária à bucalidade Collective oral health : ways from sanitary dentistry to buccality. 2006;40:141–7.
5. Pesquisa TDE. A Odontologia para Bebês no Estado do Paraná , Brasil – Perfil do Programa de Atenção Precoce à Saúde Bucal. 2003;210–6.
6. Mario P, Podestá E. Odontología para bebés La odontología. 2013;10(8).
7. Cuenca EBP. Odontología preventiva y comunitaria. 4ta ed. 2013. 312 p.
8. Cupé A, García C. Conocimientos de los padres sobre la salud bucal de niños preescolares : desarrollo y validación de un instrumento. 2015;25(2):112–21.
9. García-cortés JO, Mejia-cruz JA, Medina-cerda E, Torre GO, Medina-solís CE, Márquez-rodríguez S, et al. necesidades de tratamiento para caries dental e índice de cuidados en adolescentes y adultos jóvenes mexicanos. 2014;66:505–11.
10. Indira D, Capote G, Cristina ID, Hernández V, Montano VL, Dra II, et al. Caries dental en los primeros molares permanentes en escolares Dental caries in the first permanent molars in school children. :207–17.
11. María A, Chávez N, Tello G. Asociación entre el conocimiento de los padres sobre salud bucal y uso de técnicas educativas con relación a la presencia de biofilm y caries en infantes Association between parent ' s knowledge about oral health and use of educational techniques with the presence of biofilm and dental caries in infants Associação entre o conhecimento dos pais sobre saúde bucal e uso de técnicas

- educativas com relação à presença de biofilme e cárie em infantes. 2017;19:5–21.
12. Salud OM de la. Salud Bucodental. 2012.
 13. Ecuador M de SP del. Guías de Práctica Clínica (GPC) 2015. 2015;
 14. Council R. Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications , Consequences , and Preventive Strategies. 2016;(6):19–21.
 15. Palacios E, Ventocilla MS, Castro A, Paulino W. Nivel de conocimientos en salud bucal de las madres y su relación con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad. 2012;15(1):14–8.
 16. Espinosa González L. Cambios del modo y estilo de vida; su influencia en el proceso salud-enfermedad. Rev Cubana Estomatol. 2004;41(3):0–0.
 17. Fernández MMC, Trujillo LEC. Importancia de la familia en la salud bucal. Rev Cubana Estomatol. 2012;49(1):47–54.
 18. Investigación IDE, Distrito DEL, Leonardo DEJ. “ NIVEL DE CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL DE PADRES DE FAMILIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 11011 “ SEÑOR DE LOS MILAGROS ” Vásquez Martínez Kathya Alessandrha. 2017;
 19. Pérez E. INSTITUCIÓN EDUCATIVA N ° 7067 TORIBIO SEMINARIO DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE MIRAFLORES LIMA 2016. Universidad Alas Peruanas; 2017.
 20. Salud S De, Antioquia N. La salud bucal colectiva y el contexto colombiano : un análisis crítico * Collective oral health and the colombian context : a critical analysis A saúde bucal coletiva e o contexto colombiano : uma analise crítica. 2008;8(16):91–105. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v17n4/san15413.pdf>
 21. ARTÍCULO DE REVISIÓN La cultura en salud bucal como problema actual de la sociedad The culture in oral health as current problem of the society MsC. Ercilia Lugo Angulo,. 2013;17(4):677–85.
 22. González A Marjorie, Balda Zavarce Rebeca, González Blanco Olga, Solórzano

- Peláez Ana Lorena LMK. Estudio comparativo de tres métodos de diagnóstico de Caries. Acta odontol venez. 1999;
23. Ladrillo T, Hobdell M, Caviness A. Increasing Prevalence of Emergency Department Visits for Pediatric Dental Care, 1997-2001 [Internet]. Journal of the American Dental Association (1939); 2006. Available from: https://www.researchgate.net/publication/7209764_Increasing_Prevalence_of_Emergency_Department_Visits_for_Pediatric_Dental_Care_1997-2001/citation/download
 24. Valle U, Fernando J, Valle U, Barreto JF. Colombia Médica Sistema estomatognático y esquema corporal. 1999;
 25. Estandarizados MDP. Secretaría de Salud. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales.ogías Bucales.
 26. Salud S de. Resultados del sistema de vigilancia epidemiológica de patologías bucales. 2014;1:86.
 27. Gemma D, García L, María D, Gutiérrez E. La Bixa orellana L como posible sustancia reveladora de placa dentobacteriana Bixa orellana L : a potential substance for detection of dentobacterial plaque. 2009;46(2):1–11.
 28. Ferrera MP, Egea JJS. Periodoncia para el higienista dental 149. 2001;
 29. Bordoni N SA. Odontología preventiva, submódulo 1. México: Edit. Organización Panamericana de la Salud; 1992. p. 6–46.
 30. Hernández-guisado JM, Torres- D, Infante-cossío P, Luis J. Geminación dental : presentación de un caso. 2002;7(1):231–6.
 31. Organizacion Panamericana de la Salud. Salud Oral. Salud del Niño y del Adolescente, Salud Familiar y Comunitaria. 2009;62.
 32. Pedroso L. Epidemiología de la caries dental en la población venezolana menor de 19 años. Rev ciencias médicas La Habana. 2014;20(2):208–18.
 33. Autores C de. Guías Prácticas de Estomatología. La Habana; 2003. 564 p.
 34. Lv CÁ, N CV, L BD, R OA, Farto J, A CC, et al. XXVI Reunión de la Sociedad

- Española de Odontopediatría. 2004;12:25–37.
35. Guías prácticas clínicas de caries dental [Internet]. 2004. Available from: <ftp://ftp.sld.cu/ftphosting/UVS/sbucal/clin/guiascaries>
 36. Iliana D, Fuentes HG-, Johany D, Estrada D De. La caries dental . Algunos de los factores relacionados con su formación en niños Dental caries . Some factors related to their appearance in children. :1–12.
 37. Ramos R, Duque JC, Nieto S. Un análisis de las diferencias rurales y urbanas en el rendimiento educativo de los estudiantes colombianos a partir de los microdatos de PISA * AQR-IREA , Universitat de Barcelona Decomposing rural-urban differences in student achievement in Colombian using PISA microdata. :1–26.
 38. Duque J et al. Caries dental y ecología bucal, aspectos importantes a considerar. Rev Cubana Estomatol. 2006;43.
 39. Habanera R, Biom S, Pedro D, Garc L, Grado EP, Playa AA, et al. Bioquímica de la caries dental Biochemistry of dental caries. 2010;9(2):156–66.
 40. Pardi G, Perrone M, Acevedo AM M de IR. Estudio sobre Rothia dentocariosa en pacientes con carie dental. Acta. Odontol. Venez; 2003. p. 41(3): 83-9.
 41. Agullo MJA, Loscos FG. Periodoncia para el higienista dental Importancia del uso de índices en la práctica periodontal diaria del higienista dental. 2003;13(Nº 3):233–44.
 42. Nación M de S de la. Índice Comunitario o grupal. 2013; Available from: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>
 43. Ríos-Gómez NI, García-Morales MH. Determinación de los Índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana, México. Rev Chil Salud Pública. 2012;16(1):26–31.
 44. Irrureta M. CPOD, CEOD, CPOS [Internet]. SALUD DENTAL PARA TODOS; 2018. Available from: <https://www.sdpt.net/ID/cpodcposceod.htm>
 45. Rizzo-rubio LM, Torres-cadavid AM, Martínez-delgado CM. Comparación de

diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal Comparison of different tooth brushing techniques for oral hygiene.

46. García FM, Cañas PG, Rodríguez MCN. La erupción dental normal y patológica. 2012;5(4):188–95.
47. Morales MV, Morales MV. Seminario : Actitud del pediatra ante los trastornos de la erupción dentaria y el crecimiento y desarrollo dentofaciales. 2005;301–8.
48. Vitoria Miñana I. Promoción de la salud bucodental. Pediatría Atención Primaria. 2011 Sep;13(51):435–58.
49. Pisconte E. RELACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN PREESCOLARES Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SUS MADRES SOBRE SALUD DENTAL. DISTRITO LA ESPERANZA – TRUJILLO. [Internet]. Universidad privada Antenor Orrego; 2010. Available from: <http://www.cop.org.pe/bib/tesis/EVELYNGIOVANNAPISCONTELEON.pdf>
50. Rivadeneyra T, Carolina V. DEL CENTRO EDUCATIVO BÁSICO ESPECIAL DEL. 2018;1–57.
51. Núñez Antúnez, Leonardo; Sanjurjo Álvarez M del CGH, Eugenia; Rodríguez Rodríguez, Ángel Ramón; Turcaz Castellanos M. Modificación de conocimientos sobre salud bucal en adultos mayores del Hogar de Ancianos de Palmarito de Cauto. 2006;
52. Amores J. Nivel cognoscitivo de padres y madres de familia sobre medidas preventivas en salud oral para disminuir el riesgo de caries. [Internet]. 2016. Available from: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/6643/1/T-UCE-0015-318.pdf>

13. ANEXOS

13.1 Anexo 1

CUESTIONARIO

Lea detenidamente las preguntas y conteste de acuerdo a lo que usted conoce. El cuestionario está elaborado para que usted de acuerdo a su criterio indique una respuesta mediante un aspa (O).

Fecha: _____

Edad de su hijo

(a):

¿Quién responde al cuestionario? a) Padre b) Madre c) Otro representante

1.- ¿Qué es la caries dental?

- a.- Es una enfermedad que aparece en los niños desnutridos.
- b.- No es una enfermedad
- c.- Es una enfermedad causada por falta de higiene bucal y consumo de azúcares.
- d.- Es una enfermedad causada por falta de higiene bucal y consumo de frituras.

2.- Los microorganismos que causan la caries dental puede transmitirse por

- a) Compartir utensilios
- b) Compartir cepillos dentales
- c) Besos en la boca
- d) Todas las anteriores

3.- ¿Qué es la placa bacteriana dental?

- a.- Es una capa dura que se forma en la superficie de los dientes
- b.- Es una placa blanda que se forma en la superficie de los dientes
- c.- Es el sarro que se forma en los dientes
- d.- Es una masa que solo se encuentra en los dientes de los adultos

4.- ¿Son importantes los dientes de leche?

- a) Sí, porque guardan espacio para los dientes permanentes
- b) No, porque no cumplen ninguna función

- c) No, porque al final se van a caer
- d) No, porque no son los dientes permanentes

5.- ¿A qué edad los niños tienen todos los dientes de leche?

- a) 2 años
- b) 4 años
- c) 6 años
- d) 8 años

6.- La primera visita al odontólogo, se recomienda a partir de:

- a) A partir de los 2 años
- b) Cuando aparece el primer diente de leche
- c) Cuando tenemos dientes de adulto
- d) Solo cuando existe dolor

7.- ¿Qué beneficios conoce del flúor?

- a) Fortalece los dientes y previene la caries
- b) Cura los dientes para prevenir las extracciones
- c) El flúor tiene una acción blanqueadora en los niños
- d) Fortalece al niño para que crezca sano y fuerte

8.- Es necesario visitar al dentista cuando se tiene dientes sanos:

- a) Si, para un examen clínico de rutina
- b) Solo si tiene dientes chuecos
- c) No, ya que como no tiene nada no es necesario
- d) Solo voy si mi hijo tiene molestias en la boca

9.- Si su niño pierde un diente de leche, antes del tiempo porque esta con caries ¿cree Ud. que pueda afectar la posición de los dientes?

- a) Si
- b) Depende, solo si pierde las muelas de leche
- c) No
- d) Los dientes de leche no son importantes

10.- ¿Qué medidas preventivas conoce usted para combatir la caries dental?

- a) El flúor
- b) Una correcta higiene bucal
- c) Evitar consumo excesivo de azúcares
- d) Todas las anteriores

11.- ¿Qué alimentos cree usted que son mejores para tener dientes más sanos?

- a) Frutas y vegetales
- b) Gaseosas y frutas
- c) Frutos y galletas
- d) Todas las anteriores

12.- ¿Qué se recomienda que lleve su hijo en la lonchera?

- a) Queso, quinua, frutas, huevo, pan, carne.
- b) Galletas dulces, chocolates, tortas, refrescos de caja.
- c) Frugos, leche chocolatada, chisitos
- e) Todas las anteriores

13.- Con respecto al consumo de azúcares, marque lo correcto

- a) El niño nunca debe consumir azúcar
- b) El niño puede consumir azúcar en varios momentos durante el día
- c) El niño puede consumir azúcar en horas determinadas y luego cepillarse los dientes
- d) Todas las anteriores

14.- ¿Hasta qué edad se recomienda dar al niño exclusivamente lactancia materna?

- a) Hasta los 15 días de nacido
- b) Hasta los 3 meses de edad
- c) Hasta los 6 meses de edad
- d) Hasta el primer mes de nacido

15.- Dejar que el niño tenga el biberón con líquidos azucarados durante toda la noche ¿qué causaría?

- a.- Va a estar más fuerte al despertar

- b.- Estará más fuerte y sano
- c.- Estará más expuesto a tener caries
- d.- No pasa nada

16.- ¿Cuántas veces al día el niño debe cepillarse los dientes?

- a.- 1 vez
- b.- De 2 a 3 veces
- c.- De 5 a más veces
- d.- Los niños no deben cepillarse los dientes

17.- ¿Desde qué edad se puede usar pasta dental con flúor?

- a) A partir de los 2 años
- b) A partir de 5 años
- c) A partir de la adolescencia
- d) En niños menores de 2 años

18.- ¿El cepillado se recomienda realizarlo después de cada comida?

- a) No
- b) Solo antes de dormir
- c) Solo con usar un enjuagatorio basta
- d) Si

19.- ¿Cada qué tiempo se debe cambiar el cepillo dental?

- a) Cada 3 meses
- b) Cada 8 meses
- c) Al año
- d) Nunca

20.- En cuanto al cepillado dental

- a.- El cepillado dental puede ser realizado solo por el mismo niño
- b.- Los padres deben supervisar el cepillado dental de sus niños a esta edad
- c.- El cepillado dental debe ser realizado en niños mayores de 3 años.
- d.- En el niño el cepillado dental debe realizarse sin pasta dental.

Riobamba, 12 de Noviembre del 2019

Lcda. Laura Erazo

DIRECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “NUESTRO MUNDO ECO RIO”

De mi consideración. -

Yo, Erick Paúl Veloz Fuentes con CI.060394432-3 estudiante egresado de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo, me dirijo a usted de la manera más comedida para solicitar se me permita ejecutar mi proyecto de investigación para titularme de odontólogo, con el tema: **“INFLUENCIA DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE SALUD ORAL EN LA PREVENCIÓN DE CARIES EN ESCOLARES”** el cuál se llevará a cabo mediante un cuestionario aplicado a los padres de la familia.

Esperando que mi pedido sea atendido favorablemente, apelando a su buena voluntad y deseándole éxitos en sus labores cotidianas.

Atentamente,



Erick Paúl Veloz Fuentes
CI. 060394432-3





Carrera de Odontología
FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD

en movimiento

Riobamba, 14 de noviembre de 2019
Oficio N° 642-DCO- FCS-19

Licenciada
Laura Erazo
DIRECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA
NUESTRO MUNDO ECO RIO
Presente

De mi consideración:

Con un cordial saludo me dirijo a usted para exponer y solicitar lo siguiente:

El (a) señor (ita) Veloz Fuentes Erick Paúl de C.C. 0603944323 egresado (a) de la Carrera de Odontología, presentó su tema de Proyecto de Investigación titulado "INFLUENCIA DEL CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE SALUD ORAL EN LA PREVENCIÓN DE CARIES EN ESCOLARES", el mismo que fue debidamente aprobado por las autoridades de la Facultad de Ciencias de la Salud-UNACH.

Por lo expuesto, le solicito comedidamente se conceda el permiso respectivo al Sr.(ita) egresado (a), para desarrollar su proyecto de investigación antes mencionado, en su distinguida institución.

Con el debido agradecimiento, por la atención que se sirva dar al presente, me suscribo de usted.

Atentamente,



Dr. Carlos Albán
DIRECTOR-CARRERA
DE ODONTOLOGÍA

Adj. Resolución de aprobación de tema


Elaborado: Msaltos
Revisado: Carlos Albán