

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional de Estomatología



TESIS

CARIES DE APARICIÓN TEMPRANA Y GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL MICAELA BASTIDAS PUYUCAHUA – TAMBURCO ABANCAY 2019-2020.

Presentado por:

JHOEL QUISPE CABRERA

Para optar el Título Profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

Abancay – Apurímac – Perú

2022

TESIS

“Caries de Aparición Temprana y Grado de Instrucción de la Madre en Niños de 3 a 5 Años de la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucagua – Tamburco Abancay 2019-2020.”

Línea de Investigación:

Salud Pública Estomatológica

Asesora:

MG. CD. Kelly Malpartida Valderrama



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

“Caries de Aparición Temprana y Grado de Instrucción de la Madre en Niños de 3 a 5 Años de la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucagua – Tamburco Abancay 2019-2020.”

Presentado por: **JHOEL QUISPE CABRERA**, Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.

Sustentado y aprobado el 11 de agosto del 2021 ante el jurado:

Presidente: MG.CD. MIRELLA PAMELA TINEOS TUERO

Primer Miembro: MG.CD. ARTURO CAMACHO SALCEDO

Segundo Miembro: MG.CD. EMMA ROSA LOPEZ AYALA

Asesora: MG. KELLY MALPARTIDA VALDERRAMA

DEDICATORIA

A mis padres Asunción y Sabina, por ser los promotores de todo el apoyo, dedicación y amor incondicional.

A mi hija Luciana por haberme motivado a seguir adelante desde que nació.

A mi asesora que gracias a su apoyo y conocimiento hizo de esta experiencia una de las más especiales.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por demostrarme la grandeza de su gracia y amor a pesar de los errores y por guiarme en mi buen camino y alcanzar la meta propuesta.

A mis queridos papas por estar siempre a mi lado apoyándome incondicionalmente en sus enseñanzas, y motivación a lo largo de toda mi carrera, siendo siempre un motivo para seguir adelante y cumplir con mis logros.

A mi hija Luciana, gracias por existir y darme fuerzas para seguir luchando por ti dios te bendiga hija.

A nuestra casa superior Universidad Tecnológica de los Andes y a la plana de docentes, por haberme inculcado en la enseñanza en cada paso durante mi formación profesional.

A mi asesora Mg. KELLY MALPARTIDA VALDERRAMA por su enseñanza, apoyo en el proceso de mi investigación y su capacidad para guiar mis ideas.

INDICE

PORTADA.....	i
POSPORTADA.....	ii
PAGINA DE JURADOS	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
INDICE DE CONTENIDOS.....	vi
INDICE DE TABLAS	vii
INDICE DE GRAFICOS	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRAC	x
INTRODUCCION.....	xi
DEDICATORIA	IV
RESUMEN.....	X
CAPITULO I.....	1
PLAN DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Descripción de la Realidad problemática	1
1.2. Identificación y Formulación del Problema.....	3
1.2.1. Problema General.....	3
1.2.2. Problemas Específicos	3
1.3. Justificación de la Investigación.....	3
1.4. Objetivos de la Investigación.....	5
1.4.1. Objetivo General.....	5
1.4.2. Objetivos Específicos	5
1.5. Delimitación de la Investigación	6
1.6. Viabilidad de la investigación	6
1.7 Limitaciones de la investigación	6
CAPÍTULO II.....	7
MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes de la Investigación	7
2.1.1 Antecedentes Internacionales	7
2.1.2. Antecedentes Nacionales	11
2.2. Bases Teóricas.....	14
CARIES DE APARICIÓN TEMPRANA.....	15
2.3. Marco Conceptual	20
CAPÍTULO III.....	23
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	23
3.1. Hipótesis	23

3.1.1 Hipótesis General	23
3.1.2 Hipótesis Específica	23
3.2. Método.....	23
3.3. Tipo de Investigación	24
3.4. Nivel de Investigación	24
3.5. Diseño de la investigación.....	24
3.6. Operacionalización de variables	24
3.7. Población, muestra y muestreo.....	27
3.8. Técnica e Instrumentos	28
3.9. Consideraciones Éticas.....	30
3.10. Procedimiento estadístico	30
CAPÍTULO IV	32
RESULTADOS Y DISCUSION	32
4.1. Resultados	32
4.2. Discusión de resultados	42
4.3. Prueba de Hipótesis.....	44
CONCLUSIONES.....	45
RECOMENDACIONES	46
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	47
Recursos:	47
Cronograma de Actividades:	47
Presupuesto.....	48
Financiamiento:	48
BIBLIOGRAFÍA.....	49
ANEXOS	51

INDICE DE TABLAS

TABLA 01: CARACTERISTICAS DE LA POBLACION DE NIÑOS EN ESTUDIO.....	31
TABLA 02: CARACTERISTICAS DE LA POBLACION DE MADRES EN ESTUDIO.....	32
TABLA 03: PREVALENCIA DE CARIES DE APARICION TEMPRANA SEGÚN EDAD.....	34
TABLA 04: PREVALENCIA DE CARIES DE APARICION TEMPRANA SEGÚN SEXO.....	36
TABLA 05: RELACION DE LA CARIES DE APARICION TEMPRANA Y EL GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE.....	38

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 01: CARACTERISTICAS DE LA POBLACION DE NIÑOS EN ESTUDIO.....	31
GRAFICO 02: CARACTERISTICAS DE LA POBLACION DE MADRES EN ESTUDIO.....	33
GRAFICO 03: PREVALENCIA DE CARIES DE APARICION TEMPRANA SEGÚN EDAD.....	35
GRAFICO 04: PREVALENCIA DE CARIES DE APARICION TEMPRANA SEGÚN SEXO.....	37
GRAFICO 05: RELACION DE LA CARIES DE APARICION TEMPRANA Y EL GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE.....	39

RESUMEN

El presente estudio fue planteado con la intención de definir la relación entre la CAT y el grado de instrucción de las madres de niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucagua-Tamburco-Abancay 2019-2020

Material y métodos: En el siguiente estudio de nivel relacional, muestreo aleatorio simple, prospectivo y transversal. La muestra del estudio se realizó aplicando la fórmula a partir de la población de estudio, Los parámetros a utilizarse para conseguir calcular el tamaño muestral serán: Confiabiles del 95% con un margen de error de 5% por lo que se utilizó la fórmula para poblaciones finitas.

La población estará constituida por todos los niños de 3 a 5 años inscritos en el presente año escolar 2020 según la base de datos de la Institución Educativa Inicial,

Resultados: La presente investigación fue realizada de la población infantil de la Institución Educativa Inicial, con el objetivo de conocer frecuencia CAT según grado de instrucción de sus madres, donde el grado de instrucción de las madres evidenció que el 13,3% refiere como grado de instrucción primaria, el 71,4% refiere secundaria, el 8,9% refiere técnica superior y el 6,7% refiere superior universitaria. Según edad, el 22% es menor de 20 años, el 55,6% tiene de 20 a 30 años y el 42,2% es mayor de 30 años.

Conclusiones: Existe relación significativa entre la aparición de caries de aparición temprana y el grado de instrucción de la madre, La prevalencia de (CAT).en la población es alto.

Palabras claves: caries de aparición temprana (CAT), grado de instrucción

ABSTRACT

The present study was proposed with the objective of determining the relationship between CAT and the level of education of mothers of children aged 3 to 5 years of the Micaela Bastidas Puyucahua-Tamburco-Abancay Initial Educational Institution 2019-2020

Material and methods: In the following relational level study, simple, prospective and cross-sectional random sampling. The study sample was carried out by applying the formula from the study population. The parameters to be used to calculate the sample size will be: 95% reliable with a margin of error of 5%, so the formula for populations was used finite.

The population will be made up of all children from 3 to 5 years old enrolled in the current school year 2020 according to the database of the Initial Educational Institution,

Results: The present research was carried out on the child population of the Initial Educational Institution, with the objective of knowing the CAT frequency according to the degree of instruction of their mothers, where the degree of instruction of the mothers showed that 13.3% refer to the degree of instruction Primary school, 71.4% refer to secondary, 8.9% refer to higher technical and 6.7% refer to higher university. By age, 22% are under 20 years old, 55.6% are between 20 and 30 years old and 42.2% are over 30 years old.

Conclusions: There is a significant relationship between the appearance of early-onset caries and the mother's level of education. The prevalence (CAT) in the population is high.

Key words: early-onset caries (CAT), educational level

INTRODUCCION

De acuerdo a un estudio difundido en el año 2015 por el MINSA, se asegura que en nuestro país la incidencia estimada de caries fue de 90,4%. Asimismo, de acuerdo al tipo de dentición, la incidencia calculada en la dentición temporal es 60,5%. Cusco y Apurímac forman parte de los departamentos más afectados por esta problemática con una tasa de incidencia del 97,2%; lo que hace importante tomar acciones para su prevención, control, rehabilitación y tratamiento.(2)

La Caries de aparición temprana (CAT) provoca múltiples problemas que afectan a la calidad vida del niño como el desarrollo de odontalgias (dolor dental) el descuido de sus estudios debido a la persecución de tratamientos odontológicos de carácter urgente que coadyuven a mejorar el malestar presente, de no tener tratamiento en el tiempo adecuado puede llevar a problemas masticatorios afectando la alimentación del niño, es por eso que la CAT es una de las principales causas de la definitiva destrucción de los dientes en cuanto a su estructura mineral. Entre otras dificultades que dañan la condición de vida de los niños, el dolor es el más importante, ya que las lesiones de caries sin atención odontológica son de lo más común. La CAT desencadena diversas consecuencias como el daño irreparable de la dentición decidua a una temprana edad, además, la alimentación, el desarrollo, la autoestima, la socialización y en general la calidad de vida del niño que lo sobrelleva.

A fin de asegurar la conservación de la salud y de la calidad de vida del niño, la educación en la salud entre muchos otros, constituye uno de los aspectos fundamentales. Dentro del hogar de los niños, los tutores de familia cumplen un rol importante en cuanto a su salud bucal de los niños, particularmente la madre, puesto que desde su nacimiento los niños son dependientes a ella, por tanto, la madre es quien enseña sus hábitos, la cultura en la que crecieron durante el desarrollo del niño, pero en algunas ocasiones están enseñanzas son equivocadas y resultan perjudiciales para la salud del niño. No obstante, se afirma que la madre, debido al rol que cumple en la vida del niño, puede convertirse en un factor de riesgo para su salud trayendo consigo problemas familiares, de educación, sociales y económicos.

Existe alguna relación directa entre la presencia de la Caries de Aparición Temprana y el grado de instrucción o su nivel de educación de la madre, en otras palabras, un grado de educación alto significa mayor cantidad de conocimientos, mayor competencia para entender la información recibida y emitir juicios sobre ella, mayores posibilidades para conseguir los bienes y servicios para la subsistencia, cambian fácilmente de conducta si saben que es equivocada. Por consiguiente, a más alto grado de educación de la madre, la cantidad de caries es reducida, por ejemplo, las madres con bajos niveles de educación no controlan el consumo de azúcar a comparación de las madres más preparadas que muestran posturas positivas para la reducción del consumo de azúcar.

Por tal motivo se realizó el siguiente trabajo de investigación buscando relacionar entre la CAT (caries de aparición temprana) y grado de instrucción de la madre de infantes de 3 a 5 años de edad de la IEI. Micaela Bastidas Puyucagua – Tamburco Abancay 2019- 2020 con el propósito de obtener información certera de esta población con la cual se puede fortalecer algunas acciones que beneficien la condición de salud bucal del infante y por consiguiente de la familia.

CAPITULO I

PLAN DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción de la Realidad problemática

Las enfermedades bucodentales, entre ellas, la enfermedad periodontal, mal oclusiones y las caries integran parte de los problemas de salud pública, fundamentalmente en países en vías de desarrollo y en países productores, que se han visto afectados por estas enfermedades, particularmente en los sectores más pobres, así lo informa la OMS (Organismo Mundial de Salud).(1)

En el año 2015 se hizo una estimación sobre la presencia de caries dental en el Perú, se demostraría que la prevalencia nacional de caries es de 90,4%, resultado alcanzado por un estudio desarrollado por el MINSA. El predominio estimado de dentición temporal alcanzó una proporción del 60,5%, con relación al tipo de dentición. El departamento de Cusco y Apurímac forman parte del grupo de departamento más afectados por este mal, se encontró una prevalencia del 97,2%; por lo tanto, estos resultados instan a desarrollar actividades para la prevención, tratamiento, rehabilitación y control.

La estructura mineral de los dientes se ve comprometida cuando se desarrolla la CAT (caries de aparición temprana), a su vez trae consigo otras consecuencias desagradables como las odontalgias (dolor dental) que eventualmente provocan dolor al tratar de consumir algún alimento y posibles problemas futuros en la calidad de vida del niño, asimismo, el bajo rendimiento escolar del niño por faltas a consecuencia de la necesidad de hallar tratamientos odontológicos de manera urgente. Entre otras dificultades que afectarían la calidad de vida de los niños, el dolor es el más importante, ya que las lesiones de caries sin atención odontológica son de lo más común. La CAT desencadena diversas consecuencias como el daño irreparable de la dentición decidua a una temprana edad, además, la alimentación, el desarrollo, la autoestima, la socialización y en general la calidad de vida del niño que lo sobrelleva.

A fin de asegurar la conservación de la salud y el bienestar de vida del niño, la formación para la salud entre muchos otros, establecerá uno de los aspectos

fundamentales. Dentro del hogar de los niños, los apoderados de familia cumplen un rol importante en cuanto a la salud bucal de los niños, particularmente la madre, puesto que desde su nacimiento los niños son dependientes a ella, por tanto, la madre es quien enseña sus hábitos, la cultura en la que crecieron durante el desarrollo del niño, pero en algunas ocasiones están enseñanzas son equivocadas y resultan perjudiciales para la salud del niño. No obstante, se afirma que la madre, debido al rol que cumple en la vida del niño, puede convertirse en un factor de riesgo para su salud trayendo consigo problemas familiares, de educación, sociales y económicos.

Existe una relación directa entre la presencia de la Caries de Aparición Temprana y el grado de instrucción o nivel de educación de la madre, en otras palabras, un grado de educación alto significa mayor cantidad de conocimientos, mayor competencia para entender la información recibida y emitir juicios sobre ella, mayores posibilidades para la obtención de sus bienes y servicios para la subsistencia, cambian fácilmente de conducto si saben que es equivocada. Por consiguiente, a más alto grado de educación de la madre, la cantidad de caries es reducida, por ejemplo, las madres con bajos niveles de educación no controlan el consumo de azúcar a comparación de las madres más preparadas que muestran posturas positivas para la reducción del consumo de azúcar.

Por tal motivo se realizó el siguiente trabajo de investigación buscando la relación entre la CAT (caries de aparición temprana) y el grado de instrucción de la madre de infantes de 3 a 5 años de edad de la IEI. Micaela Bastidas Puyucahua –Tamburco Abancay 2019- 2020 con el propósito de obtener información certera de esta población con la cual se puede fortalecer algunas acciones que benefician la condición de salud bucal del niño y por consiguiente de su familia.

1.2. Identificación y Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Existe relación entre la caries de aparición temprana y el grado de instrucción de la madre en niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucagua –Tamburco Abancay 2019-2020

1.2.2. Problemas Específicos

1. ¿Cuál es la prevalencia de caries de aparición temprana en niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucagua – Tamburco Abancay 2019-2020 según edad?
2. ¿Cuál es la prevalencia de caries de aparición temprana en niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucagua – Tamburco Abancay 2019-2020 según sexo?
3. ¿Cuál es el grado de instrucción de las madres de los niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucagua – Tamburco Abancay 2019-2020?
4. ¿Cuál es la relación entre la caries de aparición temprana y el grado de instrucción de la madre de niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucagua –Tamburco Abancay 2019-2020 según edad del niño?

1.3. Justificación de la Investigación

El presente trabajo de investigación buscara conocer la relación entre la caries de aparición temprana y el grado de instrucción de la madre según su:

Relevancia social:

El presente trabajo de investigación tendrá como objetivo conocer la relación entre la caries de aparición temprana y el grado de instrucción de la madre, la cual nos brindara información certera sobre la frecuencia de aparición de caries según sexo y edad del niño, así como conocer el grado de instrucción

de la madre, con lo cual podríamos concientizar tanto a la madre como a la sociedad sobre la gran labor que cumplen las madres en el cuidado de la salud bucal de los niños pequeños y de esa manera se podrían proponer alternativas para fortalecer la prevención y promoción de la salud bucal con énfasis en las madres, así como en su atención en el servicio de odontología y así contribuir con una mejor alimentación, masticación y por ende contribuir con la mejora de la salud general del niño y por consiguiente con el bienestar de su familia.

Implicancias prácticas:

Al identificar la caries de aparición temprana en esta población se conocerá información real de la condición de salud bucal de este grupo de niños y así poder tomar mayor interés y poder proponer alternativas en su prevención y control, así como en su rehabilitación o tratamiento pues el niño con índices elevados de caries probablemente sufre constantemente de molestias o dolor dental. Además de resaltar la gran importancia que juega la madre en este procedimiento el cual también debería ser fortalecido.

Valor teórico

El presente nos brindara una visión real de la condición de nuestros niños en esta área considerando que son niños que tienen muchas veces escasos recursos económicos, una alimentación inadecuada centrada en carbohidratos, además de conocer la condición que tienen sus madres, cuál será el nivel de escolaridad y la relación que tiene con su cuidado, pues muchas veces estos niños no tienen un cuidado dental adecuado, lo cual empeora su condición de salud dental y su salud general.

Conveniencia y Viabilidad

Se contará con todos los recursos humanos, materiales y económicos necesarios para realizar el presente trabajo de investigación, así como con las condiciones institucionales, académicas y técnicas para llevar a cabo este proyecto.

1.4. Objetivos de la Investigación

1.4.1. Objetivo General

Determinar la relación entre la caries de aparición temprana y el grado de instrucción de la madre de niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucagua –Tamburco Abancay 2019-2020.

1.4.2. Objetivos Específicos

1. Identificar la prevalencia de caries de aparición temprana en niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucagua, según edad del niño.
2. Identificar la prevalencia de caries de aparición temprana en niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucagua, según sexo del niño.
3. Identificar el grado de instrucción de las madres de los niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucagua, según edad de la madre.
4. Determinar la relación entre la caries de aparición temprana y el grado de instrucción de la madre de niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucagua.

1.5. Delimitación de la Investigación

- 1.5.1. **Espacial:** de acuerdo a la delimitación espacial de la presente investigación se realizó en la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucagua que se encuentra en el distrito de Tamburco, provincia de Abancay, departamento de Apurímac.
- 1.5.2. **Temporal:** De acuerdo con el proyecto la delimitación del tiempo fue realizada en el mes de octubre y noviembre año 2019 que fue el tiempo donde se hizo los y tramites y la autorización de la institución educativa la recolección de la información se realizó en el año 2020.
- 1.5.3. **Social:** En cuanto a la determinación social de la siguiente investigación se delimitó en niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucagua de ambos sexos, considerando que esta es una población catalogada como vulnerable y probablemente con bajos recursos económicos lo cual hace importante la presente investigación.
- 1.5.4. **Conceptual:** En la delimitación conceptual podemos mencionar que se conoció información real sobre la presencia de caries de aparición temprana como el grado de instrucción de las madres y además el probable fortalecimiento de acciones preventivas para un mejor control de la caries en esta población.

1.6. Viabilidad de la investigación

La presente investigación contara con todos los recursos económicos, materiales, recursos humanos y sociales que consiste en las coordinaciones con la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucagua que garantizara la realización de la investigación.

1.7 Limitaciones de la investigación

Las limitaciones en la presente investigación fueron el poco grado de colaboración de algunos niños por su edad, así como el de sus madres o personal responsable a cargo de los niños.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Cabrera D, (2014), Cuyo **Título** fue: “Factores de riesgo de caries de infancia temprana en niños de Paulo VI, municipio de Sucre”, el **Objetivo** fue demostrar la prevalencia e identificar los factores de riesgo de caries dental en infantes de 2 a 5 años de edad en el sector de Salud Integral "Paulo VI", **Metodología** utilizada fue un estudio observacional, descriptivo y transversal. Cuyos **Participantes** fueron Niños de 2 a 5 años de edad del Paulo VI, Municipio de Sucre, Estado Miranda, en la República Bolivariana de Venezuela, cuya **Técnica** utilizada fue la observacional. Los niños que formaron la muestra de entre dos y cinco años de edad, dado que participaron a la consulta estomatológica, fueron 212. Se ejecutó el examen bucal y una encuesta. Como medida de resumen se hizo uso del porcentaje y el índice de dientes cariados-obturados y extracción indicada. Los **Resultados** obtenidos indican que el 49,0% de niños de 5 años fueron más afectados, con una leve prevalencia en los niños de sexo masculino. El índice de dientes cariados se observa en mayor proporción. En los niños de 5 años se observó la mayor cantidad de dientes cariados restaurados y extracción indicada (2,5). El consumo de alimentos cariogénicos consiguió la proporción más alta con 92,4%. Con relación al grado de instrucción de los padres, el 81,1% presentaba un reducido nivel de escolaridad, de igual manera, los padres que mostraban conocimientos inadecuados sobre salud dental fue el 80,2%. En conclusión, la caries dental muestra alta prevalencia con una leve inclinación por el sexo masculino. Se encontró que la mayoría de infantes de 5 años presentaron morbilidad por caries. Entre los factores de riesgo que desencadenaron el problema tenemos a la dieta cariogénica, los conocimientos inadecuados y el bajo nivel de escolaridad.(3)

Aguilar-Ayala FJ, (2014), cuyo **Título** fue: “Prevalencia de Caries de la Infancia Temprana y Factores de Riesgo asociados” programa de Estimulación Temprana de la Unidad Universitaria de Inserción Social de la Universidad Autónoma de Yucatán”, tuvo como **Objetivo**: Demostrar la prevalencia de caries y los factores de riesgo en pacientes menores de 48 meses, así como la relación existente entre los factores de riesgo y las caries, la **Metodología** comprende el estudio descriptivo y transversal cuyos **Participantes** fueron 63 niños de ambos sexos, masculino y femenino, de los 9 hasta los 48 meses de edad (edad promedio de 26.8 meses). Se registraron los factores de riesgo para caries a fin de desarrollar un cuestionario. Se efectuó examinación clínica registrando la higiene oral con el índice de O’Leary y la prevalencia de caries dental a través del índice ceo-d (para dientes temporales) planteado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), con la modificación del componente cariado utilizando la escala de Pitts y Fyffe. Los **Resultados** alcanzados mostraron que: la incidencia de caries obtuvo una proporción de 35%, el ceo-d promedio fue de 1.0 (\pm 1.86). En el 73% de los casos de caries presentan lesiones de macha blanca. La predominancia de caries y la periodicidad de la higiene bucal, alimentos cariogénicos o los métodos para la prevención de caries a través del empleo de fluoruros. Mediante el uso de medidas de tendencia central y la aplicación de la prueba central c2 se dio inicio al análisis. En **conclusión**, el autor asegura que es preciso crear programas preventivos direccionados a los padres y madres de familia a fin de obtener conocimientos sobre factores de riesgo de caries, promoviendo el autocuidado de las piezas dentarias y acciones de prevención, en vista de la incidencia de manchas blancas en los niños.(4)

López L. et al (2015) cuyo **Título** fue: “prevalencia y severidad de la caries dental en relación con la estructura familiar en niños preescolares y escolares de una institución educativa John F. Kennedy de la ciudad de Cartagena 2015” el **Objetivo** fue: Determinar e identificar la prevalencia y severidad con relación a la estructura familiar de institución educativa John F. Kennedy de la ciudad de Cartagena. La **Metodología** utilizada fue: Estudio descriptivo transversal. En el cual los **Participantes** fueron Niños Escolares y Pre Escolares de la

Institución Educativa John F. Kennedy de la ciudad de Cartagena, primer periodo 2015. La **Técnica** utilizada fue la muestra del presente estudio se determinó por medio de tendencia histórica y se recolectó información a partir de una encuesta que identifica variables familiares, sociodemográficas y una tabla para recolectar diagnóstico de caries (ICDAS II). Cuyos **Resultados** comprobaron que una proporción del 62.3% muestra prevalencia de caries, la significancia estadística al relacionar, la edad de los niños ($p=0,03$), familias no nucleares ($p=0,04$), estrato socioeconómico bajo ($p=0,04$), padres separados ($p=0,02$), baja escolaridad del cuidador ($p=0,02$), baja escolaridad de la madre ($p=0,01$), presencia de problemas de salud oral en la familia ($p=<0,01$), con la presencia de caries dental en los niños. Y las **Conclusiones** a la que se llegó fue que la alta prevalencia de caries dental en los niños preescolares y escolares de la Institución Educativa, revela la problemática social que nace desde la conformación familiar; se llega a pensar que las modificaciones de la estructura de la familia nuclear trae consigo problemas en la salud bucal debido al alto descuido por parte de los padres y cuidadores o la ausencia por compromisos laborales de los mismos.(5)

Uribe S. (2016), cuyo **Título** fue: "Prevalencia Y Factores de Riesgo de Caries Temprana de la Infancia en Población Urbano-Rural de Panguipulli Valdivia-Chile" el **Objetivo** fue: delimitar la prevalencia y factores de riesgo asociados a la caries temprana de la infancia (CTI) en la población urbana rural de la comuna de Panguipulli. La **Metodología** se compone de un estudio de corte transversal. Cuatro examinadores calibrados ($kappa = 0.82$), además se emplearon los criterios de la OMS (ceod) con la inclusión de modificaciones a fin de incluir lesiones no cavitadas (c1). Se consideró CTI utilizando el criterio de la AAPD. Los **Participantes** para el estudio constituyen los apoderados y preescolares matriculados en el año 2013 en la comuna de Panguipulli. El comité de ética de investigación del Servicio de Salud Valdivia brindó la autorización. El tamaño muestral ascendió a 271 participantes siendo una prevalencia del 70% y un error del 5%. A partir de la ejecución del cuestionario administrativo se consiguieron los datos de riesgo de manera personal o por vía telefónica. Con el fin de establecer un modelo explicativo superior de CTI en la población designada se puso en marcha varios tipos de análisis, tal como

el univariado, bivariado y multivariado. El autor arriba a los siguientes **Resultados**: 330 niños conformaron la muestra, entre ellos 178 de sexo masculino y 152 de sexo femenino. Se halló la edad promedio (desviación estándar) para niños y niñas, en niños la edad promedio fue 4.4 con una desviación estándar de 0.74, en niñas la edad promedio fue 4.3 con una desviación estándar de 0.74. La CTI tuvo una prevalencia del 66.4% IC95% [61.3, 71.5]. Las variables que mejor explican la CTI comprenden la placa dental a la vista, el consumo de refrescos azucarados, y la falta de huerta, obtenidas luego de descartar otras variables que no poseían valor explicativo. El autor arribó a las **Conclusiones** a continuación: con relación a la media del todo el país, el predominio de la CTI es mayor en la comunidad de Panguipulli. Por tanto, es necesario la atención de estos casos antes de los 6 años de edad. La participación social tiene papel fundamental en la disminución de factores de riesgo asociados. En comunas de nivel socioeconómico bajo, se encontró la falta de huerta, que despliega posibles opciones interesantes para intervenciones de carácter preventivo.(6)

Villa M, Tapia G. (2015), cuyo **Título** fue: “Prevalencia de Caries Rampante en Niños que Asisten al Centro de desarrollo Infantil MIES Cuenca Enero - Julio 2015”. El **Objetivo** fue: Determinar las características de la Caries Rampante en Niños que Asisten al Centro de desarrollo Infantil MIES Cuenca Enero - Julio 2015”. A fin de lograr el objetivo se utilizó la **Metodología** de Estudio descriptivo transversal cuyos **Participantes** fueron niños que asisten al Centro de Desarrollo Infantil MIES de la ciudad de Cuenca, que comprendían: en CIBV María Luisa Aguilar de Tenorio la participación de 90 niños, en CIBV Huayna Cápac la participación de 100 escolares, y en CIBV Santa Ana de los Ríos la participación de 90 niños. Cuyos **Resultados** muestran que infantes de edad entre 31 a 48 meses presentan caries de biberón en una tasa del 48,8%, de igual manera, el problema se percibe con mayor incidencia en niñas. Además, la presencia de caries de biberón en infantes que no obtuvieron agentes fluorados como tratamiento de prevención fue del 90,9%. Al finalizar el estudio el autor manifiesta las **Conclusiones** siguientes: la dentición decidua de infantes lactantes y de menos de 4 años se ve comprometida por la caries de aparición temprana (CAT) o también conocida como caries rampante, que

damnifica progresivamente a la estructura dentaria de dichos infantes. Con el fin de conocer y valorar la prevalencia de caries de aparición temprana se evaluaron a 227 participantes entre niños y niñas, para la evaluación se utilizaron criterios de valoración de riesgo de caries conforme a Seif e índice ICDAS. Mediante el uso de instrumentaria no invasiva se inició la revisión visual de la cavidad bucal con ayuda de la luz natural, de este modo empezaron las evaluaciones.(7)

2.1.2. Antecedentes Nacionales

MAMANI V, MAMANO S. (PUNO-2017), cuyo **Título** fue: “Caries de infancia temprana ¿problema de salud pública?” el cual el **Objetivo** fue. Analizar la magnitud y caracterización de la caries de infancia temprana en el Perú en niños de 6-71 meses de edad. La **Metodología** utilizada fue que se realizó una revisión científica sistemática, retrospectiva cuyos **Participantes** fueron: infantes de 6-71 meses de edad procedentes de Puno. La **técnica** usada reside en la revisión de artículos científicos de manera sistemática y retrospectiva, mediante la aplicación de criterios de inclusión detallados a continuación: investigaciones publicadas en revista de gran prestigio, donde tratan la problemática de caries a temprana edad, es decir, en infantes de no más de 71 meses de edad, las publicaciones deben estar registradas entre 2010 y 2015. Los **Resultados** a los que arribaron son los siguientes: en infantes con edad de 0 a 71 meses la caries de infancia temprana muestra una prevalencia que va desde 46.2% a 71.27%. los infantes con edad entre 0 a 11 meses presentaron lesiones por caries dental en piezas anteriores en un 10.5%, para infantes de edad entre 12 y 23 meses, el 22.6% presentó una pieza posterior cariada como mínimo, y llegó al 50.7% de infantes con 36 meses de edad, por último, en infantes con edad de 60 a 71 meses con caries en una pieza posterior como mínimo, se halló la proporción cuadruplicada de 86.2%. los coeficientes promedio para el ceo-d en el conjunto de infantes con antecedentes de caries (ceo-d>0), tienden a incrementar conforme a la edad, 2.51 a los 3 años, 3.98 a los 4 años y 5.65 a los 5 años de edad. Además, se encontró que el porcentaje de infantes sin caries aumenta según la edad que tengan, es decir, en infantes con edad de 60 a 71 meses el valor más elevado es 89.5% y en infantes con

edad de 0 a 11 meses se halló el valor más bajo con 13.1%. La economía de los hogares se vio comprometida a causa de la aparición de caries de infancia temprana que trajo consigo gastos directos e indirectos como el tratamiento de la enfermedad y la inasistencia laboral respectivamente, de igual manera ha afectado la calidad de vida con respecto a la salud bucal. La caries dental y los infantes con higiene bucal ineficiente presentan una relación significativa para la estadística (OR=3.01), se muestra la ingesta de alimentos a base de azúcar (OR=3.34), aplicación de flúor profesional ausente (OR=1.91) y pH salival ácido (OR=6.52) con $p < 0.001$. Arriba a las siguientes **Conclusiones**: la incidencia de enfermedad aumenta en comunidades con alta tasa de pobreza, y va en aumento con la edad, es imperativo proponer modelos para la intervención anticipada.(8)

Tovar J.A. (CHINCHA - 2013), cuyo **Título** fue: "Prevalencia de Caries de Aparición Temprana en niños de 3 a 5 años y 11 meses de edad y su asociación con sus factores predisponentes en el policlínico ESSALUD chincha de setiembre 2012 a febrero 2013". El cual el **Objetivo** es Demostrar la prevalencia de caries de aparición temprana (CAT) en niños de 3 a 5 años y 11 meses de edad y su asociación con sus factores predisponentes en el Policlínico EsSalud Chincha de Setiembre 2012 a Febrero 2013. La **Metodología** que se utilizó en el estudio fue de tipo descriptivo, observacional y transversal. Los **Participantes** para el estudio fueron 300 Historias Clínicas de infantes de 3 a 5 años tratados durante setiembre 2012 a febrero 2013. Para la evaluación se consideraron las variables: genero, edad, índice de higiene oral (IHO), frecuencia de consumo de carbohidratos (FCCH) y la ubicación de las lesiones. Los **Resultados** alcanzados fueron: el 67.33% muestra una prevalencia a la caries de aparición temprana (CAT), las niñas presentan mayor predisposición 50.4% y en niños la proporción fue del 49.6%. En la variable ubicación de las lesiones se detectó, conforme al espacio dentario mayor, un promedio de caries de 2.29 en la cara oclusal, luego 0.78 en la cara proximal y finalmente 0.55 en la cara libre. La caries de aparición temprana (CAT) demostraba alto predominio en infantes de 4 años con un 38.2%. La variable edad ($p=0.005$), la regularidad con la que se consume azúcares ($p=0.000$), el indicador de placa blanca ($p=0.000$) y la caries de aparición temprana (CAT) manifiestan una

relación estadísticamente importante. (9). El autor llega a las **Conclusiones**: La prevalencia de Caries de Aparición Temprana es mayor en los infantes. La edad, el consumo de azúcar y la higiene bucal constituyen factores de predisposición para la aparición de caries.

Mosqueira F. K, (CUSCO-2018), Cuyo **Título** fue: “Relación entre la caries de Aparición Temprana y los Niveles de Hemoglobina en niños de 18 a 48 meses que acuden al centro de salud de santa rosa 2018” el **Objetivo** fue Diagnosticar la relación entre la caries de aparición temprana y los niveles de hemoglobina en niños de 18 a 48 meses que acuden al Centro de Salud de Santa Rosa 2018. La **Metodología** de la investigación corresponde a un estudio es no experimental, del tipo descriptivo y transversal, Los **Participantes** que conformaron la muestra fueron 100 infantes con edad entre 18 a 48 meses que afluyen al Centro de Salud Santa Rosa, a lo largo del mes de noviembre y el mes de diciembre del año 2018. El muestreo fue de modelo no probabilístico por conveniencia. Los **Resultados** arrojaron que el índice de ceod en los infantes manifiesta un nivel considerablemente alto, conforme a la edad, un nivel bajo en infantes con edad entre 18 y 27 meses, un nivel considerablemente alto en infantes con edad entre 28 y 37 meses, de la misma manera en infantes con edad entre 38 y 48 meses. La hemoglobina en los infantes, por lo general demuestra un nivel normal, se evidenció la presencia de anemia leve en un 28.0%, la presencia de anemia moderada en un 19.0%, y la presencia de anemia severa en un 2.0%, además, se halló que los niños muestran mayor predisposición. Las variables objeto de estudio exponen una relación estadísticamente importante ($p=0.027$), por consiguiente, la hipótesis de trabajo es admitida y la hipótesis nula es declinada. El autor **Concluye** que los factores niveles de hemoglobina y el índice ceod tienen una relación significativa con relación a la estadística ($p=0.027$). (10).

Ayme N. (2017) cuyo **Título** fue: “Relación de la caries de aparición temprana en niños de 12 a 48 meses de edad con grado de instrucción de la madre que acuden al Centro de Salud Siete Cuartones, 2017. **Objetivo** fue: Diagnosticar la relación de caries de aparición temprana en niños con grado de instrucción de la madre que acuden al Centro de Salud Siete Cuartones. La **Metodología** utilizada fue un Estudio descriptivo, transversal y correlacional. Cuyos

Participantes fueron niños de 12 a 48 meses de edad del Centro de Salud Siete Cuartones, 2017. La **Técnica** utilizada fue muestra estuvo conformada por 103 parejas (madre e hijo) de 12 a 48 meses de edad de ambos sexos, se utilizó como instrumento el odontograma con el índice de ceod. Cuyos **Resultados** mostraron que hay diferencias significativas de caries de aparición temprana de los niños con el grado de instrucción de la madre, en esta investigación donde se aprecia un 91% de caries en madres con educación primaria, un 87% de caries en madres con educación secundaria, en comparación con la caries del 67% en madres con educación superior. y Conclusiones a la que se llegó fue que existe relación de caries de aparición temprana con el grado de instrucción de la madre. A mayor nivel de educación de la madre menor es la presencia de caries de aparición temprana en los infantes. (11).

2.2. Bases Teóricas

GRADO DE INSTRUCCIÓN:

Sin considerar si los estudios están terminados o en un estado circunstancial o rotundamente inconclusos, el grado de instrucción es el nivel más alto de estudios alcanzado o en desarrollo. También conocido como nivel educacional, es un indicador socioeconómico fundamental que evidencia inteligencia y destrezas para tomar decisiones de gran provecho.

- **Educación primaria:** Llamada también educación elemental o básica, constituye la base mediante la cual el individuo empieza a recibir conocimientos y a amplificar su inteligencia. Asimismo, cuando nos referimos a la educación primaria, hablamos de una educación fundamental ya que sirve de base para seguir estudios de mayor dificultad como la secundaria y universitaria, en las cuales se requiere tener previo conocimiento sobre cuestiones básicas. Es de vital importancia hacerse con el conocimiento de este nivel, de manera que los siguientes niveles de educación no representen mayor dificultad. Es este nivel, infantes con edad

entre seis y doce años adquieren conocimientos sobre como aprender a leer y escribir, tal como operaciones de suma y resta, multiplicaciones, entre otros. La enseñanza va dificultándose con el pasar de los niveles, hasta llegar a los más altos.

- **Educación secundaria:** Denominada también como Escuela Media, no solo es útil para que el adolescente lleve su educación a un nivel más alto, es decir, una carrera técnica o universitaria que significaría una educación superior, sin embargo, la educación secundaria tiene un deber fundamental que trata de formar en distintos aspectos como valores, deberes, de igual manera habilidades para su desenvolvimiento en la sociedad donde reside y de la cual es parte. En otras palabras, la educación secundaria tiene el deber de proporcionarle al adolescente saberes generales que ciertamente son más avanzados que los que adquieren en la educación primaria, y, por lo tanto, comprenden materias con mayor grado de dificultad.
- **Educación superior:** El individuo da inicio a este nivel educacional con la conclusión de los dos niveles previos los cuales ya mencionamos, la educación primaria y la media. La educación superior es peculiar en cuanto a las anteriores, ya que en este nivel los individuos eligen un área de conocimiento en específico para su formación en conocimientos como medicina, historia, ciencia, entre otros. Es decir, a partir del nivel superior los conocimientos no son los mismos de los de su grupo etario. En muchos países a nivel mundial, la educación superior no es obligatoria. Pues, los niveles básico y medio son suficientes para que el individuo consiga emplearse y tener ingresos. Se observa que ellos albergan conocimientos básicos y suficientes con relación a diferentes campos. No obstante, tener una carrera universitaria es sumamente importante si un individuo desea practicar una labor que no cualquier empleado pueda desempeñar.

CARIES DE APARICIÓN TEMPRANA

La expresión "caries dental" se determina cuando en ciertas zonas de la dentición se encuentra descomposición química del espacio dental (esmalte y

dentina) a causa de la placa dental y mediada por la saliva. (12). La caries se considera como una enfermedad con alta incidencia entre las enfermedades crónicas infantiles, donde también está bien pensada para causar daños tanto en la población como bienestar individual. (13)

La Academia Estadounidense de Pediatría demuestra que las infecciones dentales y orales siguen infectando a niños y, específicamente a niños muy pequeños. En los dientes primarios, la caries dental es una enfermedad que se puede prevenir y ser reversible si se trata en etapas tempranas, pero cuando no se trata conducirá a dolor, bacteriemia, alteración en el crecimiento y desarrollo, pérdida prematura de los dientes, trastorno del habla, aumento en los costos de tratamiento, pérdida de confianza, y afectar negativamente los dientes permanentes sucesores. La caries dental en niños pequeños tiene un patrón; diversos términos y terminología se han utilizado para expresarlos.(12)

DEFINICIÓN

La enfermedad conocida como caries de aparición temprana (CAT) en principio, se manifiesta a causa de diversos factores estropeando su bienestar de vida de los infantes de la población; los infantes que presentan este mal tienen edad entre 0 a 71 meses. (14).

Entre las características de la aparición de la caries temprana, se observa a las lesiones cariosas que se observa en dientes temporales, las superficies llanas de los dientes antero-superiores son el escenario perfecto para su aparición, asimismo, la causa principal de su manifestación es el roce entre los dientes temporales y un fluido con altos niveles de azúcar. La caries temprana severa es llamada así cuando se observan lesiones como las descritas anteriormente, en infantes de menos de 3 años.

Este tipo de caries ha sido denominado por múltiples apelativos durante el pasar de los años, como caries de la primera infancia, caries circunferencial, caries de maxilar anterior, caries de aparición temprana (CT), caries rampante, caries del lactante o síndrome del biberón, o botella a causa de su factor desencadenante. En la actualidad, el término utilizado por los profesionales es "Early childhood caries" (ECC) o por su traducción literal al español "Caries de la niñez temprana". (14)

CLÍNICA DE LA CARIES DE INFANCIA TEMPRANA

Una enfermedad caracterizada por la aparición de lesiones en las superficies dentales lisas en forma de erupciones dentales que avanzan con gran velocidad y deterioran la dentición de los infantes, usualmente se desarrolla en los dientes superiores primarios, por tanto, la CIT es altamente virulenta. (15)

Las lesiones en las superficies dentales son originadas por un contacto habitual con bebidas azucaradas, donde las bacterias causantes de la caries empiezan a crear un entorno ácido permanente en la boca, resultando en caries en regiones de las caras vestibulares como palatinas de la dentadura, la pulpa es comprometida con gran velocidad.(13)

Existen dos factores determinantes por los cuales se presenta esta enfermedad: la secuencia de erupción de los dientes y la colocación de la lengua a lo largo de la alimentación; el primero, perjudica fundamentalmente a los dientes antero-superiores; el siguiente, la lengua preserva a los dientes inferiores de fluidos azucarados en el transcurso de la alimentación, habitualmente estos dientes no presentan daños. Los molares son afectados secuencialmente según el tiempo activo de proceso, es decir, los molares primarios son los primeros, después los segundos molares, en seguida los caninos, en casos graves los dientes inferiores son comprometidos. (12,16)

Cundo una lesión es identificada en sus inicios es fácil lidiar con ella, por consiguiente, la lesión se presenta como una mancha de color blanco grisáceo, ubicada en el tercio cervical del diente y en su cara vestibular, en este tiempo el diente muestra una superficie sin daños por lo que, su tratamiento es fácil y la enfermedad reversible. La importancia de identificarlas radica en la diferenciación de las hipercalcificaciones del desarrollo. (2,4,17)

Los ácidos que arremeten contra la superficie de los dientes (secuencia lógica de erupción) continúa suprimiendo minerales a estos, en caso de que el proceso siga en marcha. Lo cual traerá como consecuencia la manifestación de manchas cavitadas de color café y que, además, son irreversibles, a razón del extravío gradual de minerales. Los dientes alrededor del afectado son

comprometidos progresivamente según la erupción, ya que estas lesiones se presentan en forma circular y palatinas de los dientes perjudicados. Con el pasar del tiempo las lesiones se tornarán en un tono oscuro, casi negro, pues, el tratamiento no fue recibido, asimismo, la pérdida de ares considerables del diente. De igual forma, la identificación temprana de este caso, entre otros tipos de lesiones con tinciones peculiares que se hallan en las fisuras y fosas de los dientes, es por eso que, cada coloración anormal de la superficie del esmalte del diente debe ser revisada y de ser necesario tratada por el odontólogo. (12,16)

Por último, este tipo de lesiones suelen ser amplias y numerosas, se extienden rápidamente por la cavidad bucal y deshacen la corono de los dientes, afectando a la pulpa prematuramente; la importancia radica en su pronta identificación y tratamiento activo.(9)

PREVENCIÓN

Para lograr prevenir estos casos de lesiones dentarias, es necesario realizar un análisis de los hábitos de alimentación y de limpieza de los infantes, suprimir aquellos en los que exista el consumo de alimentos o bebidas azucaradas como, por ejemplo, caramelos, dulces, jugos, gaseosas, entre otros. Existen programas de prevención que se enfoque en la educación a los padres ya que ellos son responsables de la alimentación de los infantes en sus primeros años de vida, quienes además los educan en la higiene. (12,18).

- La alimentación del infante se debe administrar con mucho cuidado, los padres deben evitar el consumo de bebidas o jugos con alto contenido de azúcar con biberón.
- Para evitar el contagio debe controlarse la transmisión vertical y horizontal al infante, los padres o cuidadores están en la obligación de suprimir hábitos de intercambios de saliva y comunicar a los padres, cuidadores y a otros infantes sobre la trasmisión horizontal, mediante estas acciones se disminuirá la cuantía del Streptococcus Mutans en la cavidad oral. (19,20)
- La limpieza de los dientes desde temprana edad debe ser instituida a los padres o responsables del menor, en un inicio se utilizan gasas humedecidas tras el consumo de alimentos, en el momento en el que el

menor atraviesa la erupción del primer diente, después, se utilizan cepillos especiales o de igual manera gasas humedecidas a medida de la evolución de los dientes y del crecimiento del infante. (2,21,22)

- Es recomendable la utilización de pastas fluoradas para recibir una adecuada dosis de flúor tópico en los dientes, en infantes con alta tasa de riesgo de presentar caries es recomendable el empleo por un dentista de un barniz de flúor un par de veces por año. (3,10)
- Finalmente, lo más importante es que el infante asista al dentista mínimo 1 vez al año para recibir la atención requerida, chequeos completos y que perciba naturalmente las visitas al dentista, desde temprana edad, y así evitar su miedo por la profesión.

TRANSMISIÓN VERTICAL – HORIZONTAL(15):

Transmisión vertical: Se da cuando la madre transfiere microorganismos al infante a través de costumbres que ella ya mantiene, es decir, la transmisión se da mediante besos en la boca, soplar para enfriar la comida del infante, medir la temperatura del biberón con la boca, entre otros.

Berkowitz y Jordan en 1975 estudiaron la transmisión de microorganismos entre progenitoras e hijos, mediante la saliva. Se utilizó el método de la tipificación de la mutacina para identificar que ambos tenían los mismos tipos de microorganismos, las muestras tomadas confirmaron lo que se sospechaba, la madre y el hijo presentaban microorganismos idénticos en sus cavidades orales. Seguidamente, en 1985 Belkowitz y su equipo realizaron una comparación de la elaboración de bacteriocina por *Streptococcus Mutans*, los participantes de la prueba fueron 20 pares de progenitores e infantes, por lo cual se llegó a la determinación de que la relación de los microorganismos era significativa en el campo de la estadística.

Transmisión horizontal: Una investigación arrojó que existe factible transmisión horizontal del *Streptococcus Mutans*, en infantes que son dejados en cunas o guarderías, en edades entre 12 a 30 meses. Los resultados arrojaron que infantes de la misma sección presentaban genotipos idénticos del estreptococcus, por lo cual se concluye que la obtención del estreptococo se puede dar también por medio de una transmisión horizontal, en resumen, el

individuo que este en contacto con el infante puede transmitir los microorganismos a través de cucharas, besos, entre otros.

COMPLICACIONES (23)

La CIT trae múltiples consecuencias desfavorables a la vida de los infantes, principalmente en los dientes, en el crecimiento de los mismos, ya que los demás infantes crecen a mayor ritmo que los afectados. Asimismo, el peso también se ve afectado, los infantes presentan un peso menor a lo esperado para su edad, ya que se les complica la ingesta de alimentos, debido al dolor. Por último, ciertos investigadores han asociado al CIT como un factor de la deficiencia de hierro.

No obstante, el peligro de aumentar nuevas lesiones siempre está presente, en ambos tipos de dentición (primaria y permanente), además, es posible experimentar una hospitalización de emergencia, por lo cual se incrementan los gastos en tratamiento y en medicación, si es que es necesaria la sedación o anestesia general, dichos pacientes presentan deficiencias en peso y talla, por la restricción de movimiento, el dolor bucal, por consiguiente, la pérdida de la calidad de vida.

2.3. Marco Conceptual

CARIES DE APARICIÓN TEMPRANA: Se denomina así a la caries dental presente en niños menores de 6 años de edad, términos que provienen del inglés early childhood caries (ECC).

ÍNDICE ceod: Es una adaptación del índice CPO a la dentición temporal. Fue propuesta por Gruebbel para medir la prevalencia de caries dental observable en los dientes primarios. No se consideran en este índice los dientes ausentes ni la presencia de sellantes de fosas y fisuras.

SALUD BUCAL: Referido a las condiciones del proceso salud enfermedad del sistema estomatognático.

HIGIENE BUCAL: Referido al grado de limpieza y conservación de los dientes y elementos conjuntos.

CARIES: Es una enfermedad microbiana de los tejidos calcificada de los dientes que se caracterizan por la desmineralización de la porción inorgánica del diente.

CARIES INCIPIENTE. - son consecuencia del proceso desmineralización-remineralización de las estructuras dentarias, pueden ser definidas como una zona de lesión activa que clínicamente presenta una superficie porosa con aspecto de tiza, donde el esmalte pierde su brillo, pero sin presencia de

GRADO DE INSTRUCCIÓN. - Es el grado más alto completado, dentro del nivel más avanzado que se ha cursado, de acuerdo a las características del sistema educacional del país, considerando tanto los niveles primarios, secundario, y superior.

ODONTOGRAMA. - Un odontograma es un esquema gráfico de la boca donde aparecen todas las piezas dentales de un paciente. Cada pieza se nombra con un número, aunque en otras variantes también se nombran con letras mayúsculas o pares numéricos.

TRANSMISIÓN HORIZONTAL. - La transmisión horizontal consiste en la transmisión de microorganismos entre los miembros de un grupo, ya sea compañeros de guardería o familiares, incluso por personas que cuidan por mayor período de tiempo a niños. Estudios recientes indican que la transmisión vertical no es el único vector mediante el cual el *S.mutans* es perpetuado en poblaciones humanas, la presencia de similares genotipos de estos microorganismos en niños pertenecientes a una misma guardería o en la familia, sugieren fuertemente la presencia de transmisión horizontal.

TRANSMISIÓN VERTICAL. - La transmisión de microorganismos desde la saliva de la madre al niño, fue sugerida por primera vez en 1975 por Berkowitz y Jordan, quienes usaron el método de tipificación de la mutacina para demostrar que los microorganismos de las muestras tomadas desde la boca de los niños, eran idénticos a los encontrados en la boca de sus madres.

S. MUTANS. - son bacterias con diversidad genética, antigénica y bioquímica, que comparten ciertos rasgos fenotípicos como fermentación de manitol y sorbitol, producción de glucanos extracelulares a partir de sacarosa, lo cual es

el centro para la acumulación a la estructura dentaria como también para la adherencia de otros microorganismos.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Hipótesis

3.1.1 Hipótesis General

Existe relación entre la caries de aparición temprana y el grado de instrucción de la madre de la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucagua-Abancay 2019-2020.

3.1.2 Hipótesis Específica

1. La prevalencia de caries de aparición temprana en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucagua, es alta se incrementa según edad.
2. La prevalencia de caries de aparición temprana en niños de sexo masculino de la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucagua, se da sin diferencia por sexo.
3. Existe relación entre la caries de aparición temprana y el grado de instrucción de la madre de niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucagua según edad de la madre.
4. Existe relación entre la caries de aparición temprana y el grado de instrucción de la madre de niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucagua según el grado de instrucción alcanzado.

3.2. Método

El método que se utilizó para nuestra presente investigación es con el método científico con la finalidad de contrastar los objetivos e hipótesis de la investigación.

3.3. Tipo de Investigación

La presente investigación tiene el enfoque cuantitativo.

3.4. Nivel de Investigación

El siguiente estudio se describirá y consta las siguientes características:

- **RELACIONAL PURO:** determinara si dos variables se encuentran correlacionadas o no. Esto significa verificar si un aumento o disminución en una variable concuerdan con un aumento o disminución en la otra variable.
- **TRANSVERSAL:** Sólo considerara un instante en el tiempo para la introducción de los valores a las variables, es decir la recolección de datos será tan solo un momento.
- **PROSPECTIVO:** dentro de la recolección de la información se concretará en un tiempo futuro.

3.5. Diseño de la investigación

Dentro del diseño de la siguiente investigación es no experimental.

3.6. Operacionalización de variables

Variable Independiente

- Grado de Instrucción de la madre

Variable Dependiente

- Caries de aparición temprana

Co- variables

- Edad del niño
- Sexo del niño
- Edad de la madre

VARIABLE INDEPENDIENTE:

Variable	Definición Conceptual	Naturaleza	Escala de Medición	Indicadores	Definición Operacional
GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE	Grado más elevado de escolaridad de la madre hasta la fecha.	Cualitativa	Nominal	-Primaria -Secundaria -superior técnica -superior universitaria	Se obtendrá de la respuesta obtenida de la Ficha de Recolección de Datos
CARIES DE APARICION TEMPRANA	Es el Término que engloba todos los tipos de caries que suceden en la dentición decidua de los niños hasta los 71 meses de edad.	Cualitativa	Nominal	Escala de severidad del índice de CEOD Se expresa como: - Muy bajo: ceod 0.0-0.1 - Bajo: ceod 1.2-2.6 - Moderado: ceod 2.7-4.4 - Alto: ceod 4.5-6.5 Muy Alto: ceod ≥ 6.6	La variable caries de aparición temprana se expresa como la desintegración de los tejidos duros de la pieza dentaria observando a simple vista por luz natural evaluada según el índice ceod con sus componentes: Cariado, Extraído y Obturado, que serán anotados en una ficha de datos y se evaluará la prevalencia de la caries dental en: Muy Bajo, Bajo, Moderado, Alto y Muy Alto

VARIABLE DEPENDENTE:**CO-VARIABLES**

Variable	Definición concepto	Naturaleza	Escalas de Medición	Indicadores	Definición Operacional
SEXO DEL NIÑO	Diferencia orgánica que distingue al macho y la hembra.	Cualitativa	Nominal	- Masculino - Femenino	Se recabara de la respuesta obtenida de la Ficha de Recolección de Datos
EDAD DEL NIÑO	Es el proceso cronológico transcurrido desde la fecha de nacimiento hasta 5 años .	Cuantitativa	Ordinal	- 3 años - 4 años - 5 años	Se consignara de la respuesta obtenida de la Ficha de Recolección de Datos
EDAD DE LA MADRE	El tiempo cronológico transcurrido desde la fecha de nacimiento hasta hoy.	Cuantitativa	Ordinal	- Menor de 20 años - 21 a 30 años - Más de 31 años	Se obtendrá de la respuesta obtenida de la Ficha de Recolección de Datos

3.7. Población, muestra y muestreo

POBLACIÓN

En la población que estuvo conformada por los participantes los niños de 3 a 5 años matriculados en el periodo 2019-2020 según la base de datos de la Institución Educativa Inicial, siendo 116 niños.

MUESTRA

A partir de la población de estudio, que corresponde a 90 niños, se realizó el cálculo de la muestra de la siguiente manera:

Los parámetros a utilizarse para el cálculo del tamaño muestral son Confiabiles del 95% con un margen de error del 5% y una probabilidad del 50%, por lo cual se utilizó la fórmula para poblaciones finitas.

$$n = \frac{N.Z^2(Pq)}{e^2(N-1) + Z^2.Pq}$$

Donde:

Z: es el valor que corresponde a la distribución de Gauss, que para un nivel de confiabilidad del 95% ($\alpha=0,05$) es 1, 96

N: Tamaño de la población, correspondiente al número total de niños que asisten a dicha institución (N=116).

p: (0.5) representa los aciertos

q: (0.5) representa la probabilidad de desaciertos

e: error que se espera cometer, en este caso el 5%, es decir 0,05

MUESTREO

Por consiguiente, se obtuvo el registro de matriculados al 2020 por lo tanto. Se realizó un tipo de muestreo probabilístico, para lo cual el muestreo fue estratificado por proporcionalidad para identificar los niños incluidos en cada estrato.

POBLACION = 116 niños (N)			MUESTRA = 90 niños (n)	
Grado	N° est x grado	FORMULA	MUESTRA	
	Ni	W=Ni/N	Ni=Wxn	n°
3 años abejitas	26	$26/116 = 0.23$	0.23×90	20 estudiantes
4 años patitos	48	$48/116 = 0.41$	0.41×90	37 estudiantes
5 años rayito	42	$42/116 = 0.36$	0.36×90	33 estudiantes
TOTAL	N = 116		total	90

3.8. Técnica e Instrumentos

La técnica que se utilizó en la presente investigación fue de tipo observacional por ende se confeccionó una hoja de recolección de datos de acuerdo a las variables establecidas ([Anexo 02](#)) en la cual se registraron los datos personales como edad del niño, sexo y grado de instrucción de la madre y una ficha de evaluación clínica para el índice de ceod (odontograma).

La ficha de recolección de datos estuvo diseñada de acuerdo a los requerimientos de la presente investigación, este instrumento se encontrará dividido en dos partes como muestra el (Anexo 02)

Primera parte: Se consignaron todo el dato general del niño como (sexo, edad, grado de instrucción de la madre y persona encargada del niño)

Segunda parte: constó de la evaluación clínica para lo cual se utilizó un odontograma para identificar la prevalencia de caries, se utilizó el índice ceod.

Para realizarla la evaluación de presencia de caries de infancia temprana se analizó a los niños de forma no invasiva, utilizando el índice ceod y siguiendo el protocolo propuesto para este sistema.

Los componentes del índice de ceod son:

- Cariado: Cualquier superficie dental con caries a la exploración.
- Extraída: pieza dentaria con indicación de extracción al momento del examen.
- Obturado: Cualquier superficie dental obturada con material definitivo en buenas condiciones

La sumatoria de los tres componentes mencionados dará el índice de ceod. Cariado, Extraído y Obturado, estos tres componentes nos permitieron evaluar la severidad de la caries dental en: Muy Bajo, Bajo, Moderado, Alto y Muy Alto.

- Muy Bajo: ceod 0.0-0.1
- Bajo: ceod 1.2-2.6
- Moderado: ceod 2.7-4.4
- Alto: ceod 4.5-6.5
- Muy Alto: ceod ≥ 6.6

Durante nuestra evaluación se considerará el diagnóstico más severo y la pieza dentaria en una sola unidad; en otro significado, se registrará solo la lesión y no el número de superficies que son afectadas.

Las piezas dentarias con obturaciones temporales también se registraron como cariados.

Se estableció también caries a aquellas lesiones con pérdida de los tejidos dentales, con ablandamiento del esmalte dental y presencia de cavitación.

En las superficies proximales de las piezas dentarias, la sonda ha de entrar claramente en la lesión, evidenciando la pérdida y reblandecimiento del tejido, cuando haya dudas no se registrará la presencia de caries.

Las lesiones pre-cariosas (mancha blanca) al igual que otras condiciones similares a las etapas iniciales de caries son excluidas, ya que no es posible hacer un diagnóstico fidedigno.

CALIBRACIÓN DEL EXAMINADOR

Para realizar la medición de variables de salud estas deberán ser sometidas a cierto grado de subjetividad, y por tanto de variabilidad entre distintos examinadores, e incluso en un mismo examinador. Por ello, el entrenamiento de examinadores tendrá por objetivo conseguir que todos apliquen los mismos criterios y los apliquen de forma constante. Un suficiente grado de acuerdo es esencial para la validez de los resultados.

Los infantes incluidos en la muestra serán examinados por un solo examinador, que descansará 10 min cada 5 pacientes; se realizará una calibración previa al registro de la información en cual será realizado por un especialista en el área; con el objeto de poder realizar el análisis de concordancia intraexaminador.

3.9. Consideraciones Éticas

En las consideraciones para la realización del trabajo de tesis se solicitó previamente con una carta de presentación a la directora de la institución educativa inicial para realizar formalmente el estudio, el cual también se formuló el instrumento para la recolección de datos el cual será verificado el contenido y su validez y los constructos expresados en el instrumento creado. En lo que respecta también se realizó un formato de consentimiento informado para los apoderados de los niños.

3.10. Procedimiento estadístico

Los planes de análisis y procesos de datos de la presente investigación se detallan lo siguiente:

1. Revisiones y análisis en las fichas del registro clínico.
2. elaborar de la base de datos.
3. Tabulaciones
4. La Presentación gráfica de los datos

Una vez recolectado todos los datos obtenidos se procedió a la revisión de las hojas de recolección verificando que estén consignados todos los datos necesarios para nuestro estudio y que no existan fallas ni omisiones en las hojas de registro clínico.

En la elaboración de las tablas y análisis estadístico se utilizó el programa Office Excel 2013 y el pack estadístico SPSS versión 25.0 en español para la elaboración la plantilla de base de datos y se estableció posteriormente tablas de frecuencia y gráficos para conocer el comportamiento de las variables estudiadas.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUCION

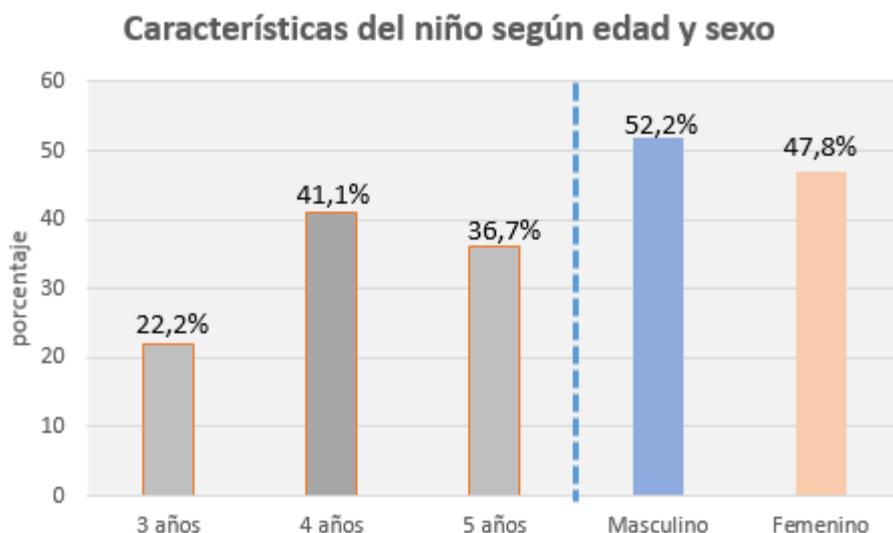
4.1. Resultados

TABLA 01: CARACTERISTICAS DE LA POBLACION DE LOS NIÑOS EN ESTUDIADOS.

Características del niño según su edad / sexo					
		Sexo del niño			Total
		Femenino	Masculino		
EDAD del niño	3 años	N°	8	12	20
		%	40,0%	60,0%	22,2%
	4 años	N°	18	19	37
		%	48,6%	51,4%	41,1%
	5 años	N°	17	16	33
		%	51,5%	48,5%	36,7%
Total	N°	43	47	90	
	%	47,8%	52,2%	100,0%	

Fuente; Base de datos

GRAFICO 01: CARACTERISTICAS DE LA POBLACION DE NIÑOS EN ESTUDIO.



INTERPRETACIÓN:

En la siguiente tabla 01 podemos observar las características de la población de niños donde, el 22,2% tiene 3 años, el 41,1% tiene 4 años y el 36,7% tiene 5 años.

Según sexo, el 47,8% es del género femenino y el 52,2% es del genero masculino.

TABLA 02: CARACTERISTICAS DE LA POBLACION DE MADRES EN ESTUDIO.

		Edad y el Grado de Instrucción de la madre					
		Grado de instrucción de la madre					
			Primaria	Secundaria	Superior técnica	Superior universitaria	Total
Edad de la madre	Menor de 20 años	N°	0	2	0	0	2
		%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	2,22%
	20 a 30 años	N°	3	38	5	4	50
		%	6,0%	76,0%	10,0%	8,0%	55,6%
	Mayor de 30 años	N°	9	24	3	2	38
		%	23,7%	63,2%	7,9%	5,3%	42,2%
Total		N°	12	64	8	6	90
		%	13,3%	71,1%	8,9%	6,7%	100,0%

Fuente de nuestra base de datos

INTERPRETACIÓN:

En la nuestra tabla 02 podemos verificar las características de la población de madres donde, el 2,22% es menor de 20 años, el 55,6% tiene de 20 a 30 años y el 42,2% es mayor de 30 años.

Según grado de instrucción, el 13,3% refiere como grado de instrucción primaria, el 71,4% refiere secundaria, el 8,9% refiere técnica superior y el 6,7% refiere superior universitaria.

GRAFICO 02: CARACTERISTICAS DE LA POBLACION DE MADRES EN ESTUDIO.

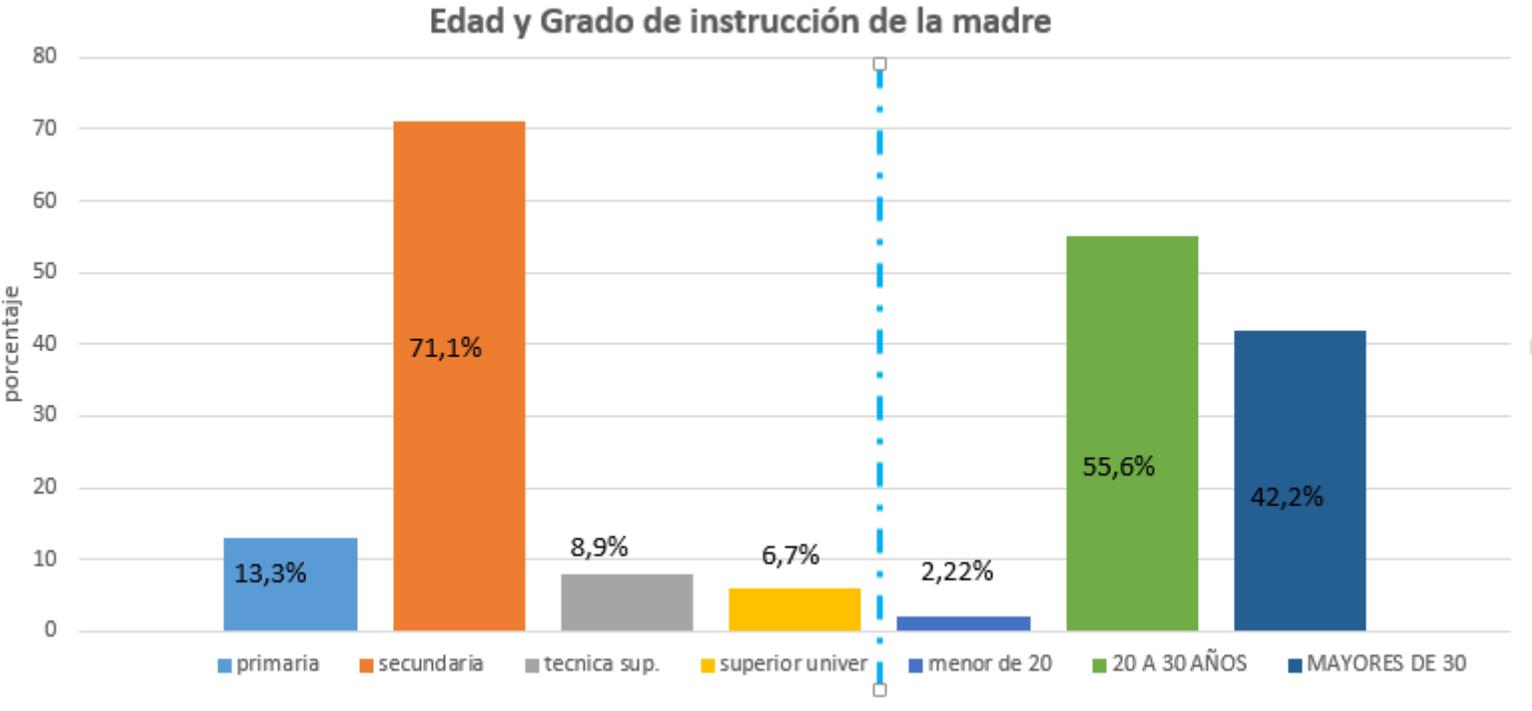


TABLA 03: PREVALENCIA DE CARIES DE APARICION TEMPRANA SEGÚN EDAD.

		Índice ceod según su edad de los niños					
		cpod				Total	
		Bajos	Regular	Altos	Muy alto		
Edad del niño	3 años	N°	4	5	5	6	20
		%	20,0%	25,0%	25,0%	30,0%	100,0%
	4 años	N°	1	10	15	11	37
		%	2,7%	27,0%	40,5%	29,7%	100,0%
	5 años	N°	1	8	13	11	33
		%	3,0%	24,2%	39,4%	33,3%	100,0%
Total		N°	6	23	33	28	90
		%	6,7%	25,6%	36,7%	31,1%	100,0%

Fuente; Base de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla podemos determinar el índice ceod según edad del niño donde, en general el 6,7% de la población tiene un índice bajo, el 25,6% tiene un índice regular, el 36,7% tiene un índice alto y el 31,1% tiene un índice muy alto.

Según edad, los infantes de 3 años tienen un índice muy alto en un 30,0%, los de 4 años tienen un índice alto en un 40,5% y los de 5 años tienen un índice alto en un 39,4%.

GRAFICO 03: PREVALENCIA DE CARIES DE APARICION TEMPRANA SEGÚN EDAD.

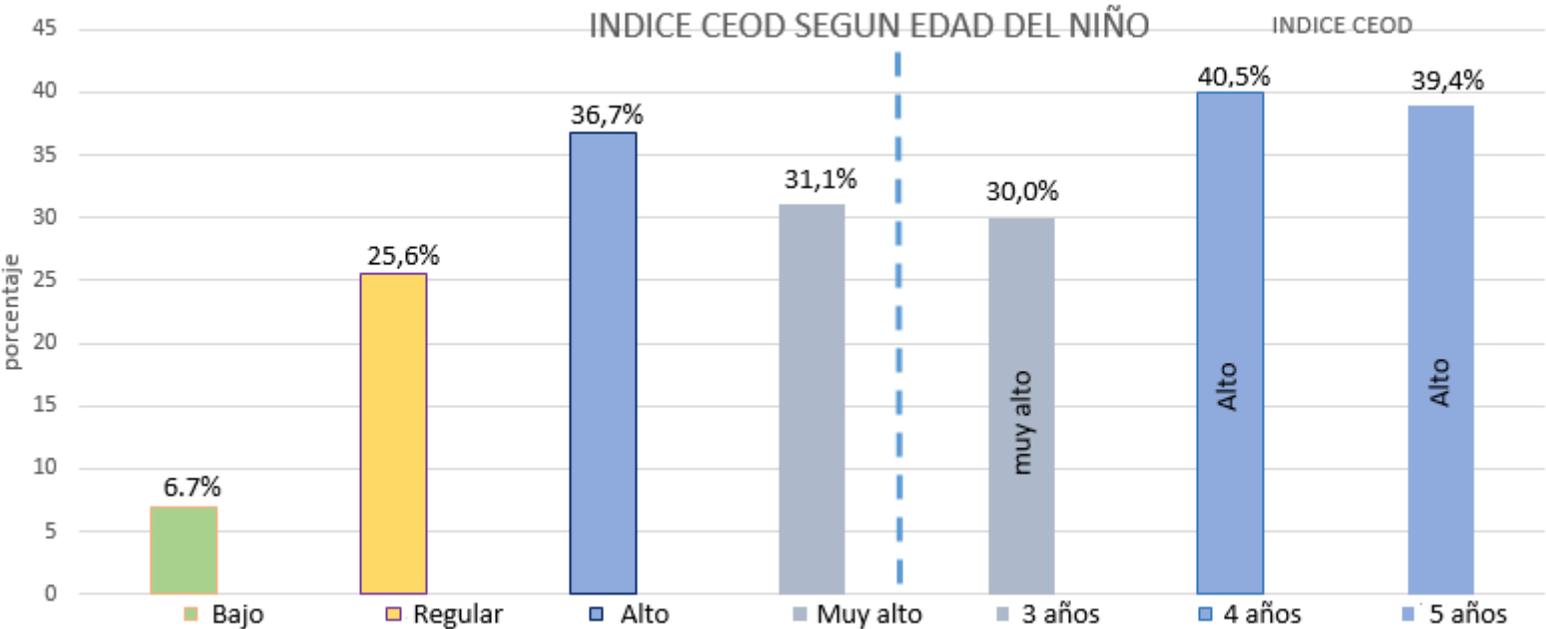


TABLA 04: PREVALENCIA DE CARIES DE APARICION TEMPRANA SEGÚN SEXO.

		El Índice ceod según el sexo del niño					
		ceod				Total	
		Bajo	Regular	Alto	Muy alto		
Sexo del niño	Femenino	N°	3	11	15	14	43
		%	7,0%	25,6%	34,9%	32,6%	47,8%
niño	Masculino	N°	3	12	18	14	47
		%	6,4%	25,5%	38,3%	29,8%	52,2%
Total		N°	6	23	33	28	90
		%	6,7%	25,6%	36,7%	31,1%	100,0%

Fuente; Base de datos

INTERPRETACIÓN:

En la siguiente tabla podemos observar el índice ceod según sexo del niño donde, en el sexo femenino el índice predominante es el alto con un 34,9% seguido de muy alto con un 32,6%. En el sexo masculino el índice predominante es el alto 38,3%, seguido de muy alto con un 29,8%.

GRAFICO 04: PREVALENCIA DE CARIES DE APARICION TEMPRANA SEGÚN SEXO.

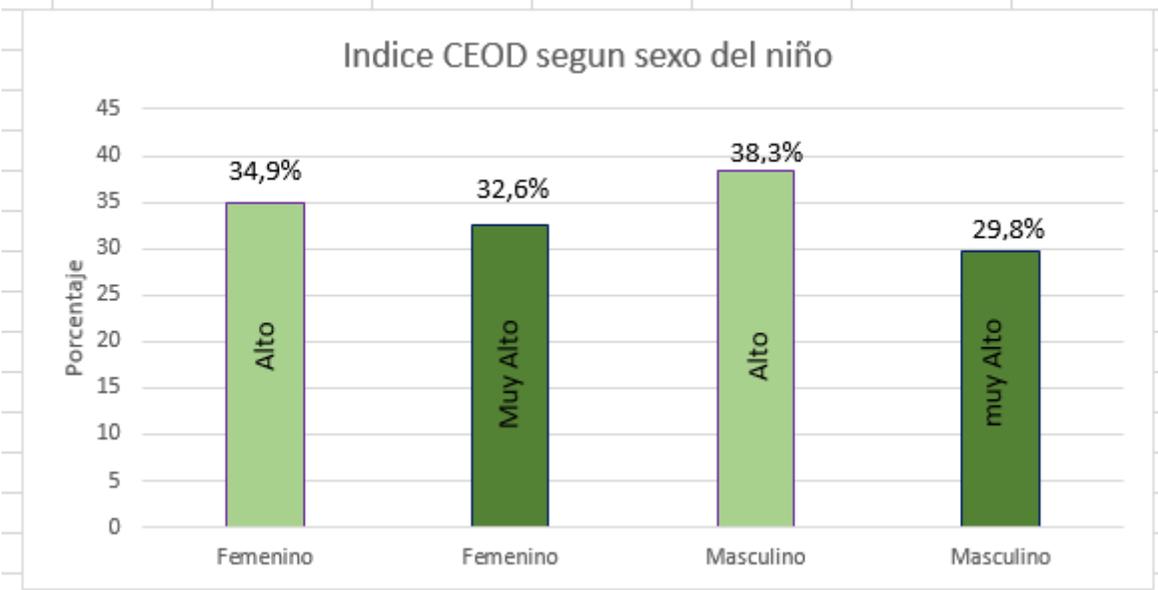


TABLA 05: RELACION DE LA CARIES DE APARICION TEMPRANA Y EL GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE.

		Índice ceod según grado de instrucción				Total	
		ceod					
			Bajos	Regular	Altos	Muy altos	
Instrucción de la madre	Primaria	N°	0	0	8	4	12
		%	0,0%	0,0%	66,7%	33,3%	100,0%
	Secundaria	N°	3	16	23	22	64
		%	4,7%	25,0%	35,9%	34,4%	100,0%
	Superior técnica	N°	1	4	1	2	8
		%	12,5%	50,0%	12,5%	25,0%	100,0%
	Superior universitaria	N°	2	3	1	0	6
		%	33,3%	50,0%	16,7%	0,0%	100,0%
	Total	N°	6	23	33	28	90
		%	6,7%	25,6%	36,7%	31,1%	100,0%
Prueba chi cuadrado		p=	0,011				

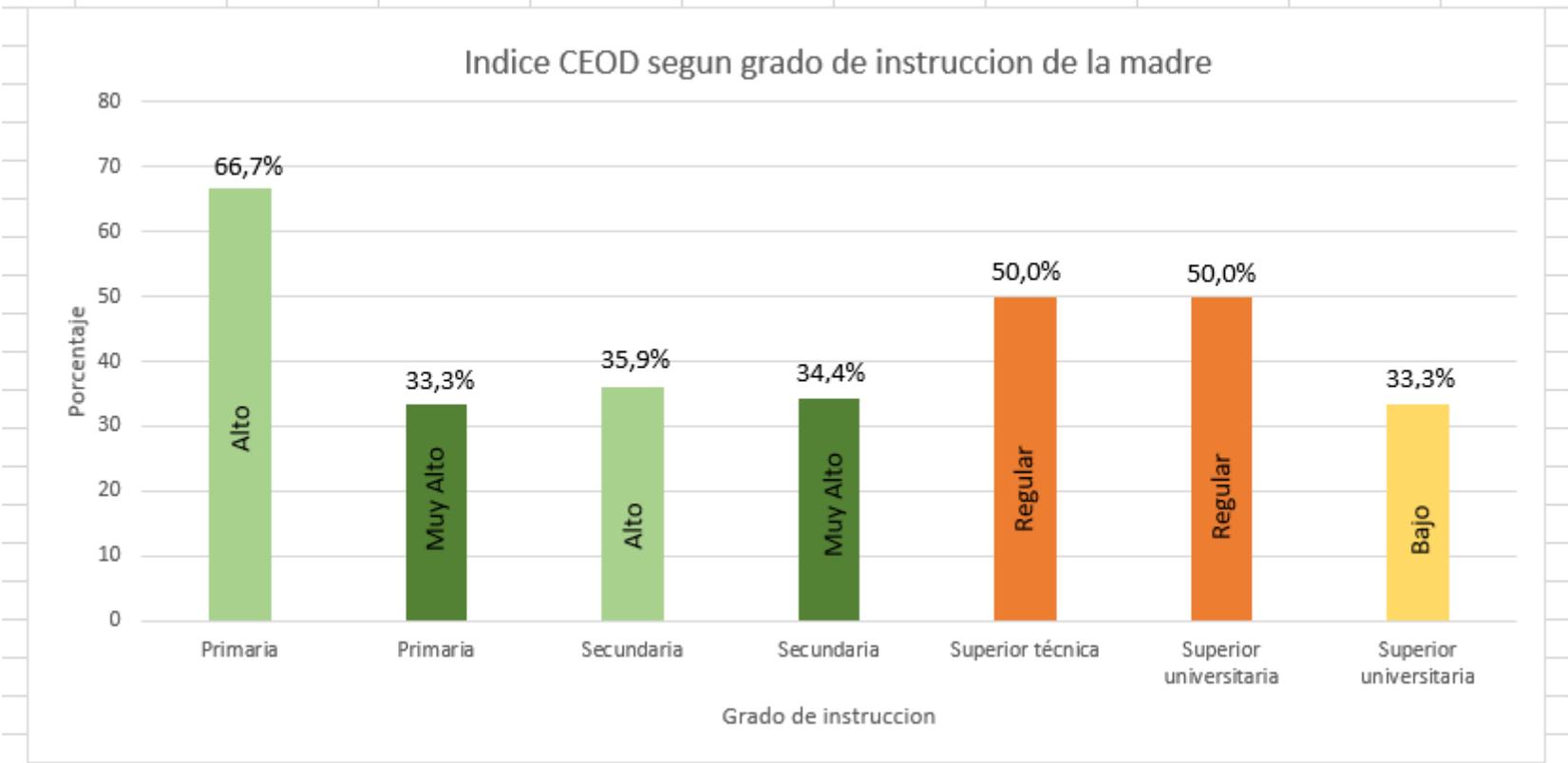
Fuente: Base de datos

INTERPRETACIÓN:

En nuestra tabla podemos observar la relación entre la caries de aparición temprana y el grado de instrucción de la madre donde, los hijos de las madres que tienen un grado de instrucción primaria tienen un índice de caries alto en el 66,7% y muy alto en el 33,4%. Los hijos de las madres que tienen secundaria muestran un índice alto en el 35,9% a muy alto en el 34,4%.

Los hijos de las madres con superior técnica tienen un índice regular en el 50,0% y los hijos de las madres con superior universitaria tienen un índice regular en el 50,0% y bajo en el 33,3%.

GRAFICO 05: RELACION DE LA CARIES DE APARICION TEMPRANA Y EL GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE.



4.2. Discusión de resultados

El presente trabajo de investigación fue ejecutado en la población infantil de la Institución educativa Micaela Bastidas Puyucahua de la ciudad de Abancay, con el objetivo de conocer frecuencia de caries de aparición temprana según grado de instrucción de sus madres, donde el 22,2% de la población infantil tenía 3 años, el 41,1% tenía 4 años y el 36,7% tenía 5 años. Según sexo, el 47,8% es del sexo femenino y el 52,2% es del sexo masculino.

El grado de instrucción de las madres evidenció que el 13,3% refiere como grado de instrucción primaria, el 71,4% refiere secundaria, el 8,9% refiere técnica superior y el 6,7% refiere superior universitaria. Según edad, el 22% es menor de 20 años, el 55,6% tiene de 20 a 30 años y el 42,2% es mayor de 30 años. Estos datos son diferentes a lo obtenidos por Cabrera D, quien en su investigación encontrada que el 81,1% de su población tenía baja escolaridad.

Al evaluar la presencia de caries de aparición temprana, se logró constatar que en general el 31,1% de la población en estudio tiene un índice muy alto, el 36,7% tiene un índice alto, el 25,6% tiene un índice regular y solo el 6,7% de la población tiene un índice bajo. Según edad, la frecuencia de caries en los niños de 3 años es que tienen un índice muy alto en un 30,0%, los de 4 años tienen un índice alto en un 40,5% y los de 5 años tienen un índice alto en un 39,4% así como en el sexo femenino el índice predominante es alto con un 34,9% seguido de muy alto con un 32,6% y en el género masculino el índice predominante es el alto 38,3%, seguido de muy alto con un 29,8%. Estos datos son similares a lo obtenido por Cabrera D, quien obtuvo que la prevalencia de caries dental fue alta en su población con un discreto aumento en el sexo masculino y con alta morbilidad por caries a la edad de 5 años.

También podemos ver que Arango M, Jaramillo A. Cruz C, encontraron en Cali una prevalencia de caries de infancia temprana de 29,3%, siendo esta mayor en el estrato socioeconómico bajo, así como Lopez L, quien encontró en su investigación en Cartagena una prevalencia de caries del 62,3%, Diaz S, Costa M, Florez L, Puerta F, evidenciaron que la prevalencia de caries dental en dentición temporal fue del 89% esto probablemente por ser poblaciones con características diferentes.

Al evaluar la relación entre la CAT y el grado de instrucción de la madre se pudo evidenciar que los hijos de las mamás que tienen un grado de instrucción primaria tienen un índice de caries altos en el 66,7% y muy alto en el 33,4%; los hijos de las madres que tienen secundaria muestran un índice alto en el 35,9% a muy alto en el 34,4%; los hijos de las madres con superior técnica tienen un índice regular en el 50,0% y los hijos de las madres con superior universitaria tienen un índice regular en el 50,0% y bajo en el 33,3%. Por consiguiente, al aplicar la prueba chi cuadrado al 95% de veracidad se obtuvo el valor $p=0,011$ con lo cual se demuestra la hipótesis planteada, concluyendo que existe relación entre la caries de aparición temprana y el grado de instrucción de la madre.

Ayme N, en su estudio encontró que hay diferencias significativas de caries de aparición temprana de los niños con el grado de instrucción de la madre donde se aprecia un 91% de caries en madres con educación primaria, un 87% de caries en madres con educación secundaria, en comparación con la caries del 67% en madres con educación superior.

Tovar J.A., encontraron que la prevalencia de CAT fue de 67.33%. en lo femenino presentó con una prevalencia de 50.4% y del masculino de 49.6%. Se constató un promedio de caries según su superficie dentaria que fue mayormente en la cara oclusal (2.29), siguiéndole la cara proximal (0.78) y por lo último las caras libres (0.55). Los infantes de 4 años tenían una mayor prevalencia de CAT (38.2%). Se encontró asociación estadísticamente significativa entre CAT y variables como la edad ($p=0.005$), la frecuencia de consumo de azúcares ($p=0.000$) y el índice de placa blanda ($p=0.000$).⁽⁹⁾, los datos son casi similares por la investigación obtenida por Cardenas C, quien demostró que no se encontró asociación estadísticamente significativa entre la prevalencia de CAT en relación al sexo.

Mosqueria F.K encontró significancia estadística Se analizó los índices ceod en los infantes encontrándose con mayor predominación por lo general un índice muy alto, según edad los niños entre 18 y 27 meses tienen un índice muy bajo, los niños entre 28 a 37 meses tienen un índice muy alto y los niños entre 38 a 48 meses tienen un índice muy alto. Se evaluó el nivel de hemoglobina en los niños encontrándose que la hemoglobina en general está normal, según el nivel el 28,0% tiene anemia leve, 5 el 19,0% tiene anemia moderada y el 2,0% tiene anemia severa., siendo con mucha mayor predominancia en el género masculino. Se

estableció que existe relación significativa entre las variables ($p=0,027$), con lo cual se acepta la hipótesis de trabajo y se rechaza la hipótesis nula.

4.3. Prueba de Hipótesis

TABLA 07: RELACION DE LA CAT SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN, SEXO Y EDAD.

	Prueba chi cuadrado
Relación Caries de aparición temprana y grado de instrucción	P=0,011
Caries de aparición temprana y sexo del niño	P=0,987
Caries de aparición temprana y edad del niño	P=0,241

Fuente: nuestra base de datos

INTERPRETACION:

En la tabla se aprecia la relación entre la caries de aparición temprana y el grado de instrucción donde al aplicar e la prueba del chi cuadrado al 95% de confiabilidad el valor $p=0,011$ con lo cual se demuestra la hipótesis planteada, concluyendo que realmente existe una relación entre la caries de aparición temprana y el grado de instrucción de la madre.

Al evaluar la relación entre la caries de aparición temprana según sexo del niño podemos decir que no existe relación para $p= 0987$. Así como no hay una relación entre la caries de aparición temprana según edad del niño para $p= 0,241$.

CONCLUSIONES

1. Se Identificó que la prevalencia de caries de aparición temprana en la población es alta. Siendo predominantemente alto a los 4 y 5 años, y muy alto a los 3 años.
2. Se Identificó que la prevalencia de caries de aparición temprana es predominantemente alta en ambos sexos.
3. Se Identificó El grado de instrucción predominante en las madres es secundaria completa sin diferencia por edad.
4. Se lo logro determinar en nuestro estudio que si existe relación significativa entre la aparición de caries de aparición temprana y el grado de instrucción de la madre,

RECOMENDACIONES

1. El Sector Salud debe fortalecer mecanismos de información a nivel de familia, comunidad, organizaciones e instituciones educativas para proporcionar mayor conocimiento sobre la caries de aparición temprana y sus riesgos que conllevan.
2. Incentivar y promover en todos los servicios de salud programas educativos, aplicando la estrategia educación en servicio para lograr mayor conocimiento referente a los beneficios de salud bucal saludable y las graves consecuencias, de la caries de aparición temprana, disminuir los casos de CAT, en poblaciones vulnerables
3. Dar a conocer los resultados del estudio a las Instituciones encargadas de velar por la salud de la población como la Dirección Regional de Salud de Apurímac (DIRESA) y otras entidades de brindar servicios de salud bucodental.
4. Se le aconseja a la Universidad Tecnológica de los Andes que bajo un compromiso con la escuela profesional de Estomatología de la universidad llegaran a un acuerdo con las Instituciones Educativas de Abancay para realizar campañas de salud bucal y consejería para los padres y niños de diferentes instituciones para fomentar y disminuir la incidencia de la caries de aparición temprana en nuestra región.
5. A la institución Educativa Micaela Bastidas de Tamburco viendo los resultados de la investigación se le dio a conocer a la directora de la institución el cual se recomendó que bajo una solicitud se pueda dirigir a la escuela profesional de estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes para que los estudiantes de la carrera de estomatología realicen campañas de fluorización y charlas de educación bucal y tratamientos necesarios en la clínica estomatológica de la universidad bajo consentimiento de los padres.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Recursos:

Los recursos utilizados fueron recursos propios el cual se cubrió para el aspecto humano y financiero de la investigación en el cual también se contó con el apoyo de la empresa Multiservicios Jaely para la adquisición de materiales necesarios para la investigación y recolección de datos tal como se detalla en el cuadro de presupuestos.

Cronograma de Actividades:

ACTIVIDADES	2019			2020		
	Setiembre	Agosto	Diciembre	Marzo	Mayo	agosto
Identificación del problema	X	x				
Elaboración del proyecto de tesis	X	x				
Aprobación de proyecto de tesis			x	x		
Validación de instrumentos				x		
Recolección de datos				x	x	
Procesamiento de datos					x	
Desarrollo del capítulo de resultados, discusión y conclusiones					x	
Elaboración del informe final del trabajo de investigación.					x	x

Presupuesto

CATEGORIA	DENOMINACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO
Equipos	Equipo de examen	12	s/600.0
	Desinfectantes	3	s/300.0
	Guantes	5	s/100.0
Materiales	Impresión de hojas	global	s/300.0
	Lapiceros	4	s/10.0
	Digitalización	4	s/200.0
	Anillados	global	s/200.0
Varios	Movilidad local	global	200.0
	Imprevistos	global	400.0
TOTAL			s/2 310.0

Financiamiento:

El estudio de investigación se financió con recursos propios. La empresa Multiservicios Jaely donó los sets de higiene bucal que fueron entregados como incentivo por participar los niños de la institución educativa Los sets sobrantes se entregaron a las profesoras y madres de familia que se encontraron presentes una vez finalizado el estudio.

Se entregó a los participantes un kit de higiene bucal compuesto de un cepillo, y una pasta dental fluorada. Gracias al donativo de la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

WEB GRAFIA – LINK GRAFIA

1. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century - the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dent Oral Epidemiol. diciembre de 2003;31(s1):3-24.
2. MINSA. Guía técnica: Guía de Práctica Clínica para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Caries Dental en Niñas y Niños. 2017.
3. Escobar DC, García FL, Hurtado F, Castellanos AMT, Calá DT. Factores de riesgo de caries dental en niños de la infancia temprana. Paulo VI. Venezuela. 2012. :10.
4. Aguilar-Ayala FJ, Duarte-Escobedo CG, Rejón-Peraza ME, Serrano-Piña R, Pinzón-Te AL. Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados. *Acta Pediat Mex* 2014;35:259-266 [yucatan-mexico]. Universidad Autónoma de Yucatán. Disponible en: <https://ojs.actapediatrica.org.mx/index.php/APM/article/viewFile/785/706>
5. López LÁ, Caraballo MCR, Martínez KR. CARIES DENTAL Y ESTRUCTURA FAMILIAR EN NIÑOS ESCOLARES Y PREESCOLARES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CARTAGENA DE INDIAS.
6. Uribe Espinoza Sergio. Prevalencia y factores de riesgo asociados a la caries temprana de la infancia (CTI) en la población urbana rural de la comuna de Panguipulli. [valdivia-Chile] 2016 Universidad austral de Chile Facultad de Medicina
7. Villa Salinas Maria J, Tapia Figueroa Gabriela E. "PREVALENCIA DE CARIES RAMPANTE EN NIÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL MIES CUENCA ENERO - JULIO 2015 [cuenca-Ecuador]. Universidad de Cuenca [Internet].. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/24041/1/TESIS.pdf>
8. Mamani Cori Vilma, Mamani Cori Sulema. Caries de infancia temprana ¿problema de salud pública? *RevEstomatol Altiplano*. 2017;4:34-40.
9. TOVAR ZEBALLOS MIGUEL ALBERTO. "Prevalencia de Caries de Aparición Temprana en niños de 3 a 5 años y 11 meses de edad y su asociación con sus factores predisponentes en el policlínico Essalud chincha de setiembre 2012 a febrero 2013". a. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) [Internet].. Disponible en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/581686/TOVAR_ZM.pdf?sequence=1&isAllowed=y
10. Mosqueira Fernández karen. relación entre la caries de aparición temprana y los niveles de hemoglobina en niños de 18 a 48 meses que acuden al Centro de Salud de Santa Rosa 2018.[tesis]. [cusco]:Universidad Andina del

Cusco;2018 [Internet].. Disponible en:
http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/2995/1/Karen_Tesis_bachiller_2019.pdf

11. Ayme Callapiña Nohemi. Relación de la caries de aparición temprana en niños de 12 a 48 meses de edad con grado de instrucción de la madre que acuden al Centro de Salud Siete Cuartones, 2017 [Tesis]. [Cusco]: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2017.
12. Arango MC, Baena GP. CARIES DE LA INFANCIA TEMPRANA Y FACTORES DE RIESGO. REVISIÓN DE LA LITERATURA. 2004;7.
13. Palomer R L. Caries dental en el niño: Una enfermedad contagiosa. Rev Chil Pediatría. febrero de 2006;77(1):56-60.
14. Seow WK. Early Childhood Caries. Pediatr Clin North Am. octubre de 2018;65(5):941-54.
15. García-Suárez DA. Caries temprana de la infancia. Prevención y tratamiento. Presentación de un caso. 2008;4.
16. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. The Lancet. enero de 2007;369(9555):51-9.
17. Puerta BSR, Paucar GE, Cortés ÁMF, Pabón MCM, Urrea LG. CARIES DE LA INFANCIA TEMPRANA EN NIÑOS DE UNO A CINCO AÑOS. MEDELLÍN, COLOMBIA, 2008. 2011;22:5.
18. Mp G-C, Mg G-R, Aa C-Z. Caries de la infancia temprana: medidas preventivas y rehabilitación. :4.
19. Abanto Alvarez J, Bönecker M, Prócida Raggio D. Impacto de los problemas bucales sobre la calidad de vida de niños. Rev Estomatológica Hered. 25 de agosto de 2014;20(1):38.
20. Apaza-Ramos S, Torres-Ramos G, Blanco-Victorio DJ, Antezana V, Montoya-Funegra J. factores sociodemográficos, familiares y el estado de la salud bucal en la calidad de vida de adolescentes peruanos. 2015;13.
21. Zaror Sánchez 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. Int J Odontostomatol. agosto de 2011;5(2):171-7.
22. Villena Sarmiento R, Pachas Barrionuevo F, Sánchez Huamán Y, Carrasco Loyola M. Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte. Rev Estomatológica Hered. 7 de agosto de 2014;21(2):79.
23. Alazmah A. Early Childhood Caries: A Review. J Contemp Dent Pract. agosto de 2017;18(8):732-7.

ANEXOS

Anexo N° 01: Matriz de consistencia.....	43
Anexo N° 02: Hoja de recolección de datos.....	47
Anexo N° 03: Autorización de la Institución Educativa.....	48
Anexo N° 04: Fotos durante la investigación.....	49
Anexo N° 05: ficha de consentimiento informado	51

Anexo Nº 01 MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO DE LA INVESTIGACION: “Caries de aparición temprana y grado de instrucción de la madre en niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucagua-Tamburco Abancay 2019-2020”

LINEA DE INVESTIGACION: Salud Publica Estomatológica

Autor: Bach: Jhoel Quispe Cabrera

PROBLEMA	OBJETIVO	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>PG: ¿Existirá relación entre la caries de aparición temprana y el grado de instrucción de la madre de niños de 3 a 5 años de la IEI. Micaela Bastidas Puyucagua –Tamburco Abancay 2019-2020”?</p>	<p>Determinar la relación entre la caries de aparición temprana y el grado de instrucción de la madre de niños de 3 a 5 años de la IEI. Micaela Bastidas Puyucagua –Tamburco Abancay 2019-2020”.</p>	<p>- Variable independiente</p> <p>Grado de instrucción de la madre</p>	<p>Primaria Secundaria Superior técnica Superior universitaria</p>	<p>El presente estudio pertenece al diseño de estudio no experimental. Es del tipo transversal, relacional y prospectivo.</p> <p>La población en estudio estará constituida por todos los niños de 3 a 5 años matriculados en el presente año escolar en la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucagua - Abancay. La muestra estará constituida por 90 niños según formula de muestras finitas, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión. Se construirá una base de datos en el paquete estadístico SPSS 25. Se utilizará estadística descriptiva como porcentaje, promedio, media para detallar las características de las variables identificadas en esta investigación lo cual se representarán en cuadros para un mejor entendimiento y para corroborar la relación se utilizara la prueba estadística chi cuadrado.</p>
<p>1.- ¿Cuál es la prevalencia de caries de aparición temprana en niños de 3 a 5 años de la IEI. Micaela Bastidas Puyucagua – Tamburco Abancay 2019-2020”?</p> <p>2.- ¿Cuál es el grado de instrucción de las madres de los niños de 3 a 5 años de la IEI. Micaela Bastidas Puyucagua – Tamburco Abancay 2019-2020”?</p> <p>3.- ¿Cuál es la relación entre la caries de aparición temprana y el grado de instrucción de la madre de niños de 3 a 5 años de la IEI. Micaela Bastidas Puyucagua –Tamburco Abancay 2019-2020”?</p>	<p>1.- Identificar la prevalencia de caries de aparición temprana en niños de 3 a 5 años de la IEI. Micaela Bastidas Puyucagua, según sexo. grado de instrucción de a madre</p> <p>2.- Identificar la prevalencia de caries de aparición temprana en niños de 3 a 5 años de la IEI. Micaela Bastidas Puyucagua, según edad del niño, y persona encargada del niño.</p> <p>3.- Identificar el grado de instrucción de las madres de los niños de 3 a 5 años de la IEI. Micaela Bastidas Puyucagua, según edad de la madre.</p> <p>4.- Determinar la relación entre la caries de aparición temprana y el grado de instrucción de la madre de niños de 3 a 5 años de la IEI. Micaela Bastidas Puyucagua según edad y sexo del niño.</p>	<p>- Variable dependiente</p> <p>Caries de aparición temprana</p> <p>- Co variables</p> <p>Edad del niño Sexo del niño Edad de la madre Persona encargada del niño</p>	<p>Rango de severidad del índice de ceod</p> <p>Se expresa como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Muy bajo: ceod 0.0-0.1 - Bajo: ceod 1.2-2.6 - Moderado: ceod 2.7-4.4 - Alto: ceod 4.5-6.5 <p>Muy Alto: ceod ≥6.6</p>	



FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

47

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

TITULO: Caries de aparición temprana y grado de Instrucción de la madre en niños de 3 a 5 años de la Institución educativa Inicial Micaela Bastidas Buycabua – Tamburco Abancay 2019-2020.

Ficha Nº: _____

Fecha: _____

Edad del niño: _____

Sexo del niño: _____

Edad de la madre: _____

Grado de Instrucción: _____

56	64	55	62	51	61	62	65	64	65
65	64	63	62	61	71	72	73	74	75

Careado: _____ Obturado: _____ Perdido: _____

Índice csod: _____

Anexo N° 03 Autorización de la Institución Educativa

CARGO

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

Abancay, 22 octubre del 2019

CARTA N° 07-2019-UTEA-FCS-E.P.EST.

SEÑORA:

Lic. Francy Julieta Orosco López

DIRECTORA I.E. I. N°208-MICAELA BASTIDAS PUYUCAHUA-TAMBURCO-ABANCAY

CIUDAD.-

**ASUNTO : PRESENTO A ALUMNO DE LA E. P. DE
ESTOMATOLOGIA-UTEA**

=====

Es grato dirigirme a usted, con la finalidad de saludarlo cordialmente y al mismo tiempo poner de su conocimiento que para lograr concluir la formación profesional del estudiante de la Facultad de Ciencias de la Salud , Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes, necesitan proyectar un trabajo de tesis en tal sentido presento al alumno de la E.P de Estomatología, para que desarrolle su proyecto de tesis en vuestra prestigiosa Institución, según detalle siguiente:

N°	CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRE
01	201700151-D	QUISPE CABRERA Jhoel

Agradeciendo anticipadamente por su colaboración y predisposición con el alumno de la E.P de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes, así mismo hallo propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi mayor consideración y deferencia personal .

Atentamente,


UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA
CD. Uziel Carrón Herrera
DIRECTOR

C.c
Archivo
UCI/DIRECTOR
Vig/Sec.


Francy Orosco
Francy Julieta Orosco López
DIRECTORA
C.M. 1031846326

Recabido: 10:30 A.M

Anexo N° 04 : Fotos durante la recolección de datos e información consentida





ANEXO N° 05

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante el presente documento yo,..... Identificado
(a) con DNI..... Madre y/o padre de
_____, autorizo que mi hijo (a) puede
participar en la investigación “Caries de aparición temprana y grado de
instrucción de la madre en niños de 3 a 5 años de la Institución educativa
inicial Micaela Bastidas Puyucahua – Tamburco Abancay 2019-2020”

He sido informado (a) que el objetivo del estudio es: Identificar la prevalencia
de la caries de aparición temprana en niños lo cual podría beneficiar a
nuestros niños. Con esta finalidad a mi hijo se le realizará un examen clínico
(odontograma).

La información obtenida será de carácter confidencial y no será usada para
otro propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento.

Firmo en señal de conformidad.

Firma del participante

Fecha: