



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

TEMA:

**“INFLUENCIA DE LA EDUCACIÓN DE PADRES SOBRE
SALUD ORAL EN LAS PATOLOGÍAS ORALES INFANTILES,
2019”**

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Odontóloga

Autora: Jennifer Salome Alulema Garzón

Tutor: Dr. Carlos Albán Hurtado

Riobamba-Ecuador

2020

CERTIFICADO DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de revisión del proyecto de investigación: “**INFLUENCIA DE LA EDUCACIÓN DE PADRES SOBRE SALUD ORAL EN LAS PATOLOGÍAS ORALES INFANTILES, 2019**”, presentado por la **Srta. Jennifer Salomé Alulema Garzón** y dirigido por el **Dr. Carlos Albán Hurtado**, una vez revisado el proyecto de investigación con fines de graduación escrito en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas se procede a la calificación del informe del proyecto de investigación.

Para constancia de lo expuesto firman:

Dr. Carlos Albán Hurtado



TUTOR

Mgs. Dennys Tenelanda López



MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dr. Juan Pablo Nieto



MIEMBRO DEL TRIBUNAL

CERTIFICADO DEL TUTOR

Yo, Dr. Carlos Albán Hurtado, tutor del proyecto de investigación de título: **“INFLUENCIA DE LA EDUCACIÓN DE PADRES SOBRE SALUD ORAL EN LAS PATOLOGÍAS ORALES INFANTILES, 2019”**, realizado por la Srta. Jennifer Salomé Alulema Garzón, certifico que este trabajo ha sido planificado y ejecutado bajo mi dirección y supervisión, por tanto, al haber cumplido con los requisitos establecidos por la Unidad de Titulación Especial de la Universidad Nacional de Chimborazo, autorizo su presentación, sustentación y defensa del resultado investigativo ante el tribunal designado para tal efecto.



Dr. Carlos Albán Hurtado

DOCENTE TUTOR

DERECHOS DE AUTORÍA

Yo, Jennifer Salomé Alulema Garzón, portadora de la cédula de ciudadanía número 1725074379, por medio del presente documento certifico que el contenido de este proyecto de investigación es de mi autoría, por lo que eximo expresarme 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 se realice la digitación 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.



Jennifer Salomé Alulema Garzón

C.I. 1725074379

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento eterno para mi tutor académico Dr. Carlos Albán Hurtado principal colaborador durante todo este proceso, quien, con su dirección, profesionalismo, conocimiento y enseñanza, orientó el desarrollo de este trabajo. A la Universidad Nacional de Chimborazo, a todos quienes forman parte de la Carrera de Odontología. A todos los docentes de la Carrera. Gracias, a cada uno de ustedes por su paciencia, comprensión, dedicación y apoyo incondicional en este maravilloso proceso.

Jennifer Salomé Alulema Garzón

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación va dedicado en primer lugar a Dios, mi Padre Celestial que con su bendición me protegió y guio en cada paso, a mis padres Verónica Garzón, Giovanni Alulema que a pesar de la distancia física y sacrificios, siempre me han apoyado para extender mis alas y volar, a Juan, mi hermano que desde pequeños hemos luchado por obtener nuestros objetivos y, a pesar de nuestras diferencias, estoy segura que siempre podré contar con su apoyo, a mis abuelitos por sus mimos, protección, y ánimo en mis momentos de debilidad, a mis tíos que han sido testigos de mis primeros pasos en este mundo, me han acogido con sus brazos abiertos, me han motivado siempre a no rendirme y continuar, a Luis, mi amor, por ser mi compañero, mi pañuelo de lágrimas, mi motor permanente, y mi mayor motivación, a ti Mayte por ser generosa con tu tiempo, compartir tus conocimientos conmigo sin egoísmo y darme la oportunidad de crecer profesionalmente junto a ti, a Juanita que me ha acompañado desde niña y ha sido mi cómplice en varios aspectos de mi vida, a mis amigas con quienes emprendí un nuevo rumbo en la etapa universitaria e hicieron que este camino no sea tan solitario pues llegaron a ser mis hermanas, compartimos momentos hermosos que guardo siempre en mi corazón.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICADO DEL TRIBUNAL	ii
CERTIFICADO DEL TUTOR	iii
DERECHOS DE AUTORÍA	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
3. JUSTIFICACIÓN.....	5
4. OBJETIVOS.....	6
4.1. Objetivo General	6
4.2. Objetivos Específicos	6
5. MARCO TEÓRICO	7
5.1. Educación para la salud oral.....	7
5.2. Educación de Salud Oral en la Educación Básica.....	7
5.3. Salud Oral.....	8
5.4. Dentición Temporal.....	8
5.5. Erupción Dentaria.....	9
5.5.1. Erupción Dentaria Temporal.....	9

5.6.	Caries Dental	9
5.6.1.	Caries de la Infancia Temprana	10
5.6.2.	Etiología de la Caries	11
5.7.	Prevención de Caries	13
5.7.1.	Cepillado Dental	14
5.7.2.	Técnicas De Cepillado	14
5.7.3.	Pastas Dentales	15
5.7.4.	Enjuague Bucal	17
5.7.5.	Hilo Dental.....	17
5.7.6.	Visitas Al Odontólogo	17
5.8.	Indicador Epidemiológico para Caries Dental	17
6.1.	Tipo de Investigación	19
6.2.	Diseño de la Investigación.....	19
6.3.	Población	19
6.4.	Criterios de Selección.....	19
6.5.	Entorno	19
6.6.	Recursos	19
6.7.	Técnicas e Instrumentos	20
6.8.	Análisis Estadístico	20
6.9.	Operacionalización de las Variables	21
6.9.1.	Variable Independiente	21
6.9.2.	Variable Dependiente	22
7.	RESULTADOS	23
8.	DISCUSIÓN.....	53
9.	CONCLUSIONES.....	55

10.	RECOMENDACIONES	56
11.	BIBLIOGRAFÍA.....	57
12.	ANEXOS.....	64
	ANEXO 1. Cuestionario	64
	ANEXO 2. QUIPUX de Autorización para aplicar el cuestionario.....	66
	ANEXO 3. Certificado de acceso a Historias Clínicas.....	67

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de la muestra en función de índice ceo-d y género	42
Gráfico 2. Índice ceo-d de la población total	44
Gráfico 3. Distribución de la muestra en función de nivel de conocimiento de las madres y género	45
Gráfico 4. Distribución de la muestra en función del nivel de conocimiento y el índice ceo-d.....	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Protocolo Odontológico del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.....	16
Tabla 2. Nivel de Conocimiento sobre la Salud Oral.....	21
Tabla 3. Prevención de patologías orales	22
Tabla 4. ¿La caries dental es una enfermedad infecciosa?.....	23
Tabla 5. ¿La caries puede ser contagiada al niño a través de la saliva?	24
Tabla 6. En la prevención de caries, ¿el consumo de alimentos azucarados es proporcional al cepillado de dientes?	25
Tabla 7. ¿El niño puede comer alimentos después del cepillado nocturno?	26
Tabla 8. ¿Los niños deben iniciar sus visitas al dentista antes de que le salgan todos los dientes de leche?	27
Tabla 9. ¿Los niños entre 3 y 6 años, deben cepillarse los dientes sin ayuda de un adulto?	28
Tabla 10. ¿La boca de los niños se debe limpiar desde que aparece el primer diente de leche en la boca?	29
Tabla 11. ¿Los niños deben usar pasta dental infantil desde que aparece el primer diente de leche en la boca?	30
Tabla 12. ¿Considera que hacer dormir a un niño tomando biberón puede causar caries?31	
Tabla 13. ¿Considera que hacer dormir a un niño tomando leche materna puede causar caries?.....	32
Tabla 14. ¿La caries puede ser contagiada al niño a través del cepillo dental?.....	33
Tabla 15. ¿El control odontológico de la mamá ayuda a que el niño tenga una boca más sana?	34
Tabla 16. ¿Los dulces duros producen más caries que los blandos?.....	35
Tabla 17. ¿El cepillado más importante es el de antes de dormir en la noche?.....	36

Tabla 18. ¿Un niño debe asistir al dentista sólo si siente molestia en alguno de sus dientes?	37
Tabla 19. ¿La caries puede ser contagiada al niño, a través de la cuchara con que los adultos prueban la comida?.....	38
Tabla 20. ¿Si un diente de leche tiene caries, es necesario ir al dentista, aunque este diente vaya a cambiar?.....	39
Tabla 21. El cepillado dental sin pasta, ¿limpia los dientes de igual forma que el cepillado con pasta?.....	40
Tabla 22. ¿Ha recibido educación en salud bucal los últimos 12 meses?.....	41
Tabla 23. Distribución de la muestra en función de Índice ceod y género	42
Tabla 24. Índice ceod de la población total.....	44
Tabla 25. Distribución de la muestra en función de Nivel de Conocimiento de las madres y género	45
Tabla 26. Distribución de la muestra en función de nivel de conocimiento de las madres y el índice ceod.....	47
Tabla 27. Prueba de Chi-cuadrado	49
Tabla 28. Correlación de Rho de Spearman.....	50
Tabla 29. Correlación de Pearson y Rho de Spearman	51
Tabla 30. Chi-cuadrado	52
Tabla 31. Contraste de Hipótesis.....	52

RESUMEN

La presente investigación se realizó con el objetivo de analizar la influencia del nivel de conocimiento sobre la salud oral de las madres en el índice ceo-d de los infantes, en la Unidad Educativa “Edmundo Chiriboga”. La investigación fue de tipo descriptivo de corte transversal. La población de estudio estuvo constituida por 64 historias clínicas de los niños y niñas, de igual manera por las 64 madres de familia de éstos. Las técnicas utilizadas para la recolección de datos fueron la observación y el test con sus respectivos instrumentos la historia clínica y el cuestionario. El resultado más importante demostró que el índice ceo-d comunitario de los sujetos investigados fue 6,47. Se concluyó que existió una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento de las madres y el estado de la salud oral de sus hijos, demostró que la primera incidió en la segunda; y además se evidenció que existieron algunas correlaciones específicas entre el índice ceo-d y las variables del ítem 8 e ítem 17.

Palabras clave: Nivel de conocimiento, salud oral, índice ceo-d

ABSTRACT

This research aimed to analyze the relationship between the level of knowledge on the oral health of mothers and the dmft index in their children at the "Edmundo Chiriboga" school. A cross-sectional and descriptive study was carried out. The population of this research consisted of 64 medical records of boys and girls, as well as the 64 children's mothers. The techniques used for data collection were observation and examination with their specific instruments the dental history and the questionnaire. The most important result showed that the community dmft index of the studied subjects was 6.47. It was concluded that there was a statistically significant association between the level of knowledge of the mothers and the state of the oral health of their children, showing that the first variable affected the second one; and it was also evidenced that there were some specific correlations between the dmft index and the variables of item 8 and item 17.

Key words: level of knowledge, oral health, dmft index

Translation reviewed by;

DENNYS
VLADIMIR
TENELANDA
LOPEZ

Firmado digitalmente
por DENNYS VLADIMIR
TENELANDA LOPEZ
Fecha: 2020.07.20
22:10:16 -05'00'

Mgs. Dennys Tenelanda López

PROFESSOR OF MEDICAL ENGLISH UNACH



1. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud bucodental como un estado exento de caries dental, problemas periodontales, odontalgias, ausencia de dientes, diversas enfermedades, y trastornos que restringen de cierta manera la capacidad de una persona para masticar, sonreír y articular adecuadamente fonemas, así como su bienestar nutricional e incluso psicosocial. (1)

La OMS define a la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial, causada por la presencia de ácidos producidos por las bacterias de la placa depositada en las superficies dentales, en la que se desmineraliza y reblandece el tejido duro del diente, pudiendo evolucionar en manchas blancas hasta la formación de una cavidad. Si no se atiende a tiempo, afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos. (2)

En la prevención de la caries dental infantil, los padres deben tener información y conocimiento acerca de las enfermedades orales, ya que el papel que juegan como formadores es indispensable, su actitud y participación ayuda a inculcar a sus hijos buenos hábitos de higiene bucodental, les enseñan la importancia de cuidar sus dientes y, en consecuencia, a prevenir el riesgo de las patologías bucodentales y minimizar el efecto en la salud general. (3)(4)

La investigación de esta problemática en salud se realiza por el interés de evaluar cómo incide el conocimiento de las madres de familia sobre prevención de patologías orales en la salud bucodental. Esto permite proponer alternativas que solucionen directamente la problemática encontrada en esta investigación.

El presente estudio es de tipo descriptivo, observacional de corte transversal, la población está constituida de 64 historias clínicas de los niños de la Unidad Educativa “Edmundo Chiriboga”. Las técnicas utilizadas son observación y test con la historia clínica y cuestionario como instrumentos de recolección de datos respectivamente. El objetivo de este trabajo es analizar la relación que existe entre la salud oral y el

conocimiento de las madres de familia acerca de la prevención de patologías orales.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las enfermedades bucodentales son las enfermedades no transmisibles más comunes, y afectan a las personas durante toda su vida, causando dolor, malestar, dificultades para alimentarse, infecciones fuertes e incluso en algunas personas la muerte. Según estimaciones publicadas en el estudio sobre la carga mundial de morbilidad 2016, las enfermedades bucodentales afectan a la mitad de la población mundial que son 3580 millones de personas, y la caries dental en dientes permanentes es el trastorno más prevalente. (5)

Un estudio internacional sobre la caries no tratada tiene una prevalencia global del 40%, esta patología provoca frecuentemente odontalgias, y afecta a 7 de cada 10 niños en India, 1 de cada 3 adolescentes en Tanzania. La caries no tratada puede dificultar la ingesta de alimentos, conciliación del sueño, incluso puede tener impacto en el crecimiento del niño y es la causa principal de absentismo escolar y laboral. (6)

En un estudio realizado en universitarios chinos de Korea del Sur el 67% consideró que la caries dental es prevenible. (7) En cuanto al mecanismo de prevención, en dichos estudiantes el 37% consideró que la mejor manera de prevención es mediante el cepillado de los dientes, en tanto que, en otro estudio realizado en estudiantes universitarios de la ciudad de Mysore el 88% indicó que realizar una adecuada técnica de cepillado ayuda a prevenir la caries dental. (8)

Según reportes actualizados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales (SIVEPAB) en México, en niños de 2, 3, 4, 5 años de edad el índice ceo-d encontrado fue de 2.4, 3.8, 4.3 y 4.7 respectivamente. En niños de 6, 8, 10 y 12 años tuvieron un índice CPO-D de 0.1, 1.0, 1.6 y 3.0, respectivamente. En personas de 6 a 19 años, el índice CPOD promedio fue de 3.7. En general, al igual que en la dentición decidua, el mayor componente fueron las piezas cariadas, representando más del 78% del índice total. (9)

Un estudio realizado en la Costa y Sierra Ecuatoriana, en cuanto a la prevalencia de caries dental, en la región Costa, se obtuvieron promedios de los índices: CPO-D con 0,15 y ceo-d con 2.19. En tanto, en la región Sierra, se alcanzaron promedios de los índices: CPO-D 0,80 y ceo-d con 3,69. siguiendo la metodología de la OMS, el índice ceo-d, la región Costa se ubicó en un nivel bajo, mientras que, el índice CPO-D se ubicó en un nivel, muy bajo. La región Sierra alcanzó un nivel moderado en el índice ceo-d, y un nivel muy bajo en el índice CPO-D. (10)

La relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal y el sexo de los progenitores, dio resultados en el que 133 (42,6%) de las madres obtuvieron una calificación “buena” (15 a 17) y 14 (4,5%) de madres lograron una calificación “deficiente” (0 a 10) en el cuestionario. En el caso de los padres 24 (7,7%) lograron una calificación “buena” (15 a 17) y 3 (1%) lograron una calificación “deficiente” (0 a 10) en el cuestionario sobre salud bucal. No tuvo relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre salud oral y el sexo de los padres. (11)

3. JUSTIFICACIÓN

La Educación al ser un proceso que facilita la adquisición de conocimientos, habilidades, valores, creencias y hábitos de un grupo de personas, debe procurar complementar los hábitos de estudios con hábitos de salud general y bucal. Los nuevos retos de la investigación en educación buscan tener docentes que puedan ampliar sus conocimientos en diferentes campos como el de la salud bucal, para motivar a una adecuada higiene oral desde pequeños.

En un artículo elaborado por Navas, Rojas, Zambrano, & Alvarez, (12) se determina que las actitudes reflejadas de padres a hijos direccionados a la salud durante el periodo de instrucción se relacionan directamente con su colaboración para el mantenimiento de un buen entorno de salud, así mismo los niños obtienen conocimientos desde muy temprana edad, esto asegura que desarrollarán las prácticas adecuadas que por consiguiente resultarán siendo un gesto positivo y reductor de las tasas de caries en su etapa preescolar.

Esta presente investigación beneficia directamente a los 64 niños de la Unidad Educativa “Edmundo Chiriboga” puesto que se obtendrán datos reales en cuanto a su estado de salud bucal, y por medio del cuestionario a madres se evaluará su conocimiento y, conjuntamente con la Universidad Nacional de Chimborazo en su programa de Promoción y Prevención realizar charlas en relación padres – hijos para seguir promoviendo buenos hábitos e higiene, además familiarizarlos con las visitas periódicas a profesionales de la salud odontológica para evitar posibles enfermedades o malestares que puedan presentarse a futuro.

Esta investigación es viable debido a que se cuenta con la autorización del Distrito de Educación Chambo-Riobamba, el tiempo en el que se ejecuta es de 6 meses, existe el apoyo, supervisión y guía del tutor, quien es Odontólogo especialista; además es viable económicamente debido a que no es necesario una suma económica relevante ya que se utilizarán historias clínicas, test de conocimiento, donados por la Campaña de Promoción y Prevención de la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo.

4. OBJETIVOS

4.1.Objetivo General

- Analizar la influencia del nivel de conocimiento sobre la salud oral de las madres en el índice ceo-d de los infantes, en la Unidad Educativa “Edmundo Chiriboga”.

4.2.Objetivos Específicos

- Determinar el índice ceo-d de la población de estudio.
- Identificar el nivel de conocimiento sobre salud oral de las madres de familia.
- Relacionar el índice ceo-d con el nivel de conocimiento sobre salud oral de las madres de familia.

5. MARCO TEÓRICO

5.1.Educación para la salud oral

A nivel mundial una buena higiene oral es sinónimo de bienestar reflejando el resultado de los cuidados a nivel individual y colectivo, varios análisis han sido llevados a cabo para de esta manera vincular la educación con la salud oral, estudios como el de Litt, Reisin y Tinanoff en 1995, citado en (13) concluye que a falta de noción y comprensión de la importancia de la salud bucal por parte de los padres, el porcentaje de caries en niños en edad preescolar incrementa de manera progresiva y alarmante. En la educación para la salud y el bienestar, los padres son quienes tendrán siempre el papel protagónico y la responsabilidad directa del desarrollo del niño en sus primeros años de vida, pues las injerencias de los padres ayudan a transformar las condiciones y experiencias relacionadas a evitar las caries a temprana edad de esta manera la cultura de conocimiento para los más pequeños de casa será un éxito rotundo.

5.2.Educación de Salud Oral en la Educación Básica

La alfabetización sanitaria es una condición principal para la vida, permanente para determinar la manera correcta de tomar decisiones sobre nuestro propio bienestar mediante la educación, el conocimiento, y entendimiento de todo lo que conlleva la misma. Por tanto, es esta la conceptualización que será la precursora de la cultura de la salud al contener varios factores, como el conocimiento de causa y la seguridad en cultura de salud. (14)

Psicológicamente los niños de edad escolar están en la capacidad de entender de manera clara el sentido de las reglas que deben cumplir diariamente, de cualquier forma, el conjunto de ellas se convertirá en una de sus primeras pertenencias subjetivas para el desarrollo de su personalidad así toman responsabilidad de su propia salud y estarán preparados para integrarse a la sociedad de una forma adecuada llevando un estilo de vida saludable. (15)

La infancia es un periodo donde los niños dependerán del entorno en que se desenvuelven, razones por las que resulta de suma importancia proporcionar educación

acerca de su salud desde el primer nivel escolar debido a que los niños están en la edad precisa para absorber todo tipo de información que llegue a ellos, y estas serán las herramientas que le permitan desarrollar hábitos y, posterior a ello ponerlos en práctica durante toda su vida.

5.3.Salud Oral

Es definida como la ausencia de patologías o trastornos que afectan el sistema estomatognático, además de enfermedades periodontales que pueden producir inflamación del periodonto de protección, pérdida de piezas dentarias, reabsorción ósea, caries. Esta conceptualización emitida por la Organización Mundial de la Salud la describe básicamente como el estado normal de funcionalidad y eficiencia de los dientes, estructuras de soporte, el componente óseo, articular, y demás partes de la cavidad oral. (16)

De acuerdo a Sánchez, Castro, & Monsa (17) la salud oral es uno de los factores más importantes de la salud integral que asegura la calidad de vida óptima de un ser humano, va de la mano de una educación correcta a través de prácticas adecuadas como la alimentación o dieta y el control periódico de la higiene oral.

5.4.Dentición Temporal

La dentición temporal es conocida también como decidua o dientes de leche, estos, permiten a los niños masticar los alimentos, acción indispensable para favorecer la digestión, facilita la ingestión, ayuda al desarrollo de la fonación. También se encargan de guardar el espacio entre los dientes permanentes, actúan como guía de erupción para la dentición permanente, además estimulan el crecimiento de maxilar y mandíbula. (18) Dentro de la sociedad los padres de familia han distorsionado la importancia de las piezas deciduas presentes en la boca de sus hijos, consideran que no son necesarias porque se les caerán de todas maneras, pero esto no es correcto, las caries en los dientes temporales pueden afectar de manera negativa a los sucesores permanentes y conllevar a otras enfermedades más complicadas de tratar. (19)

5.5.Erupción Dentaria

Se conoce a la erupción dentaria como un fenómeno fisiológico, profundamente relacionado con el crecimiento y desarrollo del resto de las estructuras del componente craneofacial, este proceso inicia cuando las coronas se calcifican, y se conducen a los dientes desde una posición intraósea hasta el contacto con su antagonista y mantiene esa posición hasta aproximadamente 5, 6 años del niño es decir, hasta que los sucesores permanentes empiecen su etapa de erupción. (20)

5.5.1. Erupción Dentaria Temporal

Canut (21) describe al proceso de la erupción en tres fases que se suceden ininterrumpidamente, en un primer grupo erupcionan los centrales inferiores a los 6 meses de edad, posterior a ellos los centrales, laterales superiores y finalmente, laterales inferiores. Es indispensable recalcar que, a partir de la erupción del primer diente deciduo, la madre debe higienizar la boca del bebé realizando movimientos circulares con una gasa en la superficie del diente y encías para familiarizarlo con esta actividad diaria.

Una vez que erupcionaron las piezas ántero-superiores e inferiores hay un momento de descanso en el brote dentario de cuatro a seis meses, en el periodo siguiente, erupcionarán los primeros molares a los 16 meses y a los 20 meses aparecen los caninos; esta fase dura medio año aproximadamente y le sigue un período de descanso de cuatro a seis meses. En esta fase de desarrollo de la dentición temporal, la boca se acondiciona para el cambio de alimentación con líquidos a sólidos para estimular al crecimiento de las estructuras, dando espacio en la cavidad bucal para la erupción de las piezas posteriores, específicamente los dos segundos molares superiores y dos inferiores, que tardan unos 4 meses. Aproximadamente a los 24 meses y medio ya se debería completar la dentición primaria con 20 piezas temporales. (21)

5.6.Caries Dental

Según Yip, K., & Smales, R. (22) en su estudio realizado en 2012 mencionan que en la cavidad bucal la saliva, bacterias y los restos de comida terminan incorporados en la

superficie de los dientes y forman la placa dental. Si la placa no se elimina cada cierto tiempo termina por atacar el esmalte del diente, a partir de entonces si no se trata, avanzará atacando a los tejidos, cada vez a más profundidad.

Murray (23) evidenció que el inicio y la progresión de lesiones cariosas implican muchos factores del huésped, microorganismos y el sustrato que se encuentra interactuando en un flujo continuo. Zaror (24) con respecto a la etiología de la caries reporta que el 65% de estas se debe a la mala higiene oral, 18% por bacterias, 7% consumo de azúcar y el 10% otras causas. Según Gómez, et al, (25) el abordaje de las enfermedades bucales en la primera infancia debe considerar factores relacionados con el estilo de vida, la alimentación y las prácticas de autocuidado instauradas en la familia, que puedan afectar la salud bucal y promover el desarrollo de lesiones cariosas, siendo así los azúcares libres en la dieta quienes constituyen el principal factor dietético responsable de esta patología, pues dicho factor induce a la proliferación de bacterias cariogénicas y su metabolismo origina ácidos que causan la desmineralización del esmalte y la dentina.

5.6.1. Caries de la Infancia Temprana

Conocida también como caries de biberón o de lactancia, afecta la dentición temporal de lactantes y niños preescolares comprometiendo por lo general numerosos dientes ántero superiores, generando una rápida destrucción e infección del tejido dentario. (26)

La adquisición de *Streptococcus mutans* en el niño se produce fundamentalmente a través de la saliva de la madre, ya que es la que más contacto tiene con el niño en estas primeras etapas de la vida. Se produce principalmente al probar la comida con la misma cuchara para ver si su temperatura es la adecuada; y se le conoce como transmisión vertical. Incluso se ha llegado a demostrar cierta asociación con el tipo de parto; encontrándose niveles más elevados de *Streptococcus mutans* en aquellos niños que nacieron por parto natural, que en los que lo hicieron por cesárea. Y esto se comprobó tras la realización de un estudio en Tailandia en 2009. (27) (28)

La transmisión de bacterias precursoras de caries también puede realizarse de manera horizontal entre niños pequeños en su propia casa al compartir juguetes que se introducen

a la boca o incluso en la guardería; mediante besos o el intercambio del chupete o biberón con otros niños. (28)

En las etapas más tempranas de estas lesiones, clínicamente observaremos una mancha de color blanco y grisáceo, desmineralización en el tercio cervical y en la cara vestibular de los dientes; además presentan la superficie totalmente intacta, es por eso que la lesión es reversible y fácilmente tratable. Cuando la lesión cariosa progresa, los ácidos siguen atacando la superficie de los dientes, de esta manera provoca varias manchas cavitadas irreversibles de color café, se presentan lesiones extensas que se dirigen hacia las caras interproximales y palatinas de los dientes erupcionados, y se transmiten rápidamente a los nuevos dientes vecinos según vayan erupcionando. (29) Cuando más avanzada está la lesión, estas cavidades se oscurecen y abarca gran extensión del diente, destruyen la corona, y llegan a la pulpa muy rápidamente; de ahí la importancia de diagnosticar y brindar un tratamiento rápido y eficaz. (29)

Se observa también que estas caries al ser tan agresivas inducen a la pérdida prematura de las piezas afectadas, con la consiguiente pérdida de espacio y de la longitud del arco, dificultando la posterior erupción de los permanentes; los cuales tendrán una mayor predisposición al desarrollo de caries.

5.6.2. Etiología de la Caries

La caries como se ha mencionado es una enfermedad multifactorial, en la que intervienen diversos factores, incluso la genética de cada persona porque esto va a tener una predisposición a que se propague la enfermedad con facilidad. (25)

5.6.2.1. Huésped

- a. Diente-** La estructura de la dentición temporal se caracteriza por presentar una delgada estructura dentaria, en la que el esmalte se encuentra menos mineralizado y la dentina es más permeable que los permanentes, siendo un factor influyente en la propagación de las caries de infancia temprana. (18)

- b. **Saliva.** – Dentro de la prevención de caries, la saliva proporciona aspectos fundamentales que son; dilución, eliminación de azúcares y otros componentes ingeridos, capacidad tampón, presenta un equilibrio en la desmineralización - remineralización y acción antimicrobiana (30); sin embargo, en las noches el flujo salival desciende, esto facilita que el pH bucal sea más ácido y de lugar a la formación placa bacteriana y por ende precipitación de caries, es por esa situación que es indispensable realizar una buena técnica de cepillado nocturno.

5.6.2.2.Factor Microbiano

- a. **Placa Bacteriana.** - Biofilm, es una comunidad microbiana estructurada, compleja y organizada, compuesta por uno o varios tipos de microbios, se adhieren a la superficie de los dientes, por lo que debe ser removida con el cepillado dental. (31)

- b. ***Streptococcus mutans.*** - Principal microorganismo responsable en la aparición de estas lesiones. Si bien es cierto, que antes de la erupción de los primeros dientes temporales, la cavidad oral de un bebé se caracteriza por superficies mucosas lisas y perfectamente limpias gracias a la acción protectora de la saliva. (32)

5.6.2.3.Factor Sustrato

a. Dieta Cariogénica

Para la protección de la salud oral es necesario llevar una dieta adecuada que nos permita mantener un buen estado de salud integral. Una manera de fomentar una salud dental beneficiosa es llevar una nutrición equilibrada y una dieta adecuada, la nutrición solo podrá ser favorable si nuestros dientes y encías están en buen estado para que al masticar se forme un bolo alimenticio que nos permita absorber todos los nutrientes de los alimentos que ingerimos. (33) Sin embargo, el consumo indiscriminado de azúcares y

carbohidratos debido a la sacarosa que está conformada por dos monosacáridos simples: la fructosa y la glucosa ahí es cuando se vuelve estrecha la relación de la caries dental con la forma de alimentación. (34) El mecanismo se vuelve más invasivo por que la sacarosa al ser cariogénica se metaboliza y produce ácidos y así el *Streptococcus Mutans* lo usa para producir glucano así la bacteria se adhiere de una manera más firme al diente, este padecimiento puede ser evitado con una buena higiene y alimentación correcta. (35)

b. Dieta No Cariogénica

Los componentes de una buena nutrición no solo se componen de los alimentos que ingerimos sino también la frecuencia y el tiempo entre comidas para prescindir de un posible desequilibrio en el pH de la saliva, esta tiene un papel protagónico respecto a los ácidos sobre los dientes por eso dentro de una dieta saludable para una buena condición de la salud oral se recomienda instruirse de las porciones y calidad de los alimentos que ingerimos. (36) (37)

Para mantener una dieta balanceada Torres y Francés. (38) manifiestan que se debe seguir algunas recomendaciones; es importante consumir dos litros al día, en cuanto a la alimentación debe ser variada y se debe ingerir en gran proporción hortalizas, verduras, frutas, porciones de lácteos son básicos para la absorción de calcio en nuestro organismo, alimentos que contengan fibra como la avena y también grasas saludables que las encontramos en los frutos secos. (37) Una dieta adecuada se compone de alimentos nutritivos, balanceados frecuentes durante el día y mantener un buen cuidado con la higiene oral.

5.7.Prevencción de Caries

Según Rizzo y Torres (27) la educación en higiene oral comienza siempre por métodos de auto cuidado usando herramientas tan simples y comunes como el cepillo, la pasta dental, el enjuague bucal y la seda con estos elementos estaremos asegurando una buena salud oral de partida evitando de esta manera que las enfermedades infecciosas puedan afectar el bienestar de nuestra cavidad bucal. Al hablar de enfermedades comunes que afectan nuestra salud oral nos podemos referir a la caries y a las enfermedades periodontales, estas pueden ser prevenidas con una higiene oral correcta.

5.7.1. Cepillado Dental

El cepillado es la técnica más completa y principal para mantener una buena salud oral, existen varias técnicas para realizarlo y de esta manera evitar exponer a enfermedades a las piezas dentarias.

La falta de conocimiento o la poca aplicación de una buena técnica de cepillado, hacen que existan altos índices de enfermedades que afectan la salud oral, el grupo más vulnerable resulta ser los niños y niñas quienes por ser susceptibles no tienen un control adecuado y estricto acerca de cómo mantener su higiene oral como consecuencia tenemos la producción de placa bacteriana y enfermedades. (39)

5.7.2. Técnicas De Cepillado

a. Técnica De Bass

Esta técnica puede realizarse con un cepillo de cerdas suaves así se puede evitar la abrasión de la estructura dental dura, además de la posible lesión de la encía. El procedimiento debe realizarse colocando el cepillo en un ángulo de 45 grados, las cerdas van hacia la parte apical del diente, las cerdas del cepillo se introducen entre los espacios interdetales y el surco gingival, allí se realizan movimientos vibratorios y después movimientos de barridos hacia fuera, se debe cepillar de dos a tres piezas dentales y en la cara oclusal de los dientes de debe efectuar movimientos de fregado rápido así eliminamos el resto de alimentos, esta técnica es aplicada comúnmente en adultos. (40)

b. Técnica De Fones

Es la técnica ideal para las superficies vestibulares los filamentos del cepillo deben formar un ángulo de 90 grados respecto a la superficie vestibulares del diente, la superficie oclusal se la debe dividir en 6 partes y así realizar movimientos circulares y en las caras linguales y palatinas se coloca el cepillo de forma vertical y se procede con movimientos en rotación, es la adecuada para niños por su sencillez al aplicarla, no obstante, hasta los 6 años deben realizarlo con ayuda de sus padres para una adecuada higienización bucal. (41)

c. Técnica Horizontal De Scrub

Esta técnica se realiza sobre la superficie vestibular, lingual, palatina y oclusal de los dientes con los filamentos del cepillo en un ángulo de 90 grados. Los movimientos para esta técnica se aplican de forma repetitiva de atrás para adelante sobre toda la arcada, la cavidad oral se divide en sextantes y se realizan 20 movimientos por cada sextante y se aplica para niños de edad preescolar por su practicidad y por su habilidad limitada de manejar otras técnicas de cepillado. (42)

d. Técnica De Cepillado De Stillman Modificada

Similar a la técnica de Bass, los filamentos del cepillo deben colarse 2 mm por encima del margen gingival, se realiza efectuando presión y la vibración se conserva por 15 segundos por cada dos dientes, para finalizar se realiza movimientos de barrido, esta técnica está indicada para pacientes adultos que no sufren enfermedades periodontales (43).

e. La Técnica Vibratoria De Charters

Los filamentos del cepillo en esta técnica deben ser colocados en un ángulo de 45 grados respecto al eje dental pero siempre dirigido hacia al borde incisal, ayuda a la eliminación de la placa interproximal al realizar movimientos vibratorios masajeando las encías. (44)

5.7.3. Pastas Dentales

En el mercado actualmente contamos con una gran variedad de pastas dentales, lo fundamental es que presente concentraciones de flúor, para uso de niños de 3-5 años no más de 500ppm, en niños de 5-6 años debe ser de 1000 a 1500 ppm, este componente evita la formación de caries dental, refuerza el esmalte dental, a la vez que aumenta la resistencia frente a la desmineralización. (45)

Tabla 1. Protocolo Odontológico del Ministerio de Salud Pública del Ecuador

	Educación en Higiene Bucal	
	0 a 2 años	3 a 5 años
Cuidados Casa	<p>Recomendación a madres:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cuando brote el primer diente, la alimentación nocturna; leche materna o de biberón, debe disminuir. -El niño siempre debe dormir con la boca limpia, higienizarlo después del último consumo de alimento, esto para evitar el desarrollo de la caries por alimentación nocturna o de “biberón”. -Realizar la higiene dental en la mañana y antes de dormir (dos veces al día) solo con gasa o una tela suave embebida en agua hervida tibia. -Evitar el azúcar en la alimentación; jugos no endulzados. -No se debe usar pastas fluoradas. 	<p>El cepillado dental es responsabilidad ABSOLUTA DE LOS PADRES.</p> <ul style="list-style-type: none"> - A partir de los 3 años, se recomienda a los padres el uso de pasta dental con concentraciones flúor de hasta 500 ppm en una cantidad aproximada a un grano de lenteja (0,15 g), tanto en la mañana como en la noche. - Consultas trimestrales o mensuales si existe alto índice de caries.
Cuidados Consultorio	<p>Demostrar a la madre práctica de la higiene bucal, luego evaluar en citas posteriores la efectividad de sus cuidados del bebé.</p> <ul style="list-style-type: none"> -En cada consulta, se realizará la higiene bucal del bebé con gasa o el propio cepillo del paciente si ya tiene los molares presentes. -Aplicación de barniz flúor de acuerdo al protocolo, según criterio de riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> -El odontólogo podrá cepillar los dientes con cepillo en motor de baja velocidad utilizando pasta profiláctica. - Consultas Semestrales.

5.7.4. Enjuague Bucal

Es una solución con varios componentes que son utilizados como complemento del cepillado para eliminar las bacterias en la cavidad bucal debe usarse después del proceso de cepillado y combate las bacterias del mal aliento, aplicaría para niños que tengan la capacidad de escupir, no tragarse este colutorio. (46)

5.7.5. Hilo Dental

La seda dental destaca su función principal que es eliminar la placa y restos de alimentos en los espacios interdentes para evitar la acumulación de placa para evitar la formación de caries o la aparición de enfermedades gingivales, el uso de esta herramienta debe ser diaria y por lo general se usa en pacientes con apiñamiento dental. (45)

El mantenimiento de un buen sistema estomatológico se lleva a cabo utilizando de manera correcta las herramientas anteriormente mencionadas en conjunto funcionan a la perfección para la garantía de una salud e higiene oral adecuada, a fin de evitar las enfermedades que aquejan a la cavidad bucal.

5.7.6. Visitas Al Odontólogo

Se debe acudir a la consulta del odontólogo cada seis meses para que un profesional realice una limpieza dental con una pieza de baja velocidad y cepillos profilácticos, además ayudará en el diagnóstico precoz de cualquier afección que pueda afectar a la cavidad bucal, las visitas periódicas al odontólogo estimularán al niño a visitarlo frecuentemente, y cada vez pierda el miedo que se genera por lo general por experiencias pasadas que lo traumatizan. (47)

5.8. Indicador Epidemiológico para Caries Dental

5.8.1. Índice ceod

Klein, Palmer y Knutson, (48) desarrollaron este índice en 1935, al necesitar cuantificar la prevalencia de caries en niños; desde entonces es considerado el índice a elección en estudios odontológicos que requieren la cantidad de piezas deciduas con lesiones

cariosas, extraídas y piezas con restauraciones previamente realizadas. Se obtiene de la sumatoria de estos parámetros, entre el total de individuos examinados, por ello éste índice fue utilizado en el presente estudio.

5.8.2. Índice CPOD

Este índice tiene el mismo objetivo que el índice ceod, a diferencia que se utiliza en cuantificar la prevalencia de caries, obturaciones y extracciones únicamente en piezas permanentes.

5.8.3. ICDAS

International Caries Detection and Assessment System, es un sistema internacional de detección y diagnóstico de caries, evalúa a la caries desde su fase más inicial y la estimación de su gravedad. (49)

6. METODOLOGÍA

6.1.Tipo de Investigación

El presente trabajo fue de tipo descriptivo, observacional de corte transversal.

6.2.Diseño de la Investigación

Esta investigación fue no experimental, ya que no se manipularon las variables de estudio.

6.3.Población

La población de estudio estuvo constituida por 64 historias clínicas de los niños de la Unidad Educativa “Edmundo Chiriboga”, cedidas de la Campaña de Promoción y Prevención de la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo, las cuales cuentan con los consentimientos informados, firmados de cada representante.

6.4.Criterios de Selección

1. Historias Clínicas que tengan firmado el consentimiento informado.
2. Historias Clínicas con datos completos.
3. Madres de Familia que acepten voluntariamente responder el cuestionario.

6.5.Entorno

Unidad Educativa “Edmundo Chiriboga”

6.6.Recursos

Material	Costo
Copias e Impresiones	\$100
Movilización	\$50
Otros	\$50
Total	\$200

6.7.Técnicas e Instrumentos

Las técnicas utilizadas son observación y test con la historia clínica y cuestionario como instrumentos de recolección de datos respectivamente. La primera es el instrumento validado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, denominado, Formulario 033 Historia Clínica Única Odontológica. (47) El segundo es el instrumento denominado “Conocimiento de las madres de niños de hasta 71 meses de edad, sobre factores de riesgo de caries temprana de la infancia”, el cual fue validado por Durán. (50)

6.8.Análisis Estadístico

Los datos obtenidos en la presente investigación fueron procesados gracias al programa estadístico SPS versión 25.

6.9.Operacionalización de las Variables

6.9.1. Variable Independiente

Tabla 2. Nivel de Conocimiento sobre la Salud Oral

Caracterización	Dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
La salud oral es un estado óptimo del aparato estomatognático que se puede determinar a través de los índices ceo-d y CPO-D	Índice ceo-d	Cariados Extraídos Obturados	Observación	Historia Clínica

6.9.2. Variable Dependiente

Tabla 3. Prevención de patologías orales

Caracterización	Dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
Técnicas y estrategias para evitar el desarrollo de problemas en el esmalte de las piezas dentales deciduas a través del conocimiento propio y de sus padres sobre diferentes temas de higiene oral.	Temas de Higiene Oral	<ul style="list-style-type: none"> ● Función Alimenticia ● Función Fonética ● Caries ● Placa Dental ● Transmisión Vertical y Horizontal ● Insumos para Higiene Oral ● Técnicas de Cepillado ● Visita Odontológica ● Alimentación 	Observación	Historia Clínica

7. RESULTADOS

Se analizaron los datos recolectados de las 64 historias clínicas de los niños de la Unidad Educativa Edmundo Chiriboga y 64 cuestionarios de sus madres, cedidos de la Campaña de Promoción y Prevención de la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo, de las cuales se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 4. ¿La caries dental es una enfermedad infecciosa?

		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Si	Recuento	29	21	50
	% Ítem 1	58.0%	42.0%	100.0%
	% Género	78.4%	77.8%	78.1%
No	Recuento	8	6	14
	% Ítem 1	57.1%	42.9%	100.0%
	% Género	21.6%	22.2%	21.9%
Total	Recuento	37	27	64
	% Ítem 1	57.8%	42.2%	100.0%
	% Género	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Análisis e interpretación: Tal y como se muestra en la tabla, la mayoría de las madres de los niños 78,4% argumentan que la caries si es una enfermedad infecciosa, el 77,8% de las madres de las niñas también respondió afirmativamente. Por otro lado, el 21, 6% de las madres de los niños y el 22,2% de las madres de las niñas respondieron que la caries no es una enfermedad infecciosa.

Tabla 5. ¿La caries puede ser contagiada al niño a través de la saliva?

		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Si	Recuento	8	11	19
	% Ítem 2	42.1%	57.9%	100.0%
	% Género	21.6%	40.7%	29.7%
No	Recuento	29	16	45
	% Ítem 2	64.4%	35.6%	100.0%
	% Género	78.4%	59.3%	70.3%
Total	% Ítem 2	37	27	64
	% Género	57.8%	42.2%	100.0%
	% dentro de Género	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Análisis e interpretación: Los datos de la tabla, muestran que la mayoría de las madres de los niños (78,4%), no consideran que la caries puede ser contagiada al niño a través de la saliva, así como el 59.3% de las madres de las niñas; mientras que las madres de los niños (21.6%) y las madres de las niñas (40.7%), afirman que la caries puede ser contagiada al niño a través de la saliva.

Tabla 6. En la prevención de caries, ¿el consumo de alimentos azucarados es proporcional al cepillado de dientes?

		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Si	Recuento	23	18	41
	% Ítem 3	56.1%	43.9%	100.0%
	% Género	62.2%	66.7%	64.1%
No	Recuento	14	9	23
	% Ítem 3	60.9%	39.1%	100.0%
	% Género	37.8%	33.3%	35.9%
Total	Recuento	37	27	64
	% Ítem 3	57.8%	42.2%	100.0%
	% Género	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Análisis e interpretación: Como se puede observar en la tabla 5, la mayoría de las madres de los niños (62.2%) consideran que el consumo de alimentos azucarados es proporcional al cepillado dental, el 66.7% de las madres de las niñas responden afirmativamente este ítem. No obstante, el 37.8% y el 33.3% de las madres de los niños y niñas respectivamente, argumentan que el consumo de alimentos azucarados no es proporcional al cepillado dental.

Tabla 7. ¿El niño puede comer alimentos después del cepillado nocturno?

		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Si	Recuento	4	2	6
	% Ítem 4	66.7%	33.3%	100.0%
	% Género	10.8%	7.4%	9.4%
No	Recuento	33	25	58
	% Ítem 4	56.9%	43.1%	100.0%
	% Género	89.2%	92.6%	90.6%
Total	Recuento	37	27	64
	% Ítem 4	57.8%	42.2%	100.0%
	% Género	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Análisis e interpretación: De acuerdo con los resultados obtenidos, las madres de las niñas (92.6%) y niños (89.2%), responden que sus hijos no pueden comer alimentos después del cepillado nocturno, sin embargo, el 10.8% de las madres de los niños y el 7.4% de las madres de las niñas manifiestan que después del cepillado nocturno sus hijos si pueden ingerir alimentos.

Tabla 8. ¿Los niños deben iniciar sus visitas al dentista antes de que le salgan todos los dientes de leche?

		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Si	Recuento	25	19	44
	% Ítem 5	56.8%	43.2%	100.0%
	% Género	67.6%	70.4%	68.8%
No	Recuento	12	8	20
	% Ítem 5	60.0%	40.0%	100.0%
	% Género	32.4%	29.6%	31.3%
Total	Recuento	37	27	64
	% Ítem 5	57.8%	42.2%	100.0%
	% Género	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Análisis e interpretación: En relación con el ítem 5, la mayoría de las madres de las niñas (70.4%) y el 67.6% de las madres de los niños afirman que sus hijos deben iniciar sus visitas al dentista antes de que le salgan todos los dientes de leche. Por otra parte, las madres de las niñas (29.6%) y niños (32.4%) responden que no consideran oportunas las visitas al dentista antes de sus hijos tengan todos los dientes temporales.

Tabla 9. ¿Los niños entre 3 y 6 años, deben cepillarse los dientes sin ayuda de un adulto?

		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Si	Recuento	10	10	20
	% Ítem 6	50.0%	50.0%	100.0%
	% Género	27.0%	37.0%	31.3%
No	Recuento	27	17	44
	% Ítem 6	61.4%	38.6%	100.0%
	% Género	73.0%	63.0%	68.8%
Total	Recuento	37	27	64
	% Ítem 6	57.8%	42.2%	100.0%
	% Género	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Análisis e interpretación: Del total de evaluadas, el 73.0% y 63.0% de las madres de los niños y niñas respectivamente, consideran necesario que sus hijos reciban ayuda al momento de cepillarse los dientes; sin embargo, las madres de los niños (27.0%) y niñas (37.0%), manifiestan que sus hijos entre 3 y 6 años pueden realizar técnicas de cepillado dental sin su guía.

Tabla 10. ¿La boca de los niños se debe limpiar desde que aparece el primer diente de leche en la boca?

		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Si	Recuento	30	22	52
	% Ítem 7	57.7%	42.3%	100.0%
	% Género	81.1%	81.5%	81.3%
No	Recuento	7	5	12
	% Ítem 7	58.3%	41.7%	100.0%
	% Género	18.9%	18.5%	18.8%
Total	Recuento	37	27	64
	% Ítem 7	57.8%	42.2%	100.0%
	% Género	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Análisis e interpretación: En relación con el ítem 7, las madres de las niñas 81.5% y niños 81.1%, afirman que la boca de sus hijos se debe limpiar desde que erupciona el primer diente. No obstante, el 18,9% y 18.5% de las madres de los niños y niñas respectivamente, responden que no se debe limpiar la boca de los niños cuando solo tiene un diente presente.

Tabla 11. ¿Los niños deben usar pasta dental infantil desde que aparece el primer diente de leche en la boca?

		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Si	Recuento	30	20	50
	% Ítem 8	60.0%	40.0%	100.0%
	% Género	81.1%	74.1%	78.1%
No	Recuento	7	7	14
	% Ítem 8	50.0%	50.0%	100.0%
	% Género	18.9%	25.9%	21.9%
Total	Recuento	37	27	64
	% Ítem 8	57.8%	42.2%	100.0%
	% Género	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Análisis e interpretación: De acuerdo con los resultados obtenidos, la mayoría de las madres de los niños (81.1%) y niñas (74.1%), consideran necesario que sus hijos utilicen pasta dental infantil, desde que erupciona su primer diente. A diferencia del 25.9% de las madres de los niños y (18.9%) de las madres de las niñas, responden que sus hijos no requieren de pasta dental infantil cuando solo tienen un diente en su boca.

Tabla 12. ¿Considera que hacer dormir a un niño tomando biberón puede causar caries?

		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Si	Recuento	27	20	47
	% Ítem 9	57.4%	42.6%	100.0%
	% Género	73.0%	74.1%	73.4%
No	Recuento	10	7	17
	% Ítem 9	58.8%	41.2%	100.0%
	% Género	27.0%	25.9%	26.6%
Total	Recuento	37	27	64
	% Ítem 9	57.8%	42.2%	100.0%
	% Género	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Análisis e interpretación: De acuerdo con los resultados obtenidos, la mayoría de las madres de las niñas (74.1%) y niños (73.0%), afirman que un factor para desencadenar el inicio de una lesión cariosa en sus hijos es que se queden dormidos tomando biberón. Por otra parte, el 27.0% de las madres de los niños y niñas (25.9%) rechazan que hacer dormir a sus hijos tomando biberón les produzca caries dental.

Tabla 13. ¿Considera que hacer dormir a un niño tomando leche materna puede causar caries?

		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Si	Recuento	1	1	2
	% Ítem 10	50.0%	50.0%	100.0%
	% Género	2.7%	3.7%	3.1%
No	Recuento	36	26	62
	% Ítem 10	58.1%	41.9%	100.0%
	% Género	97.3%	96.3%	96.9%
Total	Recuento	37	27	64
	% Ítem 10	57.8%	42.2%	100.0%
	% Género	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Análisis e interpretación: Respecto a la pregunta “¿Considera que hacer dormir a un niño tomando leche materna puede causar caries?”, la mayoría de las madres de los niños (97.3%) y niñas (96.3%) responden que la leche materna no puede causar caries y apenas el 3.7% de las madres de niñas y niños (2.7%) afirman esta pregunta.

Tabla 14. ¿La caries puede ser contagiada al niño a través del cepillo dental?

		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Si	Recuento	23	15	38
	% Ítem 11	60.5%	39.5%	100.0%
	% Género	62.2%	55.6%	59.4%
No	Recuento	14	12	26
	% Ítem 11	53.8%	46.2%	100.0%
	% Género	37.8%	44.4%	40.6%
Total	Recuento	37	27	64
	% Ítem 11	57.8%	42.2%	100.0%
	% Género	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Análisis e interpretación: En relación con el ítem, el 62.2% de las madres de los niños y niñas (55.6%) afirman que la caries se contagia a través del cepillo dental. No obstante, el 44.4% de las madres de las niñas y niños (37.8%) responden que las caries no se pueden contagiar por medio del cepillo dental.

Tabla 15. ¿El control odontológico de la mamá ayuda a que el niño tenga una boca más sana?

		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Si	Recuento	33	22	55
	% Ítem 12	60.0%	40.0%	100.0%
	% Género	89.2%	81.5%	85.9%
No	Recuento	4	5	9
	% Ítem 12	44.4%	55.6%	100.0%
	% Género	10.8%	18.5%	14.1%
Total	Recuento	37	27	64
	% Ítem 12	57.8%	42.2%	100.0%
	% Género	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Análisis e interpretación: Los datos muestran que la mayoría de las madres de los niños (89.2%) y niñas (81.5%), consideran que para que sus hijos tengan cavidad oral más sana, ellas también deben tener controles odontológicos para guiarlos. Sin embargo, el 18.5% de las madres de las niñas y niños (10.8%), responden que no es necesario que ellas tengan un control odontológico para que la salud de sus hijos sea la adecuada.

Tabla 16. ¿Los dulces duros producen más caries que los blandos?

		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Si	Recuento	28	19	47
	% Ítem 13	59.6%	40.4%	100.0%
	% Género	75.7%	70.4%	73.4%
No	Recuento	9	8	17
	% Ítem 13	52.9%	47.1%	100.0%
	% Género	24.3%	29.6%	26.6%
Total	Recuento	37	27	64
	% Ítem 13	57.8%	42.2%	100.0%
	% Género	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Análisis e interpretación: En relación con la tabla 15, la mayoría de las madres de los niños (75.7%) y niñas (70.4%), afirman que el consumir dulces duros aumentan la posibilidad de provocar más lesiones cariosas que los dulces blandos, a diferencia de las madres de niños (24.3%) y niñas (29.6%) respectivamente quienes responden que la ingesta de dulces duros no produce más lesiones cariosas.

Tabla 17. ¿El cepillado más importante es el de antes de dormir en la noche?

		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Si	Recuento	34	25	59
	% Ítem 14	57.6%	42.4%	100.0%
	% Género	91.9%	92.6%	92.2%
No	Recuento	3	2	5
	% Ítem 14	60.0%	40.0%	100.0%
	% Género	8.1%	7.4%	7.8%
Total	Recuento	37	27	64
	% Ítem 14	57.8%	42.2%	100.0%
	% Género	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Análisis e interpretación: De acuerdo con los resultados obtenidos, el 92.6% de las madres de las niñas y niños (91.9%), afirman que el cepillado nocturno es el más importante en la higiene diaria de sus hijos. Por otra parte, el 8.1% de las madres de los niños y niñas (7.4%), mencionan que el cepillado nocturno no es el más importante.

Tabla 18. ¿Un niño debe asistir al dentista sólo si siente molestia en alguno de sus dientes?

		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Si	Recuento	2	1	3
	% Ítem 15	66.7%	33.3%	100.0%
	% Género	5.4%	3.7%	4.7%
No	Recuento	35	26	61
	% Ítem 15	57.4%	42.6%	100.0%
	% Género	94.6%	96.3%	95.3%
Total	Recuento	37	27	64
	% Ítem 15	57.8%	42.2%	100.0%
	% Género	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Análisis e interpretación: Del total de evaluadas, el 96.3% de las madres de las niñas y niños (94.6%), afirman, que sus hijos deben asistir periódicamente al odontólogo, aunque se encuentren clínicamente sanos; sin embargo, el 5.4% de las madres de niños y niñas (3.7%), muestran que sus hijos deben asistir al odontólogo únicamente si presenta molestias en alguna de sus órganos dentarios.

Tabla 19. ¿La caries puede ser contagiada al niño, a través de la cuchara con que los adultos prueban la comida?

		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Si	Recuento	10	6	16
	% Ítem 16	62.5%	37.5%	100.0%
	% Género	27.0%	22.2%	25.0%
No	Recuento	27	21	48
	% Ítem 16	56.3%	43.8%	100.0%
	% Género	73.0%	77.8%	75.0%
Total	Recuento	37	27	64
	% Ítem 16	57.8%	42.2%	100.0%
	% Género	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Análisis e interpretación: Tal y como se muestra en la tabla 18, el 77.8% de las madres de las niñas y niños (73.0%), mencionan que la caries no puede ser contagiada a sus hijos a través de la cuchara con que ellos prueban sus alimentos. A diferencia del 27.0% de las madres de los niños y niñas (22.2%), respondieron que se produce un contagio de caries al compartir la misma cuchara al ingerir alimentos.

Tabla 20. ¿Si un diente de leche tiene caries, es necesario ir al dentista, aunque este diente vaya a cambiar?

		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Si	Recuento	29	19	48
	% Ítem 17	60.4%	39.6%	100.0%
	% Género	78.4%	70.4%	75.0%
No	Recuento	8	8	16
	% Ítem 17	50.0%	50.0%	100.0%
	% Género	21.6%	29.6%	25.0%
Total	Recuento	37	27	64
	% Ítem 17	57.8%	42.2%	100.0%
	% Género	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Análisis e interpretación: Los datos muestran que la mayor parte de las madres de los niños (78.4%) y niñas (70,4%), respondieron que es necesario llevar a sus hijos al odontólogo si alguna de sus piezas deciduas se ven afectadas por caries aunque después de un tiempo estas se caigan debido al recambio dental, sin embargo el 29.6% de las madres de niñas y niños (21.6%) afirman que si una pieza decidua presenta caries no tienen que llevarles a sus hijos al odontólogo porque les van a brotar nuevos dientes.

Tabla 21. El cepillado dental sin pasta, ¿limpia los dientes de igual forma que el cepillado con pasta?

		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Si	Recuento	2	1	3
	% Ítem 18	66.7%	33.3%	100.0%
	% Género	5.4%	3.7%	4.7%
No	Recuento	35	26	61
	% Ítem 18	57.4%	42.6%	100.0%
	% Género	94.6%	96.3%	95.3%
Total	Recuento	37	27	64
	% Ítem 18	57.8%	42.2%	100.0%
	% Género	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Análisis e interpretación: Como se puede observar en la tabla 20, la mayoría de las madres de las niñas (96.3%) y niños (94.6%), afirman que el cepillado dental sin pasta no higieniza la cavidad bucal de la misma manera que lo hace si se ocupa este dentífrico. A diferencia de esto, el 5.4% de las madres de los niños y niñas (3.7%) respondieron que la higiene bucal no requiere el uso de pasta sino solo del cepillo.

Tabla 22. ¿Ha recibido educación en salud bucal los últimos 12 meses?

		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Si	Recuento	6	8	14
	% Ítem 19	42.9%	57.1%	100.0%
	% Género	16.2%	29.6%	21.9%
No	Recuento	31	19	50
	% Ítem 19	62.0%	38.0%	100.0%
	% Género	83.8%	70.4%	78.1%
Total	Recuento	37	27	64
	% Ítem 19	57.8%	42.2%	100.0%
	% Género	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Análisis e interpretación: En relación a la tabla 21, el 83.8% de las madres de niños y niñas (70.4%) muestran que no han recibido charlas ni guías de educación en salud bucal durante este último año, sin embargo, las madres de niñas (29.6%) y niños (16.2%) mencionan que si se han capacitado en aspectos de salud bucal.

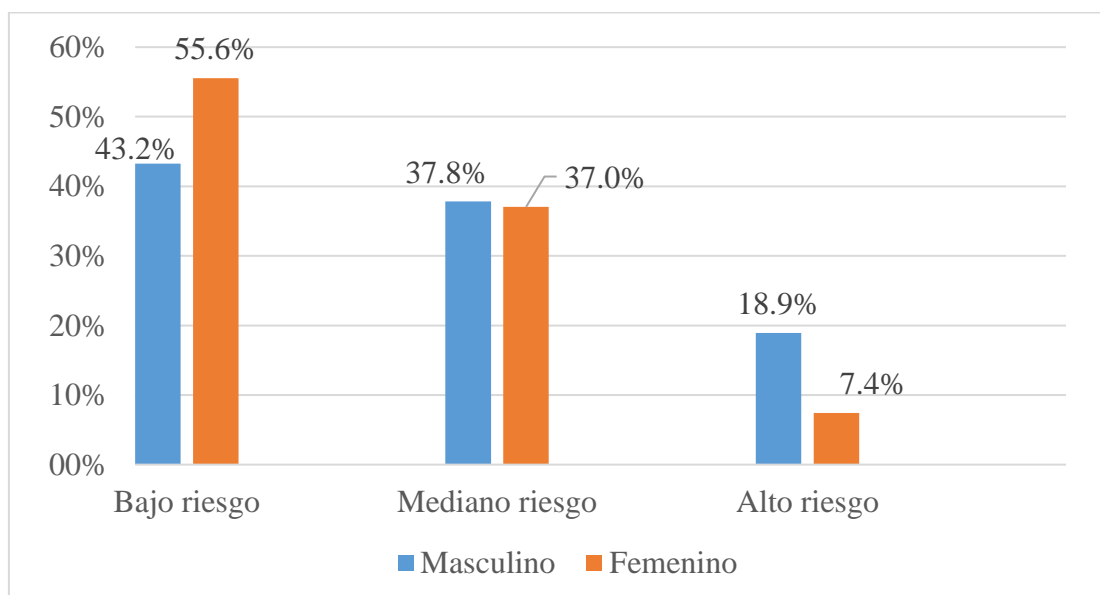
Tabla 23. Distribución de la muestra en función de Índice ceo-d y género

ceod		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Bajo riesgo	Frecuencia	16	15	31
	% Índice ceod	51.6%	48.4%	100.0%
	% Género	43.2%	55.6%	48.4%
Mediano riesgo	Frecuencia	14	10	24
	% Índice ceod	58.3%	41.7%	100.0%
	% Género	37.8%	37.0%	37.5%
Alto riesgo	Frecuencia	7	2	9
	% Índice ceod	77.8%	22.2%	100.0%
	% Género	18.9%	7.4%	14.1%
Total	Frecuencia	37	27	64
	% Índice ceod	57.8%	42.2%	100.0%
	% Género	100.0%	100.0%	100.0%
Índice Comunitario ceod				6.47
bajo \leq 2.6, mediano 2.7- 4.4, alto \geq 4.5				

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Gráfico 1. Distribución de la muestra en función de índice ceo-d y género



Análisis e interpretación: Los resultados que se obtuvieron de 64 estudiantes mostraron que el 57.8% se identificaron de género masculino y el 42.2% de género femenino, además se evidenció que la mayoría de niños (56.7%) se encuentran en mediano y alto riesgo; a diferencia de las niñas, (55,6%) la mayoría se encuentra en bajo riesgo. En relación con la totalidad de la población estudiada, su índice comunitario ceo-d fue de 6,47, lo que evidenció que se encontraban en un alto nivel de riesgo en términos generales.

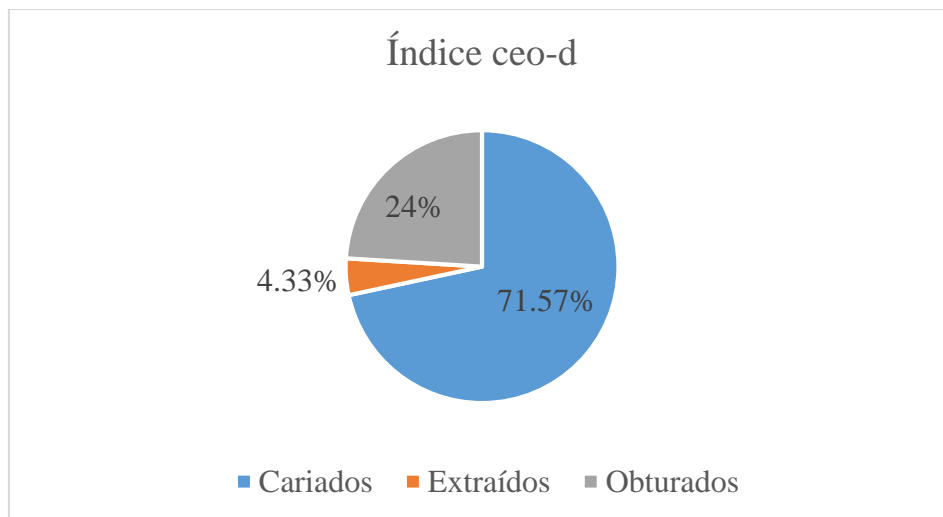
Tabla 24. Índice ceod de la población total

Cariados	Extraídos	Obturados	Total
297	18	100	415
71.57%	4.33%	24.0%	100%

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Gráfico 2. Índice ceo-d de la población total



Análisis e interpretación: Tal como se observa en la tabla 23, el mayor componente encontrado en esta investigación fueron las piezas cariadas representando el 71.57% del índice total, seguido de obturados (24.0%) y finalmente las piezas extraídas que representan el 4.33%.

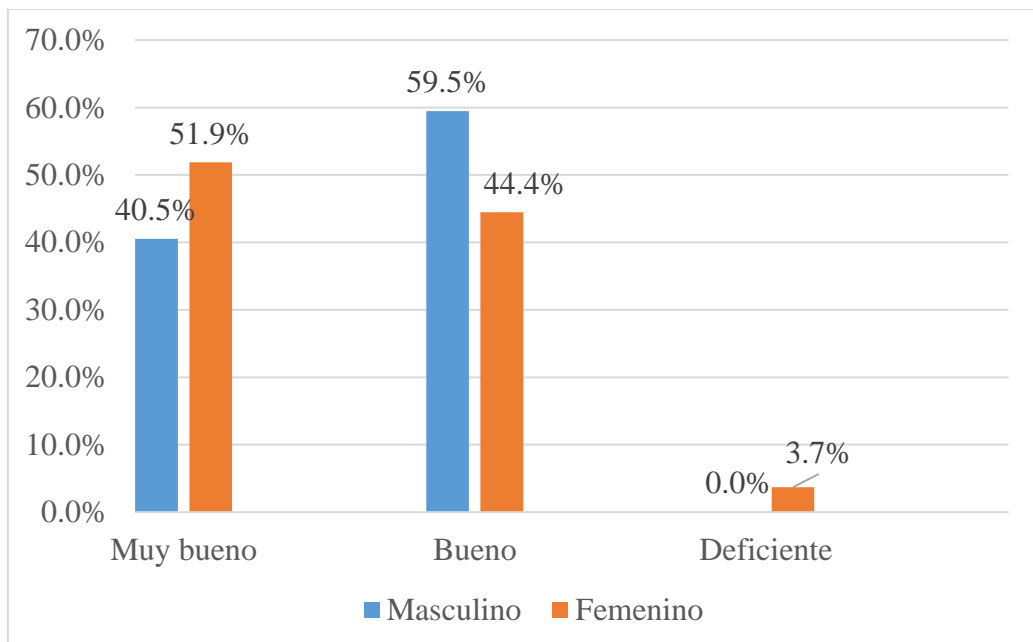
Tabla 25. Distribución de la muestra en función de nivel de conocimiento de las madres y género

Nivel de Conocimiento		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Muy bueno	Frecuencia	15	14	29
	% Test	51.7%	48.3%	100.0%
	% Género	40.5%	51.9%	45.3%
Bueno	Frecuencia	22	12	34
	% Test	64.7%	35.30%	100.0%
	% Género	59.5%	44.4%	53.1%
Deficiente	Frecuencia	0	1	1
	% Test	0.0%	100.0%	100.0%
	% Género	0.0%	3.7%	1.6%
Total	Frecuencia	37	27	64
	% Test	57.8%	42.2%	100.0%
	% Género	100.0%	100.0%	100.0%
Muy Bueno ($\geq 13,00$), Bueno ($\geq 7,00$) y Malo ($\leq 6,00$)				

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Gráfico 3. Distribución de la muestra en función de nivel de conocimiento de las madres y género



Análisis e interpretación: El test de conocimientos sobre salud oral realizado a las madres de niños de hasta 71 meses, consideró una escala de Muy Bueno ($\geq 13,00$), Bueno ($\geq 7,00$) y Malo ($\leq 6,00$). El conjunto de datos demostró que las madres de las niñas (51.9%) y niños (40,5%) lograron obtener un puntaje “Muy bueno”; 12 madres de las niñas (44.4%) y 22 madres de los niños (59.5%) lograron demostrar que tienen un conocimiento “bueno”; por otro lado 1 madre de las niñas (3.7%) obtuvo una calificación “deficiente” y ninguna madre de los niños obtuvo un puntaje “deficiente” en este cuestionario.

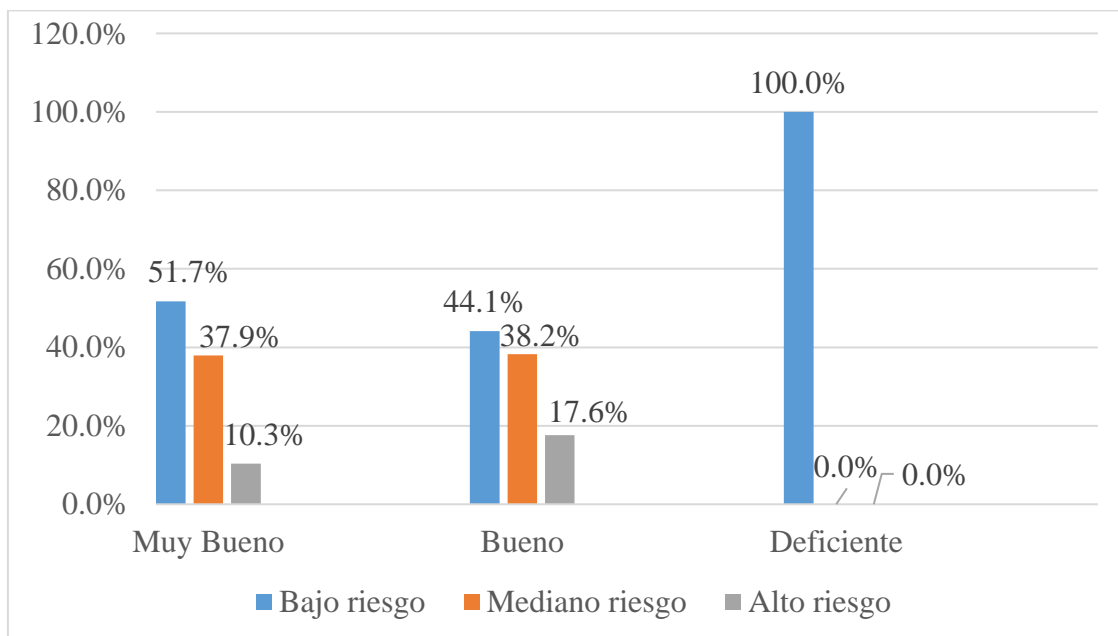
Tabla 26. Distribución de la muestra en función de nivel de conocimiento de las madres y el índice ceod

Nivel de Conocimiento		ceod			Total
		Bajo riesgo	Mediano riesgo	Alto riesgo	
Muy Bueno	Frecuencia	15	11	3	29
	% Test	51.7%	37.9%	10.3%	100.0%
	% ceod	48.4%	45.8%	33.3%	45.3%
Bueno	Frecuencia	15	13	6	34
	% Test	44.1%	38.2%	17.6%	100.0%
	% ceod	48.4%	54.2%	66.7%	53.1%
Deficiente	Frecuencia	1	0	0	1
	% Test	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	% ceod	3.2%	0.0%	0.0%	1.6%
Total	Frecuencia	31	24	9	64
	% Test	48.4%	37.5%	14.1%	100.0%
	% ceod	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Gráfico 4. Distribución de la muestra en función del nivel de conocimiento y el índice ceo-d



Análisis e Interpretación: El 53,1% de la población total de las madres tiene un conocimiento sobre salud oral “bueno” y, dentro de este parámetro el 44,1% de sus hijos tiene un nivel bajo de riesgo a caries, el 38.2% tiene un mediano riesgo de caries y el 17.6% un alto riesgo de caries. Por otro lado, el 45,3% de la población total de las madres tienen un nivel de conocimiento “muy bueno” y, dentro de este parámetro la mayoría de sus hijos (51.7%) presenta un bajo riesgo de caries, seguido del 37.9% que tiene un mediano riesgo de caires y, el 10.3% un alto riesgo de caries. Por último, de la población total de madres el 1.6% tiene un conocimiento “deficiente” y, dentro de este parámetro el riesgo de caries de sus hijos es 3.2%, 0.0% y 0.0%, para bajo, mediano y alto riesgo de caries respectivamente.

Tabla 27. Prueba de Chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9.323 ^a	2	.009
Razón de verosimilitud	13.25	2	.001
Asociación lineal por lineal	2.991	1	.084
N de casos válidos	64		

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Análisis e Interpretación: Tal como se muestra en el cuadro anterior, se evidencia una significativa ($p=0.001$) entre la respuesta de las madres a la pregunta “¿La boca de los niños se debe limpiar desde que aparece el primer diente?” y el índice ceo-d obtenido de los niños, lo que indica que la una incide en la otra desde el punto de vista estadístico.

Tabla 28. Correlación de Rho de Spearman

		Si un diente de leche tiene caries, ¿es necesario ir al dentista, aunque este diente cambie con el tiempo?	Prueba
Índice coed	Coeficiente de correlación	-.247*	Rho de Spearman
	Sig. (bilateral)	0.049	
	N	64	

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Análisis e Interpretación: Como muestran los datos de la tabla anterior, existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables índices ceo-d y el ítem 17 ($p=0.049$), demostrando una correlación baja y negativa, lo cual significa a que a mayor conocimiento de la importancia de llevar a los niños al dentista aún si un diente de leche tiene caries, menor es el nivel de caries de sus hijos.

Tabla 29. Correlación de Pearson y Rho de Spearman

		Los niños deben usar pasta dental infantil desde que aparece el primer diente de leche en la boca.	Prueba
Índice ceod	Correlación de Pearson	-.275*	Pearson
	Sig. (bilateral)	.028	
	N	64	
	Coefficiente de correlación	-.272*	Rho de Spearman
	Sig. (bilateral)	.030	
	N	64	

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Análisis e Interpretación: Con la ayuda de la prueba de Pearson y Spearman se evidencia que existe una relación significativa entre las variables índice ceo-d y el ítem #8, con un valor de p de 0,028 y 0,030 respectivamente, esta relación refleja una correlación baja y negativa, lo cual significa que a mayor conocimiento de que los niños deben usar pasta dental infantil desde que aparece el primer diente de leche en la boca, menor es el índice de caries.

Tabla 30. Chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1.862 ^a	4	.761
Razón de verosimilitud	2.256	4	.689
Asociación lineal por lineal	0.207	1	.649
N de casos válidos	64		

Fuente: Investigadora

Elaborado: Investigadora

Tabla 31. Contraste de Hipótesis

1	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
	La distribución de los resultados del cuestionario de conocimiento sobre salud oral es la misma entre las categorías del índice ceod	Kruskal-Wallis para muestras independientes	0.000	Rechace la hipótesis nula

En este trabajo investigativo se plantearon las siguientes hipótesis nula y alternativa:

H₀ = El nivel de conocimiento sobre salud oral de las madres no incide en el índice ceod de sus hijos.

H₁ = El nivel de conocimiento sobre salud oral de las madres incide en el índice ceod de sus hijos.

Al aplicar la prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes, se determinó que la distribución de los resultados del cuestionario de conocimiento sobre salud oral es la misma entre las categorías del índice ceo-d, debido a que el valor de significancia (p) obtenido fue de 0,000, por lo que se rechaza H₀ y se acepta H₁.

8. DISCUSIÓN

Los resultados encontrados en este estudio evidencian que la población que formó parte de esta investigación refleja un índice comunitario de ceo-d de 6,47 (alto riesgo), este índice es muy similar al obtenido por Alkhtib y Morawala (51) y estudios realizados en países como Vietnam (52), Filipinas (53), Laos (54), Cambodia (55), Myanmar (56), cuyos resultados del índice ceo-d comunitario demuestran un alto riesgo, con valores de 7,6; 6,8; 5,6; 8,0; 9,0; 4,4 respectivamente. Sin embargo, nuestro índice ceo-d comunitario (6,47) al ser de alto riesgo se contrapone a los resultados de los estudios realizados en Singapore (57), el cual evidencia un valor de 2,0 (bajo riesgo), por otro lado, Brunei Darussalam (58) y Malaysia (59) reflejan 3,9 (mediano riesgo) en ambos casos.

En relación con el consumo de azúcares, la mayoría de madres (73.4%) conocen que los dulces duros causan más caries que los dulces blandos, los primeros se adhieren con más facilidad a las superficies dentales, especialmente fosas y fisuras de premolares y molares, provocando la acumulación de microorganismos en dicha zonas que llegan a ser difíciles de remover, mientras que los dulces blandos con ayuda de la saliva se deslizan fácilmente por dichas estructuras (60); este posicionamiento teórico es reflejado en el conocimiento que tienen las madres de un estudio realizado en Qatar (51), las cuales conocen en su mayoría (69.0%-90.0%) que los azúcares en general son malos para las piezas dentales de sus hijos.

De acuerdo con Alkhtib y Morawala (51), el 43.0% de las madres de su estudio consideran que los niños deberían ir al odontólogo a los 3 años, edad en la que ya están erupcionados todos los dientes deciduos, este criterio no coincide con las respuestas obtenidas de la mayoría de las madres de los niños (68.8%) de esta investigación, pues ellas argumentan que se debe visitar al odontólogo antes de que erupcionen todas las piezas dentales de sus hijos. Ambas investigaciones discrepan con la teoría existente del tema, puesto que se debe asistir a la primera consulta odontológica apenas erupciona el primer incisivo central inferior. (61)

Con respecto al ítem 1 del cuestionario utilizado en esta investigación, el 78.1% de las madres consideran que la caries es una enfermedad infecciosa, este mismo criterio es manejado por la mayoría (54.0%) de los padres en una investigación realizada en Italia, (62). Las apreciaciones de nuestro estudio y la de Calcagnile y colaboradores (62) son coherentes con los conceptos científicos sobre la caries, ya que Ozdemir (63) y la Universidad de Louisville (64) mencionan que la caries es una de las enfermedades más infecciosas en el mundo, e incluso esta última fuente añade que existe una gran probabilidad de contagio por transmisión vertical, por ende recomienda mantener una salud adecuada en madres para que ésta se vea reflejada en la salud oral de sus hijos.

Finalmente, este estudio demostró la asociación estadística existente entre el nivel de conocimiento de las madres y el estado de la salud bucal de sus hijos (índice ceo-d), con un valor de p igual a 0.00; resultado muy parecido al obtenido de la relación entre las respuestas del cuestionario “Parents’ Oral Health Literacy” y la variable ceo-d en el estudio realizado en la Clínica Dental de la Universidad de Babol (65) con un valor de p del 0.02, tanto en nuestra investigación como en la realizada por Khodadadi y colaboradores (65) también demuestran una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de caries dental en preescolares y el nivel de conocimiento de sus madres sobre salud dental, con un valor de p igual 0.01. (66)

9. CONCLUSIONES

- De acuerdo con el índice ceo-d, se concluye que las niñas presentan un rango de mediano y bajo riesgo, sin embargo, los niños se encuentran entre mediano y alto riesgo, a pesar de estos datos, en términos generales los niños y niñas de esta investigación tienen un índice comunitario de alto riesgo (6,47). Adicionalmente, los parámetros individuales del índice ceo-d de la población de estudio determinó que existe más prevalencia de piezas cariadas, seguido de las obturadas y finalmente las extraídas.
- En relación con el nivel de conocimiento en promedio de las madres tanto de niñas y niños sobre temas de salud oral, con base en las calificaciones obtenidas se concluye que su conocimiento se presenta en el siguiente orden, bueno, muy bueno y deficiente, siendo las madres de los niños quienes conocen más sobre esta temática.
- Esta investigación comprobó que existe una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento de las madres y el estado de la salud oral de sus hijos, demostrando que la primera incide en la segunda; de igual manera se evidencia que existen algunas correlaciones específicas entre el índice ceo-d y las variables del ítem 8 e ítem 17.

10. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que las aperturas de las historias clínicas odontológicas sean mejor llevadas, y estas se controlen más minuciosamente por los docentes coordinadores de los programas de Promoción y Prevención para la Salud Bucal de la carrera de Odontología para evitar instrumentos que se encuentren con información incompleta.
- Debido a la pandemia que actualmente se atraviesa a nivel mundial, se tuvo que aplicar un instrumento de afirmación o negación para que pueda ser resuelto por las madres de familia vía telefónica, lo cual limitó esta investigación; por lo que se sugiere utilizar instrumentos más completos al aplicado en la presente investigación para obtener información de otros aspectos de las madres que podrían estar incidiendo en la salud oral de sus hijos.
- Finalmente, se expone que se debería trabajar con una población más amplia tanto de niños como madres de familia para crear la oportunidad de evidenciar más correlaciones estadísticas entre las variables estudiadas en esta investigación, así mismo, toda la información presentada debería servir para que los programas educativos de Promoción y Prevención para la Salud Bucal sean más completos y contribuyan a abordar más específicamente los problemas expuestos en este trabajo investigativo.

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Organizations WH. World Oral Health Report 2003. [Online].; 2003 [cited 2019 Octubre 15. Available from: https://www.who.int/oral_health/publications/world-oral-health-report-2003/en/.
2. Organización Mundial de la Salud. Global Oral Data Department of Noncommunicable diseases Surveillance/oral Health Dental Caries Level. [Online].; 1992 [cited 2019 Octubre 14. Available from: https://www.who.int/oral_health/media/en/orh_report03_en.pdf.
3. Trueblood R, Kerins C, A. SNS. Caries risk assessment practices among Texas pediatric dentists. Pub Med. 2008 Enero; 30(18).
4. Guerrero V, Godinez A, Melchor C, Rodriguez M, Luengas E. Epidemiología de caries dental y factores de riesgo asociados a la dentición primaria en preescolares. Revista ADM Órgano Oficial de la Asociación Dental Mexicana. 2009 Mayo - Junio; LXV(3).
5. Salud OMDL. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2016 [cited 2019 Octubre 15. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>.
6. FDI. El Desafío de las Enfermedades Bucodentales. 2nd ed. Ginebra: Myriad Editions; 2015.
7. Díaz-Reissner C, Pérez-Bejarano N, Sanabria-Vázquez D, Ferreira-Gaona M, Cueto-González N, Barreto D, et al. Nivel de conocimiento sobre prevención de caries dental en universitarios. CES Odontología. 2016 Junio; 29(14).
8. Reddy V BDGSKNSSRC. Oral health related knowledge, attitude, and practice among the pre-university students of Mysore city. J Int Soc Prev Community Dent. CES Odontología. 2014 Junio; 4(3).
9. Martins Paiva S, Álvarez Vidigal E, Abanto J, Cabrera Matta A, López Robles , Masoli C, et al. Epidemiología de la caries dental en america latina. Revista de Odontopediatría Latinoamericana. 2014 Julio-Diciembre; 4(2).
10. morocho Vinueza MG. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. [Online]. Guayaquil; 2020. Available from: <http://192.188.52.94/bitstream/3317/14253/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-514.pdf>.

11. Cupé-Araujo A, García-Rupaya C. Conocimientos de los padres sobre la salud bucal de niños preescolares: desarrollo y validación de un instrumento. *Estomatol Herediana*. 2015 Abril-Junio; 25(2).
12. Navas P, Rojas T, Zambrano O, Alvarez C. Salud bucal en preescolares: su relación con las actitudes y nivel educativo de los padres. *Interciencia*. 2013; 27(11): p. 613-614.
13. Montenegro G, Sarralde A, Lamby C. La educación como determinante de la salud oral. *Researchgate*. 2013;; p. 117.
14. Lugo C, Toyo I. Hábitos Orales No Fisiológicos Más Comunes Y Como Influyen En Las Maloclusiones. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. 2011 Marzo; 36(2).
15. Cisneros G, Hernández Y. La educación para la salud bucal en edades tempranas de la vida.. *Revista MEDISAN*. 2011.
16. FDI. Federación Dental Internacional. [Online].; 2017. Available from: https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/media/resources/ncda_fdi-policy_brief_oral_health_ncds-es.pdf.
17. Sánchez E, Castro R, Monsa J, Aubert J. Calidad de Vida Relacionada con Salud Oral en Mayores de 14 Años en la Comunidad San Juan Bautista, Isla Robinson Crusoe, Chile. *SCIELO*. 2014;; p. 5.
18. Olivera del Rio J. Manual De Anatomía Dental Y Pulpar De Dientes Primarios. Primera ed. Uleam , editor. Manta: DEPU; 2018.
19. American Academy of Pediatrics. Healthy Children. [Online].; 2018 [cited 2020 Febrero 13]. Available from: <https://www.healthychildren.org/Spanish/healthy-living/oral-health/Paginas/Teething-and-Dental-Hygiene.aspx>.
20. Ayala Pérez Y, Carralero Zaldívar LdlC, Leyva Ayala BdR. La Erupción Dentaria Y Sus Factores Influyentes. *Scielo*. 2018 Octubre-Diciembre; 22(4).
21. Canut Brusola JA. Ortodoncia Clínica y Terapéutica. Segunda ed. Barcelona: MASSON, S.A.; 2005.
22. Yip K, Smales R. Oral diagnosis and treatment planning: part 2. Dental caries and

- assessment of risk. *British Dental Journal*. 2012 July; 213(2).
23. Murray JJ, Vernazza CR, Holmes RD. Forty years of national surveys: An overview of children's dental health from 1973-2013. *British Dental Journal*. 2015 Septiembre; 219(6).
 24. Zaror C, Pineda Toledo P, Orellana Cáceres JJ. Prevalencia de Caries Temprana de la Infancia y sus Factores Asociados en Niños Chilenos de 2 y 4 Años. *International journal of odontostomatology*. 2011 Agosto; 5(2).
 25. Gómez Osorno AM, Bernal Álvarez T, Posada López A, Agudelo Suárez AA. Caries dental, higiene bucal y necesidades de tratamiento en población de 3 a 5 años de una institución educativa de Medellín y sus factores relacionados. *Revista Nacional de Odontología*. 2015 Diciembre; 11(21).
 26. García Suárez A, De la Teja Ángeles E. Caries temprana de la infancia. Prevención y tratamiento. Presentación de un caso. *Acta Pediátrica de México*. 2008 Marzo-Abril; 29(2).
 27. Pattanaporn K, Saraithong P, Khongkhunthian S, Aleksejuniene J, Laohapensang P, Chhun N, et al. Mode of delivery, mutans streptococci colonization, and early childhood caries in three- to five-year-old Thai children. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2013 Junio; 41(3).
 28. Alonso Noriega MJ, Karakowsky L. Caries de la infancia temprana. *Perinatol Reprod Hum*. 2009 Abril-Junio; 23(2).
 29. Guerrero Castellón MP, Galeana Ramírez MG, Corona Zavala AA. Caries De La Infancia Temprana: Medidas Preventivas Y Rehabilitación. *Revista Odontológica Latinoamericana*. 2011 Mayo - Octubre; 4(1).
 30. Llena Puy C. La saliva en el mantenimiento de la salud oral y como ayuda en el diagnóstico de algunas patologías. *Medicina Oral*. 2006 Mayo.
 31. Poyato Ferrera M, Segura Egea J, Río Santos V, Bullón Fernández P. La placa bacteriana: Conceptos Básicos para el Higienista Bucodental. *Periodoncia para el Higienista Dental*. 2001 Abril-Junio; 11(2).
 32. Gamboa F, Herazo Acuña B, Martínez C. Control Microbiológico Sobre Streptococcus

- Mutans y su acción acidogénica. Universitas Scientiarum. 2004 Enero-Junio; 9.
33. Giménez MN. UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA, FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD. [Online].; 2011. Available from: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC111920.pdf>.
 34. Núñez DP, García. Bioquímica de la caries dental. Revista Habanera de Ciencias Medicas. 2010;; p. 8.
 35. Aliaga Muñoz B. Publicaciones Didacticas. [Online].; 2016. Available from: <http://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/074067/articulo-pdf>.
 36. Soriano FAT, Mancero O. “Racionalización de alimentos cariogénicos y no cariogenicos en escolares. [Online].; 2014. Available from: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/6433/1/TOMALAflavio.pdf>.
 37. Nuñez D, García L. Bioquímica de la caries dental. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2010;; p. 156-166.
 38. Torres ML, Francés M. La Dieta Equilibrada. [Online].; 2007. Available from: <http://www.nutricion.org/publicaciones/pdf/Gu%C3%ADa%20AP-Diet%C3%A9ticaWeb.pdf>.
 39. Liang Jj, Zhang Zq, Chen Yj, Mai Jc. La caries dental se correlaciona negativamente con el índice de masa corporal entre niños de 7-9 años en Guangzhou, China. BioMed Central. 2016;; p. 12.
 40. Abisai LBE, Kalantari. cepilladotec. [Online].; 2014. Available from: <http://cepilladotec.blogspot.com/2014/09/tecnicas-de-cepillado.html>.
 41. Loscos G, Aguilar , Cañamás , Ibáñez. PERIODONCIA Y OSTEointegración. [Online].; 2005. Available from: http://sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/pdf-art/15-1_03.pdf.
 42. Aldás E, Salinas V. Evaluacion de tecnica de cepillado guiada por los cuidadores de niños con tetraplejia. Quito: Universidad de la Américas; 2015.
 43. Roberts A. Portal Salud. [Online].; 2017. Available from: https://muyfitness.com/tecnica-de-cepillado-stillman-modificada_13173077/.
 44. Ortoplus. Ortoplus. [Online].; 2016. Available from:

- <http://www.ortoplus.es/blog/2016/06/09/arte-cepillarse-los-dientes/>.
45. Barranca A. Universidad Veracruzana Región Veracruz Salud Bucal. [Online].; 2011. Available from: <https://www.uv.mx/personal/abarranca/files/2011/06/Manual-de-tecnicas-de-Hiegiene-Oral.pdf>.
 46. Listerine. Listerine Cuidado Total. [Online].; 2017. Available from: https://www.listerine.com.ec/cuidado-total?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=GO-EC-ES-PS-Listerine-GP-EX-XX-Mouthwash&utm_content=185036642157&utm_term=%2Benjuague%20%2Bbucal&gclid=Cj0KCQjwyoHIBRCNARIsAFjKJ6CSCfK5-38Hk_D0dju-VgUqkINKCHL6am_zLY.
 47. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Manual de Uso de los Formularios Básicos de la Historia Clínica. [Online].; 2008. Available from: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/HISTORIA%20CL%C3%8DNICA%20C3%9ANICA%20DE%20SALUD%20BUCAL.pdf>.
 48. Ministerio de Salud de la Nación. Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813. [Online].; 2013. Available from: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>.
 49. Cerón Bastidas XA. El Sistema ICDAS Como Método Complementario Para El Diagnóstico De Caries Dental. CES Odontología. 2015; 28(2).
 50. Peña C. Conocimiento de madres de niños de hasta 71 meses de 3 comunas de bajos ingresos de la RM, en Factores de Riesgo de Caries Temprana de la Infancia según Factores Sociodemográficos y Acceso a Educación en Salud Oral". [Online].; 2015. Available from: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/130706/Conocimiento-de-madres-de-ni%C3%B1os-de-hasta-71-meses-de-3-comunas-de-bajos-ingresos-de-la-RM%2c-en-factores-de-riesgo-de-caries-temprana-de-la-infancia-seg%C3%ban-factores-sociodemogr%C3%alficos->.

51. Alkhtib A, Morawala A. Knowledge, Attitudes, and Practices of Mothers of Preschool Children About Oral Health in Qatar: A Cross-Sectional Survey. *Dentistry Journal*. 2018 Octubre; 6(51).
52. Do L, Spencer A, Roberts-Thomson K. Oral health status of Vietnamese children: findings from the National Oral Health Survey of Vietnam 1999. Early childhood caries among 5- to 6-year-old children in Southeast Asia. 2011; 23: p. 217-227.
53. Centeno M P. Conference proceedings of International Dental Conference on “Caries Control throughout Life in Asia. Primera ed. Krabi: Beyond Resort Krabi; 2013.
54. Phommavongsa K, Senesombath S, Lao PDR. Conference proceedings of International Dental Conference on “Caries Control throughout Life in Asia. Primera ed. Krabi: Beyond Resort Krabi; 2013.
55. Soeun S, Durward C, Hak S. Conference proceedings of International Dental Conference on “Caries Control throughout Life in Asia Krabi: Beyond Resort Krabi; 2013.
56. Chu C, Chau A, Wong Z. Oral health status and behaviours of children in Myanmar - a pilot study in four villages in rural areas. *Oral Health Prev Dent*. 2012; 10.
57. Gao X, Hsu C, Loh T. Dental caries prevalence and distribution among preschoolers in Singapore. *Community Dent Health*. 2009; 26.
58. Hua M, Brunei D. Conference proceedings of International Dental Conference on “Caries Control throughout Life in Asia Krabi: Beyond Resort Krabi; 2013.
59. Khairiyah A, Wan Mohd Nasir B, Yaw S. Conference proceedings of International Dental Conference on “Caries Control throughout Life in Asia” Krabi: Beyond Resort Krabi; 2013.
60. Núñez D, García Bacallao L. Bioquímica de la Caries Dental. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2010 Junio; 9(2).
61. AAPD. Periodicity of Examination, Preventive Dental Services, Anticipatory Guidance/Counseling, and Oral Treatment for Infants, Children, and Adolescents Chicago: American Academy of Pediatric Dentistry; 2018.
62. Calcagnile F, Pietrunti D, Pranno N, Di Giorgio G, Ottolenghi L, Vozza I. Oral health

- knowledge in pre-school children: A survey among parents in central Italy. *J Clin Exp Dent*. 2019; 11(5).
63. Ozdemir D. Dental Caries and Preventive Strategies. *Journal of Educational and Instructional studies in the world*. 2014 Noviembre; 4(4).
64. Universidad de Louisville. Cavities are contagious, research shows. Universidad de Louisville. 2014 Febrero.
65. Khodadadi E, Niknahad A, Naghibi M, Motalebnejad M. Parents' Oral Health Literacy and its Impact on their Children's Dental Health Status. *Electronic Physician*. 2016; 8(12).
66. 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. 2010. [Online]. Trujillo; 2010. Available from: <http://www.cop.org.pe/bib/tesis/EVELYNGIOVANNAPISCONTELEON.pdf>.

12. ANEXOS

ANEXO 1. Cuestionario: Conocimiento de las Madres de niños de hasta 71 meses de edad, sobre factores de Riesgo de Caries Temprana de la Infancia.

Lea cuidadosamente cada aseveración y marque con una X una de las 2 opciones que más represente lo que usted piensa: "Si", "No".

PREGUNTA	Si	No
1. ¿La caries dental es una enfermedad infecciosa?		
2. ¿La caries puede ser contagiada al niño a través de la saliva?		
3. En la prevención de caries, ¿el consumo de alimentos azucarados es proporcional al cepillado de dientes?		
4. ¿El niño puede comer alimentos después del cepillado nocturno?		
5. ¿Los niños deben iniciar sus visitas al dentista antes de que le salgan todos los dientes de leche?		
6. ¿Los niños entre 3 y 6 años deben lavarse los dientes sin ayuda de un adulto?		
7. ¿La boca de los niños se debe limpiar desde que aparece el primer diente de leche en la boca?		
8. ¿Los niños deben usar pasta dental infantil desde que aparece el primer diente de leche en la boca?		
9. ¿Considera que hacer dormir a un niño tomando biberón puede causar caries?		
10. ¿Considera que hacer dormir a un niño con leche materna puede causar caries?		
11. ¿La caries puede ser contagiada al niño a través del cepillo dental?		
12. ¿El control odontológico de la mamá ayuda a que el niño tenga una boca más sana?		
13. ¿Los dulces duros producen más caries que los blandos?		
14. ¿El cepillado más importante es el de antes de dormir en la noche?		
15. ¿Un niño debe asistir al dentista sólo si siente molestia en alguno de sus dientes?		

16. ¿La caries puede ser contagiada al niño, a través de la cuchara con que los adultos prueban la comida?		
17. ¿Si un diente de leche tiene caries, es necesario ir al dentista, aunque este diente vaya a cambiar?		
18. El cepillado dental sin pasta, ¿limpia los dientes de igual forma que el cepillado con pasta?		

19. ¿Ha recibido educación en Salud Bucal los últimos 12 meses?

SI ___NO

ANEXO 2. QUIPUX de Autorización para aplicar el cuestionario

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Oficio Nro. MINEDUC-CZ3-06D01-2020-0546-O

Riobamba, 30 de abril de 2020

Asunto: COMPROMISO CIUDADANO: Of. N°46-UT-CO-UNACH-2020; Mgs. Dennys Tenelanda López; DIRECTORUNIDAD TITULACIÓN CARRERA DE ODONTOLOGÍA; solicitando autorización para que la Srta. Jennifer Salomé Alulema Garzón, realice su investigación

Dennys Vladimir Tenelanda Lopez
En su Despacho

De mi consideración:

En referencia al Oficio N°46-UT-CO-UNACH-2020, de fecha 29 de Abril del 2020, cuyo texto refiere "(...) Luego de extenderle un atento saludo, por medio de la presente solicito muy comedidamente se autorice aplicar de manera **On-Line (Google Forms)**, en coordinación con las profesoras de grado, **las encuestas de conocimiento sobre salud bucal a los padres de familia que puedan acceder a este medio. La actividad se desarrollará en los segundos años de Educación Básica de la Unidad Educativa "Edmundo Chiriboga", información que servirá para recolectar información del proyecto de investigación con fines de graduación titulado "Influencia de la educación de padres sobre salud oral en las patologías orales infantiles, 2019", de autoría de la srta. Jennifer Salomé Alulema Garzón, portadora de la C.I. 1725074379, estudiante de la Carrera de Odontología de la UNACH (...)**". Al respecto este Distrito de Educación 06D01 Chambo-Riobamba, **AUTORIZA** su solicitud, en consecuencia, deberá establecer una coordinación con la autoridad educativa institucional, a fin de que se determinen los mejores mecanismos para su aplicación, dada las condiciones de emergencia en que se encuentran las instituciones educativas, además considerar que la información que pudieren proporcionar los padres de familia y estudiantes, será de carácter confidencial y sujeta a la voluntad de cada uno de ellos.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,



Mgs. Wilson Antonio Molina Machado
DIRECTOR DISTRITAL DE EDUCACIÓN 06D01 - CHAMBO RIOBAMBA

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 - www.educacion.gob.ec



Toda una Vida



EL GOBIERNO DE TODOS

ANEXO 3. Certificado de acceso a Historias Clínicas



CARRERA DE ODONTOLOGÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

CERTIFICADO

El suscrito director de la Carrera de Odontología, Dr. Carlos Albán Hurtado, por medio de la presente, **certifica** que: se autorizó al srta. Jennifer Salomé Alulema Garzón, portadora de la C.I. 1725074379, estudiante de esta carrera, el acceso al archivo de historias clínicas odontológicas de la Universidad Nacional de Chimborazo, de las cuales seleccionó 64, correspondientes a la campaña de promoción y prevención para la salud del período académico Octubre 2019-Marzo 2020, con el fin de levantar información para su tesis denominada “Influencia de la educación de padres sobre salud oral en la patologías orales infantiles, 2019”

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad facultando a la interesada hacer uso de este documento como a bien tuviere.

Riobamba, 7 de febrero de 2020



Dr. Carlos Albán
DIRECTOR CARRERA