

NOMBRE DEL TRABAJO:
ÍNDICE DE CARIES Y CONOCIMIENTO DE HIGIENE ORAL EN LA INSTITUCION EDUCATIVA SECUNDARIA SAN JOSE DE PUNO 2024.

ASESOR:

- Mg. Tabraj Zacarías, Walter Enrique

AUTORES:

- Bach. Quispe Apaza, Yessenia
- Bach. Gutiérrez Sardón, Mery Esther

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO
**Comparto 'QUISPE YESSANIA y GUTIERR
EZ MERY Informe final de Tesis-2' conti
go.docx**

RECUENTO DE PALABRAS 13089 Words	RECUENTO DE CARACTERES 68286 Characters
RECUENTO DE PÁGINAS 69 Pages	TAMAÑO DEL ARCHIVO 4.4MB
FECHA DE ENTREGA Aug 14, 2024 5:14 PM GMT-5	FECHA DEL INFORME Aug 14, 2024 5:15 PM GMT-5

● **12% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

• 12% Base de datos de Internet	• 0% Base de datos de publicaciones
---------------------------------	-------------------------------------

● **Excluir del Reporte de Similitud**

• Material bibliográfico	• Material citado
• Material citado	• Coincidencia baja (menos de 20 palabras)
• Bloques de texto excluidos manualmente	

Resumen



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

TESIS

**ÍNDICE DE CARIES Y CONOCIMIENTO DE HIGIENE ORAL EN
LA INSTITUCION EDUCATIVA SECUNDARIA SAN JOSE DE
PUNO 2024**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

AUTORAS:

Bach. Quispe Apaza, Yessenia

Bach. Gutiérrez Sardón, Mery Esther

ASESOR:

Mg. Tabraj Zacarías, Walter Enrique

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud Pública y Preventiva en Estomatología

HUANCAYO - PERÚ

2024

DEDICATORIA

Primeramente, mis agradecimientos a DIOS. en segundo a mis padres por haberme apoyado incondicionalmente a pesar de las dificultades siempre me han alentado.

A todas mis amistades que siempre estuvieron dándome palabras de aliento, una sonrisa, un abrazo y sobre todo esa amistad incondicional.

Yessenia.

A Dios, mi roca eterna, por guiarme en cada paso de este viaje académico.

A mi padre Salomón por inculcarme el camino hacia el conocimiento y a mi madre María Estela por enseñarme la importancia de la educación y el trabajo duro.

A mis cinco hermanos por estar siempre presentes, ¡Este logro es de ustedes también!

A mis sobrinos en especial a Reymel por ser mi inspiración y motivación en este logro.

A mi mamá Isabel que siempre se preocupó por mí, me enseñaste cosas vitales para la vida.

Mery Esther.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt por brindarnos a excelentes maestros que impartieron sus conocimientos para lograr el tan deseado título profesional.

Agradecemos también al profesor Ernesto Mario Arizaca Chama de la I.E.S. SAN JOSE por autorizarnos la ejecución de nuestro trabajo de investigación, ya que son su apoyo logramos la recolección de datos.

También el agradamiento a nuestras familias por el apoyo incondicional, por la confianza y por brindarnos una buena educación para seguir nuestra meta hacia el éxito.

Finalmente, al Mg. CD. Tabraj Zacarías, Walter Enrique por ser nuestro asesor y corregirnos con su amplia experiencia ante el tema de investigación.

PÁGINA DEL JURADO

PRESIDENTE:

Mg. Cd. Almonacid Sosa, Edgar Fernando

SECRETARIO:

Mg. Cd. Casimiro Pecho, Javier Euberto

VOCAL:

Mg. Tabraj Zacarias, Walter Enrique

SUPLENTE:

Mg. Cd. Peralta De La Peña, Mayck Erick

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Quispe Apaza, Yessenia, identificada con DNI 45841885, estudiante del programa especial de titulación de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, con la tesis titulada. ÍNDICE DE CARIES Y CONOCIMIENTO DE HIGIENE ORAL EN LA INSTITUCION EDUCATIVA SECUNDARIA SAN JOSE DE PUNO 2024.

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citar y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada, ni total, ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada, ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados y por lo tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificar la falta de fraude (datos falsos), plagios (información sin citar autores), auto plagio (presentación como, nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado). Piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mis acciones se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

Julio 2024



Bach. Quispe Apaza, Yessenia

DNI: 45841885

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Gutiérrez Sardón, Mery Esther, identificada con DNI 46788175, estudiante del programa especial de titulación de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, con la tesis titulada. **ÍNDICE DE CARIES Y CONOCIMIENTO DE HIGIENE ORAL EN ESTUDIANTES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA SAN JOSE PUNO 2024**

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citar y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada, ni total, ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada, ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados y por lo tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificar la falta de fraude (datos falsos), plagios (información sin citar autores), auto plagio (presentación como, nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado). Piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mis acciones se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

Julio 2024

A rectangular box containing a handwritten signature in cursive script that reads "Gut. So." followed by a circular fingerprint impression.

Bach. Gutiérrez Sardón, Mery Esther
DNI: 46788175

ÍNDICE

CARÁTULA	i
<u>DEDICATORIA.....</u>	<u>ii</u>
<u>AGRADECIMIENTOS.....</u>	<u>iii</u>
<u>PÁGINA DEL JURADO.....</u>	<u>iv</u>
<u>DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....</u>	<u>v</u>
<u>ÍNDICE.....</u>	<u>vii</u>
<u>RESUMEN.....</u>	<u>viii</u>
<u>ABSTRACT.....</u>	<u>ix</u>
<u>I. INTRODUCCIÓN.....</u>	<u>10</u>
<u>II. MÉTODO.....</u>	<u>24</u>
<u>III. RESULTADOS.....</u>	<u>24</u>
<u>IV. DISCUSIÓN.....</u>	<u>42</u>
<u>V. CONCLUSIONES.....</u>	<u>48</u>
<u>VI. RECOMENDACIONES.....</u>	<u>49</u>
REFERENCIAS.....	49
ANEXOS.....	52

RESUMEN

En la presente investigación se consideró como objetivo: determinar la relación que existe entre el índice de caries y el nivel de conocimiento de higiene oral en estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024. En cuanto al método fue una investigación tipo básica, de diseño metodológico no experimental y correlacional de corte transversal; la muestra fue no probabilística, y estuvo integrada por 75 estudiantes de doce a diecisiete años del nivel secundaria, que reunían los criterios de inclusión. En la recolección de datos se utilizó la técnica de la observación y la encuesta y los instrumentos fueron la ficha de observación y un cuestionario respectivamente para el índice de caries y conocimiento de higiene oral. El análisis de los datos se llevó a cabo mediante la estadística descriptiva y la estadística inferencial a través de la prueba no paramétrica de correlación de Spearman, haciendo uso del software estadístico IBM SPSS Statistics 26. Respecto a los resultados se obtuvo un índice de caries CPO-D de 11,37 equivalente a “muy alto” y el nivel de conocimiento sobre higiene oral obtenido fue “bueno” en un 70,7%. En conclusión, existe una correlación inversa moderada significativa entre el índice de caries y el nivel de conocimiento de higiene oral en estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024 (Rho Spearman de -0.440 y p-valor de 0,003)

Palabras Claves: índice de caries, nivel de conocimiento, higiene oral.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship between the caries index and the level of oral hygiene knowledge in high school students at San José School in the province of Puno, 2024. The method used was a basic type of research with a non-experimental and correlational cross-sectional methodological design; the sample was non-probabilistic and consisted of 75 students, aged twelve to seventeen, from the secondary level who met the inclusion criteria. Data collection was carried out through observation and surveys, and the instruments used were an observation sheet and a questionnaire to assess the caries index and oral hygiene knowledge, respectively. The data analysis was conducted using descriptive and inferential statistics through the non-parametric Spearman correlation test, using the statistical software IBM SPSS Statistics 26. Regarding the results, a CPO-D caries index of 11.37, classified as "very high," was obtained, and 70.7% of the participants had a "good" level of knowledge about oral hygiene. In conclusion, there is a significant moderate inverse correlation between the caries index and the level of oral hygiene knowledge among high school students at San José School in the province of Puno, 2024 (Spearman's Rho of -0.440 and p-value of 0.003).

Keywords: caries index, level of knowledge, oral hygiene.



LIC. SHENY MAYRA HUAYNATE LÓPEZ
Docente Traductor Inglés
CENTRO DE IDIOMAS

I. INTRODUCCIÓN

Respecto a la realidad problemática, el mal estado de las piezas dentarias puede reflejar la situación de bienestar del individuo, es posible que la falta de cuidado dental se relacione con el inevitable riesgo de contraer diversos padecimientos bucodentales. Por consiguiente, el cuidado oral es agente de gran importancia para el bienestar de las personas; de modo que es importante el conocimiento acerca de la higiene oral y la prevención del desarrollo de la caries, por consiguiente, conocer los procedimientos básicos de dicho hábito es de vital importancia para mantener un buen estado de salud bucodental.

Se determinó que la caries dentaria es una patología infecciosa de naturaleza multifactorial que es posible que comience desde una erupción dental. Así mismo, no solamente impacta en el bienestar oral, no obstante, también es posible que tenga un impacto en el bienestar integral y, por ende, en la condición de vida del individuo (1).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estableció en el 2013 una definición de salud oral que se refiere a “ un estado en el que no exista sufrimiento constante en la boca o el rostro, ni la presencia de cáncer orofacial, úlceras bucales, malformaciones congénitas como el labio y paladar hendido, periodontitis, caries en los dientes, falta de dientes, así como otros trastornos y enfermedades además de otras enfermedades y trastornos que impactan en la cavidad bucal”, es relevante destacar que en el año 2012, la Organización Mundial de la Salud (OMS) comunicó que a nivel global, entre el 60% y el 90% de los estudiantes padecen de deterioro en los dientes, siendo esta afección bucal más prevalente en las regiones desfavorecidas y de escasos recursos económicos (2).

Por esta razón surge el interés de hacer un estudio en los adolescentes de una institución educativa estatal de secundaria, denominada I.E.S San José que se encuentra ubicado en el distrito de Puno, provincia de Puno, región de Puno con la dirección Sesquicentenario 110, Puno, barrio San José.

A continuación, se presentan los antecedentes realizados en diferentes lugares, en primer lugar, los antecedentes nacionales:

Añamuro A., et al. (2023) en Juliaca, realizaron una tesis cuyo objetivo fue determinar la relación que existe entre el índice de caries y el nivel de conocimiento de higiene oral en estudiantes de la I.E.P. Nro. 70563 Los Choferes del distrito de Juliaca 2023. En cuanto a su metodología fue una investigación básica, no experimental, correlacional y transversal. Su muestreo no probabilístico los llevó a trabajar con una muestra de 100 niños, utilizaron como instrumentos una ficha de observación y un cuestionario; analizaron sus datos con estadística descriptiva y la estadística inferencial con la prueba no paramétrica de correlación de Spearman. En sus resultados mencionan que el índice de caries CPOD fue de 8.27 “muy alto” y el nivel de conocimiento sobre higiene oral obtuvo fue de nivel “regular” en un 49%. Concluyeron que existía una relación inversa significativa alta entre el índice de caries y el nivel de conocimiento de higiene oral en los alumnos de la I.E.P. Nro. 70563 Los Choferes del distrito de Juliaca 2023. (Rho = 0.000 y p-valor = -0,715) (3).

Vizcarra E. (2023), en Arequipa, realizó una investigación con el objetivo de demostrar la prevención de afecciones buco-dentales empleando un conjunto de actividades precautorias y de protección en los alumnos. Con la cooperación de los maestros y progenitores ya que son los responsables de orientar e instruir a los escolares; sin embargo, la mayoría no se hallan preparados en el empleo correcto de la transferencia de contenidos acerca de medidas precautorias y de atención en nuestra salud oral. Por tanto, es relevante precisar la asociación que se da entre la salud oral y el grado de conocimiento y el índice de higiene bucal en los alumnos del Centro Educativo Madre Peregrina – del Distrito Cerro Colorado 2018. En este estudio el tipo de investigación es cuantitativo, diseño no experimental, y de tipo de diseño descriptivo correlacional; Y la muestra estuvo conformada por 111 alumnos. Los instrumentos usados para reconocer el grado de conocimiento era un cuestionario de 18 items cerrados y del mismo modo en la higiene bucal se hizo uso de una ficha de registro del IHO. Así mismo se administró dichos instrumentos durante el mes de Setiembre del año 2018. Toda la información que se recolectó permitió configurar el molde de información para después procesar y analizar las respuestas utilizando el programa SPSS 25. En cuanto a los hallazgos éstos fueron categorizados en tres grados: Malo, Regular, Bueno. Los alumnos alcanzaron un 44.1% el cual fue regular y un 31.5% de nivel malo. El IHO que presentaron los estudiantes fue insuficiente en un 45.9%; y 24% fue bueno (4).

Trejo E. en Ayacucho el 2022, realizó la investigación que tuvo por finalidad asociar los conocimientos acerca del estado bucodental y la salud bucal en alumnos de secundaria en Perú, Ayacucho 2022. Materiales y métodos: La investigación fue de nivel relacional, observacional, de enfoque cuantitativo prospectivo y de corte transversal, realizado en el distrito de Ocaña, provincia Lucanas en Ayacucho, en el lapso del mes de setiembre del 2022 en el que intervinieron 121 alumnos de secundaria. Se recolectó información con la administración de un cuestionario en la variable de conocimientos acerca de salud bucal y para estimar el estado buco-dental se utilizó el Índice de higiene oral simplificado, índice CPO-D e índice periodontal comunitario modificado. Los hallazgos se evidenciaron de manera descriptiva y fueron obtenidos bajo la prueba rho de Spearman, para la verificación de las hipótesis. Resultados: Respecto a los 121 alumnos que intervinieron, 66.1% mostraron un nivel de conocimientos intermedios acerca de salud bucal y en relación a la variable estado buco-dental se evidenció un 95% de condición buco-dental, no saludable, así como en sus dimensiones, 74.4% de limpieza oral regular, 85% demostró caries dental prevaleciente y 7.4% de afección periodontal prevaleciente. De la asociación de dichas variables la prueba rho de Spearman demostró no ser significativa ($p= 0.9333$). Conclusiones: No existe relación directa entre los conocimientos sobre salud oral y el estado bucodental en estudiantes peruanos de nivel secundaria, Ayacucho 2022 (5).

Maque, N. en Puno, el año 2021 realizó un estudio en estudiantes del X semestre de la escuela profesional de educación inicial UNA- Puno 2019, teniendo como objetivo, evaluar el nivel de los conocimientos sobre higiene bucal y caries de aparición temprana, su metodología fue la investigación de tipo cuantitativa, como instrumento tuvieron un cuestionario de 29 preguntas con relación a higiene bucal y caries de aparición temprana, obteniendo como resultado de las encuestas, el 34.2 % indica que la higiene bucal se debe realizar desde la erupción del primer diente y el 64.2% menciona que el conocimiento sobre caries aparición temprana es una enfermedad infectocontagiosa que daña la estructura del diente concluyendo en que los alumnos poseen un conocimiento promedio sobre el cuidado oral y la temprana manifestación de caries, sin embargo es fundamental fomentar la motivación y la sensibilización en relación a estos temas (6).

Toro R. en Chiclayo el 2020, en su estudio de investigación tuvo como propósito, correlacionar el grado de entendimiento de los padres acerca de salud oral junto a la

higiene dental de sus hijos que se encuentran en inicial del Centro Educativo número 11024 con el nombre José Quiñones Gonzales situado en Chiclayo en el año 2019. Teniendo como método el estudio observacional, prospectivo, descriptivo y transversal con un enfoque cuantitativo, nivel relacional. El resultado obtenido en dicha investigación fue que la mayoría de padres muestran poseer un grado de conocimiento medio semejante al Índice de Higiene Oral Simplificado de los hijos, por último, llegó a la conclusión de que no existe ninguna correlación entre el grado de conocimiento con el cuidado bucal de sus hijos (7).

Ramírez, J. en Tarapoto, el año 2019 realizó el siguiente estudio que pretende: Saber el grado de conocimiento acerca de la caries dental y la higiene oral en alumnos del último año de escuela secundaria en el centro educativo número 0031 con el nombre “María Ulises Dávila Pinedo”, Morales, durante el año 2018. Teniendo como método, el diseño descriptivo, correlacional, prospectivo, de los cuales resultó: que es Bueno con el 51,4% de estudiantes que tienen conocimiento de higiene, mientras que el 41,7% el conocimiento es moderado y conocimiento deficiente con el 6,9%. Del mismo modo, el 98,6% de los individuos muestran la presencia de caries dental, mientras que los que se encuentran libres de caries son el 1,4 %. El índice CPOD indica un nivel muy elevado con 7,79%. Con esto se llegó a la conclusión de que tienen conocimiento bueno de la Higiene Bucal y la Prevalencia de la Caries Dental es alta (8).

A continuación, se presentan los antecedentes internacionales:

Merino, P. en Riobamba, Ecuador el 2019, realizó una investigación con el objetivo de contrastar el grado de entendimiento acerca de la salud bucal y acumulación de placa bacteriana dentro de una institución de zona rural y otra en una zona urbana, empleando un cuestionario como instrumento, compuesto de 11 interrogantes las cuáles fueron analizadas a través de la herramienta estadística SPSS, con el objetivo de interpretar hallazgos obtenidos. Así mismo, el índice de O’Leary fue utilizado en cada alumno, obteniendo los siguientes resultados: que los estudiantes del colegio urbano „Liceo policial” tuvieron un índice de placa bacteriana aceptable en un 13% donde el 7% de éstos tiene conocimientos aceptables sobre higiene oral, en comparación de los estudiantes de la “Unidad Educativa Milenium Penipe” del sector rural que con un 27%, de los cuales el 12% indicaron que tienen conocimientos aceptables sobre higiene oral por ello muestran una cantidad aceptable de acumulación de placa dental. Esto indica que, a pesar de que

los alumnos evidencian poseer una comprensión adecuada acerca de la higiene oral, no presentan una efectiva aplicación de sus conocimientos, también se observó una prevalencia mayor de presencia de placa bacteriana y carencia de conocimiento en materia de salud bucal en la institución educativa situada en un entorno rural en comparación con la ubicada en una zona urbana. (9).

Tenorio D. en Ecuador, el 2019 realizó un estudio de investigación sobre el grado de entendimiento sobre el cuidado bucal en progenitores de los menores que asisten al centro odontológico de la Universidad de las Américas (UDLA) a lo largo del periodo 2019-1 teniendo como metodología, tipo observacional, descriptivo y transversal”, los resultados obtenidos comprobaron que del total de encuestados el 73,56% poseen un nivel moderado, mientras que el 17, 24% evidencian un nivel alto y, por último, un 9,2% muestra un nivel inferior (4). Se logró constatar que los progenitores que evidenciaron un nivel deficiente poseen una formación de nivel de educación primaria, mientras que aquellos que presentaron un nivel moderado de conocimiento tienen un nivel de educación secundaria. Por otra parte, aquellos con un grado de conocimiento elevado tienen una formación técnica o educación superior. Los individuos que se encuentran en el rango de edad de 20 a 28 años evidenciaron un nivel deficiente de conocimiento, por otro lado, aquellos que su edad va entre los 33 y 41 años mostraron un nivel moderado. Y, aquellas personas con edades comprendidas entre los 29 y 33 años presentaron un nivel elevado de conocimiento. En relación al grado de conocimiento de acuerdo al género, se pudo constatar que las mujeres fueron las que presentaron un nivel deficiente de conocimiento. Los varones evidenciaron tener un nivel de conocimiento moderado y elevado. Se puede concluir que los padres de estos niños muestran un nivel de conocimiento promedio en cuanto a la higiene oral. El género, la edad y el nivel de educación tiene influencia en la falta de conocimiento (10).

Morel, M., et al. En Paraguay, en el año 2016 publicó un artículo con la finalidad de correlacionar el grado de conocimiento en cuanto a salud bucal y la incidencia de caries en los dientes en jóvenes con edad entre los 12 y 15 años, inscritos en la institución educativa Básica número 80 “General José Eduvigis Díaz” en Pirayú (Paraguay), durante el 2016, teniendo como método al diseño transversal. Obteniendo como resultado que el valor del índice CPO-D se situó en 2,24, mientras que el índice de prevalencia de caries dental alcanzó 1,17. Se observó que el 42,8% de los jóvenes tenían ausencia de al menos

un diente. El 93,98% de ausencias dentales están asociadas con los molares primarios permanentes. Para concluir, no se encontró correlación entre el grado de conocimiento con el índice CPO-D ni con el de índice de caries. Además, se observó que el grado de gravedad de la caries en los dientes se clasificó como de riesgo mínimo, sin embargo, una parte ligeramente inferior a la mitad experimentó la ausencia de al menos una dentición permanente. El grado de conocimientos adquiridos en cuanto a salud bucal fue adecuado en una proporción ligeramente superior a la mitad (11).

Respecto a las teorías y enfoques conceptuales para la presente investigación se considera lo siguiente:

Caries dental: La aparición de caries en los dientes es resultado de la variación del equilibrio y del porcentaje de los microorganismos presentes en el microbiota oral, conocido como disbiosis, el cual se muestra mayoritariamente debido al elevado consumo de azúcares fermentativos (12). Los microbios generan desgaste químico en la capa externa del diente lo cual tiene como consecuencia de actividades metabólicas presentes en la placa dental (biopelícula) que recubre la región dañada. Estas actividades metabólicas se conocen como el desarrollo de las caries (13). La relación entre la acumulación de microorganismos y las estructuras sólidas del diente puede causar una lesión cariosa que se evidencie como indicio o manifestación del desarrollo (14).

La caries es una patología infecciosa multifactorial caracterizada por la destrucción de los tejidos duros del diente, producto de la desmineralización producida por los ácidos que producen la placa bacteriana desde los carbohidratos de la misma dieta. Si no se trata, después de la destrucción del esmalte, atacará la dentina hasta llegar a la pulpa dental generando inflamación y posteriormente muerte pulpar (15).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), definió caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que comienza luego que los dientes erupcionen, generando reblandecimiento de los tejidos duros del diente evolucionando generalmente hasta formar una cavidad (15).

También la OMS informó que la estimación es que cinco mil millones de personas en el planeta han padecido de caries dental (16).

La enfermedad de la caries en los dientes ha sido objeto de investigaciones exhaustivas, con el propósito de disminuir su incidencia en diferentes áreas geográficas. Diferentes escritores han expresado que la caries dental constituye una preocupación de salud colectiva debido a elevada frecuencia; además se distingue por su alta concentración en grupos de individuos con condiciones socioeconómicas poco favorables (17).

A continuación, se desarrollarán los demás aspectos teóricos que se consideran en este estudio:

El índice CPOD desarrollado por Klein, Palmer y Knutson, para estudios del estado dental y la necesidad de tratamiento en niños de escuelas de primaria de Maryland en Estados Unidos de Norteamérica en el año 1935. Ha sido el índice fundamental para estudios odontológicos que se usan en la cuantificación de prevalencia de la caries dental. Indica la historia de caries presente y pasada, porque considera los dientes con lesiones cariosas y con tratamientos realizados previamente (18).

Índice CPOD, se entiende como el promedio de piezas dentarias permanentes cariadas, perdidas y obturadas. Y se utiliza para obtener la información total de cuan afectada está la dentición debido a la caries. Para calcular se toma en cuenta 28 dientes permanentes, excluyendo los terceros molares (19,20).

Dicho índice se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados, incluidas las extracciones indicadas, entre todos los individuos examinados, es decir es un promedio y se consideran sólo 28 dientes (18,19).

Odontograma (CPOD): es un instrumento que facilita la identificación de las piezas con rasgos de caries. Se define como caries previa a los dientes tratados con obturaciones y a aquellos que fueron extraídos debido a una caries dentaria, mientras que se considera caries actual a la interrupción de la integridad del esmalte ocasionada por la enfermedad de la caries dental. Para abreviar esos conceptos, surgió el término CPO (Cariado, Perdido, Obturado) (21).

Aplicación del índice CPO-D en estudios epidemiológicos

Variables del CPO-D

Un diente que se encuentra afectado por caries es aquel que muestra desgaste en el esmalte, con una superficie interna o externa debilitada; también son considerados aquellos que fueron sometidos a restauraciones provisionales. Un diente tratado con obturación evidencia colocación de restauraciones permanentes en una o más superficies, sin evidencia de caries presente. También se toman en consideración los dientes con coronas como resultado de caries interna. (21).

Un diente que se ha perdido debido a caries es aquel que ha sido removido como resultado de esta enfermedad.

Se considera a un diente como saludable si es que no muestra signos clínicos de caries que hayan sido tratadas.

La representación de la suma de los dientes afectados por caries, restaurados y perdidos es el índice CPO-D (17).

CATEGORIZACION DE LA EXPERIENCIA DE CARIES

CLASIFICACIÓN	Interpretación
MUY BAJO	<1.2
BAJO	1.2 – 2.6
MODERADO	2.7 – 4.4
ALTO	4.5 – 6.5
MUY ALTO	>6.5

Siguiendo con el desarrollo de la segunda variable, se desarrolla el Índice simplificado de higienización bucal, que determina la extensión de la zona dentaria afectada por la acumulación de cálculo y residuos. Se utilizó el término poco preciso “residuos” debido a la dificultad práctica de distinguir la placa, la materia alba y los residuos, el impreciso término desechos dado que no era práctico diferenciar entre los desechos, la placa y la materia alba (14).

El índice de higiene oral simplificado está compuesto consta de dos componentes: un indicador simplificado de residuos y un indicador simplificado de sarro. Se evalúa cada uno en un rango de 0 a 3. Únicamente se utilizan durante el examen un espejo dental y una herramienta de exploración bucal como una sonda periodontal o gancho (según el

Organismo Mundial de la Salud), sin la utilización de sustancias reveladoras. Las seis áreas dentales analizadas en el IHO-S son las superficies exteriores del primer molar derecho de la parte superior, el diente central inferior izquierdo y el primer molar que se encuentra en la parte superior izquierda. Además, las superficies internas del molar primero ubicado en la parte inferior izquierda y el primer molar derecho en la parte inferior.

El estándar para evaluar los elementos relaciones con los residuos bucales (DI-S) y la acumulación de sarro (CI-S) en el índice simplificado de higienización oral (IHO-S).

Índice de residuos orales (DI-S).

No se evidencian desechos o manchas = 0

Residuos suaves que recubren menos de una tercera porción de la superficie del diente o existencia de coloración externa sin otros desechos, sin tener en cuenta la zona afectada.
= 1

Residuos suaves que abarcan más de una fracción, pero menos de una tercera parte de la superficie visible del diente = 2

Desechos suaves que recubren una cantidad superior a un tercio de la superficie del diente visible = 3 (14).

Ahora el desarrollo de la segunda variable sobre nivel de conocimientos de la Higiene oral: El conocimiento se define como una doctrina filosófica denominada teoría del conocimiento, es un conjunto de aprendizajes que aprendemos respecto al tema. En el transcurso de la vida se proponen diversas concepciones acerca del saber, proponiéndose diversos enfoques para su aclaración. En la cual se establece que el conocimiento es un conglomerado de nociones y juicios, y que pueden ser claros y exactos. Organizados de la presente forma: conocimiento vulgar u ordinario y científico Por ello el conocimiento científico es relativo por el hecho de que distingue lo falso con lo verdadero y da a conocer lo que es verdadero (22).

El entendimiento es un procedimiento en el cual la existencia es contemplada y desarrollada en el razonamiento del hombre. Es por ello que el entendimiento y

conocimiento es una imagen activa encaminada hacia un objetivo o fin establecido. El conocimiento se define como un hecho de conocer el producto, y contenido de captar un objeto, por la cual el conocimiento se adquiere, acumula, deriva y transmite de uno a otros (22).

La higiene bucal está definida como un mecanismo físico y químico que limpia los tejidos bucales para así prevenir las patologías más frecuentes en la cavidad oral (23).

El saber acerca de la higiene oral son aptitudes, destrezas y conocimientos acerca de las decisiones de precaución de la higiene oral, como es el uso del hilo dental, cepillo dental, y crema dental, etc. Estos mecanismos inspeccionan los aspectos que originan las caries en los dientes tempranos, y de la misma forma el entendimiento de su etiología y afecciones. Por ende, se realizan promociones y prevenciones de la salud bucal para así disminuir la tasa de lesiones dentales en los niños (24).

Componentes en el uso de la limpieza bucal

Cepillo para dientes: Es pieza principal en la limpieza de la cavidad bucal. Se representa con una configuración recta, con mango y de una cabeza de cepillo con cerdas. Esta se utiliza acompañada de pasta dental, para aumentar la eficiencia del cepillado (25) (19).

Pasta dental: Su utilización es esencial como parte de la higiene oral, y es porque está compuesto por elementos químicos que contribuyen y benefician al cepillado diario en los dientes. Tales como minerales que impiden la formación de bacterias y placa bacteriana (26).

Enjuague dental: Es una solución química los cuales trabajan en la prevención e impiden la adherencia de la lámina bacteriana. Las ventajas de este son combatir la halitosis y evitar el acumulo de placa bacteriana, por ende, este disminuye la aparición de caries y enfermedades periodontales (27).

Hilo dental: Es una pieza de la higiene bucal compuesto por una gran cantidad de hilos incorporados de manera uniforme. Con la cual buscamos la eliminación y control de placa bacteriana interproximal controlando la biopelícula interdental (26).

Prácticas de Limpieza dental

Las prácticas de limpieza dental son hábitos adquiridas por repaso usual de este hecho, y puede ser de forma consciente o inconsciente, Comprendiendo que este acto es primordial para preservar nuestra salud dental. Esta es responsabilidad de los padres, en conjunto con la orientación del odontólogo, creando buenos hábitos de higiene bucal en los niños (27).

Los hábitos de higiene oral se dan de los padres a los hijos a través de una buena orientación, práctica y monitorización para proteger, cuidar y prevenir enfermedades dentales y estas constan desde un cepillado dental tres veces al día, visitar periódicamente al dentista, usar hilo dental, enjuague bucal y principalmente evitar consumir en exceso alimentos criogénicos (27).

Procedimientos de higiene dental

En el marco de los procedimientos de la higiene dental que se recomiendan para los niños es el barrido horizontal y si la madre, papá o tutor procede con el cepillado el método apropiado es el circular. El cepillado debe ser realizado sin obviar ninguna zona o superficie dental, en los niños pequeños es recomendable no utilizar pasta dental o en su defecto una cantidad mínima del tamaño de un arroz, puesto que ello dificulta a los padres la visibilidad del cepillado de dientes de su hijo así mismo la posibilidad de que el niño pueda tragar la pasta dental (28).

Se prosigue con los enfoques conceptuales:

Conocimiento: viene a ser el aprendizaje que se adquiere y se valora en una escala numérica, pudiendo ser cualitativo.

Habito: es resultado de la práctica de acciones para obtener un fin o bien determinado.

Higiene dental: se refiere al nivel de higiene y a la preservación de la cavidad oral y los dientes.

Caries: es la necrosis o destrucción que adolece los tejidos duros especialmente hueso y a los dientes.

Gérmenes: son seres microscópicos que pudieran provocar afecciones e infecciones si acceden a nuestro organismo.

Halitosis: denominado mal aliento, es el conglomerado de olores desagradables que se manifiestan en boca.

Fluorización: técnica en la que se administra flúor sobre cada diente con el propósito de prevenir la presencia de caries dental.

Placa bacteriana: es una lámina sin color, pegajosa formada por bacterias y azúcar que se van adhiriendo continuamente a los dientes.

Por consiguiente, presentamos la Formulación del problema:

¿Cuál es la relación que existe entre el índice de caries y el nivel de conocimiento de higiene oral en estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024?

En cuanto a la justificación de la investigación esta tiene:

Justificación teórica: El tema es de vital importancia debido a que proporcionó información concreta y oportuna, debido a que no existen suficientes investigaciones que mida el índice de caries y su nivel de conocimiento sobre higiene oral en los estudiantes de secundaria de la I.E.S. San José, de Puno, Puno. Por lo tanto, los resultados de esta investigación otorgan un aporte indispensable como antecedentes para la población, además de incentivar la concientización a toda la familia estudiantil sobre la necesidad de reforzar su conocimiento.

Justificación metodológica: El presente trabajo de investigación tuvo justificación metodológica en el sentido que se aplicaron dos técnicas de recolección de datos, que fueron la observación con una ficha clínica y la encuesta a través de un cuestionario, que permitieron obtener datos confiables que brindaron información de la condición de frecuencia de caries en la I.E.S. San José de Puno, estos hallazgos serán compartidos a los padres de familia y directivos de la institución para que puedan tomar acciones necesarias.

Finalmente se presentan los objetivos:

El objetivo general es:

Determinar la correlación que existe entre el índice de caries y el nivel de conocimiento de higiene oral en estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024

Los objetivos específicos son:

1. Identificar el índice de caries de los estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024
2. Identificar el nivel de conocimiento sobre higiene oral de los estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024
3. Identificar el índice de caries de los estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024, según sexo, edad y grado de estudios
4. Identificar el nivel de conocimiento sobre higiene oral de los estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024, según sexo, edad y grado de estudios

La hipótesis de la investigación es:

Ha: Existe correlación inversa entre el índice de caries y el nivel de conocimiento de higiene oral en estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024

Ho: No existe correlación inversa entre el índice de caries y el nivel de conocimiento de higiene oral en estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024

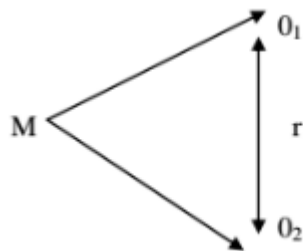
II. MÉTODO

a. Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación es básica ya que el objetivo de la investigación fue elevar los conocimientos obtenidos en el tema, y de enfoque cuantitativo porque permitió medir y procesar información (29).

El diseño metodológico es no experimental porque no se realizó la manipulación de la muestra por parte de los investigadores de las variables ni unidades de estudio; prospectivo porque la recolección de datos se llevó a cabo según el avance de la investigación; y es correlacional porque se evaluó la asociación entre ambas variables de estudio (29).

El siguiente esquema, representa el diseño correlacional:



Dónde:

M: Estudiantes de una I.E.S. San José 2024

O1: Índice de caries

O2: Conocimiento de Higiene Oral

r: Relación entre las dos variables

b. Operacionalización de variables

Tabla de Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Índice de caries	Conocimiento en higiene oral: es el aprendizaje adquirido que se refiere al grado de limpieza y conservación de los dientes y elementos conjuntos.	Nivel de conocimiento sobre higiene oral que tienen los estudiantes de 5to y 6to grado de primaria.	Odontograma (CPOD)	Llenado de odontograma	Ordinal Escala de valoración: Muy Bajo <1.2 Bajo 1.2 – 2.6 Moderado 2.7 – 4.4 Alto 4.5 – 6.5 Muy Alto >6.5
Grado conocimiento sobre higiene oral.	Conocimiento en higiene oral: es el aprendizaje adquirido que se refiere al grado de limpieza y conservación de los dientes y elementos conjuntos.	Nivel de conocimiento sobre higiene oral que tienen los estudiantes de 5to y 6to grado de primaria.	Elementos de la higiene bucal	Cuestionario virtual, ítem 10-12	Ordinal Escala de valoración: Bueno (9 a 12 aciertos) Regular (5 a 8 aciertos) Malo (0 a 4 aciertos)
			Conocimiento de hábitos sobre la higiene bucal	Cuestionario virtual, ítem 13	
Sexo	Grupo de atributos distintivos que la población otorga a mujeres y hombres	Agrupación de atributos anatómicos, corporales y biológicos	Categorización de género	Cuestionario	Hombres Mujeres
Edad	Tiempo que ha vivido una persona ⁹	Años de vida	Años transcurridos desde el nacimiento	Cuestionario virtual	13 – 15 16 -18
Ciclo académico	Es el período de enseñanza escolar		Grado que cursa el estudiante	Cuestionario	1ero a 5to

		Intervalo de meses del año escolar			
--	--	------------------------------------	--	--	--

2.3. Población, muestra y muestreo

Población

La población se conformó por la totalidad de adolescentes, estudiantes del nivel secundaria de la I.E.S. San José de la ciudad de Puno, 2024 que constituyeron la cantidad de 75 estudiantes entre las edades de 13 a 17 años aproximadamente. Esta actividad se realizó en las instalaciones del colegio, previa coordinación y permiso de las autoridades de dicha institución y con el consentimiento de los estudiantes participantes.

Muestra

La muestra fue no probabilística, por tanto, el tamaño de la muestra coincide con el total de la población y fue de 75 estudiantes, a quienes se les solicitó responder el cuestionario y se les realizó la evaluación clínica.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Adolescente que asisten a clases del centro educativo entre el lapso de la investigación 2024.
- Adolescente que se encuentran entre 13 a 17 años.
- Adolescente con permiso otorgado del consentimiento informado, para su participación por parte de sus padres en esta investigación 2024.

Criterios de exclusión:

- Adolescente que no admiten ser encuestados
- Adolescente que no asisten a su Institución Educativa en el lapso que se ejecute este proyecto.
- Adolescente que no presentó el consentimiento.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

En la presente investigación se usó la técnica de la observación para la variable caries dental y la técnica de la encuesta para la variable conocimiento sobre higiene bucal. Del mismo modo los instrumentos fueron la ficha clínica y el cuestionario.

Ficha técnica del instrumento de recolección de datos:

El instrumento estuvo constituido por dos secciones, la primera compete al examen observacional donde se registraron en la ficha clínica todo lo evaluado de manera observacional, y la segunda sección correspondió al nivel de conocimiento en higiene para lo cual se entregó un cuestionario que constaba de 12 preguntas, para ser completado en su totalidad.

El nivel de conocimiento sobre higiene bucal estuvo conformado por 18 preguntas que abarcan las siguientes dimensiones, sobre los elementos de higiene bucal, hábitos de higiene bucal y técnicas de higiene. Cada pregunta correcta valía 1 punto e incorrecta 0 puntos; donde un conocimiento bueno equivale de 13 a 18 puntos, conocimiento regular de 7 a 12 puntos y conocimiento malo de 0 a 6 puntos.

El propósito del CPOD es cuantificar el estudio de la caries en diente mediante la sumatoria de las piezas dentales cariadas, perdidas por caries y obturadas, su estimación en la población está conformado por un promedio que se obtiene de la siguiente forma: sumatoria del índice de cada sujeto examinado dividido por el total de individuos examinados.

$$\text{INDICE DE CPOD GRUPAL} \\ \text{CARIADOS+PERDIDOS+OBTURADOS}$$

Categorización según índice CPOD:

- 0.0 - 1.1 = Muy Bajo
- 1.2 - 2.6 = Bajo
- 2.7 - 4.4 = Moderado
- 4.5 - 6.5 = Alto

Los códigos y criterios del CPOD que se va a utilizar son:

- 1 diente permanentemente cariado
- 2 diente permanentemente obturado

- 3 diente permanentemente perdido por caries
- 4 diente permanentemente con extracción indicada
- 5 diente permanentemente sano
- 0 no aplica

De acuerdo a (CPOD) – Odontograma, se tendrá una calificación grupal del riesgo de caries.

Validez y confiabilidad

Respecto a la validación del instrumento, que está referido al procedimiento de examinar y valorar los items del cuestionario para de esta manera confirmar su validez y recaudar datos coherentes y muy relevantes, este fue validado por tres profesores de la universidad, con grado de maestro y doctor. Y en cuanto a la confiabilidad del cuestionario esta se realizó con el Alpha de Cronbach, obteniéndose un valor de confiabilidad alta mayor a 0,5, en la prueba piloto ejecutada.

2.5. Procedimiento

El procedimiento constó de las siguientes actividades:

- ✓ Se remitió una solicitud dirigida al director de la I.E.S. San José del distrito de Puno, provincia de Puno, región Puno
- ✓ Coordinación con autoridades del plantel para el cumplimiento del cronograma de acciones.
- ✓ Trabajar en función a la nómina de estudiantes matriculados para el periodo lectivo 2024.
- ✓ Evaluación clínica y relleno del cuestionario por cada uno de los estudiantes participantes.

2.6. Método de análisis de datos

Después de realizada la tabulación respectiva de los datos con la recolección de información, estos datos fueron sometidos al paquete estadístico IBM SPSS Statistics 26 para ser procesados y obtener resultados descriptivos a través de frecuencias y porcentajes, presentados con tablas y gráficos, y en cuanto a la estadística inferencial se realizó la contrastación de hipótesis de la presente investigación utilizando la prueba no

paramétrica del Rho de Spearman por tratarse de dos variables medidas de modo cualitativo ordinal.

2.7. Aspectos éticos

La presente investigación fue calificada, aprobada y codificada por medio del Comité de ética de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, debido a que cumple con los lineamientos que esta solicita, además de haberse ejecutado solicitando previamente el consentimiento informado y expreso de parte de los participantes.

III. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en cada una de las variables de estudio. El origen de estos resultados son los instrumentos aplicados a la población de estudio compuesta por 75 estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno, 2024.

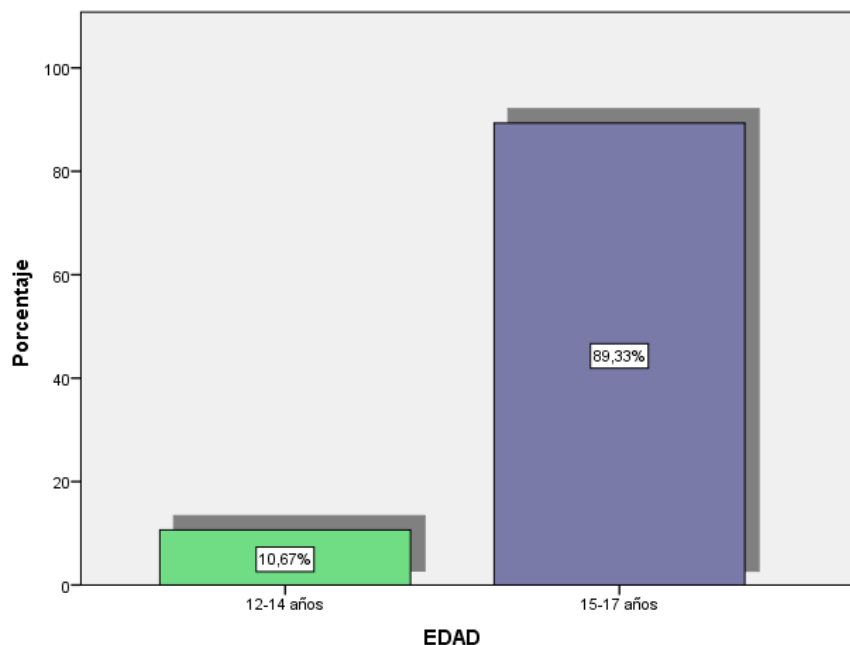
3.1. Descripción de los resultados de los datos generales

Tabla 1. Distribución de la muestra de acuerdo a la edad

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	12-14 años	8	10,7
	15-17 años	67	89,3
	Total	75	100,0

Fuente: elaboración propia.

Figura 1. Distribución de la muestra de acuerdo a la edad



Fuente: elaboración propia.

Interpretación:

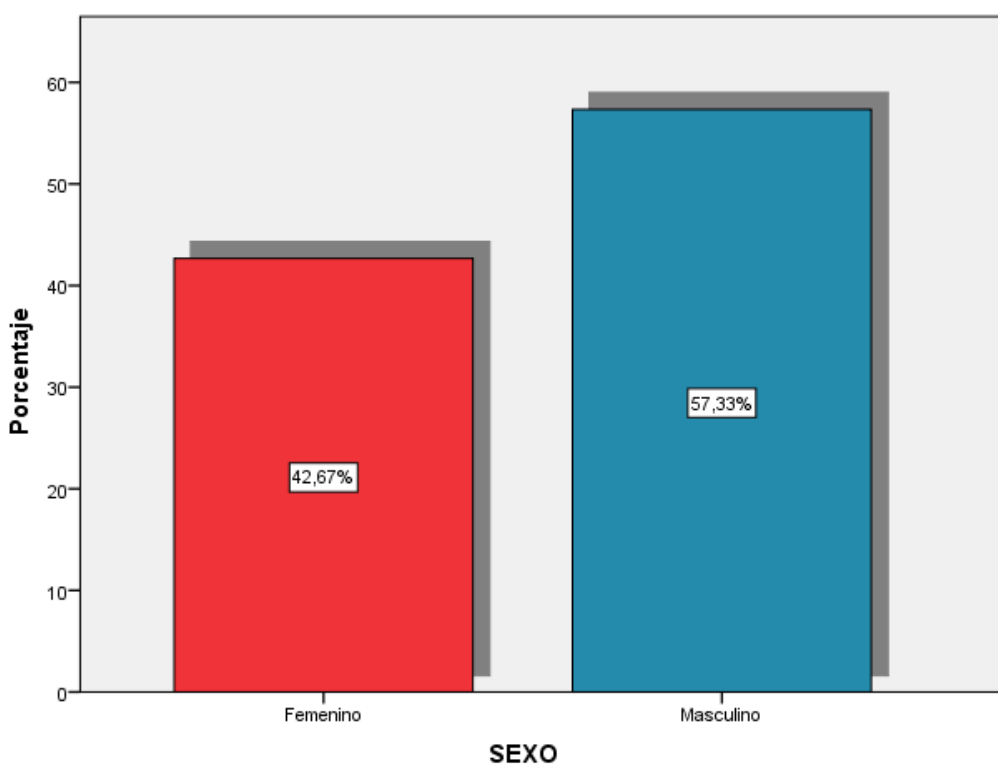
De la tabla y gráfico, se puede observar que de los 75 estudiantes a quienes se les aplicó la escala de medición en lo que respecta a la edad, la mayoría tiene entre 15 y 17 años (89.3%), siendo equivalente a 67 estudiantes, mientras que 8 estudiantes tienen entre 12 y 14 años (10.7%).

Tabla 2. Distribución de la muestra de acuerdo al sexo

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Femenino	32	42,7
	Masculino	43	57,3
Total		75	100,0

Fuente: elaboración propia.

Figura 2. Distribución de la muestra de acuerdo al sexo



Fuente: elaboración propia.

Interpretación:

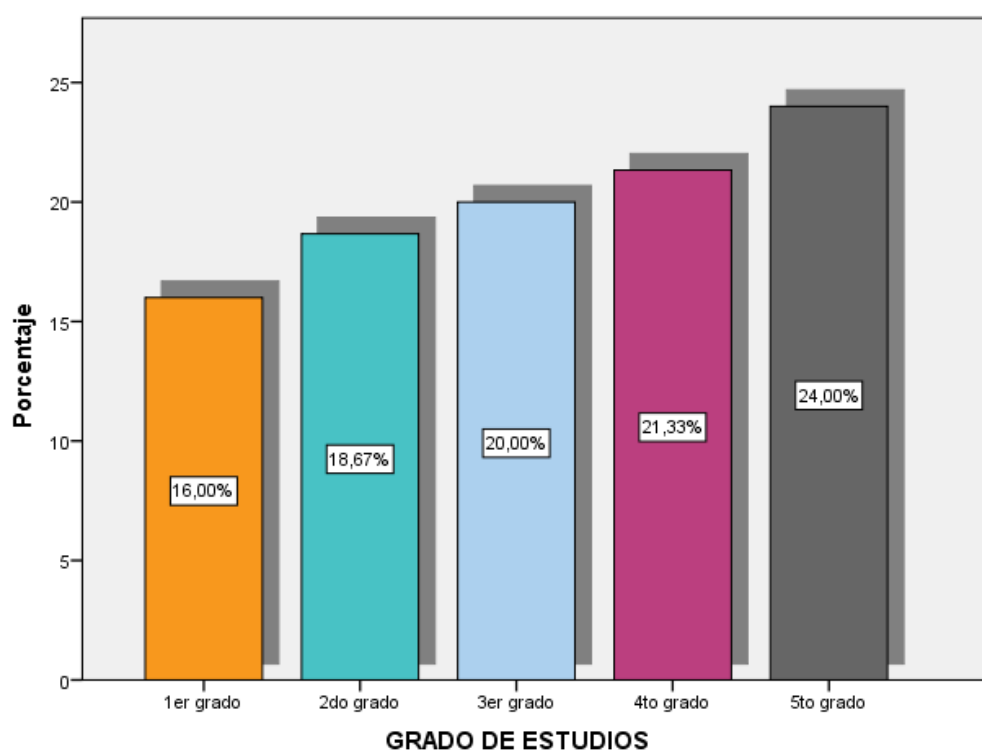
De la tabla y gráfico, se puede observar que de los 75 estudiantes a quienes se les aplicó la escala de medición en lo que respecta al sexo, la mayoría pertenece al sexo masculino (57.3%), siendo equivalente a 43 estudiantes, mientras que 32 estudiantes pertenecen al sexo femenino (42.7%).

Tabla 3. Distribución de la muestra de acuerdo al grado de estudios

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	1er grado	12	16,0
	2do grado	14	18,7
	3er grado	15	20,0
	4to grado	16	21,3
	5to grado	18	24,0
	Total		75

Fuente: elaboración propia.

Figura 3. Distribución de la muestra de acuerdo al grado de estudios



Fuente: elaboración propia.

Interpretación:

De la tabla y gráfico, se puede observar que de los 75 estudiantes a quienes se les aplicó la escala de medición en lo que respecta al grado de estudios, la mayoría pertenece al 5to de secundaria (24%), siendo equivalente a 18 estudiantes, mientras que 16 estudiantes pertenecen al 4to de secundaria (21.3%).

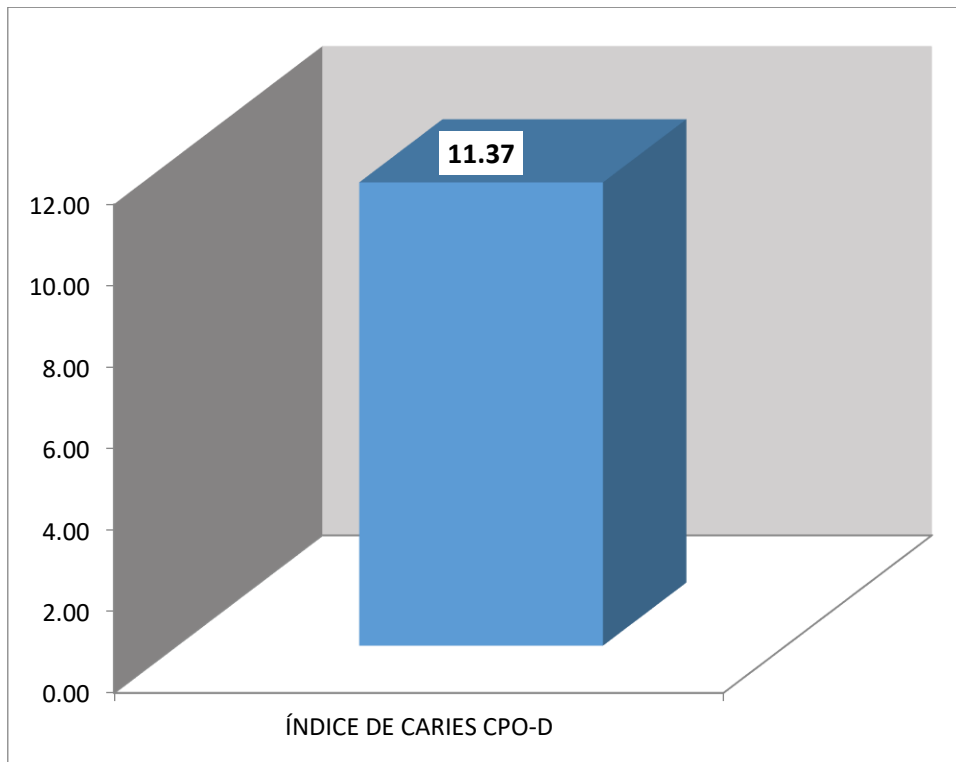
3.2. Resultados descriptivos de las variables de estudio

Tabla 4. Resultados de la variable Índice de caries

ÍNDICE DE CARIES CPO-D	11.37
---------------------------	-------

Fuente: elaboración propia.

Figura 4. Resultados de la variable Índice de caries



Fuente: elaboración propia.

Interpretación:

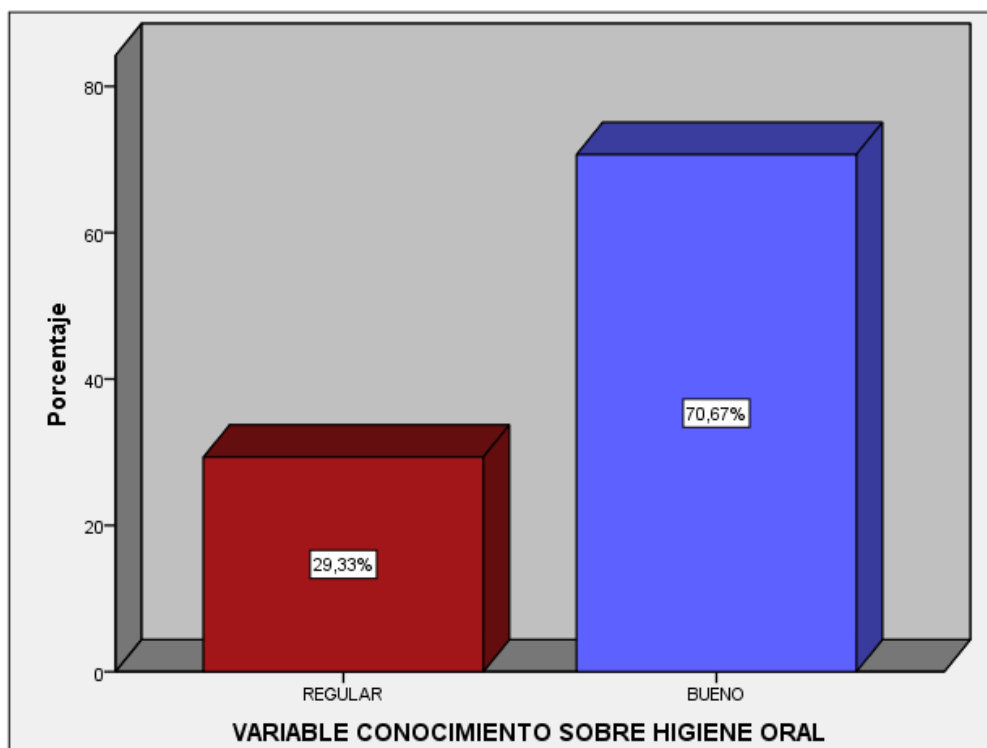
De la tabla y gráfico, se puede observar que de los 75 estudiantes a quienes se les aplicó la escala de medición en lo que respecta a esta variable, se obtiene un índice de caries CPO - D de 11.37, lo que significa un índice de caries muy alto.

Tabla 5. Resultado de la variable conocimiento sobre higiene oral

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	REGULAR	22	29,3
	BUENO	53	70,7
Total		75	100,0

Fuente: elaboración propia.

Figura 5. Resultado de la variable conocimiento sobre higiene oral



Fuente: elaboración propia.

Interpretación:

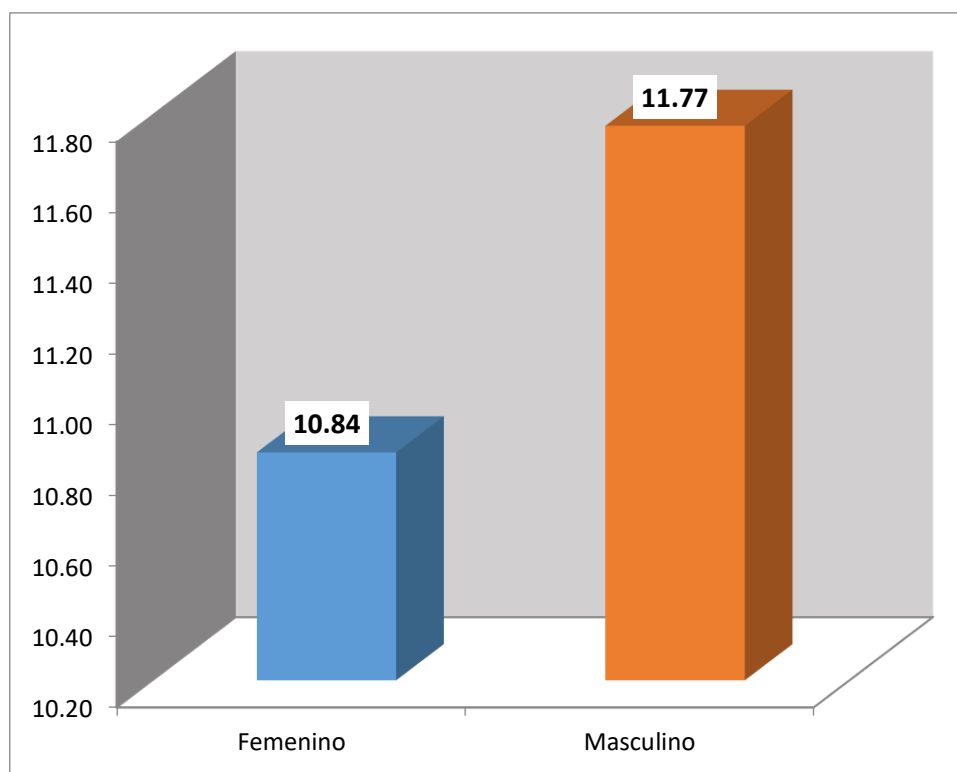
De la tabla y gráfico, se puede observar que de los 75 estudiantes a quienes se les aplicó la escala de medición en lo que respecta a esta variable, la mayoría tiene un conocimiento de nivel regular (70.7%), siendo equivalente a 53 estudiantes, mientras que 22 estudiantes tienen un nivel bueno (29.3%).

3.3. Tablas cruzadas entre las variables y covariables de estudio

Tabla: Índice de caries CPO-D según sexo

ÍNDICE DE CARIES CPO-D POR SEXO	
Femenino	10.84
Masculino	11.77

Gráfico: Índice de caries CPO-D según sexo



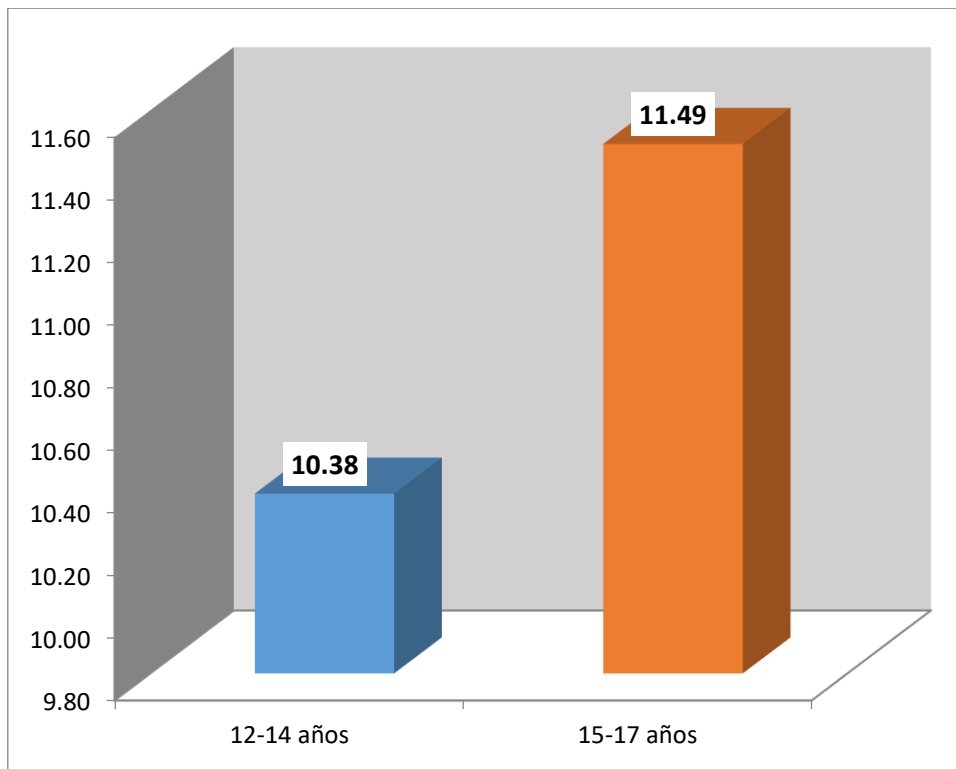
Interpretación

De la tabla y gráfico, se puede observar que de los 75 estudiantes a quienes se les aplicó la escala de medición en lo que respecta al sexo femenino se obtiene un índice de caries CPO - D de 10.84, mientras que en sexo masculino se obtiene un índice de caries CPO - D de 11.77.

Tabla: Índice de caries CPO-D según edad

ÍNDICE DE CARIES CPO-D POR EDAD	
12-14 años	10.38
15-17 años	11.49

Gráfico: Índice de caries CPO-D según edad



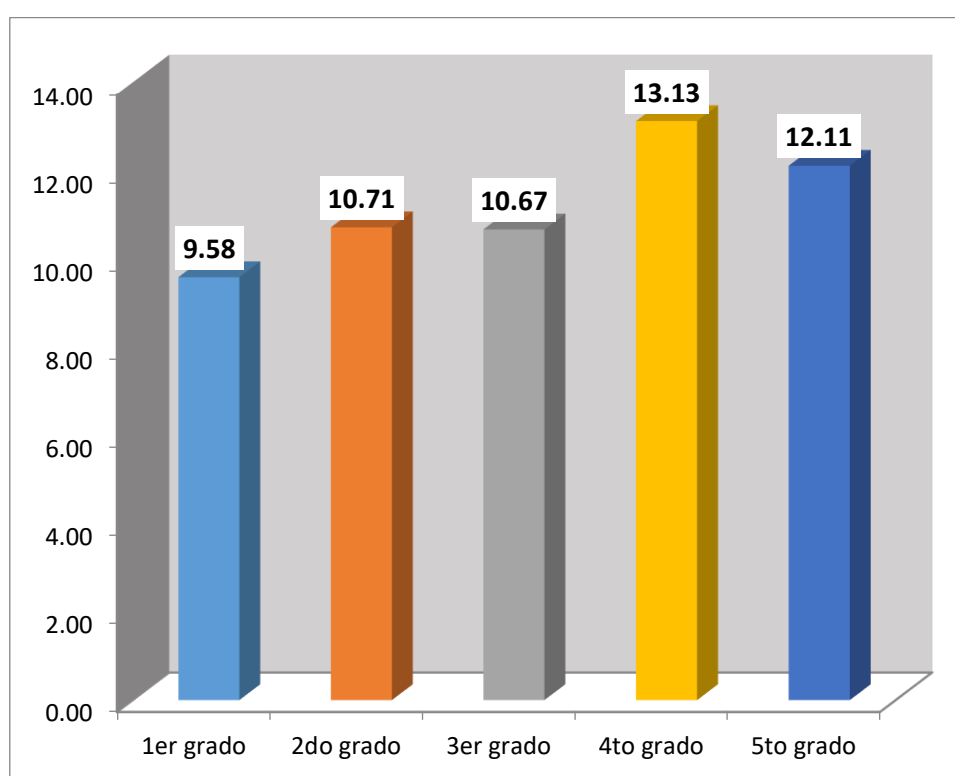
Interpretación

De la tabla y gráfico, se puede observar que de los 75 estudiantes a quienes se les aplicó la escala de medición en lo que respecta a los estudiantes entre 15 y 17 años se obtiene un índice de caries CPO - D de 11.49, mientras que en los estudiantes entre 12 y 14 años se obtiene un índice de caries CPO - D de 10.38.

Tabla: Índice de caries CPO-D según grado de estudios

ÍNDICE DE CARIES CPO-D POR GRADO DE ESTUDIO	
1er grado	9.58
2do grado	10.71
3er grado	10.67
4to grado	13.13
5to grado	12.11

Gráfico: Índice de caries CPO-D según grado de estudios



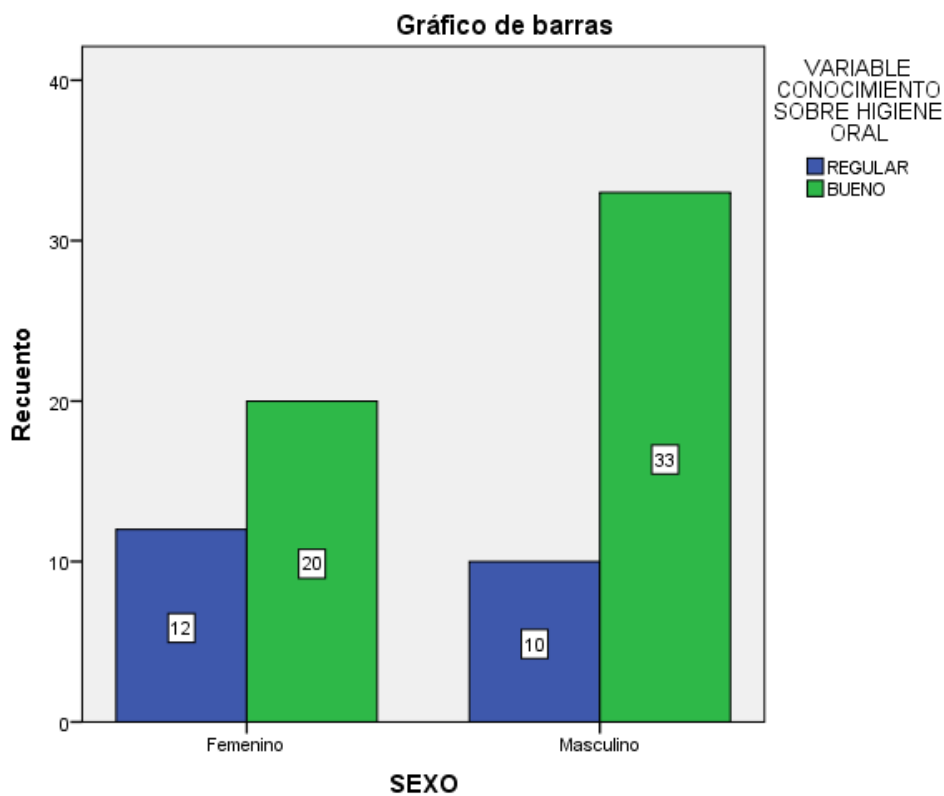
Interpretación

De la tabla y gráfico, se puede observar que de los 75 estudiantes a quienes se les aplicó la escala de medición en lo que respecta al cuarto grado se obtiene un índice de caries CPO - D de 13.13, mientras que en el quinto grado se obtiene un índice de caries CPO - D de 12.11.

Tabla cruzada: sexo y variable conocimiento sobre higiene oral

		VARIABLE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE ORAL			
		REGULAR	BUENO	Total	
SEXO	Femenino	Recuento	12	20	32
		% del total	16,0%	26,7%	42,7%
	Masculino	Recuento	10	33	43
		% del total	13,3%	44,0%	57,3%
Total		Recuento	22	53	75
		% del total	29,3%	70,7%	100,0%

Gráfico: sexo y variable conocimiento sobre higiene oral



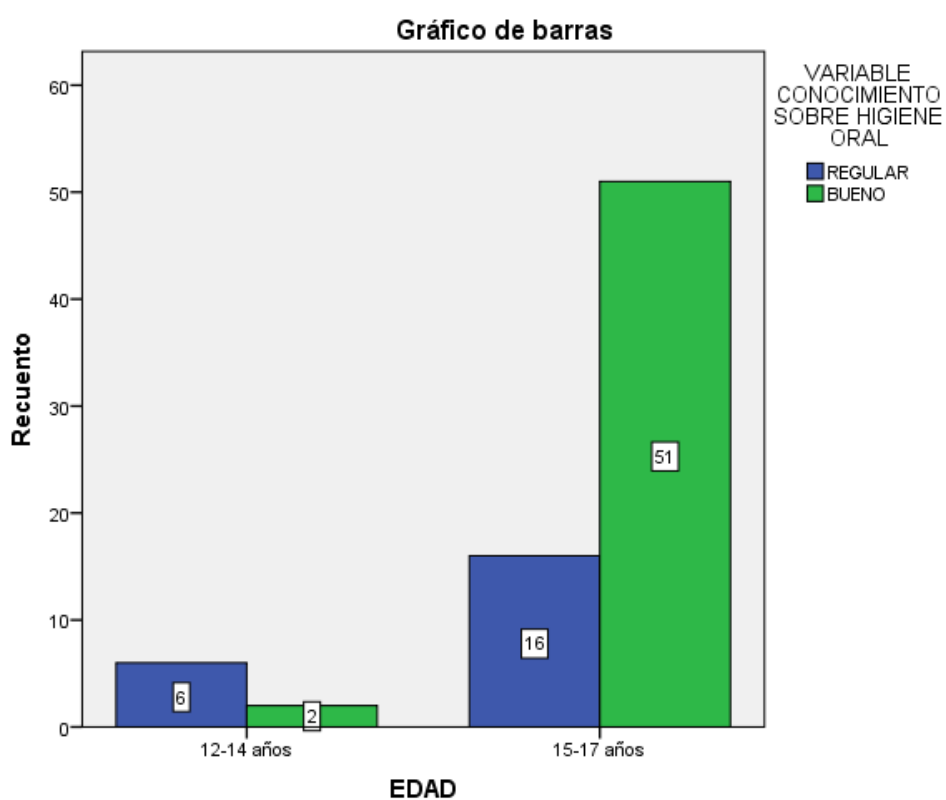
Interpretación

En la tabla y figura, se observa que 75 estudiantes que representan el 44% del total, pertenecen al sexo femenino y en lo que respecta a la variable conocimiento sobre higiene oral tiene un nivel bueno.

Tabla cruzada: edad y variable conocimiento sobre higiene oral

		VARIABLE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE ORAL			
		REGULAR	BUENO	Total	
EDAD	12-14 años	Recuento	6	2	8
		% del total	8,0%	2,7%	10,7%
	15-17 años	Recuento	16	51	67
		% del total	21,3%	68,0%	89,3%
Total		Recuento	22	53	75
		% del total	29,3%	70,7%	100,0%

Gráfico: edad y variable conocimiento sobre higiene oral



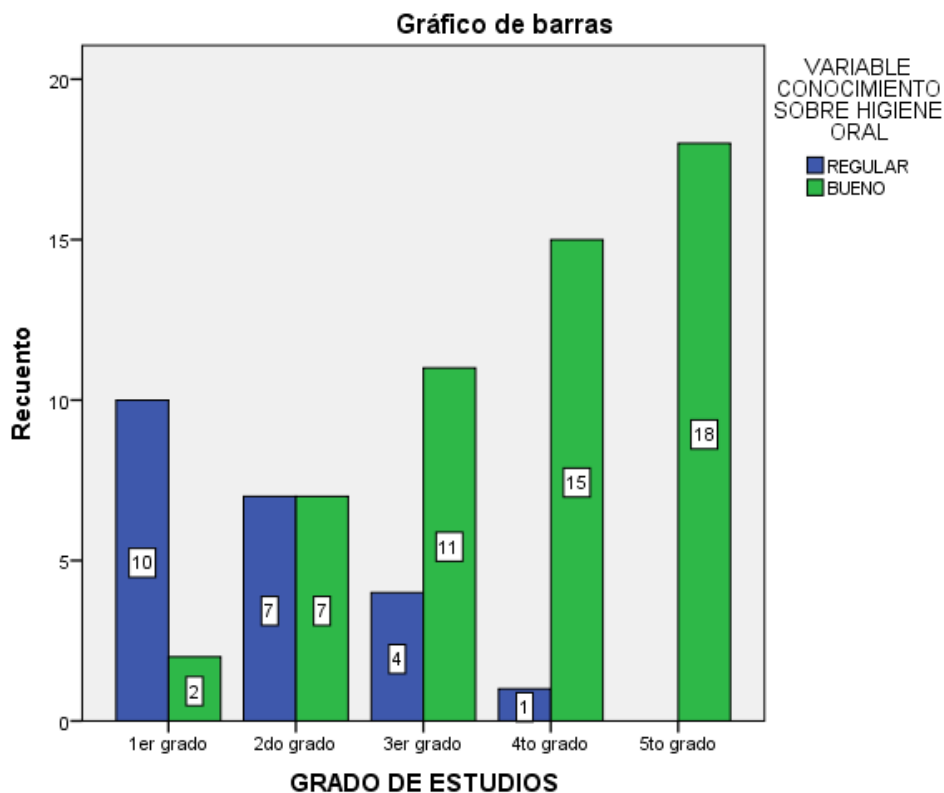
Interpretación

En la tabla y figura, se observa que 84 estudiantes que representan el 68% del total, tienen entre 15 y 17 años y en lo que respecta a la variable conocimiento sobre higiene oral tienen un nivel bueno.

Tabla cruzada: grado de estudios y variable conocimiento sobre higiene oral

		VARIABLE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE ORAL		Total	
		REGULAR	BUENO		
GRADO DE ESTUDIOS	1er grado	Recuento	10	2	12
		% del total	13,3%	2,7%	16,0%
	2do grado	Recuento	7	7	14
		% del total	9,3%	9,3%	18,7%
	3er grado	Recuento	4	11	15
		% del total	5,3%	14,7%	20,0%
	4to grado	Recuento	1	15	16
		% del total	1,3%	20,0%	21,3%
	5to grado	Recuento	0	18	18
		% del total	0,0%	24,0%	24,0%
Total		Recuento	22	53	75
		% del total	29,3%	70,7%	100,0%

Gráfico: grado de estudios y variable conocimiento sobre higiene oral



Interpretación

En la tabla y figura, se observa que 95 estudiantes que representan el 24% del total, pertenecen al 5to grado y en lo que respecta a la variable conocimiento sobre higiene oral tiene un nivel bueno.

3.4. Resultados correlacionales entre las variables de estudio y contrastación de hipótesis

Cuadro: Escala de intervalos del coeficiente de Rho de Spearman

Valor	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Fuente: Suárez (2012)

4.2.1. Contrastación de Hipótesis General

Ho: NO existe relación inversa entre el índice de caries y el nivel de conocimiento de higiene oral en estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno, 2024.

H1: Existe relación inversa entre el índice de caries y el nivel de conocimiento de higiene oral en estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno, 2024.

Estadísticos de prueba

			VARIABLE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE ORAL	VARIABLE ÍNDICE DE CARIES
Rho de Spearman	VARIABLE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE ORAL	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 75	-,440 ,003 75
	VARIABLE ÍNDICE DE CARIES	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	-,440 ,003 75	1,000 . 75

Fuente: elaboración propia.

Nivel de significancia

Nivel de significancia es de 0,05

Estadístico de prueba

El estadístico de prueba que utilizado es una prueba No Paramétricas, específicamente el Rho de Spearman, por tratarse de variables ordinales

Criterios de decisión

- Si p valor es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de investigación (H_1).
- Si p valor es mayor e igual que 0.05 se acepta la hipótesis nula (H_0) y se rechaza la hipótesis de investigación (H_1).

Lectura del p valor

P valor = 0.003 < 0.05 (alfa) P valor es menor a 0.05.

Decisión Estadística.

La r obtenida es de -0.440 implica una relación significativa inversa moderada.

Y debido a que el p-valor es de 0,003 que es menor que 0,5 (nivel de significancia), en tal sentido se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de investigación (H_1).

Conclusión Estadística

Se concluye que: Existe relación inversa moderada y significativa entre el índice de caries y el nivel de conocimiento de higiene oral en estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno, 2024. (Rho Spearman de -0.440 y p-valor de 0,003).

IV. DISCUSIÓN

Es de vital importancia para comprender la discusión resultados comenzar describiendo algunos elementos teóricos sobre el tema desarrollado en la presente investigación. Es por eso que es importante comprender que la caries dental, se produce debido a que los microbios que están presentes en el microbiota oral generan desgaste químico en la capa externa del diente como consecuencia de actividades metabólicas presentes en la placa dental (biopelícula) que recubre la región dañada. La relación entre la acumulación de microorganismos y las estructuras sólidas del diente puede causar una lesión cariosa que se evidencie como indicio o manifestación de caries (14).

Y sobre la variable conocimiento de higiene oral, es necesario entender que el conocimiento es un conglomerado de nociones y juicios, y que pueden ser claros y exactos, organizados de la presente forma: conocimiento vulgar u ordinario y científico (22). Y la higiene bucal está definida como un mecanismo físico y químico que limpia los tejidos bucales para así prevenir las patologías más frecuentes en la cavidad oral (23).

Habiéndose definido los principales conceptos tomados en cuenta en esta investigación y continuando con el desarrollo sistematizado se presenta la discusión atendiendo al siguiente orden:

Respecto al objetivo general de la investigación, dirigido a determinar la relación que existe entre el índice de caries y el nivel de conocimiento de higiene oral en estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024. Se halló que existe relación inversa moderada significativa entre el índice de caries y el nivel de conocimiento de higiene oral en estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024 (Rho Spearman de -0.440 y p-valor de 0,003).

Estos resultados son similares en parte con los de Añamuro A., et al. quien en el año 2023, en Juliaca, también hicieron un estudio para determinar la relación que existe entre el índice de caries y el nivel de conocimiento de higiene oral en estudiantes de

primaria, ellos trabajaron en cien niños y hallaron que existía una relación inversa significativa alta entre el índice de caries y el nivel de conocimiento de higiene oral en estudiantes de primaria del distrito de Juliaca 2023 pues hallaron un $Rho = -0,715$ y $p\text{-valor} = 0.000$ (3). Cabe señalar que este autor difiere con el presente estudio en que los estudiantes fueron del nivel primaria pero la relación también fue inversa solo que “alta” entre las dos variables a diferencia que en este estudio fue “moderada” y en secundaria.

Trabajos que difieren, se tiene a Trejo E. en Ayacucho el 2022 quien realizó la investigación para asociar los conocimientos acerca del estado bucodental y la salud bucal en alumnos de secundaria en Perú, Ayacucho 2022 y concluyó que no existía relación directa entre los conocimientos sobre salud oral y el estado bucodental en estudiantes peruanos de nivel secundaria, pues hallaron un Rho de Spearman no significativo ($p=0.9333$).

Y en cuanto a antecedentes internacionales que difieren también, se puede mencionar a Morel, M., et al. quiénes en Paraguay, en el año 2016 correlacionaron el grado de conocimiento sobre salud bucal y la incidencia de caries en los dientes en jóvenes con edad ente los 12 y 15 años, inscritos en la institución educativa Básica número 80 “General José Eduvigis Díaz” en Pirayú en Paraguay en el 2016, concluyeron que no había correlación entre el grado de conocimiento sobre salud bucal y el índice CPO-D.

A continuación, se desarrolla la discusión de los objetivos específicos, que fueron: el primer objetivo específico enfocado a identificar el índice de caries de los estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024, hallándose que el índice de caries fue “muy alto” con un promedio de 11.37 en los estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024.

En cuanto a resultados similares se puede mencionar nuevamente a Añamuro A., et al. (2023), quienes hicieron un estudio para determinar la relación que existe entre el índice de caries y el nivel de conocimiento de higiene oral en estudiantes de primaria y hallaron un CPOD de 8,27, es decir “muy alto” idéntico a lo encontrado en este estudio con la diferencia que fue en secundaria.

También Ramírez, J. en Tarapoto el año 2019 realizó un estudio para saber el grado de conocimiento acerca de la caries dental y la higiene oral en alumnos del último año de escuela secundaria en el centro educativo número 0031 - “María Ulises Dávila Pinedo” en Morales, encontró un CPOD, de 7,79 que indica también el mismo nivel “alto” de caries al igual que la presente investigación.

Y antecedentes internacionales que difieren aparece nuevamente Morel M., et al. quiénes en Paraguay, en el año 2016 correlacionaron el grado de conocimiento sobre salud bucal y la incidencia de caries en los dientes en jóvenes con edad entre los 12 y 15 años, hallaron que el CPO-D era de 2,24 es decir un nivel “bajo” de caries. Realidad muy distinta a la hallada en este estudio en el que contrariamente se halló un nivel “alto” y en jóvenes de las mismas edades que se consideraron para el presente estudio.

El segundo Identificar el nivel de conocimiento sobre higiene oral de los estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024, hallándose que el nivel de conocimiento sobre higiene oral fue “bueno” en un 70,7% y “regular” en un 29,3%, en los estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024.

Un autor con similares resultados es Ramírez, J. quién en Tarapoto, el año 2019 realizó un estudio para saber el grado de conocimiento acerca de la caries dental y la higiene oral en alumnos del último año de escuela secundaria en el centro educativo número 0031 con el nombre “María Ulises Dávila Pinedo”, Morales, durante el año 2018. hallando el grado de conocimiento era “Bueno” en el 51,4% de estudiantes. Resultado bastante semejante al del presente estudio.

También se puede considerar a Merino, P. en Riobamba, Ecuador el 2019, realizó una investigación con el objetivo de contrastar el grado de entendimiento acerca de la salud bucal y acumulación de placa bacteriana dentro de una institución de zona rural y otra en una zona urbana, utilizó un cuestionario de 11 preguntas y en ambos centros educativos halló que aquellos estudiantes con índices de placa aceptables tenían el 7% y 12% de conocimiento “aceptable” sobre higiene oral.

Y en cuanto a estudios que difieren se tiene varios, como es el caso de Añamuro A., et al. quienes hallaron un nivel de conocimiento de higiene oral “regular” en un 49% en estudiantes de primaria, diferente al hallado en este estudio cuyo porcentaje fue mayor

para el nivel de conocimiento “bueno”. Pudiendo deberse este hallazgo a que en esta oportunidad fueron estudiantes con edades de 12 a 17 años y del nivel secundario lo cual implicaría es mayor conocimiento sobre temas de higiene oral.

También se cuenta con el estudio de Vizcarra E. (2023), en Arequipa, realizó una investigación con el objetivo de demostrar la prevención de afecciones buco-dentales empleando un conjunto de actividades precautorias y de protección en los alumnos y en cuanto al nivel de conocimiento sobre higiene oral en 111 alumnos encontró “regular” un 44,1%.

Otro autor que se puede mencionar es Maque, N. en Puno, el año 2021 realizó un estudio en estudiantes del X semestre de la escuela profesional de educación inicial UNAPuno 2019, teniendo como objetivo, evaluar el nivel de los conocimientos sobre higiene bucal y caries de aparición temprana, y halló dichos estudiantes universitarios tenían un conocimiento regular o promedio sobre el cuidado oral.

En cuanto al tercer objetivo específico que fue identificar el índice de caries de los estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024, según sexo, edad y grado de estudios, se halló que el índice de caries de los estudiantes según sexo fue 10,84 para el sexo femenino y 10,77 para el masculino; de 10,38 para los de 12 a 14 años y 11,49 para los de 15 a 17 años y según grado de estudios 9,58 para el 1er grado, 10,71 para 2do grado, 10,67 para 3er grado, 13,13 para 4to grado y 12,11 para 5to de secundaria. Se aprecia en general que no difieren prácticamente los índices de caries cuando se intenta diferenciarlos por sexo, edad ni grado de estudios y que en todos los casos e intentando analizar los índices de caries haciendo el cruce con las covariables consideradas se halló que este índice CPD-D es “alto”. Lo que nos lleva a analizar que la realidad es muy idéntica a resultados en otros estudios nacionales, pero si difiere de un estudio realizado en Paraguay en el que dicho índice era del solo 2,24. Esto nos obliga a buscar estrategias para bajar esos indicadores de caries, que traen secuelas posteriormente en nuestra juventud y población en general.

Finalmente el cuarto objetivo específico fue identificar el nivel de conocimiento sobre higiene oral de los estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024, según sexo, edad y grado de estudios y se halló que el nivel de conocimiento sobre higiene oral de los estudiantes según sexo fue “bueno” en un 20,7% para el sexo

femenino y 44,0% para el masculino; según edad para los de 12 a 14 años fue “regular” en un 8,0% y “bueno” en un 2,7% y para los de 15 a 17 años fue “regular” en un 21,3% y “bueno” en un 68,00% y según grado de estudios fue “regular” 13,3% para el 1er grado, 9,3% para 2do grado, 5,3% para 3er grado, 1,3% para 4to grado y 0,00% para 5to de secundaria y “bueno” 2,7% para el 1er grado, 9,3% para 2do grado, 14,7% para 3er grado, 20,0% para 4to grado y 24,00% para 5to de secundaria.

De manera semejante cuando se analiza el nivel de conocimiento sobre higiene oral cruzándolo con las covariables sexo, edad y grado de estudios y como se observa este está entre “bueno” y “regular”. Lo cual lleva a la interpretación de que tienen más que noción sobre los conceptos básicos de higiene oral los estudiantes del nivel secundario de este centro educativo secundario de la región Puno, pues han contestado acertadamente a la mayoría de preguntas del cuestionario utilizado, pero pese a ello la realidad de la condición de presencia de caries dental ha resultado siendo “alta”. Por dicha incoherencia entre lo que sabe y lo que se evidencia se sugiere seguir haciendo estudios quizás enfocados en los factores determinantes de salud que intervienen de un modo más directo en la presencia de este flagelo que daña a las piezas dentarias, como es el caso de esta muestra de individuos entre doce y diecisiete años, que tienen dentición permanente y cuyo daño a sus estructuras dentarias es irreversible.

V. CONCLUSIONES

1. Existe relación inversa moderada significativa entre el índice de caries y el nivel de conocimiento de higiene oral en estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024 (Rho Spearman de -0.440 y p-valor de 0,003)
2. El índice de caries fue “muy alto” con un promedio de 11.37 en los estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024
3. El nivel de conocimiento sobre higiene oral fue “bueno” en un 70,7% y “regular” en un 29,3%, en los estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024
4. El índice de caries de los estudiantes según sexo fue 10,84 para el sexo femenino y 10,77 para el masculino; de 10,38 para los de 12 a 14 años y 11,49 para los de 15 a 17 años y según grado de estudios 9,58 para el 1er grado, 10,71 para 2do grado, 10,67 para 3er grado, 13,13 para 4to grado y 12,11 para 5to de secundaria.
5. El nivel de conocimiento sobre higiene oral de los estudiantes según sexo fue “bueno” en un 20,7% para el sexo femenino y 44,0% para el masculino; según edad para los de 12 a 14 años fue “regular” en un 8,0% y para los de 15 a 17 años fue “bueno” en un 68,00% y según grado de estudios fue “regular” 13,3% para el 1er grado y “bueno” 24,00% para 5to de secundaria.

VI. RECOMENDACIONES

1. A las autoridades de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, se recomienda que realicen acciones de fortalecimiento en actividades de detección temprana de caries, realizando estudios epidemiológicos en diferentes partes del país con el fin de disminuir el índice de caries.
2. A las diferentes direcciones regionales de salud, se recomienda brindar apoyo a sus comunidades y poblaciones más alejadas de sus respectivas regiones con el fin de prevenir la caries dental, utilizando métodos que contribuyan a su control y fomenten buenas prácticas de higiene oral.
3. A los jóvenes estudiantes de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, se les recomienda participar en congresos, simposios y talleres independientemente de su la edad, sexo y ciclo académico, para elevar sus conocimientos en prevención temprana de caries en adolescentes.
4. A los investigadores y comunidad científica estomatólogos, se les sugiere utilizar como alguno de sus antecedentes los resultados hallados en esta investigación con el fin de desarrollar otras investigaciones y ampliar este tema a futuro.

REFERENCIAS

1. Daman R, Khatter R, Bal C. Prevalence of Dental Caries Among the school going children of Amritsar city in relation of different associated factors. In: Journal of Comprehensive Dental Care (IJCDC). 2011. p. 1: 25 – 9.
2. Ministerio de Salud (MINSA). “Prevalencia Nacional de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8, 10, 12, y 15 años, Perú. 2001-2002. MINSA. 2005;18-32.
3. Añamuro A. Callacondo W. Cueva L. Índice de caries y conocimiento de higiene oral en estudiantes de una institución educativa primaria del distrito de Juliaca 2023. Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela profesional de Estomatología. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Huancayo 2023
4. Vizcarra E. Nivel de conocimiento de salud bucal y su relación con el índice de higiene oral en estudiantes de una I.E del distrito de Cerro Colorado; Arequipa 2018. Universidad Cesar Vallejo. 2023.
5. Trejo E. Conocimientos sobre salud oral y estado bucodental en estudiantes peruanos de nivel secundaria, Ayacucho-2022. Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. 2022.
6. Maque N. Nivel de conocimiento sobre higiene bucal y caries de aparición temprana de estudiantes del X semestre de la escuela profesional de educación inicial UNA-Puno 2019. UNIVERSIDAD ANDINA “NESTOR CACERES VELASQUEZ”; 2021.
7. Toro R. Nivel de conocimiento de los padres sobre salud bucal en relación con la higiene bucal de sus hijos de la institución educativa n° 11024 José Quiñones Gonzales, Chiclayo 2019 [internet]. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo Facultad de Medicina Escuela de Odontología; 2020. Available from: https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/2376/1/TL_ToroDelgadoRaisa.pdf
8. Ramirez J. Conocimientos de higiene bucal y su relación con la caries dental en estudiantes del quinto de secundaria de la Institución Educativa N°0031 “María Ulises Dávila Pinedo, Morales, 2018. Universidad Alas Perunas. Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud. Escuela Profesional de Estomatología. Tarapoto Perú 2019. Consultado 06/2024 Disponible en:

<https://repositorio.uap.edu.pe/jspui/bitstream/20.500.12990/9789/1/RAMIREZ%20PINEDO%2C%20JAIME%20ARTURO.pdf>

9. MERINO P. ESTUDIO COMPARATIVO DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE ORAL ENTRE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL VS UNA URBANA. [Internet]. 2019. Available from: <http://dspace.unach.edu.ec/BITSTREAM/51000/5622/1/UNACH-ECFCS-ODT-2019-0024.PDF>
10. Tenorio D. Nivel de conocimiento sobre higiene dental en padres de niños que acuden al centro de atención odontológica de la UDLA durante el periodo. 2019.
11. Morel M, Díaz C, Quintana ME. Nivel de conocimientos sobre salud oral e índice de caries en adolescentes de una escuela de Pirayú, Paraguay. *Pediatr. (Asunción)*. 2018; 45(3): 212 – 6.
12. Bordoni N EACM. Odontología Pediátrica: La salud del niño y del adolescente en el mundo actual. In: 1st ed. N B editor. BAP, editor. 2010.
13. MINSA. Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños y niñas. 2017;
14. Fejerskov O, Nyvad B, Kidd E. *Dental Caries: The Disease and Clinical Management*. 2015;
15. Gay Escoda, Cosme. Berini Aytés, Leonardo. 2004. *Cirugía Bucal*, Ed. Océano, Barcelona, España, p 199.
16. Nithila, A. Bourgeois, D. y Cols. “Banco Mundial de Datos sobre Salud Bucodental de la OMS, 1986-1996: panorámica de las encuestas de salud” *Rev. bucodental Panam. Pública / Public Health* 1988; 4 (6): 411-15.
17. Henostroza G, et al. *Caries Dental: Principios y procedimientos para el diagnóstico*. Lima: Universidad Cayetano Heredia; 2007.
18. Frías A. *Salud pública y educación para la salud*, Barcelona: Masson; 2000. p. 349-59.
19. Seif, Tomas. 1997. *Cariología*, 1ª. Edición, Actualidades Médico-Odontológicas Latinoamérica, CA, Venezuela, pp.13-34.
20. Piedro, Gil. 2002-2003. *Medicina Preventiva y Salud Pública*, 10 Ed. Masson, Barcelona, España, 789-793
21. Basso ML. Conceptos actualizados en cariología. *Rev Asoc Odontol Argent* 2019;107:25-32. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/998725/5-conceptos-actualizados-en-cariologia.pdf>

22. Afanasiev, v. manual de filosofía [citado el 28 de enero del 2023]. Disponible en:https://esfops.files.wordpress.com/2013/09/manual_de_filosofia_afanasi ev_completo.pdf
23. Enrile F. Manual de higiene bucal Sepa. 1st ed. España: Médica Panamericana.; 2009.
24. Guillen C, Huapaya O, Loayza R, Torres G, Chein S, Garibay P, et al. La odontología para el bebé: Modelo de atención en Salud Pública - Perú (Parte 1). Odontología Sanmarquina. 2004 Dec; 8(2).
25. Cuenca E, Baca P. Odontología Preventiva. Principios, métodos y aplicaciones. 4th ed. Barcelona- España: Elsevier Masson; 2013.
26. Taboada F. y Vega K. Comparación de dos tipos de intervenciones educativas en el nivel de conocimiento del padre/madre sobre salud oral y la higiene bucal en sus hijos de la Institución Educativa 11239-Las Dunas de la provincia de Lambayeque, 2018. [Internet]. [Chiclayo, Perú]: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2019. Disponible en: http://tesis.usat.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12423/1649/TL_TaboadaBar raga nFlor_VegaPazKarla.pdf?sequence=1&isAllowed=y
27. Laserna V. Higiene dental personal diaria. Canadá: Trafford Publishing; 2008.
28. Organización Mundial de la Salud. Cerrando la Brecha : La política de acción sobre los determinantes sociales de la salud. In Conferencia Mundial sobre los Determinantes Sociales de la Salud; 2011; Rio de Janeiro- Brasil. p. https://www.who.int/sdhconference/discussion_paper/Discussion-PaperSP.pdf.
29. Hernández-Sampieri R., Fernández C., Baptista M. Metodología de la investigación [Internet] 6ta ed. México:Mc Graw-Hill; 2014. [Citado el 18 de enero del 2021]. Disponible en: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

ANEXOS

Anexo 1
Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt
Programa de elaboración de trabajos de investigación PET
Formato de matriz de consistencia

Autores: Autor (es): Bach. Quispe Apaza, Yessenia y Bach. Gutiérrez Sardón, Mery Esther
Tema: ÍNDICE DE CARIES Y CONOCIMIENTO DE HIGIENE ORAL EN LA INSTITUCION EDUCATIVA SECUNDARIA SAN JOSE DE PUNO 2024

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables y Dimensiones	Metodología
Principal	Principal	General		
¿Cuál es la correlación que existe entre el índice de caries y el nivel de conocimiento de higiene oral en estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024?	Determinar la correlación que existe entre el índice de caries y el nivel de conocimiento de higiene oral en estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024	Ha: Existe correlación inversa entre el índice de caries y el nivel de conocimiento de higiene oral en estudiantes de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024. Ho: No existe correlación inversa entre el índice de caries y el nivel de conocimiento de higiene oral en estudiantes de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024.	Variable 1: Índice de Caries Indicadores Odontograma (CPOD) Variable 2: Conocimiento de higiene oral	Nivel de investigación • Descriptivo - Correlacional Alcance de la investigación: Correlacional – Transversal Método de la investigación: Cuantitativo, deductivo.
Específicos	Específicos	Específicas	Dimensiones e indicadores Conocimiento de elementos de higiene oral. Conocimiento de hábitos de Higiene oral. Sexo, edad y ciclo académico	Diseño de la investigación: No experimental Población: Conformada por 75 estudiantes de secundaria de la I.E.S San José de Puno. Muestra: Conformada por 75 estudiantes de secundaria de la I.E.S San José de Puno
	1. Identificar el índice de caries de los estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024 2. Identificar el nivel de conocimiento sobre higiene oral de los estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024 3. Identificar el índice de caries de los estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024, según sexo y edad			

	<p>4. Identificar el nivel de conocimiento sobre higiene oral de los estudiantes de secundaria de la I.E. San José de la provincia de Puno 2024, según sexo y edad</p>		<p>Técnicas de recopilación de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación, cuyo instrumento fue la ficha clínica - Encuesta cuyo instrumento fue el Cuestionario de higiene oral <p>Técnicas de procesamiento de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - programa SPSS V27 y Microsoft Excel <p>Técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación - Encuesta <p>Instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ficha de evaluación clínica - Cuestionario.
--	--	--	---

Anexo 2

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO “FRANKLIN ROOSEVELT”

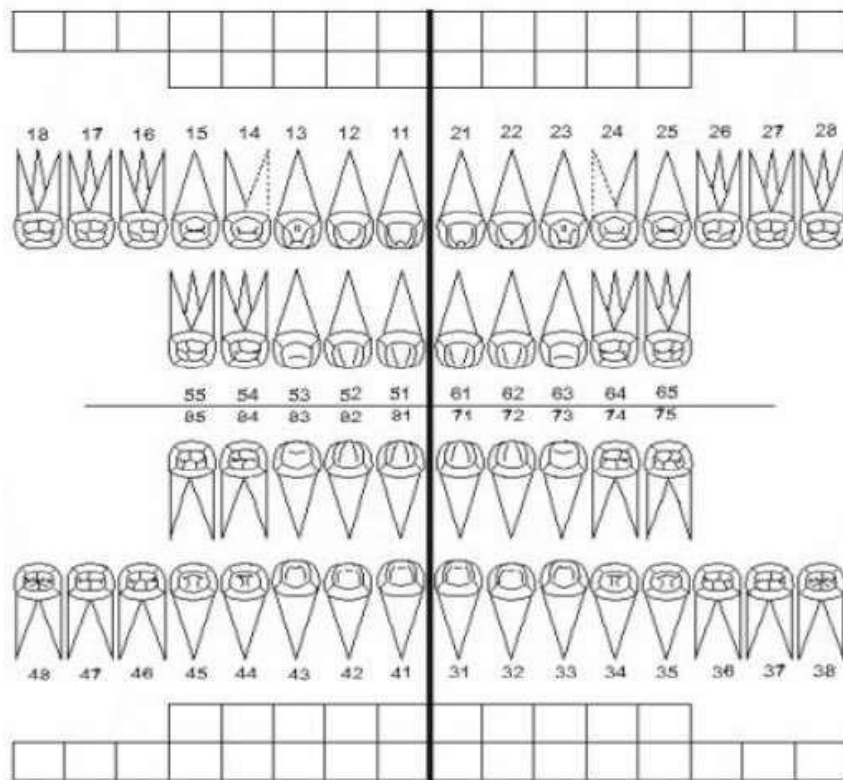
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional de Estomatología

FICHA CLÍNICA PARA ÍNDICE DE CARIES

- **EDAD:**años **SEXO:** 1. Femenino () 2. Masculino ()
- **GRADO DE ESTUDIOS:** 1. 1er grado () 2. 2do grado () 3. 4to grado ()
- 4. 4to grado () 5. 5to grado ()

ODONTOGRAMA



Especificaciones: _____

INDICE CPO-D	
Cariados	
Perdidos	
Obturados	
TOTAL	

Puntaje del índice de CPO-D	
0,0 a 1,1	Muy bajo
1,2 a 2,6	Bajo
2,7 a 4,4	Moderado
4,5 a 6,5	Alto
Mayor 6,6	Muy alto

INSTRUMENTO DE RECOPIACIÓN DE DATOS

CUESTIONARIO DE HIGIENE ORAL

Tesis: “ÍNDICE DE CARIES Y CONOCIMIENTO DE HIGIENE ORAL EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA PROVINCIA DE PUNO 2024”

El cuestionario es totalmente anónimo con preguntas claras y concisas. Se agradece su gentil colaboración. Recuerda responder con sinceridad.

LEA ATENTAMENTE CADA PREGUNTA Y MARQUE CON UNA ASPA (X) LA RESPUESTA QUE CONSIDERES CORRECTA.

ELEMENTOS DE HIGIENE ORAL

1. ¿Cuáles considera Ud. ¿Qué son elementos de higiene oral?

- a) Dulces, cepillo dental, pasta dental
- b) Flúor, pasta dental, hilo dental
- c) Cepillo dental, hilo dental, pasta dental
- d) Agua, cepillo dental, pasta dental

2. ¿Para qué sirve el hilo dental?

- a) Para retirar pequeños trozos de comida y placa dental entre los dientes
- b) Para sacar brillo a los dientes
- c) Para darle forma a los dientes
- d) Para coser heridas en la boca

3. ¿En qué momento se utiliza el hilo dental?

- a) Nunca
- b) Antes del cepillado
- c) Después del cepillado
- d) No usa, no sabe

4. ¿Es importante el enjuague bucal? ¿Por qué?

- a) Porque amarilla mis dientes
- b) Porque saca brillo a los dientes
- c) Porque blanquea los dientes
- d) Porque me da un buen aliento y elimina las bacterias

HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL

- 5. ¿Cuántas veces al día se debe utilizar el enjuague bucal?**
 - a) No usa o no sabe
 - b) Ocasionalmente
 - c) 1 vez al día o 2 veces al día
 - d) 3 veces al día o más
- 6. ¿Cuánto tiempo se debe tener el enjuague bucal en boca?**
 - a) Menos de 1 minuto
 - b) Más de 1 minuto
 - c) No usa o no sabe
- 7. ¿En qué momento se debe realizar el enjuague bucal?**
 - a) Antes del cepillado
 - b) Después del cepillado
 - c) No usa
 - d) No sabe
- 8. ¿Desde qué edad se puede usar pasta dental con flúor?**
 - a) A partir de los 2 años
 - b) A partir de 5 años
 - c) A partir de la adolescencia
 - d) En niños menores de 2 años
- 9. ¿Qué tipo de cerda deben tener los cepillos?**
 - a) Cerdas suaves
 - b) Cerdas abiertas
 - c) Cerdas de colores
 - d) Cerdas dobladas
- 10. ¿Cuándo cree Ud. ¿Por qué debemos cepillarnos los dientes?**
 - a) Antes de las comidas
 - b) Después de las comidas
 - c) Solo al acostarse
 - d) Solo al levantarse
- 11. ¿Cómo elige Ud. ¿el cepillo dental para su uso?**
 - a) Por el tipo de cerdas
 - b) Por la marca
 - c) Por el diseño
 - d) Por el color

- 12. ¿Cada cuánto tiempo debería cambiar el cepillo dental?**
- a) Al mes
 - b) Cada 3 meses
 - c) Cada 6 meses
 - d) Cuando las cerdas están desgastadas
- 13. ¿Cuántas veces se cepilla durante el día?**
- a) 1 vez
 - b) 2 veces
 - c) 3 veces
 - d) Cuando me acuerdo
- 14. ¿Cuánto tiempo debe durar el cepillado dental?**
- a) 30 segundos
 - b) 1 minuto
 - c) 2 minutos
 - d) 3 minutos
- 15. ¿Cuál es la secuencia para realizar el cepillado dental?**
- a) Dientes, lengua, paladar, carrillo
 - b) Carrillo, diente, la boca, la mano
 - c) La boca, dientes, labios y cachetes
 - d) Periodonto, dientes, caries
- 16. ¿Con qué lleva a cabo la higiene bucal de su cavidad oral?**
- a) Gasa húmeda
 - b) Cepillo dental, pasta dental
 - c) Cepillo dental, pasta dental, flúor
 - d) Solo agua y cepillo

TÉCNICAS DE HIGIENE BUCAL

- 17. La manera ideal de cepillarse los dientes es:**
- a) Circular
 - b) Horizontal
 - c) De arriba hacia abajo
 - d) Cuadrada
- 18. ¿Cómo considera Ud. una correcta limpieza de la boca?**
- a) Solo cepillando dientes de atrás
 - b) Solo cepillando dientes de adelante
 - c) Cepillando dientes de atrás, dientes de adelante y lengua
 - d) Solo cepillando la lengua

**Anexo N° 3: Solicitud para la autorización de recolección de datos, en la I.E.S.
SAN JOSÉ DE LA PROVINCIA DE PUNO**

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y
de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Puno, 30 de mayo del 2024.

Prof.: Ernesto Mario Arizaca Chama

DIRECTOR DE LA I.E.S. SAN JOSE - PUNO

Asunto: SOLICITA AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR PROGRAMA DE SALUD BUCAL

Es sumamente grato dirigirme a su digna persona para hacerle llegar mi especial saludo, así mismo para solicitar autorización de poder desarrollar el programa de salud bucal en la prevención de la placa bacteriana en escolares de la Institución Educativa que Ud. tiene a bien de dirigir.

Dicho programa es parte de la tesis de odontología que deseo sustentar y como parte de la formación tengo la preocupación por la alta prevalencia de enfermedades bucales en los jóvenes escolares de las instituciones educativas públicas de la ciudad.

El programa de Salud Bucal consta de lo siguiente: En los jóvenes estudiantes se realizará el diagnóstico a través del odontograma, aplicación del índice de higiene oral, enseñanza de las técnicas de cepillado y aplicación del flúor gel; también se realizará la charla sobre salud bucal y alimentos saludables para evitar la caries dental y otras enfermedades bucales.

Todos los procedimientos que se incluye en el programa se realizan de manera gratuita, teniendo como finalidad que los jóvenes de su institución educativa puedan prevenir enfermedades bucales, así evitar las exodoncias obteniendo así mejor calidad de vida. En la seguridad de merecer su valioso apoyo, en bien de la salud bucal de la población escolar, le anticipo mi sincera gratitud.


Director
IES "San José"

Atentamente:

Bach. Mery Esther Gutiérrez Sardón

Bach. Yessenia Quispe Apaza

Anexo N° 5: Validación de expertos

Formato de Validación del instrumento por el primer experto

E.P. DE ESTOMATOLOGÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA


APRECIACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación; el presente formato servirá para que Ud. pueda hacer llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento: Ficha clínica y cuestionario de higiene oral, a utilizar en la investigación titulada: **ÍNDICE DE CARIES Y CONOCIMIENTO DE HIGIENE ORAL EN LA INSTITUCION EDUCATIVA SECUNDARIA SAN JOSE DE PUNO 2024.**

A continuación, sírvase identificar el criterio y marque con un aspa en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacer llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento para así recolectar información veraz.

Criterios	Apreciación		Observaciones
	SI	NO	
1. El instrumento responde al planteamiento del problema	X		
2. El instrumento responde a los objetivos de la investigación	X		
3. El instrumento responde a la Operacionalización de variables	X		
4. Los ítems responden a las hipótesis de estudio	X		
5. La estructura que presenta el instrumento es secuencial	X		
6. Los ítems están redactados en forma clara y precisa	X		
7. El número de ítems es adecuado	X		
8. Los ítems del instrumento son validos	X		
9. ¿Se debe de incrementar el número de ítems?		X	
10. Se debe de eliminar algún ítem		X	

Sugerencias para mejorar el instrumento: NINGUNA, es por consecuencia APLICABLE

Nombres y apellidos	JUAN JESÚS, BUENDÍA SUAZO	DNI N°	19991941
Título profesional	CIRUJANO DENTISTA		
Grado académico	MAESTRO		
Mención	EN ESTOMATOLOGÍA		
Lugar y fecha:	Huancayo, 20 de junio del 2024		Firma: 

Formato de Validación del instrumento por el segundo experto

E.P. DE ESTOMATOLOGÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA


APRECIACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación; el presente formato servirá para que Ud. pueda hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento: Ficha clínica y cuestionario de higiene oral, a utilizar en la investigación titulada: **ÍNDICE DE CARIES Y CONOCIMIENTO DE HIGIENE ORAL EN LA INSTITUCION EDUCATIVA SECUNDARIA SAN JOSE DE PUNO 2024.**

A continuación, sírvase identificar el criterio y marque con un aspa en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento para así recolectar información veraz.

Criterios	Apreciación		Observaciones
	SI	NO	
1. El instrumento responde al planteamiento del problema	X		
2. El instrumento responde a los objetivos de la investigación	X		
3. El instrumento responde a la Operacionalización de variables	X		
4. Los ítems responden a las hipótesis de estudio	X		
5. La estructura que presenta el instrumento es secuencial	X		
6. Los ítems están redactados en forma clara y precisa	X		
7. El número de ítems es adecuado	X		
8. Los ítems del instrumento son validos	X		
9. ¿Se debe de incrementar el número de ítems?		X	
10. Se debe de eliminar algún ítem		X	

Sugerencias para mejorar el instrumento: NINGUNA, es por consecuencia APLICABLE

Nombres y apellidos	LUIS ALBERTO, CUEVA BUENDÍA	DNI N°	20049226
Título profesional	CIRUJANO DENTISTA		
Grado académico	MAESTRO		
Mención	EN ADMINISTRACIÓN		
Lugar y fecha:	Firma:		
Huancayo, 20 de junio del 2024			

Formato de Validación del instrumento por el tercer experto

E.P. DE ESTOMATOLOGÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

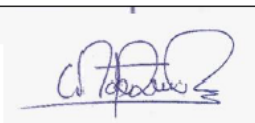
APRECIACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación; el presente formato servirá para que Ud. pueda hacer llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento: Ficha clínica y cuestionario de higiene oral, a utilizar en la investigación titulada: **ÍNDICE DE CARIES Y CONOCIMIENTO DE HIGIENE ORAL EN LA INSTITUCION EDUCATIVA SECUNDARIA SAN JOSE DE PUNO 2024.**

A continuación, sírvase identificar el criterio y marque con un aspa en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacer llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento para así recolectar información veraz.

Criterios	Apreciación		Observaciones
	SI	NO	
1. El instrumento responde al planteamiento del problema	X		
2. El instrumento responde a los objetivos de la investigación	X		
3. El instrumento responde a la Operacionalización de variables	X		
4. Los ítems responden a las hipótesis de estudio	X		
5. La estructura que presenta el instrumento es secuencial	X		
6. Los ítems están redactados en forma clara y precisa	X		
7. El número de ítems es adecuado	X		
8. Los ítems del instrumento son validos	X		
9. ¿Se debe de incrementar el número de ítems?		X	
10. Se debe de eliminar algún ítem		X	

Sugerencias para mejorar el instrumento: NINGUNA, es por consecuencia APLICABLE

Nombres y apellidos	WALTER ENRIQUE TABRAJ ZACARIAS	DNI N°	42544824
Título profesional	CIRUJANO DENTISTA		
Grado académico	MAESTRO		
Mención	SALUD PUBLICA		
Lugar y fecha:			
Huancayo, 31 de julio del 2024			

Anexo N°6: Confiabilidad del instrumento

CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO ÍNDICE DE CARIES Y CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE ORAL

En el presente trabajo de investigación se estableció en el nivel de confiabilidad a través de alfa de Cronbach para evaluar los puntajes obtenidos del instrumento de información por los estudiantes participantes.

- a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	18	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	18	100,0

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,797	18

El valor de la confiabilidad del instrumento: CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE ORAL, se halló teniendo en consideración la muestra de análisis representada por 10 colaboradores, el instrumento consideró 18 preguntas.

Para propósitos de investigación $\geq 0,7$ (aceptable 0.70, buen índice 0.80 y excelente 0.90).

En nuestro caso el valor del alfa de Cronbach es 0.797

Como los resultados son mayores a 0,70 en consecuencia el instrumento tiene una confiabilidad alta.

Anexo N° 7: Base de datos

Base de Datos: ÍNDICE DE CARIES Y CONOCIMIENTO DE HIGIENE ORAL EN LA INSTITUCION EDUCATIVA SECUNDARIA SAN JOSE DE LA PROVINCIA DE PUNO 2024																										
N°	SEXO	EDAD	GRAD O DE ESTUDIOS	VARIABLE 1 : ÍNDICE DE CARIES (CPO)				VARIABLE 2 : CONOCIMIENTO DE HIGIENE ORAL																		
				ELEMENTOS DE HIGIENE ORAL				HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL														TÉCNICAS DE HIGIENE		TOTAL		
				C	P	O	CPO TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		17	18
1	2	12	1	5	2	3	10	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	10
2	2	12	1	4	0	3	7	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	12
3	1	13	1	5	4	0	9	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	11
4	2	12	1	4	2	0	6	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	11
5	2	12	1	2	2	6	10	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	9
6	2	12	1	6	2	3	11	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	8
7	1	13	1	4	0	3	7	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	11
8	1	12	1	2	0	15	17	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	9
9	2	13	1	3	2	3	8	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	10
10	2	12	1	5	4	0	9	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	13
11	1	13	1	3	2	3	8	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8
12	1	12	1	6	4	3	13	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
13	2	13	2	3	0	9	12	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	15
14	2	13	2	4	2	9	15	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	13
15	1	14	2	3	4	3	10	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15
16	2	13	2	4	2	3	9	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	14
17	2	14	2	2	6	0	8	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	14
18	1	14	2	4	2	9	15	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	8
19	2	13	2	3	0	6	9	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	14
20	1	13	2	3	4	3	10	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	12
21	1	13	2	5	2	3	10	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	11
22	1	14	2	3	0	3	6	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	14
23	2	14	2	2	4	9	15	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	10
24	2	14	2	1	0	12	13	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	12
25	1	13	2	3	2	6	11	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	11
26	2	14	2	4	0	3	7	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	9
27	2	14	3	2	4	12	18	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
28	2	15	3	2	2	12	16	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15
29	2	15	3	3	2	9	14	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	14
30	2	14	3	2	0	6	8	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	14

GRADO DE ESTUDIOS
 1= primer grado
 2= segundo grado
 3= tercer grado
 4= cuarto grado
 5= quinto grado

LEYENDA

SEXO
 1: Femenino
 2: Masculino

Edad: años cumplidos

VARIABLE 1 : ÍNDICE DE CARIES
C P O D
 muy bajo : <1.2
 bajo : 1.2 a 2.6
 moderado: 2.7 a 4.4
 alto : 4.5 a 6.5
 muy alto : > 6.5

este índice se obtiene siempre SACANDO EL PROMEDIO, DE LA SUMATORIA DE CPO-D ENTRE EL NÚMERO DE PACIENTES EXAMINADOS

VARIABLE 2 : CONOCIMIENTO DE HIGIEIORAL
CUESTIONARIO
 BUENO : De 13 a 18 puntos
 REGULAR : De 7 a 12 puntos
 MALO : De 0 a 6 puntos

1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17
1	2	3	6	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	12
5	4	6	15	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16
2	2	9	13	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	13
3	4	3	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	16
3	4	6	13	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
2	2	9	13	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	15
2	2	6	10	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	11
2	0	3	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
3	0	6	9	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	10
4	2	3	9	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	14
2	4	12	18	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16
2	2	9	13	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	15
1	2	9	12	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16
0	2	6	8	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	14
1	0	6	7	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
1	2	12	15	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	14
2	4	12	18	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15
2	6	9	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	15
3	4	6	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	15
2	2	12	16	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	14
1	2	12	15	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	12
0	2	9	11	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14
4	4	6	14	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13
3	0	6	9	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15
2	0	9	11	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	14
2	2	9	13	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	13
2	2	12	16	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	14
2	2	15	19	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
1	0	9	10	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	15
1	2	6	9	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
2	4	3	9	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	15
1	2	6	9	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16
1	2	3	6	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	14
2	2	9	13	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	15
2	4	3	9	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	15
1	4	6	11	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	15
1	6	15	22	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15
2	4	12	18	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16
2	4	9	15	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	14
1	4	6	11	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	13
1	2	3	6	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	15
1	2	6	9	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
1	2	9	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	16
2	0	12	14	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14

Anexo N° 8: Evidencias fotográficas de la recolección de datos

CON DOCENTE DE LA INSTITUCION



ESTUDIANTES ENCUESTADOS DE LA I.E.S. SAN JOSE



LLENADO DE CUESTIONARIO Y ODONTOGRAMA





Anexo 9. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN INVESTIGACIÓN

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes. La presente investigación es conducida por los bachilleres Quispe Apaza, Yessenia y Gutiérrez Sardón, Mery Esther, participantes del Programa Elaboración de Tesis (PET) de la Especialidad de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt. La meta de este estudio es determinar la relación que existe entre el índice de caries y el nivel de conocimiento de higiene oral en estudiantes de secundaria de la provincia de Puno 2024. Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder a las preguntas de una encuesta, esto tomará aproximadamente 10 minutos. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de esta investigación. Su respuesta al cuestionario será anónima. Le agradecemos su atención.

Yo.....con número de DNI.....acepto participar voluntariamente en esta investigación respondiendo la encuesta que se le realizará.

Firma -----

DNI -----