

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional de Estomatología



TESIS

“Nivel de conocimiento en salud bucal y presencia de caries dental en niños de 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N°54036 Señor de la Exaltación, Tamburco-2022”

Presentado por:

Bach.KETTY YADIRA ALVITES CORTEZ

Bach.GUADALUPE CCOILLOR MENDIVIL

Para optar el Título Profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

Abancay – Apurímac – Perú

2023

Tesis

“Nivel de conocimiento en salud bucal y presencia de caries dental en niños de 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N°54036 Señor de la Exaltación, Tamburco-2022”

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 ESTOMATOLOGÍA

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL Y PRESENCIA DE CARIES
DENTAL EN NIÑOS DE 9 A 11 AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA N° 54036 SEÑOR DE LA EXALTACIÓN, TAMBURCO-2022”**

Presentado por Bach.**KETTY YADIRA ALVITES CORTEZ** y Bach. **GUADALUPE
CCOILLOR MENDIVIL**, para optar el título profesional de: **CIRUJANO DENTISTA.**

Sustentado y aprobado el 03 de Mayo del 2023 ante el jurado:

Presidente : Mg.CD Arturo Camacho Salcedo

Primer miembro : Mg.CD Sonia Margot Soria Serrano

Segundo miembro : Mg.CD Rocio Meza Salcedo

Asesor : Mg.CD Kelly Malpartida Valderrama

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo principalmente a nuestros padres por el apoyo incondicional en la parte moral y económica. A nuestras familias en general, por ser el pilar más importante y demostrarnos siempre su cariño y apoyo incondicional.

Ketty y Guadalupe

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por habernos guiado, y llegar a este momento tan importante en nuestras vidas.

A nuestra asesora de tesis, Mg.CD.Kelly Malpartida Valderrama quien, con su experiencia, conocimiento y motivación, orientó el presente estudio.

A la Facultad de Ciencias de la Salud y a la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes, por permitirnos ser parte de ella y brindarnos los conocimientos de esta linda carrera.

Ketty y Guadalupe

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
PORTADA	i
POSPORTADA	ii
PÁGINAS PRELIMINARES	iii
PÁGINA DE JURADOS	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ACRÓNIMOS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	xiii

CAPÍTULO I

PLAN DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción de la realidad problemática	1
1.2. Identificación y formulación del problema	4
1.2.1. Problema general	5
1.2.2. Problemas específicos	5
1.3. Justificación de la investigación	6
1.4. Objetivos	7
1.4.1. Objetivo general	7
1.4.2. Objetivos específicos	7
1.5. Delimitación de la Investigación	8
1.5.1. Espacial	8
1.5.2. Temporal	8

1.5.3. Social	8
1.5.4. Conceptual	9
1.6. Viabilidad de la investigación	9
1.7. Limitaciones de la investigación	9
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes de la investigación	10
2.1.1. A Nivel internacional	10
2.1.2. A Nivel nacional	13
2.1.3. A Nivel regional o local	16
2.2. Bases teóricas	16
2.3. Marco conceptual	23
CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA	
3.1. Hipótesis	26
3.1.1. Hipótesis general	26
3.1.2. Hipótesis específicas	26
3.2. Método	27
3.3. Tipo de investigación	27
3.4. Nivel o alcance de investigación	27
3.5. Diseño de la investigación	28
3.6. Operacionalización de Variables	29
3.7. Población, muestra y muestreo	30
3.8. Técnicas e instrumentos	31
3.9. Consideraciones Éticas	34
3.10. Procedimiento Estadístico	34

CAPÍTULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. Resultados	36
4.1.1. Resultados descriptivos	36
4.1.2. Tablas cruzadas	39
4.2. Prueba de hipótesis	42
4.2.1. Contrastación de la hipótesis general	43
4.2.2. Contrastación de las hipótesis específicas	44
4.3. Discusión de resultados	47
CONCLUSIONES	50
RECOMENDACIONES	52
BIBLIOGRAFÍA	54
ANEXOS	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Cantidad de participantes distribuidos según sexo	36
Tabla N° 2. Cantidad de participantes distribuidos según edad.....	37
Tabla N° 3. Variable: Nivel de conocimiento en salud bucal y dimensiones	37
Tabla N° 4. Variable: Presencia de caries y dimensiones.....	38
Tabla N° 5. Presencia de caries según el nivel de conocimiento en salud bucal.	39
Tabla N° 6. Nivel de conocimiento según edad	39
Tabla N° 7. Nivel de conocimiento según sexo.....	40
Tabla N° 8. Presencia de caries dental según la edad de los estudiantes.....	40
Tabla N° 9. Presencia de caries según el sexo de los niños	41
Tabla N° 10. Prueba de normalidad.....	42
Tabla N° 11. Resultados ante la hipótesis general	43
Tabla N° 12. Resultados ante la primera hipótesis específica	44
Tabla N° 13. Resultados ante la segunda hipótesis específica	45
Tabla N° 14. Resultados ante la tercera hipótesis específica	46

ACRÓNIMOS

CPOD: Promedio de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados

ICDAS: Sistema Internacional de Detección y Evaluación de Caries

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

RESUMEN

El desarrollo de la presente, tuvo el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento en salud bucal y la presencia de caries dental en los niños de 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N°54036 Señor de la Exaltación. Tamburco-2022, la ruta metodológica tuvo enfoque cuantitativo, alcance correlacional y diseño no experimental, la muestra de estudio se conformó por 110 alumnos entre niños y niñas, a quienes se les realizó una encuesta y revisión de las superficies dentales con la finalidad de verificar la presencia de caries en sus diferentes niveles, medidos a través del ICDAS II, en tanto, los resultados hallados a partir del procesamiento de la información recopilada, se logró evidenciar la existencia de relación inversa muy baja y no significativa entre las variables, cuyo valor de correlación determinado por el Rho de Spearman tuvo valor $r=-0,053$ y $p=0.580$; asimismo, se encontró relación negativa y no significativa entre las actividades de cepillado, conocimiento de enfermedades bucales y los hábitos asociados a la salud bucal con la variable presencia de caries dental, justificados bajo el valor de $r=-0,131$; $-0,121$; $-0,102$ y valor de significancia mayor al 0.05 de manera respectiva. Concluyendo de este modo que, pese a que los niños y niñas presentaron un alto nivel de conocimiento, reflejaron dientes con existencia de caries en los niveles severo y moderado en mayor porcentaje, seguido de la ausencia de piezas dentales.

Palabras clave: Caries Dental. Gingivitis. Salud Bucal. Cepillado Dental. Higiene Dental.

ABSTRACT

The development of the present, had the objective of determining the relationship between the level of knowledge in oral health and the presence of dental caries in children from 9 to 11 years of age of the Educational Institution No. 54036 Señor de la Exaltación. Tamburco-2022, the methodological route had a quantitative approach, correlational scope and non-experimental design, the study sample was made up of 110 students between boys and girls, who underwent a survey and review of dental surfaces in order to verify the presence of caries at its different levels, measured through the ICDAS II, meanwhile, the results found from the processing of the collected information, it was possible to demonstrate the existence of a very low and non-significant inverse relationship between the variables, whose value The correlation determined by Spearman's Rho had a value of $r=-0.053$ and $p= 0.580$; Likewise, a negative and non-significant relationship was found between brushing activities, knowledge of oral diseases and habits associated with oral health with the variable presence of dental caries, justified under the value of $r=-0.131$; -0.121 ; -0.102 and significance value greater than 0.05 respectively. Concluding in this way that, despite the fact that the boys and girls presented a high level of knowledge, they reflected teeth with the existence of caries in the severe and moderate levels in a higher percentage, followed by the absence of dental pieces.

Key words: Dental caries. Gingivitis. Oral health. Tooth brushing. Dental hygiene.

INTRODUCCIÓN

Conservar la cavidad oral en un estado saludable, no solo reduce el riesgo de pérdida de piezas dentales, sino que también contribuye a no presentar problemas de salud oral, que dentro de estos, el más resaltante es la caries, que se presenta con mayor frecuencia y severidad en la niñez, ya que para el 2022, se registró que 9 de cada 10 niños presenta al menos un tipo de enfermedad bucodental, que en casos extremos, genera la presencia de cáncer de boca, consecuencia que se presenta por el alto nivel de desconocimiento sobre la salud bucal, situación que se ve reflejada en la presencia de caries a nivel moderado en el 90% y a nivel severo en el 60% de la población en edad escolar (1)

La caries dental representa ser una de las patologías bucodentales que genera mayores conflictos en el bienestar general del ser humano, afectando no solo la salud física y emocional, sino también la economía, ya que hoy en día los tratamientos odontológicos son altamente costosos, teniendo en cuenta que es una enfermedad que al llegar al máximo grado de afectación, causa dolores e infecciones que ponen en riesgo la vida.(2). En las regiones de Apurímac, Pasco y Puno, la presencia de caries dental en niños, se registró en cifras superiores al 98%, entre las edades de 3 a 15 años, observándose como principal factor: el desconocimiento en salud bucodental, conllevando a la práctica inadecuada de las actividades de limpieza dental, consumo excesivo de alimentos de alto contenido de azúcar y la falta de asistencia a los centros especializados de odontología.(3)

Es por este motivo, que la presente se desarrolló con la intención de hallar la relación existente entre el nivel de conocimiento en salud bucal y la presencia de caries dental en los niños de 9 a 11 años de la Institución Educativa N°54036 Señor de la Exaltación.

CAPÍTULO I

PLAN DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción de la realidad problemática

Existen distintos tipos de enfermedades bucales como la caries, periodontitis, caries dental, halitosis, entre otros, relacionados a un deficiente cuidado de la boca, estos a la vez pueden generar problemas estéticos en las personas afectando su autoestima; es por ello, importante el cuidado de la boca para gozar de una buena salud bucal.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, los problemas relacionados a la salud bucal a pesar de que pueden prevenirse, generan una preocupación importante en el sector salud, ya que estos se presentan en distintas facetas de la vida, causando molestias, dolores e incluso a veces hasta la muerte. Por lo general, los trastornos bucodentales son muy caros y la mayoría de la población con ingresos bajos no pueden acceder a este tipo de tratamientos, por lo que agravan su salud. (4)

La higiene bucal en América Latina es un tema que preocupa a la población en general, es por este motivo que, la educación es importante, ya que permite prevenir algunos casos de enfermedades dentarias; sin embargo, los factores socioeconómicos de la población es una limitante para poder acceder a la información sobre temas de salud bucal y el cuidado adecuado de los dientes. Así, un estudio realizado en cuanto al nivel de conocimiento de enfermedades bucales en Colombia con niños entre las edades de 9 y 12, evidenció que el nivel de conocimientos sobre la higiene oral un 90.1% conocía la caries, seguidamente la gingivitis solo un 4.2% la conocía; asimismo, en cuanto a la limpieza dental el 80% indicó que usaba crema dental para cepillarse los dientes (5).

Por otro lado, en un estudio en Paraguay se encontró que el nivel de conocimientos era insuficiente en los estudiantes, asimismo un 42.8% por lo menos presentaron un diente perdido.(6)

Por otra parte, los problemas como la caries dental afectan a gran parte de las personas a nivel mundial, a pesar de que en las últimas décadas por el conocimiento de un adecuado cuidado de dientes ha disminuido aún existe poca información sobre el estado actual de las condiciones bucales en el ámbito Latinoamericano (7); es así, por ejemplo en un estudio colombiano los problemas más frecuentes relacionados a la salud bucal son: la caries, enfermedades periodontales, anomalías congénitas entre otros, asimismo, con mayor frecuencia la pérdida dentaria se da entre la edad de 20 años en adelante; también es mayor el deterioro de dientes en mujeres que en varones siendo un 73% y 67.6% respectivamente, en cuanto a personas entre los 65 a 79 años por lo menos un 5.2% tuvo una pérdida total de dientes. (8)

Los problemas relacionados a la salud bucal, representan una de las principales afecciones de salud en la población, por lo que, debe ser atendido con urgencia. En el Perú, la intervención educativa de manera sostenida permite a los padres empoderarlos para proteger a sus hijos con un buen cuidado dental; asimismo, estos son el modelo y guía para que los menores logren mantener una práctica saludable de higiene dental, asimismo tener conocimientos sobre el riesgo de no cuidarlos.(9)

En el Perú, de acuerdo a un estudio epidemiológico realizado a la población sobre salud bucal, se encontró que un 90.4% tuvo prevalencia de caries; asimismo, un 98.3% presentó dientes perdidos y obturados, y un 85.1%: enfermedades periodontales, estos datos reflejan el problema de atención en la salud pública.

Por esta razón, el Ministerio de Salud, desde el 2015 puso en marcha la estrategia de “Sonrisa feliz”, en el cual viene dando los servicios a grupos vulnerables de ancianos y niños; al mismo tiempo, se realiza campañas en centros educativos donde se promociona la higiene oral.(10)

La Institución Educativa N° 54036 Señor de la Exaltación, está ubicada en el distrito de Tamburco, jurisdicción de la provincia de Abancay, región Apurímac; en esta zona las condiciones socioeconómicas no permiten a las familias cubrir una atención profesional importante como es la salud bucal, por lo que, en una gran mayoría de los adultos sufren de problemas bucales. Por otro lado, una parte importante de la educación es brindar conocimiento a los estudiantes sobre el cuidado bucal, realizando charlas con especialistas mediante el cual se pueda conocer las principales enfermedades bucales y los riesgos más frecuentes; asimismo, se les pueda proporcionar a los estudiantes información sobre un correcto hábito y cuidado bucal para evitar los riesgos como pérdida dentaria, caries y otro tipo de malestares. Sin embargo, a veces la prioridad radica en otros temas que también son importantes, pero menos urgentes, dejando de lado la educación en temas de salud oral, consumo de drogas, medio ambiente, entre otros.

Por las razones indicadas, el presente trabajo de investigación busca conocer el nivel de conocimiento en salud bucal y presencia de caries dental en niños de 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N° 54036 Señor de la Exaltación en Tamburco.

1.2. Identificación y formulación del problema

La presencia de caries dentro de los escolares del nivel primario, es sin duda uno de los más frecuentes dado que es justamente en la edad escolar en la cual existe mayor descuido en el cuidado e higiene bucodental según información presentada por el Ministerio de Salud, donde se especifica que el 85% de los niños menores a los once años presenta inadecuada higiene, prácticas de limpieza y alimentación, que fueron registrados como los factores de mayor impacto en la presencia de caries y demás enfermedades orales que no son prevenidas ni identificadas a tiempo gracias al desconocimiento general ante las causas y efectos de las mismas.(11)

Por lo tanto, tener los conocimientos necesarios para el empleo adecuado de materiales e insumos y una adecuada alimentación que permitan contrarrestar el crecimiento de enfermedades bucodentales, es de vital preponderancia, ya que a partir del descuido oral se generan enfermedades e infecciones transmisibles y la pérdida de la estructura dental (12), al tratarse de un componente de alto impacto en la calidad de vida de las personas, ya que la caries, dentro del país constituye la segunda causa de morbilidad durante cada etapa de vida de los peruanos, además se reportó que a partir del 2017 las cifras de presencia de caries en la población adolescente creció en un 60%, mientras que, en los escolares de la educación básica las cifras se incrementaron el 70% provocados por la falta de cultura en salubridad bucal (13), que pese a las campañas de sensibilización y enseñanza para conservar y promover una buena salud bucal, las cifras de niños con riesgo de pérdida de sus piezas dentales permanentes causadas por la caries y demás afecciones, principalmente en los niños de la institución en estudio, puesto

que muchos de ellos reflejaron un amplio desconocimiento y cero de prácticas adecuadas que les permita conservar una calidad de vida a futuro.

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento en salud bucal y presencia de caries dental en niños de 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N° 54036 Señor de la Exaltación, Tamburco-2022?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cuál es el nivel de conocimiento en salud bucal y presencia de caries dental en los niños de la Institución Educativa N° 54036 Señor de la Exaltación, Tamburco-2022 según edad?
2. ¿Cuál es el nivel de conocimiento en salud bucal y presencia de caries dental en los niños de la Institución Educativa N° 54036 Señor de la Exaltación, Tamburco-2022 según sexo?
3. ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento en actividades de cepillado con la presencia de caries dental en niños de 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N° 54036 Señor de la Exaltación, Tamburco-2022?
4. ¿Cómo es la relación entre el nivel de conocimiento de enfermedades bucales con la presencia de caries dental en niños de 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N° 54036 Señor de la Exaltación, Tamburco-2022?
5. ¿Cuál es la relación entre los hábitos asociados a la salud bucal con la presencia de caries dental en niños de 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N° 54036 Señor de la Exaltación, Tamburco,2022?

1.3. Justificación de la investigación

Justificación teórica

El estudio se justifica teóricamente, ya que las variables trabajadas en la investigación, presentan suficiente fundamento teórico confiables, poniendo énfasis en la importancia que tiene el conocer la definición de la salud bucal desde los primeros años de vida, ya que permite reflejar la situación real de la percepción frente a la salud bucodental y calidad de vida de la población dentro del grupo de mayor vulnerabilidad que son los niños, asimismo, conocer la data exacta frente a la presencia de caries y el nivel de gravedad que se encuentra en los niños de la I.E., información de alta importancia que permite a las autoridades correspondientes y profesionales del ámbito, generar estrategias de mayor efectividad ante la prevención de prevalencia de caries dental.

Justificación social

Ya que los integrantes de la I.E. N° 54036 Señor de la Exaltación de Tamburco se beneficiarán con los resultados del estudio, se podrá conocer el nivel de conocimiento que manejan los estudiantes con respecto al cuidado bucal, de esta manera, las autoridades de la I.E. así como los padres de familia podrán tomar decisiones con respecto a la salud bucal de los estudiantes; asimismo, estos podrán tomar más atención al cuidado de sus dientes.

Justificación práctica

El estudio tiene implicancias prácticas, ya que, los resultados del estudio permitirán a los niños y niñas poner en práctica la buena higiene bucal, la forma de prevenir los malestares y un tratamiento adecuado según sea su

caso. Asimismo, la observación de los hábitos de higiene oral y la evaluación de presencia de caries en los niños, será una información para que los padres de familia puedan llevar a sus hijos al centro de salud más cercano, así mismo la información sería importante para implementar programas desde la UGEL, Abancay y la Dirección Regional de Salud de Apurímac en cuanto a la salud bucal y prevención de enfermedades en la boca además de estrategias que permitan el cultivo de hábitos.

Justificación metodológica

El estudio se justifica metodológicamente, ya que el instrumento que se empleará para la recolección de datos, será validado por expertos, el cual puede servir para futuros investigadores que realicen estudios similares con las variables conocimientos sobre la salud bucal y presencia de caries dental.

14. Objetivos

14.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento en salud bucal y presencia de caries dental en niños de 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N° 54036 Señor de la Exaltación, Tamburco-2022.

14.2. Objetivos específicos

1. Determinar el nivel de conocimiento y presencia de caries dental en los niños de la Institución Educativa N° 54036 Señor de la Exaltación, Tamburco-2022 según edad.
2. Determinar el nivel de conocimiento y presencia de caries dental en los niños de la Institución Educativa N° 54036 Señor de la Exaltación, Tamburco-2022 según sexo.

3. Determinar el nivel de relación entre el nivel de conocimiento en actividades de cepillado y la presencia de caries dental en niños de 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N° 54036 Señor de la Exaltación, Tamburco-2022.
4. Determinar el nivel de relación entre el nivel de conocimiento de enfermedades bucales y la presencia de caries dental en niños de 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N° 54036 Señor de la Exaltación, Tamburco-2022.
5. Determinar el nivel de relación entre los hábitos asociados a la salud bucal con la presencia de caries dental en niños de 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N° 54036 Señor de la Exaltación, Tamburco 2022.

15. Delimitación de la Investigación

15.1.Espacial

La investigación se desarrolló geográficamente en el distrito de Tamburco, jurisdicción de la provincia de Abancay, región Apurímac.

15.2.Temporal

La investigación se ejecutó durante los meses de julio a diciembre del año 2022.

15.3.Social

El estudio involucró principalmente a toda la comunidad estudiantil, personal docente, administrativos y padres de familia de la Institución Educativa N°54036 Señor de la Exaltación, toda vez que son actores directos e indirectos para nutrir el conocimiento sobre las actitudes y actividades de salud bucodental.

1.5.4 Conceptual

El trabajo de investigación se desarrolló dentro de las teorías del conocimiento de la salud bucal y la presencia de caries, tanto de sus dimensiones como indicadores de estas.

1.6. Viabilidad de la investigación

Para el desarrollo del presente estudio, los investigadores contaron con los recursos económicos suficientes que hicieron posible llegar al objetivo del estudio, que es concluir el estudio con los resultados esperados.

Por otra parte, se cuenta con los recursos humanos necesarios que son el tesista, quién dispone de tiempo para realizar la redacción del documento y la recolección del trabajo de campo; el asesor, quién guió al primero en el desarrollo del proyecto y presentación del informe de tesis final. Asimismo, se tuvo la disponibilidad voluntaria de la muestra del estudio que son los niños y niñas de la Institución Educativa N° 54036 Señor de la Exaltación, ya que se solicitó el permiso a la institución para realizar la aplicación del trabajo de campo.

Finalmente, se contó con los recursos técnicos que son los materiales a emplearse para realizar el trabajo de campo en la muestra del estudio. También, los espacios de la I.E., podrán ser utilizados el día de la recolección del trabajo de campo.

1.7. Limitaciones de la investigación

El desarrollo del estudio no presentó limitaciones en función de los contenidos teóricos ni prácticos, toda vez que se tiene acceso a los distintos repositorios de las universidades del país y extranjeros a través de los cuales se adquiere la información necesaria.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1. A Nivel internacional

Hermida et al. (2022) (14), quienes mediante su estudio: “**Relación entre edad, cepillado de dientes y experiencia de caries en niños.**”, cuya **finalidad** fue determinar la asociación entre los hábitos de cepillado dental y presencia de caries; para tal motivo, emplearon como **ruta metodológica** el enfoque cuantitativo de investigación, el alcance correlacional de diseño no experimental, tomando como muestra de estudio a 127 niños desde los 4 a 11 años de edad, a quienes se les administró un cuestionario en función a los hábitos de cepillado y, para la determinación de presencia de caries se empleó el Índice ICDAS, los **resultados** a partir de la prueba Rho de Pearson, demostraron la existencia de correlación significativa entre las categorías de estudio, mediante valor de significancia menos al 0.05 y valor de r igual a 0.836, por lo que llegaron a concluir, que cuanto menos hábitos adecuados en la limpieza bucal, los niños presentaron mayores índices de severidad cariogénica, además, en **conclusión** se demostró que la presencia de caries se relaciona de manera directa con el tiempo de cepillado dental, así como con la edad.

Moyón (2020) (15), mediante su tesis: “**Incidencia de la caries dental en escolares de la Isla Santa Cruz-Galápagos**”, presentando como **objetivo** de investigación identificar el nivel de severidad de caries dental según el ICDAS, en tanto, respecto a la **metodología** realizó su estudio dentro del nivel correlacional, de tipo básico y enfoque cuantitativo, la muestra

considerada estuvo representada por 249 niños de 4 a 12 años de edad, quienes fueron parte de la inspección clínica para el diagnóstico de lesiones cariosas empleando el ICDAS como sistema de detección, los **resultados** demostraron la existencia de relación entre la caries y la edad, así como con el sexo, avalados por un valor de $p=0,002$, por lo que llegó a **concluir** indicando que el 23,5% de los niños, presentó caries severa en los segundo molares, mientras que el 20,3% en los primeros molares, demostrando además que las piezas más afectadas son la dentición permanente.

Marwa, et al. (2019) (16), mediante su investigación: "**La prevalencia de caries dental entre los niños y adolescentes egipcios y su asociación con la edad, el nivel socioeconómico, los hábitos alimenticios y otros factores de riesgo. Un estudio transversal**" tuvieron como **objetivo** la evaluación de prevalencia de caries relacionados con la edad, sexo y hábitos alimentarios; en cuanto a la **metodología**, la investigación se desarrolló dentro del alcance correlacional, con diseño no experimental y corte transversal, la población y muestra de estudio estuvo representado por 369 niños y adolescentes entre los 3 y 18 años de edad. Los **resultados** demostraron la existencia de correlación positiva entre la edad, sexo y hábitos alimenticios, de este modo, llegaron a **concluir** que los factores de riesgo, como la ingesta de dulces de manera frecuente y las veces de cepillado están relacionados con la presencia y severidad de caries.

Hernández-Cantú et al. (2018) (17), realizaron su artículo de investigación: "**Hábitos de higiene bucal y caries dental en alumnos de primer ciclo de tres colegios públicos**" con el **objetivo** de hallar la relación entre los hábitos de salud bucal y la caries dental, **la metodología** comprendió

el nivel correlacional, aplicado a 259 niños de 6 años de edad quienes fueron analizados con el Índice ICDAS, los **resultados** demostraron que la omisión de actividades de cepillado se encuentra relacionado con la caries, cuyo valor de correlación fue igual a 0,640, por otro lado, el uso de insumos de higiene bucodental permiten la prevención de caries, mientras que el consumo excesivo de bebidas de alto contenido de azúcar ocasionó el 88% de prevalencia cariogénica. En **conclusión**, demostraron que la caries se logra prevenir con el uso de insumos y práctica adecuada de limpieza bucodental.

Retnaningsih y Arinti (2018) (18), en Indonesia realizaron un artículo de investigación “**Hábito de cepillado de dientes con la incidencia de caries dental**”, tuvo el **propósito** de determinar la relación existente entre las variables de la investigación en los niños de edad escolar, su **metodología** fue correlacional, básica, cuantitativo, diseño transversal; la población fueron todos los estudiantes de 4to y 5to grado de la IE, siendo así 80 estudiantes a los cuales se les aplicó un cuestionario como instrumento, se hizo uso del estadístico chi cuadrado para hallar los **resultados** los cuales fueron que el 55% de los encuestados tienen menos hábitos del cepillado de dientes, mientras que el 45% si tienen buenos hábitos del correcto cepillado, mediante chi cuadrado se obtuvo un $p=0.000$ por ello se acepta la hipótesis alterna llegando a la **conclusión** que si existe una relación entre el hábito del correcto cepillad de dientes con el incidente de caries dental en los niños de 9-12 años.

2.1.2. A Nivel nacional

Aroquipa (2020) (19), realizó una investigación titulada “**Nivel de conocimiento sobre salud bucal y evaluación de caries dental de pacientes que acuden al centro de salud San José, Azángaro -2020**” cuyo **objetivo** se enfocó en determinar el vínculo que existe entre los niveles de conocimiento respecto a la salud oral y la evaluación de caries en infantes atendidos en un centro de salud. El estudio empleó la **metodología** de investigación cuantitativa, descriptiva-correlacional, con un corte transversal y prospectiva, tipo basico, cuya muestra consistió en 62 pacientes a los cuales se les aplicó una encuesta y una ficha de observación. Los **resultados** fueron que de los pacientes el 87.1% tienen un nivel bajo acerca del conocimiento bucal, mientras que de los pacientes el 46.8% tienen caries dental en su dentina, por otra parte, el 22.6% tienen en el esmalte caries dental y por último, el 17.8% tienen caries dental y manchas blancas; por otro lado, el 12% de los pacientes con un nivel de conocimiento medio acerca de la salud bucal muestra los siguientes resultados que el 6.55 en su dentina tienen caries, mientras que el 3.2% presentan manchas blancas y solo el 3.2% de los pacientes no tiene caries dental; la prueba de chi cuadrado fue de $X^2c = 41,64$ con grados de libertad igual a 4. La **conclusión** señaló que los niveles respecto al conocimiento en la salud bucal y las caries dentales guarda relación estadísticamente significativa ($p = 0.000$). Consecuentemente, mientras más bajos sean los niveles del conocimiento de los representantes, los casos con caries dentales serán más prevalentes.

Espino (2020) (20) , con su tesis: “**Relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal y el grado de entendimiento sobre**

hábitos de higiene oral en estudiantes de la I.E. “MARISCAL CÁCERES”, con el **objetivo** de dar determinación de la relación entre las variables de estudio, en tal sentido, empleó como parte de su metodología el enfoque cuantitativo, nivel correlacional, que contó con la participación de 227 alumnos de 12 y 13 años, a quienes respondieron al cuestionario proporcionado y del análisis dental, como **resultado** se halló relación positiva y significativa, explicados por el valor de $X^2=0,396$, por lo que **concluyó** en indicar que el nivel de conocimiento en salud bucal permite un estado dental saludable.

Chata y Monteagudo (2018) (21), presentaron su investigación: **“Higiene bucal y su relación con la caries en niños de 6 a 12 años de edad en el Centro Educativo Cesar Vallejo 72231 Taraco, 2017”**, que tuvieron el **objetivo** de determinar la relación entre las variables de estudio, la **metodología** empleada se compuso del diseño no experimental y tipo básico, la población de estudio estuvo compuesta por estudiantes de 6 a 12 años de edad entre varones y mujeres, considerando a 60 de ellos como la muestra de investigación, para la recolección de los datos se empleó un cuestionario y el análisis dental, **los resultados** demostraron la existencia de relación entre la edad y sexo, con el índice de caries, determinados mediante la prueba Chi^2 que presentó valor de correlación 0,651 y 0,0389 con nivel de significancia menor al 0,05 en ambos casos, en **conclusión**, se demostró relación significativa entre el cepillado dental, uso de insumos de higiene bucal con la caries, por el contrario, la higiene bucal no presenta relación significativa.

Vargas (2018) (22), con su tesis: **“Influencia del nivel de conocimiento de salud oral sobre el I.H.O.S en escolares de 8 - 9 años del colegio Estado de Suecia, Arequipa 2017”**, con el **objetivo** de determinar el nivel de relación entre las categorías de estudio, tomando como ruta **metodológica** al diseño no experimental, nivel correlacional, y enfoque cuantitativo, los instrumentos empleados fueron un cuestionario y la ficha de observación para la determinación del nivel de caries dental, la muestra seleccionada fue de 55 niños de entre 8 y 9 años de edad, dando como **resultado**, la existencia de relación entre la edad y género con valor $r=0,674$ y $r=0,396$ de manera respectiva que en ambos casos el valor de significancia fue menor al 0.05, mientras que la relación hallada entre las variables de estudio fue alta y significativa, en ese sentido, **concluyó** en que la presencia de caries es alto a causa de que el nivel de conocimiento es bajo.

Escobar y torres (2018) (23), en su tesis **“Relación entre higiene bucal, alimentos cariogénicos y técnicas de cepillado con la caries dental en estudiantes de una institución privada”**, su **objetivo** fue establecer si existe asociación entre las variables tomadas en el estudio, se aplicó como **metodología** el método inductivo, de enfoque cuantitativo, tipo básica, no experimental-correlacional y de corte transversal, se empleó como técnica la observación para la variable caries dental y un cuestionario para la técnica de cepillado, la población determinada fue de 52 estudiantes entre 8-12 años y su muestra es igual a la población la cual se determinó mediante el muestreo no probabilístico de tipo censal, **el resultado** hallado fue un nivel de significancia de 0.353 al ser mayor que 0.05 las variables no tienen diferencias significativas y con un valor de Rho de Spearman igual a -0.149, por lo tanto,

se **concluye** que la técnica del cepillado se relaciona inversamente con la caries dental en los estudiantes, lo que significa que si una de las variables aumenta la otra disminuye.

2.1.3. A Nivel regional o local

No se encontraron antecedentes.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Conocimiento en salud bucal

Cuando se habla de conocimientos, se hace referencia a un cúmulo de datos o información que se acopia a través de experiencias y aprendizajes. Así mismo, el proceso de introspección actúa progresivamente y de manera sucesiva, para que la persona aprenda a interactuar con su entorno y desarrollarse de manera individual (24). Asimismo, el conocimiento se concibe como la medición a través de una escala, sobre lo aprendido, considerando un marco contextual al cual referirse. Esta medición obedece a nociones preceptuales o sensoriales, dependiendo de si el origen proviene de objetos concretos del entorno, vivencias producidas por la percepción subjetiva como consecuencia de situaciones vividas, o racionales si se trata de lo obtenido mediante el razonamiento (25). Por lo tanto, el conocimiento en función del mantenimiento de los niveles de salud bucodental puede ser determinado mediante el estudio que permita establecer el estado de normalidad y de eficiencia de los dientes y estructuras de apoyo, respecto a su funcionalidad. Igualmente, se deben incluir las adyacencias de las cavidades bucales, así como de las estructuras vinculadas a la acción de masticar, hablar y toda la estructura maxilofacial. (26)

En este sentido, la definición que se le otorga a la salud bucodental, según la Organización Mundial de la Salud-OMS, es la ausencia de trastornos y padecimientos que alteren la salud de la boca, así como de la cavidad bucal y los dientes (27). Asimismo, la salud bucal, se entiende como factor fundamental para la salud de manera general, impactando directamente en el bienestar de las personas, reflejándose así de manera clara en la calidad de vida de los individuos. Por ello, la educación orientada a los hábitos saludables, representa un factor primordial en la promoción, orientación y organización de la salud poblacional, en función de los hábitos que deben adoptarse en el cuidado de la salud. (28)

2.2.1.1. Conocimiento en actividades de cepillado

Son aquel cúmulo de información sobre las actividades que se desarrollan en el proceso de la higiene bucal, misma que hace referencia al buen estado de la boca como consecuencia de un cuidado adecuado y permanente que se efectúa a diario. Esto se debe a que la cavidad bucal es susceptible a padecimientos que pueden afectar a la persona sin causarles dolor, actuando de manera silenciosa (29). La prevención oportuna, es la mejor manera de asegurar la salud bucal, ya que las actividades orientadas a prevenir padecimientos en torno a la salud bucal, se enfocan en mitigar las incidencias, prevalencias y el estado de gravedad de las caries dentales (2). Se consideraron los siguientes indicadores:

a) Momento de cepillado

Comprende de la o las ocasiones que una persona emplea para cepillarse los dientes, considerando además que la Asociación Dental

Americana, recomienda que esta actividad sea repetida tres veces por día y mínimamente durante dos minutos (30)

b) Veces de cepillado

Según la OMS y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), las indicaciones o recomendaciones respecto a la frecuencia del cepillado y la manera de hacerlo, para obtener los mejores resultados y prevenir problemas o enfermedades relacionadas por lo menos dos veces al día. Cada cepillada debe durar por lo menos dos minutos y debe hacerse con una pasta dental que contenga flúor entre sus ingredientes. Así mismo, se debe utilizar el hilo dental a diario y enjuague bucal para complementar. (31)

c) Insumos de Cepillado

Existen numerosos tipos de elementos para el cuidado de la salud oral que pueden encontrarse en el mercado. Los elementos principales que se emplean en el cepillado de dientes son el hilo dental, pasta dental, limpiadores de lengua, cepillo de dientes, y también colutorios como enjuagues bucales. (32)

Los elementos de higiene oral son todos aquellos que le permiten a una persona realizar la limpieza de sus dientes, boca y aliento. Los elementos más conocidos son las cremas dentales, cepillos dentales y linguales, hilos dentales, enjuague bucal, entre otros. (30)

22.12. Conocimiento de Enfermedades Bucales

a) Gingivitis

Es una enfermedad que ocurre en las encías de manera frecuente, misma que causa sensaciones de dolencia e irritación, enrojecimiento, acompañado de hinchazón de las encías que es la base blanda que rodea a los dientes (33).

b) Caries

La caries dental se caracteriza por ser un mecanismo dinámico de desmineralización resultado de un proceso de metabolismo microbiano adherido a la superficie del diente; este es provocado por el alto consumo de azúcares, carbohidratos fermentables y otros alimentos cariogénicos. (33)

2.2.1.3. Hábitos asociados a la salud bucal

Las técnicas de cepillado de las piezas dentarias son un elemento fundamental en el mantenimiento de la higiene bucal y el debido cuidado de los dientes. Se percibe varias técnicas del cepillado, una de ellas, es la técnica horizontal, en la que se visualiza mayor remoción de la placa bacteriana, para realizar dicha técnica se debe colocar en un ángulo de 90° sobre la superficie vestibular, lingual, palatina y oclusal de los dientes y se realiza un movimiento de frotamiento horizontal (34). Otra técnica es la de fones, es simple de mayor compresión en niños y adultos y con una buena capacidad de eliminar placa bacteriana en preescolares. Esta técnica está indicada para las superficies vestibulares, y los dientes deben estar en oclusión y los filamentos del cepillo dental se colocan formando un ángulo de 90 grados con respecto a la superficie bucal del diente. (35)

a) Visitas al odontólogo

La frecuencia de las visitas al odontólogo ayuda a prevenir problemas en la salud bucal como enfermedades graves de periodontitis, caries, y entre otros. Es recomendable que las visitas al dentista se realicen con una frecuencia de 2 veces al año. (36)

Actualmente, los profesionales de la salud bucal proyectan una imagen que ha ido evolucionando con el pasar de los años. Gracias a diversos

factores, entre ellos, los avances tecnológicos que han mejorado las técnicas en los diagnósticos, intervenciones y tratamiento de padecimientos o enfermedades de la cavidad bucal (28). Asimismo, estos avances han conducido a la reducción del temor de visita al dentista, ya que el equipo moderno y los insumos que se emplean en el consultorio, son de gran precisión y están diseñados en función de evitar molestias al paciente. Consecuentemente, muchas personas acuden al dentista para recibir una atención profesional oportuna y preventiva (2).

El odontólogo o dentista es quien puede dar la información más precisa sobre el estado de los dientes, así como también puede ayudar a prevenir enfermedades con una adecuada información sobre el cuidado de dientes y posibles alteraciones bucales. (37)

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, las revisiones dentales son procedimientos rutinarios que consisten en la ejecución de inspecciones intraorales para visualizar cualquier irregularidad en las piezas dentarias, encías y tejidos blandos, como las mejillas, los labios o la lengua. Este procedimiento permite la identificación o el descarte de posibles problemas bucodentales de manera oportuna. (38)

b) Hábitos de alimentación

La dieta o ingesta de alimentos es de gran importancia en el cuidado de la higiene y la salud bucal. Esto se debe a que cuando se consume en exceso los alimentos carbohidratados muy refinados, es muy probable que se generen caries dentales en los infantes de edad preescolar (2). Es por ello que, debe tomarse en cuenta una adecuada atención a la calidad nutricional y la dieta de los infantes. Esta es una tarea ardua, ya que los carbohidratos

normalmente se encuentran en los alimentos como monosacáridos y disacáridos, de manera muy dispersa en muchos productos que se encuentran en la dieta normal de las personas (39). De acuerdo a la organización Mundial de la Salud (2022), es importante que exista en los planes de prevención de enfermedades bucales, un asesoramiento dirigido a la ingesta de alimentos, especialmente en función de evitar el excesivo consumo de estos alimentos que favorecen las condiciones de que ocurra un debilitamiento del esmalte de los dientes y, consecuentemente, la aparición de las caries.

2.2.2. Caries dental

La caries dental se refiere a una patología que se produce por medio de un proceso originado por una infección bacteriana, esta afecta a los dientes a través de un desbalance bio-químico. (40)

Moreno y Lara (41) indican que esta se clasifica dentro de las enfermedades bucodentales más prevalentes durante toda la vida del ser humano, además no es transmisible, se produce por el descuido de la higiene bucal.

La caries dental de acuerdo a la OMS, es definida como la destrucción del diente debido a la acción de una placa bacteriana que convierte los azúcares de los alimentos y bebidas en ácidos, que con el pasar del tiempo destruyen el esmalte dental y la dentina; esta se forma en la superficie del diente por una inadecuada limpieza oral (40). También, constituye una enfermedad infectocontagiosa multifactorial caracterizada por una desmineralización localizada y progresiva de la parte inorgánica del diente con posterior deterioro de la parte orgánica del mismo. (42)

Las dimensiones de esta variable son las que se presentan a continuación:

2.2.1.1 Piezas maxilares

También denominados dientes superiores, puesto que se encuentra ubicados pegados al maxilar que a la vez se encuentran identificados a partir de cuadrantes, los cuales son denominados como cuadrante superior derecho y cuadrante superior izquierdo, denominados de este modo según la posición dentro de la arcada dentaria, divididos a su vez, en cuatro grupos que son conocidos como: incisivos, caninos, molares y premolares, tomando en consideración que cada pieza dental presenta caras o superficies a los que se les considera como los indicadores del estudio y son los siguientes: mesial, distal, palatal, vestibular y oclusal (43).

2.2.1.2 Piezas mandibulares

Son aquellas piezas dentales que se ubican próximos o en dirección de la mandíbula, conocido también como la superficie inferior dental, que como la parte superior se encuentra dividido por cuadrantes denominados inferior izquierdo y derecho que cumplen la misma división en función a los cuatro grupos dentales, según la posición que estos tienen dentro del arco dental (44).

En función a los indicadores de ambas dimensiones, existe una diferencia en el lingual dado que, en la parte inferior de la boca, la cara de los dientes que se encuentran próximos a la lengua son denominados lingual, en tanto en adelante se definen las caras dentales (45):

- a. Mesial:** cara dental que se encuentra cerca en a la línea media que divide los cuadrantes superiores y que además siguen la curva de la arcada.
- b. Distal:** superficie dental que se encuentra más alejada de la línea media divisoria.
- c. Palatino :** considerado a la cara del diente que se encuentra próximo al paladar.
- d. Vestibular:** aquellas piezas que se encuentran enfrentadas a las mejillas en los cuales se ubican los dientes denominados premolares y molares.
- e. Oclusal:** cara ubicada en los dientes pre y molares que se encuentran en contacto con la parte opuesta de la arcada, posicionada en forma de cierre
- f. Lingual:** Se encuentran las caras dentales que se encuentran aproximadas o en contacto con la lengua.

2.3. Marco conceptual

Periodontitis: enfermedad dental progresiva, puesto que es la última etapa de la inflamación extendida y profunda de los tejidos dentarios, por lo tanto, se genera la pérdida de la conexión del tejido como soporte y el hueso alveolar. (46)

Periodonto: es el sostén en el cual se apoya el diente situado alrededor del diente, el cual se constituye por el ligamento periodontal, la encía, el hueso alveolar y el cemento radicular. (47)

Tratamiento de ortodoncia: intervención ante la acumulación de la placa supra gingival que causa inflamación gingival y enfermedades dentales, puesto que es el primer agente etiológico. (47)

Ortodoncia: especialidad que se encarga del estudio y corrección de las alteraciones de la posición de los dientes dentro de la arcada dental en la superficie maxilar y mandibular. (48)

Salud bucal: principal componente del cual depende la salud general del cuerpo humano, que si se encuentra en mal estado o descuido presenta deficiencias crónicas en la calidad de vida de la ciudadanía. (49)

Enfermedad periodontal: incluye tanto la gingivitis como la periodontitis, es un trastorno inflamatorio común causado por microflora patógena en la biopelícula que se forma diariamente junto a los dientes. (46)

Bacterias: se denominan bacterias a los organismos a nivel microscópico que forman parte de los procariotas unicelulares y su hábitat abarca toda la extensión de nuestro planeta. Su adaptabilidad a condiciones extremas es parte de la clave de su supervivencia.(50)

Gingivitis: es una condición patológica que se caracteriza por la inflamación aguda o crónica, que presentan las encías, como consecuencia de una infección o trauma. (51)

Higiene: es un cúmulo de conocimientos y técnicas respecto al aseo, las cuales son aplicadas por las personas con la intención de controlar los elementos que atenten de manera nociva contra la salud. (52)

Infección: Consiste en una invasión por parte de un microorganismo patógeno como bacterias, virus, hongos, etc., los cuales atacan a un anfitrión, multiplicándose en sus tejidos. Generalmente, el anfitrión reacciona a la infección, debido a posibles toxinas. (53)

Muela del juicio: son las piezas dentarias que son conocidas como tercer molar o muela cordal. (54)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis general

El nivel de conocimiento en salud bucal se relaciona significativamente con la presencia de caries dental en niños de 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N°54036 Señor de la Exaltación, Tamburco – 2022.

3.1.2 Hipótesis específicas

1. Existe alto nivel de conocimiento en salud bucal y baja presencia de caries dental en niños de la Institución Educativa N°54036 Señor de la Exaltación, Tamburco – 2022 según la edad.
2. Existe alto nivel de conocimiento en salud bucal y baja presencia de caries dental en niños de la Institución Educativa N°54036 Señor de la Exaltación, Tamburco – 2022 según el sexo.
3. Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento actividades de cepillado y la presencia de caries dental en niños de 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N° 54036 Señor de la Exaltación, Tamburco-2022.
4. Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento de enfermedades bucales y presencia de caries dental en niños de 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N°54036 Señor de la Exaltación, Tamburco-2022.
5. Existe relación significativa entre los hábitos asociados a la salud bucal y presencia de caries dental en niños 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N°54036 Señor de la Exaltación, Tamburco-2022.

3.2. Método

Para Valderrama y Jaimes (55), el método es el proceso mediante el cual se sigue un camino por medio de la aplicación de una serie de procedimientos, donde se van dando aseveraciones hipotéticas y la búsqueda de procesos de deducción de conclusiones de la tesis para luego realizar la comprobación por medios confiables de verificación. Es por esta razón, que el método empleado en el estudio fue el hipotético – deductivo, el cual coadyuvo en la elaboración de las conclusiones a través del uso de inferencias o cálculo formal.

3.3. Tipo de investigación

Por su finalidad y de acuerdo a Valderrama y Jaimes (55), se encuentra dentro de la investigación básica o pura, ya que no tiene una aplicación de forma inmediata para solucionar algún problema de la realidad, si no que busca enriquecer el conocimiento ya existente o nuevos conocimientos; entonces, por esta razón el estudio cumplió con el tipo básico, ya que el estudio se basó en el incremento de los conocimientos basados en las teorías existentes ante el conocimiento de salud bucal y la caries dental en niños.

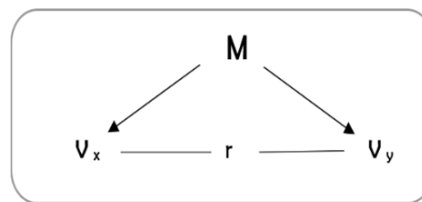
Por otro lado, el estudio se desarrolló dentro del enfoque cuantitativo, ya que se basa en la cuantificación de fenómenos o hechos de la sociedad o ambiente.

3.4. Nivel o alcance de investigación

El nivel de investigación fue correlacional; ya que se buscó conocer la relación o asociación existente entre las categorías analizadas (55). Con base a un análisis estadístico por el coeficiente de correlación de Spearman a través del cual se estableció la relación de las variables nivel de conocimiento en salud bucal y la presencia de caries dental en la muestra del estudio, el cual de acuerdo a la magnitud de análisis se pudo generalizar la información en la población.

3.5. Diseño de la investigación

El estudio comprendió el diseño no experimental, toda vez que no se realizó manipulación alguna de forma intencional de las variables, por lo que, los datos serán recolectados en su ambiente natural (56), asimismo comprendió el corte transversal, ya que se recolectó la información en un determinado y específico momento del año.



Dónde:

M: Muestra de estudio

V_x: Conocimiento de salud bucal

V_y: Caries dental

r: Nivel de relación entre ambas variables

3.6. Operacionalización de Variables

Matriz de Operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
Conocimiento de salud bucal	Conocimiento en salud bucal: La educación es un factor importante para manejar un grado de conocimiento sobre la salud bucal, lo cual permite reducir los riesgos de contraer enfermedades relacionadas a la boca. (57)	Para la medición del nivel conocimiento en salud bucal que presenta la unidad de estudio, se tomará el Cuestionario validado realizado por (58)	Dimensión 1: Conocimiento en actividades de cepillado	• Momento de cepillado • Veces de cepillado • Insumos de cepillado	1,2 y 3	Alto 10-12 Medio 5-9 Bajo 0-4
			Dimensión 2: Conocimiento de enfermedades bucales	• Gingivitis • Caries	4,5,6,7.8 y 9	
			Dimensión 3: hábitos asociados a la salud bucal	• Visitas al odontólogo • Hábitos de Alimentación	10,11 y 12	
Presencia de caries dental	Presencia de caries dental: Lesión dental multifactorial que afecta a las piezas dentales temporales o permanentes debido a la pérdida de tejido dentario por la interacción de las bacterias bucodentales que producen ácidos fermentables altos en carbohidratos, los cuales componen la placa bacteriana que se acumula en la base de las piezas dentales. (59)	Para realizar la medición de la presencia de caries, se empleará el Sistema Internacional de Detección y Evaluación de Caries-ICDAS II, el cual es utilizado para determinar la condición de la superficie dental y la condición de la caries en cada pieza dental, mismo que se clasifica en 7 códigos.	Dimensión 1: Piezas maxilares	• Mesial • Distal • Palatino • Vestibular • Oclusal	0=Sano 1= Mancha blanca/marrón en esmalte seco 2= Mancha blanca/marrón en esmalte húmedo 3=Microcavidad 4= Microcavidad y exposición de dentina húmedo 5= Microcavidad y exposición de dentina seco 6= Cavidad y exposición de dentina hasta la mitad 9= Ausencia de pieza dental	ICDAS-II Código 0 = Superficies sanas ICDAS-II Código 1 y 2= Caries inicial ICDAS-II Código 3 y 4= Caries en estado moderado ICDAS-II Código 5 y 6= Caries severa ICDAS-II Código 9= Ausencia de pieza dental
			Dimensión 2: Piezas mandibulares	• Mesial • Distal • Lingual • Vestibular • Oclusal		
Covariables	Sexo	El sexo será medido a través de la escala nominal	Varón	Documento Nacional de Identidad-DNI		Nominal
			Mujer			
	Edad	Al tratarse de una variable cuantitativa será medida mediante la escala ordinal	9 años	Documento Nacional de Identidad-DNI		Ordinal
			10 años			
			11 años			

Nota. Dimensionamiento de las variables para su medición, fuente: elaboración propia

3.7. Población, muestra y muestreo

3.7.1 Población

De acuerdo a Hernández-Sampieri y Mendoza (60), la población se refiere a un conjunto de elementos que cumplen determinadas características que lo hacen pertenecer a un determinado grupo, ya sean plantas, animales o personas. Es así que para el estudio la población estuvo compuesta por 152 estudiantes de la Institución Educativa 54036 Señor de la Exaltación.

3.7.2.Muestra

La muestra se refiere a un grupo representativo de una población, a partir del cual se puede generalizar datos para la población de estudio(60), es así que la muestra del estudio estuvo conformada por 110 alumnos que comprendían las edades de 9 a 11 años, de la Institución Educativa Señor de la Exaltación.

3.7.3.Muestreo

El muestreo empleado fue el probabilístico aleatorio simple, ya que se refiere a un proceso de selección en el que se conoce la probabilidad y se tiene una muestra que pertenece a la población (60). De esta manera, la muestra fue determinada mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{(p \cdot q)Z^2 \cdot N}{E^2 (N - 1) + (p \cdot q)Z^2}$$

Donde:

n: muestra

N: población total de pacientes

Z: Confiabilidad 95% Z=1.96

E: Margen de error 5%

p: Probabilidad de éxito 0.50

q: Probabilidad de fracaso 0.50

Reemplazando en la fórmula se tiene el valor de la muestra.

$$n = \frac{(0.5 * 0.5)(1.96)^2 * 152}{(0.5)^2 (152 - 1) + (0.5 * 0.5)(1.96)^2}$$

$$n = 110$$

3.8. Técnicas e instrumentos

a) Técnicas

Las técnicas, de acuerdo a Valderrama y Jaimes (55), se refieren a los procedimientos y actividades que realiza el investigador con la finalidad de recolectar la información que necesita para alcanzar sus objetivos. De esta forma, para el estudio se empleó una encuesta para el recabo de información sobre el nivel de conocimiento de la salud bucal, asimismo se utilizó la técnica observacional para la variable presencia de caries dental.

b) Instrumentos

Valderrama y Jaimes (55) indican que los instrumentos de recolección de datos son los documentos que permiten al investigador medir las variables, por lo que el instrumento fue un cuestionario de preguntas validado y adaptado a la presente ante la variable nivel de conocimiento de la salud bucal y para la presencia de caries dental se empleó el ICDAS II.

Instrumento para la Variable: Nivel de Conocimiento de la Salud Bucal:

- **Nombre:** Cuestionario para medir el nivel de conocimiento sobre salud bucal en estudiantes del sexto grado de primaria durante el año 2015
- **Autor:** Elena Victoria Villoslada Clavo
- **Dimensiones:** conocimiento en actividades de cepillado, conocimiento de enfermedades bucales, hábitos asociados a la salud bucal
- **Tiempo:** 10 minutos

- **Forma de administración:** Presencial
- **Escala:** Ordinal

Ficha técnica de instrumento 2:

- Nombre:** ICDAS-II (61)
- Autor:** Organización Mundial de la Salud-OMS
- Dimensiones:** superficies sanas, caries inicial, caries en estado moderado, caries severa,
- Tiempo por niño:** 15 minutos
- Forma de administración:** Presencial
- Escala:** Nominal (sano, inicial, moderado, severo y ausencia de pieza dental).

PROCEDIMIENTOS:

Se realizó una solicitud dirigida a la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Tecnológica de los Andes solicitando la carta de presentación dirigida a la directora de la Institución Educativa 54036 Señor de la Exaltación, seguidamente se realizaron las coordinaciones respectivas con los docentes tutores de la Institución, en cuanto a la hora y fecha de intervención, para llevar a cabo la recolección de datos.

Dicha recolección, se llevó a cabo en 5 visitas al centro, toda vez que el tiempo otorgado por cada grado, entre 3ro, 4to y 5to, se nos cedió 2 horas, aprovechando las horas asignadas a tutoría, las actividades realizadas se detallan a continuación:

Primera visita: se entregó el documento respectivo que avala el consentimiento y asentimiento informado a los niños de los grados 3ro a 5to de primaria, para que puedan entregar a sus padres o apoderados, con el motivo de

confirmar su participación, donde fueron detallados los objetivos y la metodología de la investigación.

Segunda visita: se recogió el consentimiento informado y asentimiento informado firmados y autorizados, por los padres de familia, salón por salón de los grados 3ro a 5to de primaria, para la confirmación de los participantes (niños y niñas).

Tercera visita: se entregó a los estudiantes, el cuestionario que constaba de 12 preguntas, en un tiempo estimado de 10 minutos, lo cual se completó bajo la supervisión de las investigadoras.

Cuarta visita: se realizó la inspección oral a los estudiantes, lo cual, consistía en evaluar la cavidad oral de los niños y niñas, donde primeramente se les hacía echar una camilla, luego se le hizo la revisión a cada pieza dental y finalmente registrarlo en la ficha técnica denominado Odontograma.

Quinta visita: se les informo a los niños y niñas, docentes y directora el estado de salud bucal y presencia de caries, que presentaron, se les aplicó flúor, y por último se les agradeció por su participación y entusiasmo, en el trabajo de investigación

c) Validez y confiabilidad

Al ser instrumentos aplicados con anterioridad, estos ya cuentan con validez, por lo tanto, se solicitó de manera expresa a la autora: Elena Victoria Villoslada Clavo, del primer instrumento el consentimiento para poder utilizar el cuestionario de su estudio, para tal motivo, el contacto fue por medio del Facebook (ver anexo 4). Cabe mencionar que la validez del instrumento se realizó a partir del juicio de

10 expertos, quienes dieron su visto bueno a la pertinencia, relevancia y claridad de los ítems (ver anexo 3).

En referencia a la confiabilidad del instrumento para la variable Conocimiento en salud bucal, contó con un nivel de confiabilidad del 0,933, hallado mediante el alfa de Cronbach (ver anexo 3), mientras que, en referencia a la presencia de caries, el instrumento al ser una herramienta brindada por la Organización Mundial de la Salud, cuenta con la fiabilidad correspondiente para su aplicación, por lo que se determinó que los instrumento fueron confiables.

3.9. Consideraciones Éticas

El estudio se elaboró bajo el cumplimiento de criterios éticos, lo cual quiere decir, que quienes realizaron la investigación respetaron los derechos de autoría de los estudios tomados en el estudio, de tal manera que se empleó el correcto citado Vancouver; asimismo, se respetó la confidencialidad de los datos recolectados de los participantes en el estudio por lo que no se brinda nombres de los estudiantes ni otros datos personales, así como también todos los estudiantes estuvieron en la misma oportunidad de participación en el estudio, sin ningún criterio de exclusión discriminatorio. En el estudio también se realizó el consentimiento y asentimiento informado, el cual fue verificado, firmado por los padres y niños, finalmente se da fe que los resultados del estudio son verídicos y honestos.

3.10. Procedimiento Estadístico

El procesamiento de datos ejecutó en el programa SPSS versión 26, con el cual se realizó primeramente un análisis descriptivo, resultados que se muestran en tablas y figuras que presentan la frecuencia de respuesta ante las interrogantes realizadas en el cuestionario, así como de aquellos que se evidenciaron a partir del

registro en el ICDAS II, seguidamente se realizó el análisis inferencial en el cual se realizó la prueba de normalidad y posteriormente la contrastación o verificación de las hipótesis de acuerdo a cada objetivo planteado en el estudio, empleando de este modo el Rho de Spearman.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

En este apartado, se presentan los resultados hallados mediante el procesamiento de los datos recolectados dentro de la Institución Educativa Señor de la Exaltación del distrito de Tamburco, ubicado dentro de la provincia de Abancay y región Apurímac, la información recopilada responde al nivel de conocimiento en salud bucal que presentan los estudiantes, así como la presencia de caries que estos presentan en sus piezas dentales superiores e inferiores; en tanto, se inicia con la presentación de los resultados descriptivos, representado mediante tablas y figuras que conglomeran a cada una de las variables y sus respectivas dimensiones, mostrando la frecuencia de respuesta ante el nivel de conocimiento en salud bucal y la presencia cariogénica que presentan los estudiantes analizados; posteriormente se presentan las tablas cruzadas que principalmente explican la relación entre las categorías determinadas en el presente estudio.

4.1.1. Resultados descriptivos

Tabla N° 1. Cantidad de participantes distribuidos según sexo

SEXO	n	%
Masculino	62	56.4
Femenino	48	43.6
Total	110	100.0

Nota. Sexo de los participantes, fuente: extraído del SPSS-v26

Descripción:

A partir de la tabla 1, se logra evidenciar que la totalidad de estudiantes analizados fue de 110, de los cuales el 56,4% fue del género masculino, mientras que el 43,6% restante fueron niños o de género masculino. Por lo

que se determina que el universo de estudio, se encuentra representado por mayoría por el género masculino.

Tabla N° 2. Cantidad de participantes distribuidos según edad

EDAD	n	%
9 años	47	42.7
10 años	29	26.4
11 años	34	30.9
Total	110	100.0

Nota. Distribución de niños y niñas según su edad, fuente: extraído del SPSS-v26

Descripción:

Mediante la tabla mostrada, se presenta la distribución de los estudiantes según su edad, demostrando de este modo que el 42,7% de los alumnos tienen 9 años, mientras que el 30,9% son de 11 años a diferencia del 26,4% que registraron tener 10 años, en tanto, se demuestra que la muestra se encuentra en mayor dominio por los niños y niñas de 9 años, permitiendo asumir que existe mayor cantidad de estudiantes en el tercer grado de educación.

Tabla N° 3. Variable: Nivel de conocimiento en salud bucal y dimensiones

Nivel de conocimiento	Variable		Dimensión 1		Dimensión 2		Dimensión 3	
	Salud bucal		Actividades de cepillado		Enfermedades bucales		Hábitos asociados a la salud bucal	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bajo	2	1,8	1	0,9	1	0,9	4	3,6
Medio	70	63,6	8	7,3	83	75,5	68	61,8
Alto	38	34,5	101	91,8	26	23,6	38	34,5
Total	110	100,0	110	100,0	110	100,0	110	100,0

Nota. Nivel de conocimiento según dimensiones, fuente: extraído del SPSS-v26

Descripción:

Mediante la tabla mostrada, se logra evidenciar que el nivel de conocimiento en salud bucal que presentan los alumnos analizados, el 34,5% presentó alto nivel de conocimiento, mientras que el 1,8% arrojó bajo nivel de

conocimiento. Por otro lado, en referencia a los hábitos de cepillado, se demostró que el 91,8% de los estudiantes presentó alto nivel de conocimiento y el 0,9% dentro del nivel de conocimiento bajo. En cuanto al conocimiento de las enfermedades bucales, se demostró que el 23,6% de los niños, presentó alto nivel de conocimiento; el 0.9% estuvo ubicado dentro del nivel bajo; respecto a los hábitos asociados a la salud bucal, el 34,5%; y 3,6% de los alumnos, reflejaron tener alto y bajo nivel de conocimiento de manera respectiva.

Tabla N° 4. Variable: Presencia de caries y dimensiones

Nivel de caries	Variable		Dimensión 1		Dimensión 2	
	Presencia de caries		Presencia de caries en maxilares		Presencia de caries en mandibulares	
	n	%	n	%	n	%
Dientes sanos	1	0,9	3	2,8	1	0,9
Caries inicial	28	25,5	24	21,8	26	23,6
Caries moderada	26	23,6	29	26,4	28	25,5
Caries severa	29	26,4	27	24,5	28	25,5
Ausencia de pieza dental	26	23,6	27	24,5	27	24,5
Total	110	100,0	110	100,0	110	100,0

Nota. Nivel de presencia de caries según piezas dentales, fuente: extraído del SPSS-v26

Descripción:

A partir de la tabla 4, se pone en evidencia que la presencia de caries en los estudiantes, se presenta en un nivel severo en el 26,4%, mientras que el 0,9% de los estudiantes que poseen dientes sanos; esto demuestra que la presencia de caries en sus diferentes niveles se encuentra en la gran mayoría de los niños. Respecto a la presencia de caries en las piezas maxilares, se halló que el 26,4% presentó caries moderada, a diferencia del 2,8% que presentó piezas dentales sanas, mientras que la presencia de caries en las piezas mandibulares o inferiores, se presentó en nivel moderado y severo se

presentó en el 25,5% respectivamente, a diferencia del 0,9% que reflejó tener dientes sanos.

4.1.2. Tablas cruzadas

Tabla N° 5. Presencia de caries según el nivel de conocimiento en salud bucal

Nivel de conocimiento en salud bucodental	Presencia de caries										Ausencia de pieza dental		Total	
	Dientes sanos		Caries inicial		Caries moderada		Caries severa							
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
	Bajo	0	0	3	33	0	0	3	33.3	3	33.3	9	100	
Alto	1	1.0	25	25	26	25.7	26.0	25.7	23	22.8	101	100		
Total	1	0.9	28	25.5	26	23.6	29	26.4	26	23.6	110	100.0		

Nota. Caries en la boca de los estudiantes según pieza, fuente: extraído del SPSS-v26

Descripción:

A través de la tabla 5, se logra evidenciar que uno de los niños analizados presentó un alto nivel de conocimiento en salud bucal y por lo tanto tiene dientes sanos en ambas superficies dentales, mientras que 26 reflejaron poseer un nivel de conocimiento alto, sin embargo, presentaron piezas dentales con caries severa, situación similar a los otros 23 alumnos, quienes tienen ausencia de dientes en las superficies superior e inferior.

Tabla N° 6. Nivel de conocimiento según edad

		Nivel de conocimiento en salud bucodental					
		Bajo		Alto		Total	
		n	%	n	%	n	%
EDAD	9 años	4	8,5	43	91,5	47	100
	10 años	2	6.9	27	93.1	29	100
	11 años	3	8.8	31	91,2	34	100
	Total	9	8,2	101	91,8	110	100

Nota. Conocimiento en salud bucal de los estudiantes según su edad, fuente: extraído del SPSS-v26

Descripción:

A partir de la tabla 6, se muestra que el nivel de conocimiento en salud bucal se presenta en un nivel alto en 43 niños de nueve años, por otro lado,

la mayor cantidad de niños y niñas con nivel bajo de conocimiento fueron los de nueve años; en tanto se deduce que, del total de alumnos analizados, 101 de ellos poseen alto nivel de conocimiento en salud bucal.

Tabla N° 7. Nivel de conocimiento según sexo

SEXO	Nivel de conocimiento en salud bucodental					
	Bajo		Alto		Total	
	n	%	n	%	n	%
Masculino	5	8,1	57	91,9	62	100,0
Femenino	4	8,3	44	91,7	48	100,0
Total	9	8,2	101	91,8	110	100,0

Nota. Conocimiento en salud bucal de los estudiantes según su género, fuente: extraído del SPSS-v26

Descripción:

A partir de la presente tabla, se pone en evidencia que el conocimiento de salud bucal se presenta en un nivel alto en 57 niños de la I.E., a diferencia de las 44 niñas que presentaron el mismo nivel de conocimiento; sin embargo, el género masculino fue el que presentó mayor cantidad de niños con el nivel bajo, permitiendo deducir que la gran mayoría de los estudiantes entre varones y mujeres poseen el conocimiento adecuado en referencia a la salud bucal.

Tabla N° 8. Presencia de caries dental según la edad de los estudiantes

EDAD	Presencia de caries									
	Dientes sanos		Caries inicial		Caries moderada		Caries severa		Ausencia de pieza dental	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
9 años	0	0,0	5	10,6	8	17,2	13	27,6	21	44,6
10 años	0	0,0	6	20,7	11	37,9	9	31,0	3	10,4
11 años	1	0,3	17	49,9	7	24,6	7	24,6	2	0,6
Total	1	0,1	28	25,6	26	23,8	29	26,7	26	23,8

Nota. Estado de presencia de caries según la edad de los estudiantes, fuente: extraído del SPSS-v26

Descripción:

Mediante la tabla 8, se logra observar que la caries dental se presenta de manera severa en los niños y niñas de nueve años, el grado moderado lo

poseen 11 niños de diez años, y la caries inicial se presencia en aquellos niños que se encuentran dentro de los once años de edad, demostrando que la caries se presenta con mayor frecuencia y severidad, en 21 alumnos analizados.

Tabla N° 9. Presencia de caries según el sexo de los niños

SEXO	Presencia de caries									
	Dientes sanos		Caries inicial		Caries moderada		Caries severa		Ausencia de pieza dental	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Masculino	0	0,0	14	22,6	15	24,2	13	21,0	20	32,2
Femenino	1	0,2	14	29,3	11	23,0	16	33,5	6	13,0
Total	1	0,1	28	26,3	26	23,5	29	26,6	26	23,5

Nota. Estado de la presencia de caries en los estudiantes según el género, fuente: extraído del SPSS-v26

Descripción:

A través de la tabla 9, se observa que la presencia de caries severa se encuentra con mayor frecuencia en las niñas, a diferencia del sexo masculino se presentan en un nivel moderado, a diferencia de los niños y niñas que presentan caries inicial en la misma cantidad; sin embargo, la ausencia de dientes en mayor proporción se ubica en el género masculino.

4.2. Prueba de hipótesis

En este apartado, se presentan los resultados ante la contrastación de las hipótesis, por lo tanto, se realizó la prueba de normalidad con la finalidad de observar el comportamiento de las variables estudiadas a partir del cual se determinó el coeficiente de correlación empleado, obteniendo de este modo el grado y dirección de la relación que presentaron las categorías, permitiendo de este responder a los objetivos planteados en la presente investigación.

Tabla N° 10. Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Presencia de caries	0.181	110	0.000
Nivel de conocimiento	0.535	110	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Descripción:

La tabla 10, se muestra que el estadístico empleado para conocer el comportamiento de las variables fue el Kolmogorov-Smirnov, toda vez que la muestra de estudio, representado como los grados de libertad en la tabla, es mayor a 50, en tanto el nivel de significancia en ambas variables presento valor igual a 0.000, demostrando de este modo el comportamiento no paramétrico; por lo tanto, se empleó el coeficiente de correlación Rho de Spearman para realizar las pruebas ante las hipótesis, el cual muestra el coeficiente de correlación entre ± 1 .

4.2.1. Contrastación de la hipótesis general

H1: El nivel de conocimiento en salud bucal se relaciona significativamente con la presencia de caries dental en niños de 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N°54036 Señor de la Exaltación, Tamburco - 2022

H0: El nivel de conocimiento en salud bucal no se relaciona significativamente con la presencia de caries dental en niños de 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N° 54036 Señor de la Exaltación, Tamburco - 2022

Tabla N° 11. Resultados ante la hipótesis general

			Nivel de conocimiento	Presencia de caries
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento en salud bucodental	Coeficiente de correlación	1.000	-0.053
		Sig. (bilateral)		0.580
	Presencia de caries	N	110	110
		Coeficiente de correlación	-0.053	1.000
		Sig. (bilateral)	0.580	
		N	110	110

Nota. Elaboración propia

Descripción:

A partir de los valores dados en la tabla 11, se demuestra la existencia de relación negativa muy baja y no significativa, justificados por el valor de r igual a $-0,053$ y valor p igual a $0,580$, resultados que explican el comportamiento inverso de las variables, lo cual quiere decir que si el nivel de conocimiento incrementa, la presencia de caries será menos frecuente o nula en el mejor de los casos; en tanto, se decide aceptar la hipótesis nula de la investigación gracias al valor de significancia que supera el $0,05$.

4.2.2. Contrastación de las hipótesis específicas

Hipótesis específica 3

H1: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento actividades de cepillado y la presencia de caries dental en niños de 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N° 54036 Señor de la Exaltación, Tamburco-2022.

H0: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento actividades de cepillado y la presencia de caries dental en niños de 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N° 54036 Señor de la Exaltación, Tamburco-2022.

Tabla N° 12. Resultados ante la tercera hipótesis específica

		Conocimiento en actividades de cepillado		Presencia de caries
Rho de Spearman	Conocimiento en actividades de cepillado	Coeficiente de correlación	1.000	-0.131
		Sig. (bilateral)		0.173
		N	110	110
	Presencia de caries	Coeficiente de correlación	-0.131	1.000
		Sig. (bilateral)	0.173	
		N	110	110

Nota. Elaboración propia

Descripción:

A partir de la tabla 12, se demuestra que existe relación negativa muy baja justificado por el valor $r=-0.131$, relación que no es significativa dado que el p valor fue mayor a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis alterna de investigación, con base a estos resultados se detalla que, si las actividades de cepillado se realizan de la manera adecuada, la presencia de caries será menor; entendiéndose que ante una práctica inadecuada en el cepillado y el uso incorrecto o incompleto de los insumos de limpieza dental la caries tendrá mayor presencia.

Hipótesis específica 4

H1: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento de enfermedades bucales y presencia de caries dental en niños de 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N° 54036 Señor de la Exaltación, Tamburco-2022

H0: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento de enfermedades bucales y presencia de caries dental en niños de 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N° 54036 Señor de la Exaltación, Tamburco-2022

Tabla N° 13. Resultados ante la cuarta hipótesis específica

		Conocimiento de Enfermedades bucales	Presencia de caries
Rho de Spearman	Conocimiento de enfermedades bucales	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0.207
		N	110
	Presencia de caries	Coeficiente de correlación	-0.121
		Sig. (bilateral)	0.207
		N	110

Nota. Elaboración propia

Descripción:

En la presente tabla, se presenta el valor del coeficiente de correlación de Spearman el cual fue igual a -0,121 cuya significancia bilateral fue de 0,207, en tanto se determina la existencia de relación negativa muy baja y no significativa, por lo que se procede a la aceptación de la hipótesis nula quedando de este modo demostrado que cuanto mayor conocimiento se tenga ante las enfermedades bucales, menor será la presencia de caries.

Hipótesis específica 5

H1: Existe relación significativa entre los hábitos asociados a la salud bucal y presencia de caries dental en niños 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N° 54036 Señor de la Exaltación, Tamburco-2022

H0: No existe relación significativa entre los hábitos asociados a la salud bucal y presencia de caries dental en niños 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N° 54036 Señor de la Exaltación, Tamburco-2022

Tabla N° 14. Resultados ante la quinta hipótesis específica

		Conocimiento de hábitos asociados a la salud bucal		Presencia de caries
Rho de Spearman	Conocimiento de hábitos asociados a la salud bucal	Coeficiente de correlación	1.000	-0.102
		Sig. (bilateral)		0.289
		N	110	110
	Presencia de caries	Coeficiente de correlación	0.102	1.000
		Sig. (bilateral)	0.289	
		N	110	110

Nota. Elaboración propia

Descripción:

A través de la tabla 14, se pone en evidencia la existencia de relación negativa o inversa muy baja entre las categorías estudiadas según el resultado de r cuyo valor fue $-0,102$; sin embargo, esta relación no es significativa dado que el valor de p es mayor a $0,05$, estos resultados permiten determinar que si los conocimientos frente a los hábitos que se encuentran asociados a mantener la salud bucal incrementan la presencia de caries presentará disminuciones.

4.3. Discusión de resultados

Luego de haber procesado los datos y hallar los resultados descriptivos como inferenciales, se logró poner en evidencia que: frente al objetivo general, se halló que los valores de $r=-0,053$ y $p=0,580$, resultados que demuestran la existencia de relación inversa o negativa no significativa, toda vez que el p valor es mayor al 0,05, explicando de este modo que frente a un mayor nivel de conocimiento ante la salud bucal se presentan menores niveles de presencia cariogénica en los estudiantes, resultado que coinciden con los que presentó **Hermida et al. (2022)** mediante su investigación, a partir del cual demostró relación entre el conocimiento en salud oral y la caries dental explicados y justificados mediante el valor de Rho de Pearson= 0,836. Asimismo, **Hernández-Cantú et al. (2018)**, quienes hallaron relación significativa entre el los hábitos de higiene y la presencia de caries dental.

En cuanto a primer objetivo específico, se logró demostrar que el nivel de conocimiento en salud bucal, tiene como factor fundamental a la edad, ya que a cuanto mayor edad presenten los niños, menor será la presencia de caries, teniendo en consideración que al tener mayor edad, las prácticas adecuadas frente al cuidado de la salud bucal se hacen de manera conscientes y con mayor frecuencia, datos que al ser puestos en comparación con los datos que presentó **Moyón (2020)**, se hallan coincidencias, ya que con su estudio demostró que la presencia de caries se asocia principalmente a factores como la edad, demostrando que a menor edad, los niños presentan mayores lesiones cariogénicas, alcanzando hasta la pérdida de las piezas permanentes.

Ante el segundo objetivo específico, se demostró que el nivel de conocimiento en salud bucal y presencia de caries según el sexo representa ser una causa fundamental, ya que se halló que los niños que presentan mayor lesión dental es el género masculino, que básicamente se asocia al descuido propio que presentan los niños, a diferencia de las niñas, que se encuentran en su mayoría en edad de cuidado personal, este resultado se encuentra avalado por el que **Marwa, et al. (2019)**, presentó, ya que mediante su investigación demostró que la prevalencia de caries se encuentra directamente asociada al género del paciente, ya que el sexo determina la cantidad de ingesta de alimentos altos en azúcar, lo que facilita la lesión de piezas dentales.

En referencia al tercer objetivo específico, se encontró relación inversa y no significativa entre la presencia de caries y el conocimiento de las actividades de cepillado en los niños y niñas, resultado justificado por los valores de $r=-0,131$ y $p=0,173$, reflejando que si las existe una adecuada práctica en actividades cepillado dental la presencia de caries decrementará, resultados que presentan apoyo teórico, metodológico y estadístico por parte de los estudios realizados por **Hermida et al. (2022)**, que demostraron la relación que presentan los hábitos de cepillado dental con la presencia de caries.

Por otro lado, ante el cuarto objetivo específico, se demostró la existencia de relación inversa y no significativa ya que el resultado del coeficiente Rho de Spearman fue igual a $-0,121$ cuyo valor de significancia fue mayor al 0,05, con base a estos datos se asume que, a mayor conocimiento sobre las enfermedades dentales, caries y gingivitis, la presencia de caries es menor puesto que al tener conocimiento de las consecuencias que ocasionan y el por qué se originan, así como su prevención, los estudiantes presentan mayor conciencia de cuidado bucal,

por su parte, **Chata y Monteagudo (2018)** desarrolló su estudio a través del cual demostró que la caries dental se encuentra estrechamente relacionada con los hábitos de higiene bucal que llevan los niños, afectando principalmente a las piezas dentales temporales.

Finalmente, en referencia del quinto objetivo específico se halló relación negativa, dando como resultado el valor de $r=-0,102$ y p mayor al 0,05, explicando de este modo, que los hábitos asociados a la salud bucal, repercuten en la presencia de caries en ambas superficies dentales de los niños, por lo que se asume que, si se alcanza a desarrollar o incrementar el conocimiento frente a los hábitos alimenticios y de visita al odontólogo, se logrará disminuir la gravedad de caries dental, este resultado presenta coincidencias con los estudios desarrollados por **Vargas (2018)**, quien halló relación directa entre los hábitos alimenticios y la presencia de caries; en el mismo sentido, **Espino (2020)**, demostró coincidencias en sus resultados al poner en evidencia que si existen inadecuados hábitos alimenticios, incrementa el riesgo caries con severidad alta, contrayendo consecuencias finales de la pérdida total de los dientes.

CONCLUSIONES

- Ante el objetivo general, se encontró que la relación entre ambas variables cumple una dirección inversa; por lo tanto, si el nivel de conocimiento incrementa la presencia de caries en los niños y niñas analizadas disminuirá, sin embargo, se demuestra que pese al alto nivel de conocimiento en salud bucal que reflejaron los estudiantes, se presencia de caries en el nivel moderado y severo con mayor frecuencia.
- En respuesta al primer objetivo específico, se determinó que a cuanto mayor edad tenga el niño o niña, el nivel de conocimiento es mayor y, por ende, la presencia de caries es menor, sin embargo, la severidad en la que presentan las lesiones cariosas es mayor a diferencia de aquellos niños que presentan mayor cantidad de lesiones.
- Ante el segundo objetivo específico, se determinó que tanto el nivel de conocimiento en salud bucal, según el género o sexo del paciente se presentó en un nivel alto en el género masculino, más sin embargo fueron estos los que presentaron mayor severidad de lesión cariosa.
- Frente al tercer objetivo específico, se halló que relación inversa entre el conocimiento en las actividades de cepillado dental y la presencia de caries, en tanto, se concluye que cuanto mayor sea el conocimiento y práctica adecuada del cepillado dental en la cantidad y con los insumos básicos, se presentarán menos casos de caries en las superficies dentales de los alumnos.
- Respecto al cuarto objetivo específico, se halló relación negativa, lo que significa que si se incrementa el conocimiento frente a las enfermedades dentales, como son la caries y gingivitis, la presencia de caries en los niños

y niñas participantes en el estudio se presentaría con menor nivel en sus diferentes piezas dentales.

- Finalmente, en referencia al quinto objetivo específico, se encontró relación inversa, demostrando de este modo que si se mejoran los hábitos que se asocian a la salud bucal se logrará disminuir la presencia de caries en las diferentes piezas dentales de los niños y niñas.

RECOMENDACIONES

- A la dirección de la I.E., se les recomienda implementar la práctica de cuidado y salud bucal a nivel de toda la institución, toda vez que, pese al conocimiento ante la importancia de la salud bucodental, a través de la toma de datos se logró evidenciar que los niños presentan caries en niveles muy avanzados, en tanto; exhortamos que también se realice control de los productos que se expenden en el kiosco escolar con la finalidad de disminuir la frecuencia del consumo de alimentos que afectan el esmalte dental y provoquen caries dental.
- A los docentes de la institución, se les recomienda generar un espacio de 10 min para realizar la práctica de lavado dental después del recreo, asimismo solicitar o que la dirección gestione con instituciones o autoridades del distrito para la implementación de insumos de cuidado dental y de este modo promover y generar el cuidado e importancia de la salud bucal.
- A los padres de familia, incentivar actividades de limpieza dental a sus menores hijos, así como dar mayor importancia a los hábitos, sobre todo los alimenticios que son considerados el mayor factor de la presencia de caries en los niños y niñas, para con ello evitar la pérdida temprana de las piezas dentales permanentes que en adelante pueden generar no solo problemas de autoestima sino también de salud en sus hijos, además de realizar el esfuerzo de solicitar atención odontológica a la posta de aseguramiento de su niño o niña para la detección oportuna de caries y demás enfermedades bucales que afectan a sus hijos.
- A los niños y niñas que se encuentren dentro del rango de edad conformante del presente estudio, sugerirles que tengan mayor frecuencia en el cuidado

de su salud bucal, ya que, si bien tienen el conocimiento necesario para prevenir la presencia de la caries, no recrean las actitudes necesarias que les permita mantener una calidad de salud oral.

- A los cuidadores o personas responsables, que no sean necesariamente los padres de los niños, recomendamos que sean partícipes de todas las campañas de información como detección de los diferentes problemas dentales, para que puedan replicar las buenas prácticas y a partir de esas buenas prácticas, los niños imiten actitudes positivas que les permita mantener una calidad de vida adecuada, iniciando desde el cuidado bucodental, que es el principal factor de inicio a las diferentes enfermedades gastrointestinales.
- A la sociedad en general y principalmente a las autoridades como son los alcaldes de los diferentes distritos de la provincia, presentar mayor compromiso con la salud y calidad de vida de los estudiantes de sus jurisdicciones, así como el de su población en general, siendo partícipes e iniciadores en el apoyo de insumos de limpieza dental con lo cual se busca la promoción del ambiente del cuidado dental y la salud en general.

BIBLIOGRAFÍA

1. OPS. La salud bucodental es esencial para la salud general [Internet]. Mayo. 2022. Available from: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8387:2013-oral-health-vital-overall-health&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0
2. Morales L, Gómez W. Caries dental y sus consecuencias clínicas relacionadas al impacto en la calidad de vida de preescolares de una escuela estatal. Rev Estomatol Hered. 2019;29(1):17–29.
3. MINSA. Guía de Práctica Clínica Para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Caries Dental en Niñas y Niños. Guía Técnica- MINSA. 2017;
4. Organización Mundial de la Salud. Salud bucodental. 2022.
5. Ariza S, Cifuentes E, Pabón Y, Paredes M, Lora M. Nivel de conocimiento y conciencia en salud bucal en estudiantes de primaria. Univ Magdal. 2020;
6. Morel-Barrios M, Díaz-Reissner C, Quintana-Molinas ME. Nivel de conocimientos sobre salud oral e índice de caries en adolescentes de una escuela de Pirayú, Paraguay. Pediatría (Asunción). 2019 Feb;45(3):212–6.
7. Mattos-Vela MA, Moromi Nakata H. Salud bucal en América Latina. Odontol Sanmarquina. 2020 Feb;23(1):3–4.
8. San Martín. ¿Cuál es el estado de salud oral de los colombianos? Fundación Universitaria. 2021.
9. Cavazos-Arroyo J, Gaeta-González ML. Intervención educativa para la higiene dental en preescolares de contextos vulnerables: autoeficacia,

- intención y control percibido por padres e hijos. *Rev Peru Investig en Salud*. 2021 Aug;5(3):201–5.
10. Ministerio de Salud. El 90.4% de los peruanos tiene caries dental. 2019;
 11. Minsa. Minsa: 85% de niños menores de 11 años tiene caries dental por inadecuada higiene bucal. Minsa. 2017.
 12. Basso M. Updated concepts in cariology. *Revisión narraiva odontológica*. 2019;107:25–32.
 13. Lazo G. Problemática actual en salud bucal en el Perú. *SCIENTIARVM*. 2015 Jul;1(1):55–8.
 14. Hermida M, Blancoi J, Larrique M, Puig M, Volfovicz R. Relación entre edad, cepillado dental y experiencia de caries en niños. *Rev Odontopediatría Latinoam* [Internet]. 2022 Jul 7;12(1). Available from: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/522>
 15. Moyón J. Incidencia de caries dental en escolares de la Isla Santa Cruz-Galapagos. Tesis de título: Universidad de Guayaquil; 2020.
 16. Abbass M, Mahmoud S, El Moshly S, Rady D, AbuBakr N, Radwan I, et al. The prevalence of dental caries among Egyptian children and adolescences and its association with age, socioeconomic status, dietary habits and other risk factors. A cross-sectional study. *F1000Research* [Internet]. 2019 Jan 3;8:8. Available from: <https://f1000research.com/articles/8-8/v1>
 17. Hernández-Cantú E, Reyes-silva A, García-Pineda M, Gonzales-Montalvo A, Sada-Amaya L. Oral hygiene habits and dental caries in first-grade school children of three public schools. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc* [Internet].

2018;23(3):179–85. Available from:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2018/eim183d.pdf>

18. Retnaningsih D, Arinti R. Habit of tooth brushing with the dental caries incidence. *Int J Res Med Sci*. 2018 Jul;6(8):2606.
19. Aroquipa M. Nivel de conocimiento sobre salud bucal y evaluación de caries dental de pacientes que acuden al centro de salud San Jose, Azángaro - 2020. Tesis para optar título profesional, Universidad Nacional del Altiplano; 2021.
20. Espino N. Relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal y el grado de entendimiento sobre hábitos de higiene oral en estudiantes de la I.E. “MARISCAL CÁCERES”, Ayacucho 2019. [Internet]. Tesis de título: Universidad Alas Peruanas; 2020. Available from: https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/4787/Tesis_Salud_Bucal.pdf?sequence=1&isAllowed=y
21. Chata I, Monteagudo E. Higiene bucal y su relación con la caries en niños de 6 a 12 años de edad en el Centro Educativo Cesar Vallejo 72231 Taraco, 2017 [Internet]. Tesis de título: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez; 2018. Available from: http://repositorio.uancv.edu.pe/bitstream/handle/UANCV/1500/T036_43517729_46847563.pdf?sequence=3&isAllowed=y
22. Arrieta-Vargas L, Paredes-Solís S, Flores-Moreno M, Norma; R-C, Andersson N. Prevalencia de caries y factores asociados: estudio transversal en estudiantes de preparatoria de Chilpancingo, Guerrero, México. *Rev odontológica Mex*. 2019;23(1).

23. Escobar B, Torres J. Relación entre higiene bucal, alimentos cariogénicos y técnicas de cepillado con la caries dental en estudiantes de una institución privada. Universidad Continental; 2018.
24. Ana S, Lorigo I, González, Almudena Ferrer Á, Carrascod D, Sánchezc J. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. Rev Pediatr Aten Primaria. 2019;21:82.
25. Cañapataña A. Relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal y la prevalencia de caries en estudiantes del tercer al quinto grado de la Institución Educativa Secundaria Agropecuaria N° 125 del Distrito de Chupa. Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano; 2018.
26. Guizar J, López C, Amador N, Lozano O, García C. Determinantes del cuidado de la salud oral relacionados con la frecuencia y severidad de la caries dental en preescolares. Nov Sci. 2019 May;11(22):85–101.
27. OMS. Salud bucodental. 2022.
28. Cruz R, Saucedo G, Ponce E, González A. Aplicación de un programa preventivo de salud bucal en escuelas primarias mexicanas. Rev Cuba Estomatol. 2017;55(4):23–8.
29. Armas A, Pérez E, Castillo L, Agudelo-Suárez A. Quality of life and oral health among Ecuadorian preschoolers in relation to the educational level of their parents. Rev Cubana Estomatol. 2019;56(1):52–61.
30. Varela-Centelles P, Bugarín-González R, Blanco-Hortas A, Varela-Centelles A, Seoane-Romero J., Romero-Méndez A. Hábitos de higiene oral.

Resultados de un estudio poblacional. 2020;

31. Guizar Mendoza JM, López Ayuso CA, Amador Licon N, Lozano Palomino O, García Gutiérrez CA. Determinantes del cuidado de la salud oral relacionados con la frecuencia y severidad de la caries dental en preescolares. *Nov Sci.* 2019;11(22):85–101.
32. Analiz Family & Cosmetic Dentistry. Elementos para la higiene oral. 2021.
33. Martínez-Portillo C, Sibrián-Sibrián C, Rodríguez-Palma D, Larios-Villatoro K, Quintanilla-Orel K, Ortiz-Paz E, et al. Caries en dentición decidua y riesgo de pérdida del primer molar permanente joven: reporte de caso. 2021;
34. Martin M, Rosales G, Sandoval A, Lee H, Pugach O, Avenetti D, et al. What really happens in the home: a comparison of parent-reported and observed tooth brushing behaviors for young children. *BMC Oral Health.* 2019 Dec;19(1):35.
35. Ceyhan D, Akdik C, Kirzioglu Z. An educational programme designed for the evaluation of effectiveness of two tooth brushing techniques in preschool children. *Eur J Paediatr Dent.* 2018;19(3):181–6.
36. MOURÍN Salud. La visita al dentista ¿uándo y con qué frecuencia debemos ir? 2021.
37. Clínica Dental Gingiva. ¿Cuál es la diferencia entre un dentista y un odontólogo? 2020.
38. OMS. Poner fin a la caries dental en la infancia: manual de aplicación de la OMS. 2021;
39. Victorio-Pérez J, Mormontoy-Laurel W, Díaz-Pizán ME. Conocimientos,

- actitudes y prácticas de padres/ cuidadores sobre salud bucal en el distrito de Ventanilla. *Rev Estomatológica Hered*. 2019 Apr;29(1):70.
40. Organización Munidal de la Salud. Poner fin a la caries dental en la infancia. 2021.
 41. Moreno-Abello GC, Lara-Hernández LC. Caries dental: de la placa ecológica a las decisiones clínicas. *Univ Odontol*. 2020 Oct;39.
 42. Aliusca, Rivera Ledesma E, Guerrero Marín E, Marrero Marrero M, Abreu Carter IC. Prevalencia de caries dental y nivel de conocimientos sobre salud bucal. Secundaria Básica: Antonio Maceo 2016. *Rev Médica Electrónica*. 2016;40(4):978–88.
 43. Selman-Cárdenas C, Soto R. Supplemental innervation of the mandible and it's clinical implications. Narrative review. *Int J Morphol*. 2022;40(4):973–80.
 44. Velásquez-Ron B, Flores-Araque M, Arias-García G, Balarezo-Lasluisa G, Mena-Serrano A. Protocolo DATO para la rehabilitación oral de paciente bruxista: reporte de caso clínico. *Av Odontoestomatol*. 2022 Jun;38(2):64–70.
 45. Vargas-Palomino KE, Chipana-Herquinio CR, Arriola-Guillén LE. Oral health and oral hygiene conditions and nutritional status in children attending a health facility in the Huánuco Region, Peru. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2019 Dec;36(4):653–7.
 46. Poudel P, Griffiths R, Wong VW, Arora A, Flack JR, Khoo CL, et al. Oral health knowledge, attitudes and care practices of people with diabetes: A systematic review. *BMC Public Health*. 2018;18(1):1–12.

47. Cacciola D, Muñoz G. Relación entre periodoncia y ortodoncia: Complicaciones gingivales y efectos del tratamiento ortodóncico en el periodonto. *Rev Biociencias*. 2018;13(2):1–13.
48. Carrasco-Sierra M, Mendoza-Castro AM, Andrade-Vera FM. Implementación de la ortodoncia interceptiva. *Dominio las Ciencias*. 2018;4(1):332.
49. Liu HY, Chen JR, Hsiao SY, Huang S Te. Caregivers' oral health knowledge, attitude and behavior toward their children with disabilities. *J Dent Sci*. 2017;12(4):388–95.
50. Garrido A, Rodríguez F. Resguardo, protección y acondicionamiento de especies endémicas en las instalaciones de la DACbiol caso de Manatí (*Trichechus manatus*). 2020;
51. Castro-Yero J, Torrecilla-Venegas R, Yero-Mier L, Castro-Gutierrez I, Muro-Rojas L. Caracterización de la gingivitis crónica en la población adolescente. 2021;
52. Unicef. Los hábitos de higiene. 2005;
53. García-Palomo JD, Agüero-Balbín J, Parra-Blanco JA, Santos-Benito MF. Enfermedades infecciosas. Concepto. Clasificación. Aspectos generales y específicos de las infecciones. Criterios de sospecha de enfermedad infecciosa. Pruebas diagnósticas complementarias. Criterios de indicación. *Med - Programa Form Médica Contin Acreditado*. 2010 Feb;10(49):3251–64.
54. Clínica Internacional. Odontología: Las muelas de juicio y cómo tratarlas.

2018.

55. Valderrama MS, Jaimes VC. El desarrollo de la tesis. Descriptiva, comparativa, correlacional y cuasiexperimental. San Marcos, editor. Lima-Perù; 2019. 565 p.
56. Silvestre I, Huamán C. Pasos para elaborar la investigación y la redacción de la tesis universitaria. 1st ed. San Marcos, editor. Lima - Perú: Editorial San Marcos; 2019. 584 p.
57. Armas A, Viteri-García A, Castillo LC, Agudelo-Suárez AA. Conocimientos y prácticas sobre salud bucal en profesores de dos escuelas: Quito y San Cristóbal (Galápagos), Ecuador. 2020;
58. Villoslada E. "Nivel de conocimiento sobre salud bucal, en estudiantes del sexto grado de primaria del colegio adventista Daniel Alcides Carrión, del distrito de la esperanza - Trujillo, durante el año 2015". Tesis de titulación: Universidad Católica los Ángeles Chimbote; 2019.
59. Herrera C, Hernández C, Benito M. Caries dental, hipomineralización y prevención. Visión y abordaje para el pediatra. Reun Anu Conjunta las Soc Canar Pediatría. 2021;45(2):159–67.
60. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Vol. 1, Mc Graw Hill. 2018.
61. Iruretagoyena M. Sistema Internacional para Detección y Gestión de Caries-ICDAS II [Internet]. mayo. 2021. Available from: <https://www.sdpt.net/ICDAS.htm>

ANEXOS

Los anexos, panel fotográfico y otros documentos están resguardados en la oficina de repositorio digital institucional en la Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica de los Andes