



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

TESIS

**CARIES DENTAL Y FACTORES DE RIESGO EN ADOLESCENTES
DE SECUNDARIA. I.E. CORONEL BRUNO TERREROS BALDEÓN
JAUJA – JUNÍN, 2021**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA**

AUTORES:

Bach. Sora Castañeda, Fidel

Bach. Damas Andrade, Yessenia Escarly

ASESOR:

Mg. Cd. Peralta De La Peña, Mayck Erick

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud Pública y Preventiva en Estomatología

Huancayo – Perú

2022

DEDICATORIA

La presente Tesis está dedicada en primer lugar a Dios, a mis padres Olimpio y Domiciana, a mi esposa Jeny, mi hijo Giordano, a mis hermanos Alcides, Gabriel y Saúl y a mis papitos Artemio y Amelia, que sin su apoyo desinteresado e incondicional no podría haber culminado esta etapa tan importante de mi vida.

Fidel

Ante todo, a Dios, por guiarnos, cuidarnos siempre y nunca dejarnos solos ante las diferentes adversidades q pasamos.

Dedico la siguiente tesis a mi abuelita y a mi madre Rosa que estuvieron siempre ahí, creyendo en mí y siendo mi apoyo y fortaleza para conseguir mis objetivos. Aquí orgullosamente cumpliendo uno de mis sueños más importantes de mi vida.

Yessenia

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a nuestros padres por el apoyo incondicional, por guiarnos con sus enseñanzas y experiencias a lo largo de la vida, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y debilidad.

Agradecemos a la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt y a nuestros docentes de la Carrera Profesional de Estomatología por brindarnos todos sus conocimientos, experiencias y guiarnos para ser mejores personas y profesionales de calidad.

Agradecemos a la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón de Jauja al Director y docentes, por darnos las facilidades para la ejecución de la presente Tesis.

PÁGINA DEL JURADO

Presidente

Secretario

Vocal

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

SORA CASTAÑEDA FIDEL con DNI 40961839, bachiller y autor de la tesis de titulación Caries dental y factores de riesgo en adolescentes de secundaria. I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón – Jauja – Junín – 2021. Declaro bajo juramento que:

1. La tesis es de nuestra autoría.
2. Hemos respetado las normas internacionales de las citas y referencias para las fuentes consultadas. Por lo 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 falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar autores), auto plagio (presentar 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), asumimos las consecuencias y sanciones que de nuestras acciones se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente de la Universidad Roosevelt.



.....
SORA CASTAÑEDA FIDEL
DNI: 40961839

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

DAMAS ANDRADE YESSSENIA ESCARLY con DNI 45481407, bachiller y autor de la tesis de titulación Caries dental y factores de riesgo en adolescentes de secundaria. I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón – Jauja – Junín – 2021. Declaro bajo juramento que:

- 1.-La tesis es de nuestra autoría.
- 2.-Hemos respetado las normas internacionales de las citas y referencias para las fuentes consultadas. Por lo 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 falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar autores), auto plagio (presentar 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), asumimos las consecuencias y sanciones que de nuestras acciones se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente de la Universidad Roosevelt.



.....
DAMAS ANDRADE YESSSENIA ESCARLY

DNI: 45481407

ÍNDICE

	Pag
CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
PÁGINA DEL JURADO	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	v
ÍNDICE	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	10
II. MÉTODO	32
2.1. Tipo y diseño de investigación	32
2.2. Operacionalización de variables	33
2.3. Población, muestra y muestreo	34
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:	36
2.5. Procedimiento	37
2.6. Método de análisis de datos	37
2.7. Aspectos éticos	37
III. RESULTADOS	38
IV. DISCUSIÓN	52
V. CONCLUSIONES	56
VI. RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58
ANEXOS	61

RESUMEN

En la presente investigación se consideró como objetivo determinar la relación entre conocimiento y riesgo de caries en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021. Respecto al método es una investigación de tipo básica y de diseño correlacional. La muestra fue probabilística y estuvo conformada por 174 adolescentes del 1ro al 5to de secundaria, con edades entre 12 y 17 años. Para la recolección de la información se utilizó la técnica de la encuesta aplicada a través de los cuestionarios, de nivel de conocimiento y de factores de riesgo.

El análisis de los datos se llevó a cabo mediante la estadística descriptiva y la estadística inferencial a través de prueba no paramétrica de Correlación de Spearman. Entre los resultados se evidenció que el 46,6% correspondieron entre 12 y 13 años, el 55,7% fueron de sexo masculino y en cuanto al grado de estudios hubieron más de primer y segundo grado de secundaria con 25,3% y 24.1% respectivamente, Se identificó que el nivel de conocimiento sobre caries fue “bueno” en un 51,1%, y que el riesgo de caries fue “alto” en un 84,5%, Conclusión existe correlación positiva moderada y significativa ente el nivel de conocimiento y riesgo de caries en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021. (Rho = 0,647 y p-valor = 0,001).

Palabras Claves: Nivel de conocimiento de caries, riesgo de caries.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship between knowledge and caries risk in high school adolescents of the I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, province of Jauja - Junín 2021. Regarding the method, it is a basic research with a correlational design. The sample was probabilistic and consisted of 174 adolescents from the 1st to the 5th year of high school, aged between 12 and 17 years old. For the collection of information, the survey technique was used, applied through questionnaires on the level of knowledge and risk factors.

Data analysis was carried out using descriptive statistics and inferential statistics through Spearman's Correlation nonparametric test. The results showed that 46.6% were between 12 and 13 years of age, 55.7% were male and in terms of educational level there were more first and second grade of secondary school with 25.3% and 24.1% respectively. It was identified that the level of knowledge about caries was "good" in 51.1%, and that the risk of caries was "high" in 84.5%, Conclusion There is a moderate and significant positive correlation between the level of knowledge and caries risk in secondary school adolescents of the I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, province of Jauja - Junín 2021. (Rho = 0.647 and p-value = 0.001).

Key words: Caries knowledge level, caries risk.

I. INTRODUCCIÓN

Respecto a la realidad problemática, la caries dental es una enfermedad que afecta en gran porcentaje a niños en edad escolar y a la gran mayoría de adultos en países ricos, mientras que en los países en desarrollo la situación es peor porque el costo de los tratamientos está fuera del alcance de la mayoría de las personas. Esa es la realidad que la misma Organización Mundial de la salud ha señalado en su informe. Somos un País en vías de desarrollo, en donde la Educación y la Salud están muy lejos de mejorar (1).

Es cierto que la caries dental es de carácter Multifactorial, donde interactúan: la dieta, la microflora, (*Streptococcus Mutans* y *Lactobacillus*), el huésped (diente y la saliva) y otros factores. Sin embargo, no existe una prueba única que tome en consideración todos estos factores y que pueda predecir la susceptibilidad a la caries; ya que varios estudios han determinado diversos factores determinantes de riesgo en la formación y desarrollo de la enfermedad. Factores internos (asociados a características particulares del huésped), factores externos y otros (edad, sexo, grado de instrucción, visitas al dentista, cepillado dental), que han sido considerados como modificantes de la prevalencia, inicio y progresión de la caries dental (2).

El propósito de esta investigación será el de estimar el nivel de conocimiento de caries dental asociada a los factores de riesgo, en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón – Provincia de Jauja. Junín. 2021

En seguida se presentan los antecedentes realizados en diferentes lugares, en primer lugar, los antecedentes nacionales:

Según García (2018) (3), realizó un estudio Relación entre consumo de alimentos cariogénicos e higiene bucal con caries dental en escolares, fue en la Institución Educativa Virgen Milagrosa 108 estudiantes de dicha escuela, que comprendían entre los 6 años hasta los 11 años de edad, en el cual el estudio fue ver el consumo de productos que producen caries con relación a la formación de caries dental, con un muestreo aleatorio estratificado, el cual tuvo como objetivo disponer que existe vinculación entre la caries dental y la ingesta de alimentos que produce caries y la falta de higiene en los niños, teniendo como resultado que el factor que más influye para la formación de caries es la variable consumo de alimentos el cual tuvo una prevalencia de 89.8%, el 85 % ingirió alimentos cariogénicos que producen

caries, así también que la frecuencia de cepillado fue de uno a dos veces por día, teniendo así un 47.2% una limpieza bucal apto, llegando así a la deducción que hay una relación significativa entre los productos que producen caries y la higiene bucal con la aparición de caries.

Luna E. Vertíz J. (2017) (4), realizaron una investigación con el objetivo de determinar las diferencias de los factores de riesgo de caries dental en escolares adolescentes del colegio Francisco Bolognesi y Nuestra Señora del Rosario, Independencia, periodo 2017.

El método que utilizaron fue hipotético deductivo, enfoque cuantitativo, tipo de investigación básica, naturaleza descriptiva y comparativa, de diseño no experimental, corte transversal. La población para el periodo 2017 fué conformada por los adolescentes escolares que se encontraban matriculados y asistiendo regularmente a las instituciones educativas: colegio público Francisco Bolognesi y colegio privado Nuestra Señora del Rosario del distrito de Independencia durante el periodo 2017. 198 escolares.

La técnica que utilizaron fueron la observación, instrumento: ficha de evaluación; con esa información recogida obtuvieron la validéz de constructo y la confiabilidad del instrumento, utilizaron el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS), versión 23; para la contrastación de hipótesis utilizaron el estadígrafo no paramétrico U de Mann Whitney para comparar medias de dos grupos no relacionados con un nivel de significancia de 0,05. Compararon los promedios de riesgo de caries dental en escolares adolescentes del colegio Francisco Bolognesi el cual presentó un rango promedio de (88.97) y en el colegio Nuestra Señora del Rosario presentaron un promedio de (113.22); U de Man Whitney para contrastación de hipótesis, observaron que estas diferencias son significativas ($p= 0,002 < ,05$); existieron diferencia en los factores de riesgo de caries dental en escolares adolescentes del colegio Francisco Bolognesi y Nuestra Señora del Rosario, Independencia 2017.

Borda A. Melgar R. (2017) (5), realizaron una investigación con el objetivo de determinar el riesgo de caries dental en niños de 5 a 12 años de edad de la Institución Educativa Primaria N° 14477 de Canchaque, Piura, año 2014; y también determinar la asociación entre el riesgo de caries y los factores de riesgo de caries.

Los Materiales y Métodos que utilizaron fueron 172 niños matriculados, en el año 2014, en la Institución Educativa Primaria N° 14477 de Canchaque que fueron evaluados. Evaluaron mediante una ficha epidemiológica, una ficha de evaluación de dieta cariogénica de Lipari y una ficha de determinación de riesgo de Melgar. Utilizaron tablas de frecuencia para observar cuantos niños presentaban riesgo bajo, moderado y alto; también utilizaron la prueba chi cuadrado para determinar la asociación entre el riesgo de caries y los factores de caries; asimismo usaron un coeficiente de contingencia para observar la fuerza de la relación entre las variables. En cuanto a sus resultados encontraron un riesgo bajo de 9.3%, moderado de 28.5% y de riesgo alto de 62.2%. Entre los factores que evaluaron presentaban una asociación estadísticamente significativa con el riesgo de caries los cuales son: estabilidad en el hogar, experiencia pasada de caries, dieta cariogénica, lesiones cariosas cavitadas, superficies retentivas e índice de higiene oral. El único factor que no presentó una asociación estadísticamente significativa fue el factor de condiciones socioeconómicas. Con lo que respecta al coeficiente de contingencia, obtuvieron un valor de 0.53, como el valor mayor para dos factores, lesiones cariosas cavitadas y superficies retentivas.

Concluyendo que existe un mayor porcentaje de riesgo alto para esa población. A pesar que la caries dental es una enfermedad de etiología multifactorial, observaron que no todos los factores van afectar al mismo tiempo al huésped.

Yance P. Lima L. (2017) (6), realizaron una investigación con el objetivo de determinar el conocimiento y la actitud sobre la salud oral de los adolescentes atendidos en el Centro de Salud San Juan - Iquitos, 2017, realizaron un estudio cuantitativo de diseño descriptivo, transversal, prospectivo evaluando a 143 adolescentes que acudieron a una atención odontológica en el Centro de Salud de San Juan, aplicaron una encuesta validada por otros estudios en esa región, encontraron que el 39.2% presentaban un nivel de conocimiento adecuado sobre la salud oral, relacionándose significativamente con los adolescentes de 17 a 19 años de edad ($p=0031$); con las adolescentes ($p=0029$), con lo que llegaron a los siguientes resultados sobre la salud oral ($p=0030$). El 21.7% tenían una actitud positiva frente a su salud oral, el 70.6% se mostraron indiferente y el 7.7% tuvieron una actitud negativa; la actitud positiva lo asociaron significativamente a adolescentes de 17 a 19 años de edad ($p=0045$), pero no al género ($p=0.757$) ni a la recepción de

información ($p=0.136$). El conocimiento adecuado lo asociaron significativamente a una actitud positiva ($p=0.025$).

Concluyeron que el 61.8% de los adolescentes encuestados del Centro de Salud de San Juan presentan un nivel de conocimiento inadecuado sobre la salud oral.

Saldarriaga J. La Serna P. (2017) (7), realizaron una investigación con el objetivo de encontrar la relación de los factores de la caries dental en escolares de la Institución Educativa San Martín De Tours Reque 2017. El diseño de la investigación que utilizaron fue de tipo transversal prospectivo y longitudinal. Su población fue de 350 alumnos de la institución educativa San Martín de Tours Reque 2017 de la provincia de Chiclayo de la región Lambayeque. La muestra de estudio lo conformaron 183 alumnos de la institución educativa alumnos matriculados a marzo del año 2017.

Para la medición de la caries dental emplearon el índice CPOD y obtuvieron como resultado que el índice de CPOD general fue de 6.016 (Nivel Alto) para el factor de alimentación, la encuesta dietética general e higiene dental constó de 8 preguntas de selección múltiple y en el que obtuvieron que los estudiantes tenían muy mala higiene dental y muy alto consumo de azúcares. Dando como resultados que los factores asociados a la caries dental los que guarda relación directa son la dieta cariogénica y los hábitos de higiene dental en los alumnos de la Institución Educativa.

Concluyendo que la mala alimentación e mala higiene dental fueron factores que se asociaron a la caries dental en estudiantes de la institución educativa San Martín de Tours Reque.

Según Ávalos. S. et al. (2016) (8), realizaron un estudio Nivel de conocimiento en salud oral relacionado con la calidad de la higiene oral en escolares de una población peruana, el estudio se ejecutó en escolares de la I.E. 1120 Pedro A. Labarthe, que se encuentra en la ciudad de Lima – Perú, en el año 2016. Los niños que participaron en este estudio fueron 76 niños que se encontraban dentro de las edades entre 9 a 12 años de edad, cuyo estudio fue observar y describir la relación que había entre estos dos factores y fue en un tiempo establecido. La selección de la muestra fue mediante muestreo no probabilístico con voluntarios, siendo la muestra conformada por 76 escolares. Para obtener la información recurrieron a un cuestionario con alternativas, de los cuales dentro del cuestionario pedían los datos: edad, sexo y conocimiento acerca de higiene oral, luego de los datos obtenidos

procedieron a describir lo que habían encontrado en cada variable, para ver la relación entre ambas variables utilizaron la prueba de Chi cuadrado de frecuencias, teniendo como resultado que predominaban el conocimiento regular con un 72.4% y en segundo lugar estaba el conocimiento bueno con un 22.4%, pero en cuanto a la práctica de realizar la higiene vieron que predominaba una mala higiene bucal con un 59.2% y en segundo lugar se encontraba una regular higiene oral con un 38.2%.

Concluyendo que no existía una relación entre el conocimiento y la práctica de la higiene bucal, ya que en conocimiento el mayor porcentaje fue regular y en la práctica el mayor porcentaje fue una deficiente higiene bucal, lo cual significa que no solamente se debe de brindar conocimiento sino se debe crear conciencia de lo importante que es tener una buena higiene oral poniéndolo en práctica.

Y ahora se presentan los antecedentes internacionales relacionados con el estudio:

Jáuregui L. et al. (2021) (9), realizaron una investigación con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a caries dental en niños de 6 a 12 años mediante una revisión de la literatura, en cuanto a los materiales y métodos, fue una de revisión de literatura de artículos relacionados con el tema de prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años en los ámbitos mundial, nacional y regional, así como artículos relacionados con factores de riesgo de la caries dental, la búsqueda fue realizada en diferentes plataformas obteniendo 88 artículos y 2 tesis relacionadas con el tema. En cuanto a sus resultados, encontraron que la prevalencia de caries dental para dientes deciduos es de un 9%. En el contexto mundial las cifras de prevalencia de caries dental entre un 15,3% y 82%. En el contexto nacional se encontró una cifra para la dentición mixta de 57,88%. En el contexto regional se encontró cifras entre 37% y 42%. Se encontró que el factor socioeconómico es el determinante en la aparición de caries dental.

Concluyendo que la prevalencia de caries dental en el mundo se encuentra entre un 15,3% y 82%. Los países más desarrollados han tenido una disminución en la caries dental. El factor de riesgo asociado a la caries dental determinante para la aparición de esta es el factor socioeconómico.

Arrieta L. et al. (2019) (10), realizaron una investigación con el objetivo de estimar la prevalencia de caries y los factores asociados en estudiantes de educación media superior

de la Universidad Autónoma de Guerrero. Los material y métodos que utilizaron en el estudio fué transversal en estudiantes de tres escuelas preparatorias de Chilpancingo, UAGro. Un cuestionario autoadministrado donde preguntaron sobre los datos sociodemográficos, hábitos de higiene dental y la presencia de caries lo definieron a partir del índice CPOD (diente cariado, perdido y obturado). Estimaron la razón de momios e intervalo de confianza de 95% como medida de asociación de los factores de riesgo. Estimaron las asociaciones en el análisis multivariado ajustada por el efecto del conglomerado, obtuvieron como resultados que la prevalencia de caries es de 91% , 18% de los estudiantes tuvo obturados, 5% tuvo una o más piezas dentales perdidas. El índice CPOD fue 5.31. Dos factores se asociaron con la presencia de caries: consumo de frituras, refrescos y golosinas y la poca importancia dada a la salud bucal.

Concluyendo que la prevalencia encontrada se encuentra en el rango de los reportes internacionales. Los dos factores asociados con la caries dental orientan qué acciones deben promoverse para el cuidado de la salud bucal en los estudiantes de educación media superior de la UAGro.

Duque J. et al. (2018) (11), realizaron una investigación con el objetivo de determinar qué factores de riesgo están asociados con la enfermedad caries dental en niños, ya que vieron que el 95 – 99% de la población tenían caries dental, de los cuales muchos de ellos perdían el diente por esta causa, realizaron el estudio en el municipio de Colon – Matanza en el año 2016 hasta el 2018, su población estuvo constituido por 2995 niños entre 9 – 15 años de edad, cuya muestra fue del 50% ($p=0.50$) , la selección de sus pacientes fueron de forma aleatoria. Para su estudio analítico del caso consideraron a los pacientes que tenían caries y con estudio analítico de controles consideraron a los pacientes sin caries, donde llegaron a la conclusión que el 41% para producir esta caries era el S. Mutans, 80% tenían una mala higiene bucal, 100% consumían alimentos azucarados y 24% poca resistencia del esmalte por la descalcificación que presentaban.

Rivera A. et al. (2017) (12), realizaron una investigación con el objetivo de determinar la prevalencia de caries dental e identificar sus principales factores de riesgo, utilizaron los métodos de estudio transversal en el área de salud No. 2 de la Policlínica Manuel Fajardo Rivero del municipio Urbano Noris, desde julio 2011 a enero 2013. Seleccionaron una muestra aleatoria simple de 352 pacientes entre 15 y 69 años. Para la

recolección de la información realizaron una consulta de estomatología donde se efectuó el examen bucal y control de placa dentobacteriana con sustancia reveladora. Los datos se recogieron en las historias clínicas. Se calcularon los Odds Ratio (OR) y los intervalos de confianza del 95% (IC95%) de los factores de riesgo en el programa EPIDAT 3,1 (Junta de Galicia, OPS, 2006). En cuanto a sus resultados la prevalencia de caries dental fue de 56,9% con predominio en el grupo de 25-29 años. El riesgo de caries dental fue mayor en pacientes con higiene bucal deficiente, dieta cariogénica, apiñamiento y uso de prótesis parciales removibles.

Concluyendo que la prevalencia de la caries dental es elevada, con tendencia a incrementarse con el proceso de envejecimiento y sin diferencias entre sexos. Los factores de riesgo de caries dental fueron la higiene bucal deficiente, la dieta cariogénica, el apiñamiento dentario y el uso de prótesis parciales removibles.

Barreiro G. Yen Y. (2015) (13), realizaron una investigación con el objetivo de determinar la prevalencia de caries dental de acuerdo a los factores de riesgos en adolescentes de la Unidad Educativa Itsup. Así como determinaron el índice de caries dental que se presentan en los adolescentes y finalmente identificaron cuáles son los factores de riesgos que originan la aparición de caries.

Realizaron un estudio explorativo de corte transversal, previamente realizaron un censo poblacional, la población fue de 131 pacientes adolescentes, de 12 a 18 años de edad, determinaron el índice de la caries dental. Para establecer los factores de riesgos consideraron el riesgo cariogénico de la dieta, el nivel de conocimiento odontológico y el índice de higiene oral simplificada que corresponde a placa bacteriana y cálculo, aplicaron una encuesta, para determinar la prevalencia de caries se usó el índice CPO.

Concluyendo que la severidad de la caries en la población se encuentra asociada al consumo de alimentos cariogénicos, por lo que fué evidente en el índice de dientes con caries, obturaciones y pérdida de piezas dentarias en el grupo de adolescentes.

Respecto a las teorías y enfoques conceptuales de la presente investigación, se comenzó desarrollando la teoría acerca de los:

Caries dental

Definiciones

Según Barbería, Boj, Catalá, García y Mendoza citado por Palma. A y Sánchez. F (2013) (14), mencionaron que la caries dental es “una enfermedad infecciosa caracterizada por la destrucción de los tejidos duros dentarios y provocada por la acción de los ácidos producidos por los microorganismos que integran la placa dental”.

Por otro lado, Dieguez, Pacual, Vela y Visuerte citado por Palma. A y Sánchez. F (2013) (14), definieron que la caries dental se puede transmitir de una persona a otra ya sea por contacto directo e indirecto es por ello que se le considera como una enfermedad infecciosa, teniendo así estas bacterias la propiedad de destruir los tejidos dentarios producto de la adherencia de los microbios a los dientes y su formación de ácidos sobre ellos.

Según Casanueva, Kaufer, Pérez y Arroyo, citado por Palma. A y Sánchez. F (2013) (14), mencionaron que el consumo excesivo de dulces va a ser que las personas padezcan frecuentemente de caries dental, ya que estas bacterias al metabolizar estos productos (dulces) producirán ácidos orgánicos creando así una desmineralización en el diente.

Según Palma. A y Sánchez. F (2013) (14), se considera a la caries dental como una enfermedad multifactorial contagiosa, ya que para que exista caries dental tienen que estar presentes cuatro factores: huésped (diente), flora bacteriana (s. mutans), dieta (alimentación o sustratos – carbohidratos fermentables), tiempo; que a falta de uno de estos factores no se va a poder presentar dicha enfermedad. La placa bacteriana va a producir ácidos fuertes que son acidógenos y acidúricos que estos van a ocasionar la desmineralización de los dientes, siendo las bacterias principales de la formación de la caries los estreptococos mutans.

Según Tortora. G. et al. (2016) (15). Para la Organización Mundial de la Salud, la caries dental es un proceso dinámico que resulta por un disturbio del equilibrio entre la superficie del diente y el fluido de la biopelícula circundante de tal forma que, en el tiempo, el resultado neto puede ser una pérdida de mineral de la superficie dental.

Es una enfermedad infecciosa crónica transmisible que causa la destrucción localizada de los tejidos dentales duros por la acción de los ácidos de los depósitos microbianos adheridos a los dientes. La lesión de caries es un proceso de desmineralización cuya progresión llega a la formación de una cavidad irreversible. Registramos caries cuando una lesión en un punto o fisura o una superficie lisa presenta reblandecimiento del suelo o las paredes o socavamiento del esmalte.

Es una enfermedad infecciosa y transmisible de los dientes. Es de origen multifactorial, donde interactúan: la dieta, la microflora, (*Streptococcus Mutans* y *Lactobacillus*) y el huésped (diente y la saliva). Su principal característica es la desintegración de los tejidos calcificados del diente. Para lograr esta desintegración, los microorganismos deben metabolizar los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta ingerida y como resultado de esta metabolización se obtendrán ácidos que actuarán sobre la superficie dental generando la mencionada desintegración de tejido.

Clasificación de la Caries Dental

Según Zerón. A (2013) (16). La clasificación puede realizarse desde diversos puntos de vista, y así tenemos, la clasificación de Black, que clasificó las lesiones cariosas según su ubicación en cinco clases; la de Mount y Hume, que clasificaron según su localización en tres clases y según la etapa de la enfermedad en cuatro clases más.

Clasificación de Black

- Clase I: Caries en fosas y fisuras de premolares y molares, en superficies linguales de incisivos superiores, surcos bucales y linguales de molares y en los defectos estructurales de todos los dientes.
- Clase II: En caras proximales de molares y premolares.
- Clase III: En caras proximales de dientes anteriores.
- Clases IV: En caras proximales de dientes anteriores abarcando el borde incisal.
- Clase V: En el tercio gingival de dientes anteriores y posteriores.

Posteriormente se creó la clase VI.

Clasificación de Mount y Hume:

- Por su localización:
 - Clase I: Lesiones cariosas en puntos y fisuras. Clase II: Lesiones cariosas en área de contacto.
- a. Por el tamaño de la lesión.
- b. Lesión inicial con posible intervención del profesional.
- c. Lesión de caries más allá de la remineralización.
- d. Cúspides socavadas por caries o por posible fractura cuspídea debida a la caries.
- e. Pérdida de cúspide o borde incisal.

Clasificación de Pitts.

- a. Caries subclínica.

- b. Caries del esmalte visible o invisible.
- c. Caries en dentina visible o invisible.
- d. Caries con compromiso pulpar.

Epidemiología de la caries dental

Según Zerón. A (2013) (16). La caries dental es una enfermedad que afecta entre el 60 y el 90 % de los niños en edad escolar y a la gran mayoría de adultos en países ricos, mientras que en los países en desarrollo la situación es peor porque el costo de los tratamientos está fuera del alcance de la mayoría de la comunidad. La Organización Mundial de la salud lo señala así en su informe mundial sobre salud bucodental en el mundo, que establece que la caries es la enfermedad oral de mayor prevalencia en numerosos países de América Latina y Asia. Según la OMS, los tratamientos dentales representan entre el 5 y el 10% de los costos en salud en los países ricos, donde la proporción de dentistas con respecto a la población es de 1 por cada 2,000 habitantes. En cambio, en los países pobres la escasez de servicios de medicina dental (un dentista por cada 150,000 habitantes en África), así como su elevado costo, provocan frecuentemente que los dientes no sean tratados o tengan que extraerse. Hasta ahora, las afecciones bucales habían sido menos severas en el continente africano, pero se cree que, con el cambio de las condiciones de vida, un consumo de azúcar en aumento y una exposición inadecuada a los fluoruros, esos males se incrementarían.

Etiopatogénia

Según Ghazal. T. et al. (2015) (17). El carácter multifactorial de las enfermedades bucales está totalmente aceptado por la comunidad científica. La presencia de un estado de salud bucal inadecuado está motivado, fundamentalmente, por la influencia de algunos factores que actuando en etapas tempranas del desarrollo de la enfermedad posibilitan la aparición de afecciones que dan al traste con un grado óptimo de salud bucodental. En el mundo occidental, la susceptibilidad a la caries dental defiere significativamente entre grupos de edades, dientes individuales y superficies dentales. En los individuos muy jóvenes cuando las dietas son muy ricas en sacarosas y no se practica una prevención suficiente, las fositas y las fisuras de los primeros molares resultan frecuentemente afectadas por caries en los primeros tres años siguiente a la erupción.

Finalmente se resume que la etiología de la caries es multifactorial, con intervención de factores que deben actuar conjuntamente: por un lado, las características del huésped en

general y, por tanto, del diente que debe ser susceptible a padecer caries; por otro la presencia de una microflora específica (sobre todo estreptococo mutans) y, por último, la existencia de un sustrato constituido, básicamente por la presencia en la dieta de hidratos de carbono, en un periodo de tiempo determinado.

Microorganismos

Según Ghazal. T. et al. (2015) (17). La cavidad bucal contiene una de las más variadas y concentradas poblaciones microbianas del organismo. Se estima que en ella habitan más de mil especies, cada una de ellas representada por una gran variedad de cepas y que en 1mm^3 de biofilm, dental, que pesa 1 mg, se encuentra 108 microorganismos. Entre las bacterias presentes en la boca se encuentran tres especies principalmente relacionada con la caries: Streptococcus, con las subespecies S. mutans, S. sobrinus y S. sanguinis, Lactobacillus, con las subespecies L. casei, L. fermentum, L. plantarum y L. oris y los Actinomyces, con las subespecies A. israeli y A. naslundii.

Streptococcus mutans

Según Kowash. M y Alkhabuli. J (2014) (18). Los Streptococcus mutans rompen algunas glicoproteínas salivares importantes para impedir las etapas de desarrollo inicial de las lesiones cariosas. Producen grandes cantidades de polisacáridos extracelulares que permiten una gran formación de placa producen gran cantidad de ácido a bajos niveles de Ph.

Lactobacillus

Según Kowash. M y Alkhabuli. J (2014) (18), Los Lactobacillus aparecen cuando existe una frecuente ingesta de carbohidratos. Producen gran cantidad de ácidos. Cumplen importante papel en lesiones dentarias.

Actinomyces

Según Kowash. M y Alkhabuli. J (2014) (18), Los Actinomyces están relacionados con lesiones cariosas radiculares. Raramente inducen caries en esmalte. Producen lesiones de progresión más lenta que los otros microorganismos.

Dieta

Según Kumar. B. et al. (2017) (19). En ausencia de bacterias no se desarrolla caries. Para que las bacterias vivan en placa deben disponer de los mismos aminoácidos, monosacáridos, ácidos grasos, vitaminas y minerales requeridos por todos los organismos vivos. Debido a que estos nutrientes también lo necesitan las células del cuerpo, la comida ingerida por el

huésped o la que aparece más tarde en la salida en forma metabolizada, proporciona los nutrientes adecuados para la supervivencia y reproducción bacteriana.

Pero tan pronto como el azúcar y los productos azucarados se incluyen en la dieta del huésped, se incrementa de manera notable a producción de ácidos bacterianos. Estas liberaciones de productos ácidos finales y de otras toxinas constituyen los factores principales en el inicio y la progresión de la caries y la gingivitis.

De una importancia incluso mayor, que la ingesta total de carbohidratos refinados, son la frecuencia de la ingestión y consistencia de los alimentos azucarados. La ingestión intermitente pero continua de carbohidratos refinados, características de la vida moderna, causa una exposición constante de los dientes a los ácidos bacterianos. Por ejemplo, la adherencia prolongada de ácidos de la placa las cuales están en contacto directo con la superficie del diente.

Huésped

Según Rubio. M. et al. (2013) (20). Es sobre la estructura dura de los dientes que la dolencia se manifiesta y para que esto ocurra, es necesario que el esmalte se torne susceptible de ser destruido, por ácidos o por su propia configuración anatómica como en los casos de surcos, fisuras y puntos. De esta forma, el diente será susceptible, cuanto mayor sea el número de surcos y fisuras y puntos existentes, defectos estructurales presentes.

A pesar de este análisis simple, otros factores también interfieren en la resistencia del diente, tales como: la saliva y la placa, la concentración de flúor, fósforo y calcio existente en la placa, así como la capacidad salival para remover el sustrato.

Flujo salival

Según Rubio. M. et al. (2013) (20). Se puede afirmar que cuanto mayor es el flujo salival, menor es la posibilidad de que el niño adquiera caries. El valor normal de flujo para el niño escolar es de 8ml de saliva por 5 minutos, cuando es activado, suministrando un volumen medio de saliva por día entre 1000 a 1500 ml.

Frecuencia

Según Stephen, H y Margaret. I (2017) (21). La presencia y formación de caries en niños no está solamente relacionada con la cantidad de carbohidratos ingeridos, sino también por la consistencia del alimento y la frecuencia de ingestión, como después de la ingestión de

alimentos cariogénicos el pH baja a nivel de 5 y se mantienen aproximadamente 45 minutos, la frecuencia por encima de 6 ingestiones/día contribuyen para aumentar el riesgo de caries.

Métodos de diagnóstico para la caries dental método de exploración clínica

Según Stephen, H y Margaret. I (2017) (21). Uno de los métodos más utilizados en la profesión ha sido la exploración clínica por su simplicidad y accesibilidad al profesional. Con este método los resultados serán diferentes en función del estadio de la enfermedad, pudiendo observar desde cambios de coloración en las lesiones incipientes ("mancha blanca", pigmentaciones pardas, amarillentas etc.), hasta cavidades en esmalte y dentina en lesiones severas. El examen clínico debe incluir:

Inspección visual:

Según Stephen, H y Margaret. I (2017) (21). El secado y limpieza previa del diente o dientes a examinar deben ser meticulosos y con perfecto manejo de la iluminación. Podrá hacerse directamente o, de ser preciso, podrán ser utilizados espejos y lentes de aumento

Método radiográfico

Según Mota. V. et al. (2018) (22). Las radiografías coronales son un complemento para el diagnóstico de caries interproximales, no obstante, cuando histológicamente la lesión de caries involucra sólo la mitad del espesor del esmalte, usualmente, no se puede detectar la lesión con la radiografía coronal, debido a que la profundidad de la lesión desde el punto de vista histológico es más avanzada que la apariencia radiográfica. Por lo expuesto, no se recomienda la radiografía coronal para el diagnóstico de las lesiones iniciales que involucran menos de la mitad del espesor del esmalte, pero es una buena alternativa para determinar la progresión de la lesión después de una terapia de remineralización en una etapa de reevaluación.

Método de transluminación

Según Rubio. E. y Cueto. M. (2013) (23). Este método está basado en la transmisión de la luz a través del diente, la cual es afectada por los índices de refracción y por el grado de turbidez dentro del medio. Durante muchos años los odontólogos hemos utilizado este método mediante la ayuda del espejo bucal. A través del tiempo se han desarrollado equipos para la transluminación dentaria y en la actualidad disponemos de algunos de ellos, que permiten realizar el diagnóstico de caries con mayor precisión.

Método de luz fluorescente

Según Rubio. E. y Cueto. M. (2013) (23). El principio común para este método es la fluorescencia del esmalte y la dentina. Los dientes al iluminarse con luz azul violeta emiten luz verde amarillenta y cuando existe caries, la fluorescencia se pierde. Se han desarrollado técnicas de fotografía ultravioleta capaces de evaluar la formación de lesiones cariosas in vitro. No obstante, se observó que la fluorescencia o pérdida de la misma no es suficientemente sensible para detectar lesiones iniciales de caries.

Método de conductancia eléctrica

Según Rubio. E. y Cueto. M. (2013) (23). Este método se basa en que el esmalte es un pobre conductor eléctrico. A sabiendas de que el tamaño de los poros es muy pequeño en el orden de 1 a 6 nm; pero al producirse la desmineralización del esmalte durante el proceso carioso se origina un incremento del tamaño de los mismos, si a esto le agregamos el relleno de los espacios agrandados con fluidos que contienen minerales e iones de la saliva, da lugar a un cambio en el comportamiento eléctrico del esmalte. Por esta razón el esmalte cariado tiene una alta conductancia eléctrica comparado con el esmalte sano. La conductancia de la dentina sana es mucho mayor que la del esmalte sano debido a su alto contenido de agua.

Factores asociados a la aparición de caries

Edad:

Según Navas. R. et al. (2017) (24), en la vida de un individuo hay tres ciclos diferentes de homeostasis y de inmunidad. El primer ciclo comprende desde los primeros años hasta los 25 ± 3 , en el que la homeostasis y la inmunidad van aumentando; después existe un ciclo desde los 25 ± 3 hasta los 55 ± 5 años en el que se estabilizan y por último existe un tercer ciclo a partir de los 55 ± 5 años en el que disminuye; es decir, en el hombre existen dos ciclos de edad en los que es más susceptible a la aparición de caries y un período entre los dos de una cierta estabilidad. Debido a lo expuesto, el factor edad no sólo condicionaría la aparición de caries sino también nuestra actividad terapéutica, ya que en el período de estabilidad podemos tomar una actitud expectante y no agresiva.

Grado de instrucción

Según Moreno. A. et al. (2019) (25). Es la estructura general del sistema educativo. La Organización Educativa está constituido por niveles y modalidades integrados y articulados, que se desarrollan de manera flexible y acorde con los principios, fines y objetivos de la educación. Tiene como fundamento el desarrollo biopsicosocial de los educandos y según las

características de cada realidad. La estructura comprende la educación formal que se imparte en forma escolarizada en sus diferentes niveles y modalidades; y la educación informal que está constituida por el autoaprendizaje y por la acción de los diversos agentes educativos (familia, comunidad, centro de trabajo, agrupaciones políticas, religiosas y culturales) y por medio de la comunicación social.

Cepillado:

Según Moreno. A. et al. (2019) (25). Entre los métodos preventivos más importantes está una técnica correcta de cepillado con pasta dental complementada con flúor. Los niños deben aprender que el cepillado dental debe efectuarse tres veces al día haciendo énfasis en el cepillado antes de dormir, ya que durante siete horas de sueño se desarrolla y crece la flora bacteriana productora de caries en el medio ácido bucal que no puede modificarse en las horas de reposo.

Factores de riesgo de caries dental

Riesgo

Según Seíf, citado por Palma. A y Sánchez. F (2013) (14), lo denominó riesgo a la posibilidad de que una materia, sustancia o fenómeno, cuerpos extraños puedan provocar y comprometer la salud o integridad física de una persona.

Factores de riesgo

Según Seíf, citado por Palma. A y Sánchez. F (2013) (14), el factor de riesgo lo definió como un fenómeno, es la acción de generar lesiones o daños materiales, a diferencia del riesgo, aquí se podrá evitar el daño previniendo, eliminando y/o controlando el factor agresivo.

Según Marín y Pico, citado por Palma. A y Sánchez. F (2013) (14), mencionaron que para evitar la progresión de una enfermedad y las posibles consecuencias que estas causarían, se debería de identificar el motivo de los factores de riesgo de esa enfermedad para poder controlarla. Hablar de riesgo es referirse a la probabilidad que tiene una persona, que está expuesta a un hecho o daño como los accidentes, enfermedades, muertes y que está más cerca para contraerlo hablando del futuro pudiendo tomar medidas para su posible prevención, indicaron que la caries no es solamente una lesión sino una enfermedad que están influenciados por muchos factores de riesgo, al ser así lo podríamos tomar como un problema de salud pública, que deberíamos tomar con responsabilidad y conciencia por parte de todos,

por parte del estado se deberían crear programas de prevención, ya que es mejor prevenir que curar, ya que también esto ayudaría a lo económico, porque es mayor gasto curar y rehabilitarlo que previniendo por parte del personal de salud odontológico.

Definiciones de factores de riesgo de caries dental

Según Gonzales, Luna y Solana citado por Palma. A y Sánchez. F (2015) (26), indicaron que los factores de riesgo para la caries son fenómenos o acciones que generan lesiones o daños en los dientes y están constituidos por dos grandes grupos, el primero es biológico que se relaciona con antecedentes dentales y el segundo está relacionado al ámbito dónde y cómo vivimos.

Según J. Barrancos, y P. Barrancos citado por Palma. A y Sánchez. F (2015) (26), indicaron que un factor de riesgo no necesariamente es causa por las cuales uno va a desarrollar la enfermedad, sino que son aquellos factores que van a aumentar la probabilidad de desarrollar dicha enfermedad de acuerdo a las circunstancias en tiempo, ámbito al que estén expuestos.

Dimensiones

Las dimensiones consideradas para la evaluación del riesgo de caries han sido tomadas de Seif citado por Palma. A y Sánchez. F (2015) (26) y estas son: a) cantidad de placa y tipo de bacteria, b) tipo de dieta y frecuencia de ingesta de carbohidratos, c) alteración en la secreción salival y capacidad buffer de la saliva.

Cantidad de placa y tipo de bacteria

Según Agustín Zerón citado por Palma. A y Sánchez. F (2015) (26), el causante de la caries es la formación de colonización de microorganismos que están en diferentes etapas de desarrollo.

Para Cawson y Odell, citado por Palma. A y Sánchez. F (2015) (26), la caries está compuesta por millones de bacterias, siendo los estreptococos las bacterias que mayor predominan en sus diferentes clases.

Según García, Pinchuk y Merenlender, citado por Palma. A y Sánchez. F (2015) (26), definieron que los restos alimenticios que se encuentran en la boca van a ser descompuestos por bacterias formando así acidez sobre los dientes.

Para Tortora, Runke y Case, citado por Palma. A y Sánchez. F (2015) (26), la placa dental está constituida por bacterias y dextrano; asimismo mencionaron que los

Streptococcus Mutans, son bacterias gran positivas que tienen la capacidad de metabolizar un mayor rango de carbohidratos que cualquier otro microorganismo gran positivo, considerándolo así a estas bacterias el causante de la formación de caries dental.

Tipo de dieta y frecuencia de ingesta de carbohidratos

Para Cawson y Odell, citado por Palma. A y Sánchez. F (2015) (26), la formación de bacterias en nuestra boca está dada principalmente por las dietas compuestas por sacarosa, a mayor consumo de sacarosa habrá más riesgo a tener caries dental. Existe mayor riesgo de formar placa bacteriana al consumir productos que contengan almidón juntamente con azúcar que aquellos alimentos con almidón ausentes de azúcar.

Alteración en la secreción salival y capacidad buffer de la saliva

Según Cawson y Odell, citado por Palma. A y Sánchez. F (2015) (26), mencionaron que la saliva cumple un rol muy importante en la boca ya que apoya en la higiene oral, también indicaron que nuestro organismo crea bicarbonato natural que se encuentra en la saliva y que esto sirve para protección de los dientes y que al haber una disminución en la secreción salival y/o en la capacidad buffer de la saliva provocaría la formación de la placa bacteriana y de la caries.

Según Mount y Hume, citado por Palma. A y Sánchez. F (2015) (26), indicaron que la saliva tiene un pH que nos ayuda en la protección de los dientes de la acidez, pero si este pH baja en ese momento habrá la probabilidad que se forme la caries dental. Asimismo, indicaron que la saliva cumple un rol muy importante de protección contra la caries, y que al haber un descenso en la producción de saliva va a ver mayor peligro para contraer caries. Al haber reducción en la remineralización de los dientes se va dar por persistencia de ácidos que permanecen por mucho tiempo ya que va a anular la capacidad tamponadora de la saliva.

De estas tres dimensiones expuestas, se ha considerado para la presente investigación, la segunda, es decir tipo de dieta y frecuencia de ingesta de carbohidratos, debido a las limitaciones de indagar sobre las otras dos dimensiones puesto que requerían de evaluaciones clínicas las cuales no son del todo factibles por las condiciones generadas por la pandemia de la Covid-19.

A continuación, se hacen algunas especificaciones de los principales factores de riesgo de caries dental.

Dieta: Según Saldarriaga. A. et al. (2014) (27). Los carbohidratos de la dieta están

generalmente asociados a la formación de la caries dental. Ciertos carbohidratos de la dieta son utilizados por los microorganismos orales (estreptococo mutans) formando una matriz pegajosa de placa que facilita la adhesión de los microorganismos al diente. Los carbohidratos también sirven en la producción de ácidos orgánicos que inician la pérdida de minerales del diente.

Consumo de azúcar: Tienen relación con la aparición y el progreso de la caries dental, especialmente durante los primeros años de vida, cuando se les considera como los principales responsables de la ocurrencia de caries dental en niños.

Según Cleaton. J y col. Citado por Saldarriaga. A. et al. (2014) (27). En una publicación de 1987 propone una ingestión no mayor de cinco contactos diarios con carbohidratos fermentables, como una frecuencia saludable para los dientes.

Según Segovia. A. et al. (2016) (28). Hay excelentes estudios en los que se afirma que existe una relación entre la dieta y la caries dental. Existe también evidencias de que el comer entre comidas y la frecuencia con que se come están en relacionados con la incidencia de la caries dental.

Según Gustafsson et al citado por Segovia. A. et al. (2016) (28), en un estudio controlado acerca de la caries dental, observaron baja cantidad de ésta en un grupo de pacientes con una dieta rica en grasas, pobre en hidratos de carbono excepto en la práctica de azúcar. Al añadir azúcar refinada a la dieta en forma de un suplemento al comer, tampoco apareció caries. Sin embargo, al darles caramelos entre las comidas se observó un aumento significativo del número de lesiones.

Microorganismos: Según Woodall. I. et al. (2017) (29). Los microorganismos son indispensables para la iniciación de las caries dentales; es así como la cavidad oral del recién nacido no tiene cepas de microorganismos cariogénicos, los cuales se creen son transmitidos de la madre al bebé o de una persona muy cercana a él, mediante la saliva, ya sea por besos o por la utilización de los mismos elementos de alimentación.

La forma de acción: los factores de virulencia.

Según González. L. et al. (2013) (30). Cuando se habla de virulencia de un microorganismo, se está haciendo referencia a su capacidad de producir daño, es decir, generar una enfermedad. Los factores de virulencia son aquellas condiciones o características específicas

de cada microbio que lo hacen patógeno. En el caso del *S. mutans*, los más involucrados en la producción de caries son:

Acidogenicidad: el *S. mutans* puede fermentar los azúcares de la dieta para producir principalmente ácido láctico como producto final del metabolismo. Esto hace que baje el pH y se desmineralice el esmalte dental.

Aciduricidad: es capacidad de producir ácido en un medio con pH bajo.

Acidofilicidad: el *S. mutans* puede resistir la acidez del medio bombeando + protones (H⁺) fuera de la célula.

Síntesis de glucanos y fructanos: por medio de enzimas como glucosil y fructosiltransferasas (GTF y FTF), se producen los polímeros glucano y fructano, a partir de la sacarosa. Los glucanos insolubles pueden ayudar a la célula a adherirse al diente y ser usados como reserva de nutrientes.

Síntesis de polisacáridos intracelulares, como el glucógeno: sirven como reserva alimenticia y mantienen la producción de ácido durante largos periodos aún en ausencia de consumo de azúcar.

Respecto a los enfoques conceptuales:

Según Cueva. E (2018) (31)

- Dieta cariogénica: Aquella de consistencia blanda, con alto contenido de hidratos de carbono, especialmente azúcares fermentables como la sacarosa, los cuales son fácilmente metabolizados por los microorganismos que provocan placa dental, colaborando en el desarrollo de caries.

- Caries dental: La caries dental es un proceso que implica un desequilibrio de las interacciones moleculares normales entre la superficie y la subsuperficie del diente y la capa microbiana adyacente. Este desequilibrio se manifiesta en un cierto plazo como desmineralización acumulativa del diente que, si es desenfrenada, tiene el potencial de producir cavitación del esmalte y daño colateral a la dentina y a la pulpa, culminando con la destrucción localizada de los tejidos duros del diente.

- Cepillado dental: Se entiende como cepillado dental eficaz, la eliminación mecánica de la placa dental supragingival y subgingival, llevada a cabo en el ámbito doméstico por el propio individuo o, si sus capacidades psicomotrices están limitadas, por los cuidadores del mismo.

- **Visitas al dentista:** Es la acción de acudir donde un profesional entrenado dedicado al cuidado y protección del sistema estomatognático, quien se encargará durante la consulta de examinarte para la búsqueda de enfermedades dentales, las cuales se hacen regularmente dos veces al año.
- **Sexo:** Conjunto de características biológicas asignadas a hombres y mujeres. Es el conjunto de características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos, que los definen como hombre o mujer. El sexo viene determinado por la naturaleza, es una construcción natural, con la que se nace.
- **Edad:** Según la Real Academia Española, la edad puede ser definida como tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales. Periodización, tradicionalmente usada, en la que se divide la historia que se considera.
- **Grado de instrucción:** El nivel de instrucción de una persona es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos.

Nivel de Conocimiento

Según Fasabi S. (2017) (32). Conocimiento: El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje a través de la introspección, expresados de manera cualitativa, (ej. Excelente, bueno, regular, malo) o cuantitativa (ej. De 0 a 20).

Según Ruiz C. (2010) (33). El conocimiento es una actividad esencial de los seres humanos para obtener una nueva información, desarrollar su vida y obtener certeza de la realidad, tanto de su entorno como de sus propias experiencias.

Según Nolasco. A (2013) (34). Nivel de conocimiento: Es un instrumento de medición de la cantidad de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori).

Según Nolasco. A (2013) (34). Cuando el conocimiento es estimado importante, debe ser formulado en términos que resulte significativo para el grupo objetivo.

Según Nolasco. A (2013) (34). Conocimiento sobre prevención en salud bucal: El conocimiento sobre prevención en salud bucal consiste en el entendimiento sobre los métodos y técnicas existentes para prevenir enfermedades bucales.

En cuanto a la formulación del problema, se vio por conveniente optar por la siguiente interrogante: ¿Cuál es la relación entre conocimiento y riesgo de caries en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terrero Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021?

Respecto a la justificación de la investigación, se tiene:

Justificación teórica: La relevancia teórica o científica de esta investigación está en que al conocer el nivel de conocimiento de caries dental en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, se conoció algunos factores de riesgo involucrados en esta problemática, basada en conceptos actualizados de investigaciones previas donde se fundamenta las bases teóricas del estudio que reforzó la variable investigada. Por otro lado, la información recopilada y procesada sirvió de sustento para esta y otras investigaciones similares, ya que enriqueció el marco teórico y/o cuerpo de conocimientos que existe sobre el tema en mención.

Justificación práctica: Se identificó los principales tipos de alimentos que los niños consumían en casa viviendo este periodo de aislamiento social, lo cual generó cambios en la dieta de los integrantes de la familia, porque no asistían de manera presencial al colegio. Asimismo, la investigación tuvo carácter práctico, porque describió la variable de estudio y en función de ella puede tomar decisiones para modificar dichas condiciones.

Justificación metodológica: Debido a los pocos estudios realizados sobre el tema en la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón – Provincia de Jauja, sirvió como bases teóricas para futuras investigaciones y además porque el instrumento que es una encuesta se adaptó al modo de aplicación on line. Es evidente que las aplicaciones de los instrumentos de investigación sirvieron para la recopilación los datos, que luego de su procesamiento estadístico arrojaron resultados para posteriormente pasar a ser evaluados y analizados, los cuales pueden hacerse extensivos a otras instituciones educativas, con similares características sociodemográficas.

A continuación, se presenta el objetivo general del proyecto de investigación el cual fue:

Determinar la relación entre conocimiento y riesgo de caries en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021

Y en cuanto a los objetivos específicos fue preciso:

1. Caracterizar la muestra de acuerdo a la edad, sexo y grado de estudios de los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021
2. Identificar el nivel de conocimiento sobre caries, en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021
3. Identificar el riesgo de caries, en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021
4. Identificar el nivel de conocimiento sobre caries, según edad, sexo y grado de estudios, en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021
5. Identificar el riesgo de caries, según edad, sexo y grado de estudios, en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021

La hipótesis de la investigación fue:

Hipótesis general:

Ha: Existe relación directa entre conocimiento y riesgo de caries en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021

Ho: No existe relación directa entre conocimiento y riesgo de caries en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021

II. MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de estudio correspondió a una investigación tipo básica, en tanto se intenciona el generar conocimiento nuevo partiendo de determinar la relación entre las variables propuestas, que se originan dentro de una realidad problemática (35).

En cuanto al diseño el presente trabajo investigativo es correlacional, en tanto mide la intensidad de asociación que hay entre ambas variables seleccionadas (36).

El siguiente esquema, representa el diseño correlacional:

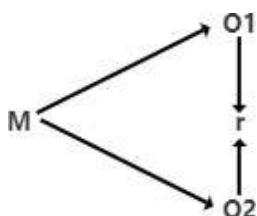


Figura 1 Diseño de la investigación

Donde:

M: adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terrero Baldeón, provincia de Jauja
- Junín 2021

O1: conocimiento sobre caries

O2: conocimiento sobre riesgo de caries

r: Relación que existe entre dichas variables

2.2. Operacionalización de variables

VA RIABLE	DEFINICI ÓN CONCEPTUAL	DEFINIC IÓN OPERACIONAL	DIM ENSIONES	IND ICADORES	ESCA LA DE MEDICIÓN
--------------	---------------------------	-------------------------------	-----------------	-----------------	------------------------------

<p>Nivel de conocimiento sobre caries dental</p>	<p>Es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje a través de la introspección, expresados de manera cualitativa, (ej. Excelente, bueno, regular, malo) o cuantitativa (ej. De 0 a 20) (32).</p>	<p>Del cuestionario sobre, conocimiento sobre dentición temporal, definición y etiología de la caries, manifestaciones clínicas, transmisión, signos – síntomas; y recomendaciones</p>	<p>Conocimiento sobre dentición temporal</p> <p>Definición de caries dental</p> <p>Etiología de a caries dental</p> <p>Manifestaciones clínicas de la caries dental</p> <p>Transmisión de la caries dental</p> <p>Signos y síntomas de la caries dental</p>	<p>Los 16 items del cuestionario de nivel de conocimiento</p>	<p>Ordinal</p> <p>Escala de valoración:</p> <p>Muy bueno (13-16)</p> <p>Bueno (9-12)</p> <p>Regular (5-8)</p> <p>Malo (0-4)</p>
<p>Factores de riesgo de caries dental</p>	<p>Fenómenos o acciones que generan lesiones o daños en los dientes y están constituidos por dos grandes grupos, el primero es biológico que se relaciona con antecedentes dentales y el segundo está relacionado al ámbito dónde y cómo vivimos (26).</p>	<p>Cuestionario para conocer los factores positivos o negativos relacionados con la condición socioeconómica, hogar, salud, consumo de flúor, ausencia de manchas blancas, cavidades en sus dientes, retención de alimentos entre dientes, consumo de dulces en las noches</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Condición socioeconómica, - Hogar estable - Salud en casa - Consumo de flúor - Ausencia de manchas blancas - Manchas y/o cavidades en sus dientes - Retención de alimentos entre dientes - Consumo de dulces en las noches 	<p>Ordinal</p> <p>Escala de valoración:</p> <p>Riesgo alto (menos de 3)</p> <p>Riesgo moderado (entre 4 y 7)</p> <p>Riesgo bajo (más de 7)</p>
<p>Covariables:</p>					
<p>Grado de instrucción</p>	<p>Es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si</p>	<p>Uno de los cinco grados de primero a quinto de</p>		<p>1ro</p>	<p>ORDINAL</p>

Edad	<p>se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos (31).</p> <p>Según la Real Academia Española, la edad puede ser definida como tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales. Periodización, tradicionalmente usada, en la que se divide la historia que se considera (31).</p>	<p>secundaria de la institución</p> <p>Edad de los estudiantes adolescentes de secundaria de la I.E Bruno Terreros Baldeón de la Provincia de Jauja.</p>		<p>2do 3ro 4to 5to</p> <p>Desde 12 hasta 18 años</p>	DE RAZÓN
Sexo	<p>Conjunto de características biológicas asignadas a hombres y mujeres. Es el conjunto de características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos, que los definen como hombre o mujer (31).</p>	<p>Corroboración del sexo del adolescente como resultado de la verificación del documento nacional de identidad (DNI)</p>		<p>Masculino Femenino</p>	NOMINAL

2.3. Población, muestra y muestreo

Población

Conformada por estudiantes adolescentes de 12 a 17 años de edad que cursan estudios secundarios en la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, de la provincia de Jauja, perteneciente a la región Junín, siendo un total aproximado de 318 estudiantes, como figura en la nómina de matriculados de dicha institución educativa para el año 2021.

Muestra

El tamaño de la muestra fue probabilística, determinada por la fórmula para muestreo aleatorio estratificado, utilizada para poblaciones finitas, estando constituida finalmente por

174 adolescentes del 1ro al 5to de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, de la provincia de Jauja.

MUESTREO ALEATORIO ESTRATIFICADO
Para poblaciones finitas

Tamaño de la Muestra: Adolescentes de 1ro a 5to de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros, Jauja - 2021

Cuando: $Z = 1.96$
 $N = 318$
 $P = 0.5$
 $Q = 0.5$
 $E = 0.05$

$$n_0 = \frac{Z^2 N.P.Q}{Z^2 P.Q. + (N-1)E^2} = \boxed{174}$$

POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO				
GRADO DE ESTUDIOS	Nº DE ESTUDIANTES DE LA POBLACIÓN	PORCENTAJE	Nº ESTUDIANTES DE LA MUESTRA	PORCENTAJE
1ro	82	25.79	44	25.25
2do	76	23.90	42	24.11
3ro	55	17.30	31	17.79
4to	46	14.47	20	11.48
5to	59	18.55	37	21.24
Total	318	100.00	174	100.00

Fuente: Subdirección I.E. Coronel Bruno Terreros

Criterios de inclusión:

- Adolescentes del 1ro al 5to de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, de la provincia de Jauja, cuyos padres aceptaron que sus hijos participen en el estudio, firmando el consentimiento informado
- Adolescentes escolares del 1ro al 5to de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón que aceptaron voluntariamente participar de la investigación.
- Adolescentes que contaban con los medios informáticos para establecer comunicación a través de alguna plataforma virtual como el Zoom y/o Google meet, para que puedan responder a la encuesta, en la modalidad virtual.

Criterios de exclusión:

- Adolescentes escolares de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón de Jauja que no asistieron a clases de modo virtual cuando se aplicó la encuesta.
- Adolescentes que tuvieron algún problema sistémico y/o sufran de alguna discapacidad.
- Adolescentes que no contaron con los medios informáticos para establecer una comunicación virtual y poder responder la encuesta.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Técnica

La técnica usada fue la encuesta y los instrumentos de recolección de datos fueron cuestionarios, cada uno para las respectivas variables conocimiento sobre caries dental y sobre factores de riesgo de caries.

Instrumento

1. Instrumento: Cuestionario de nivel de conocimiento de caries dental

FICHA TÉCNICA

Nivel de conocimiento de caries dental, para la presente investigación se utilizó un cuestionario elaborado por Alvarez S. y Gallegos M. en su tesis denominada: Nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental en relación con el índice ceo de niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José De Sucre. Realizado para optar el título de Cirujano Dentista, en la Universidad Católica de Santa María. Facultad de Odontología; Arequipa (37). Dicho cuestionario originalmente estuvo compuesto por 20 preguntas sobre nivel de conocimiento de la caries dental, es por ello que los investigadores realizaron una adaptación del mismo, para obtener un cuestionario aplicable, de 16 preguntas.

2. Instrumento: Cuestionario de factores de riesgo de caries dental

FICHA TÉCNICA

Factores de riesgo de caries dental, para la presente investigación se utilizó la siguiente ficha de determinación de riesgo de caries, tomada de Borda A. y Melgar R. de la tesis: Factores de riesgo de caries dental en niños de una Institución Educativa primaria de Canchaque, Piura, 2014. Revisión de la literatura. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Universidad Peruana Cayetano Heredia Lima .2017 (5), así mismo se hizo una adaptación por los investigadores Fidel Sora y Yessenia Damas, haciendo en total 7 preguntas.

Validez y confiabilidad

Respecto a la confiabilidad y validación de instrumentos se realizó una prueba piloto y juicio de expertos. De acuerdo al valor de confiabilidad que debió ser mayor a 0,7, y contando también con la validación de expertos, se procedió a aplicar los instrumentos en coordinación con el Director de la IE. Coronel Bruno Terreros Baldeón -Jauja.

2.5. Procedimiento

Primero, se solicitó autorización al director de la I.E Coronel Bruno Terreros Baldeón para poder tener contacto con los docentes responsable de cada grado académico y así realizar las coordinaciones y lograr encuestar a las adolescentes.

Luego, se efectuó la recopilación de datos de los adolescentes incluidos en la muestra, al cumplir con los criterios de inclusión y exclusión y que además hayan accedido a participar en la investigación firmado el consentimiento informado por sus padres.

Posteriormente, se utilizó un cuestionario para evaluar variables de caries dental y factores de riesgo en adolescentes.

2.6. Método de análisis de datos

Una vez ejecutada la recopilación de la información con los instrumentos investigativos seleccionados, se desarrolló el procesamiento de datos con el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 25 en español con el software Windows 10. Se apeló a la estadística descriptiva de tablas de frecuencia y porcentaje, y gráficos para la representación visual de los resultados obtenidos. Para la estadística inferencial, primero se analizó el comportamiento de las variables para luego hacer uso de la correlación de Spearman para la comprobación de las hipótesis.

2.7. Aspectos éticos

La presente investigación cumplió con los lineamientos que solicita el Comité de ética de investigación de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

III. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en cada una de las variables de estudio siguiendo los objetivos y comprobando las hipótesis planteadas. El origen de estos resultados son los instrumentos aplicados a 174 adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021.

3.1 Descripción de los resultados de los datos generales

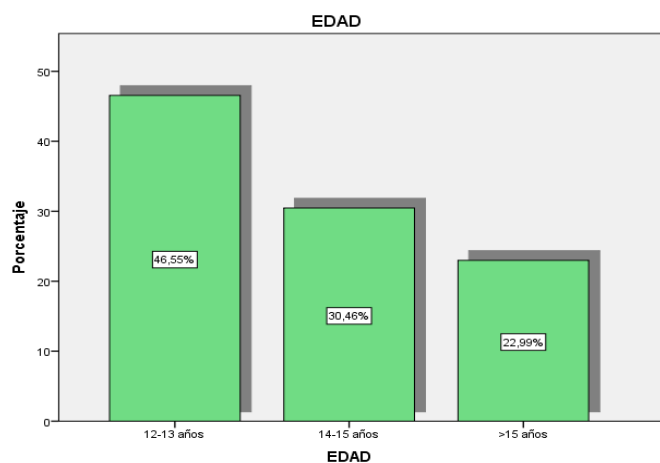
Tabla N°1.

EDAD

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	12-13 años	81	46,6
	14-15 años	53	30,5
	>15 años	40	23,0
	Total	174	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico N°1.



Fuente: Datos de la Tabla N°1

Interpretación:

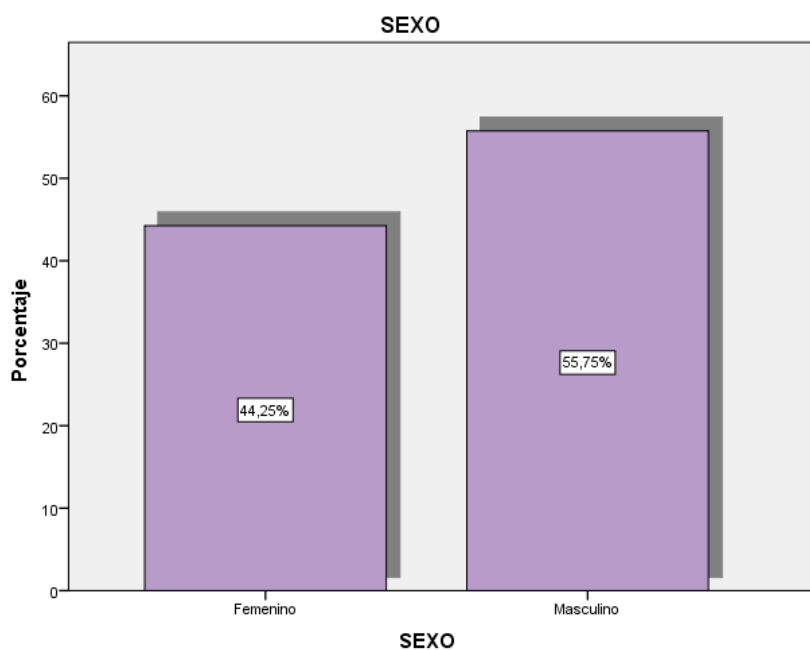
De la tabla y gráfico, se puede observar que de los 174 adolescentes a quienes se les aplicó la encuesta, en lo que respecta a la edad, la mayoría se encuentra entre las edades de 12 y 13 años haciendo un 46.6% de la muestra equivalente a 81 adolescentes, mientras que un 30.5% que equivalen a 53 adolescentes se encuentran entre las edades de 14 y 15 años.

Tabla N°2.
SEXO

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Femenino	77	44,3
	Masculino	97	55,7
	Total	174	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico N°2.



Fuente: Datos de la Tabla N°2

Interpretación:

De la tabla y gráfico, se puede observar que de los 174 adolescentes a quienes se les aplicó la encuesta, en lo que respecta al sexo, la mayoría corresponde al sexo masculino haciendo un 55.7% de la muestra equivalente a 97 adolescentes, mientras que un 44.3% que equivalen a 77 adolescentes corresponde al sexo femenino.

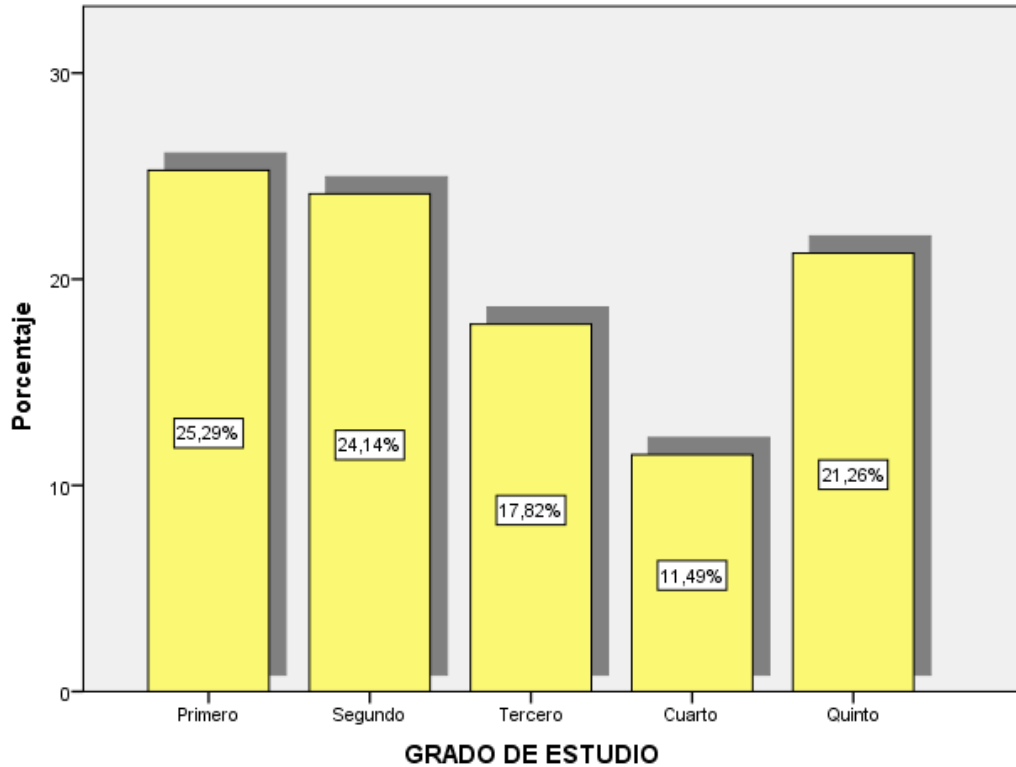
**Tabla N°3.
GRADO DE ESTUDIO**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Primero	44	25,3
	Segundo	42	24,1
	Tercero	31	17,8
	Cuarto	20	11,5
	Quinto	37	21,3
Total		174	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico N°3.

GRADO DE ESTUDIO



Fuente: Datos de la Tabla N°3

Interpretación:

De la tabla y gráfico, se puede observar que de los 174 adolescentes a quienes se les aplicó la encuesta, en lo que respecta al grado de estudios, la mayoría se encuentra cursando el primer grado haciendo un 25.3% de la muestra equivalente a 44 adolescentes, mientras que un 24.1% equivalen a 42 adolescentes que se encuentran cursando el segundo grado.

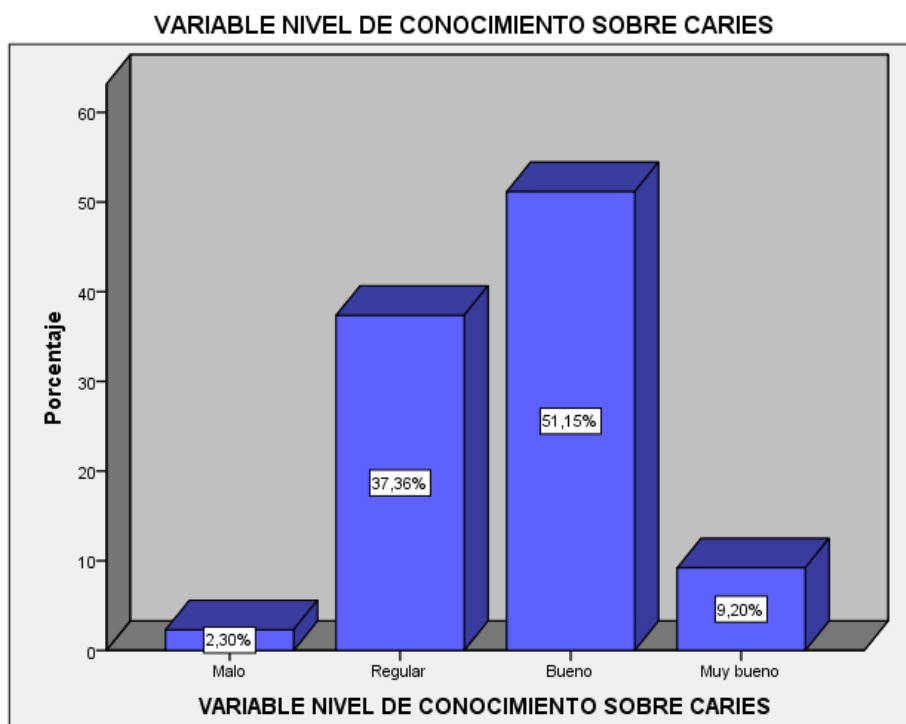
3.3. Resultados descriptivos de las variables de estudio

Tabla N°4.
VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CARIES

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Malo	4	2,3
	Regular	65	37,4
	Bueno	89	51,1
	Muy bueno	16	9,2
	Total	174	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico N°4.



Fuente: Datos de la Tabla N°4

Interpretación:

De la tabla y gráfico, se puede observar que de los 174 adolescentes a quienes se les aplicó la encuesta, en lo que respecta a esta variable, la mayoría obtuvo un resultado bueno haciendo un 51.1% de la muestra equivalente a 89 adolescentes, mientras que un 37.4% que equivalen a 65 adolescentes obtuvo un resultado regular.

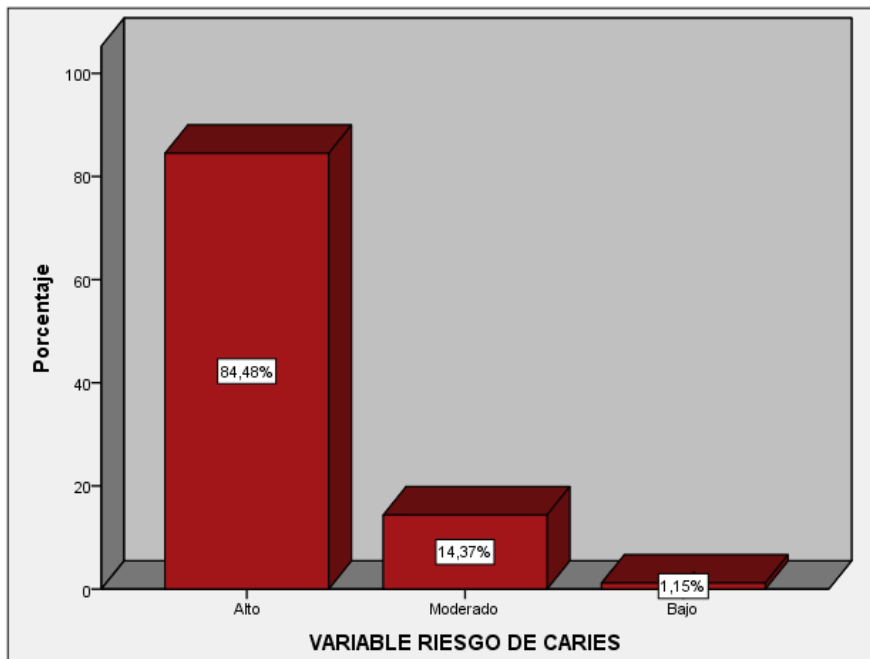
Tabla N°5.
VARIABLE RIESGO DE CARIES

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Alto	147	84,5
	Moderado	25	14,4
	Bajo	2	1,1
	Total	174	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico N°5.

VARIABLE RIESGO DE CARIES



Fuente: Datos de la Tabla N°5

Interpretación:

De la tabla y gráfico, se puede observar que de los 174 adolescentes a quienes se les aplicó la encuesta, en lo que respecta a esta variable, la mayoría obtuvo un resultado alto haciendo un 84.5% de la muestra equivalente a 147 adolescentes, mientras que un 14.4% que equivalen a 25 adolescentes que obtuvo un resultado moderado.

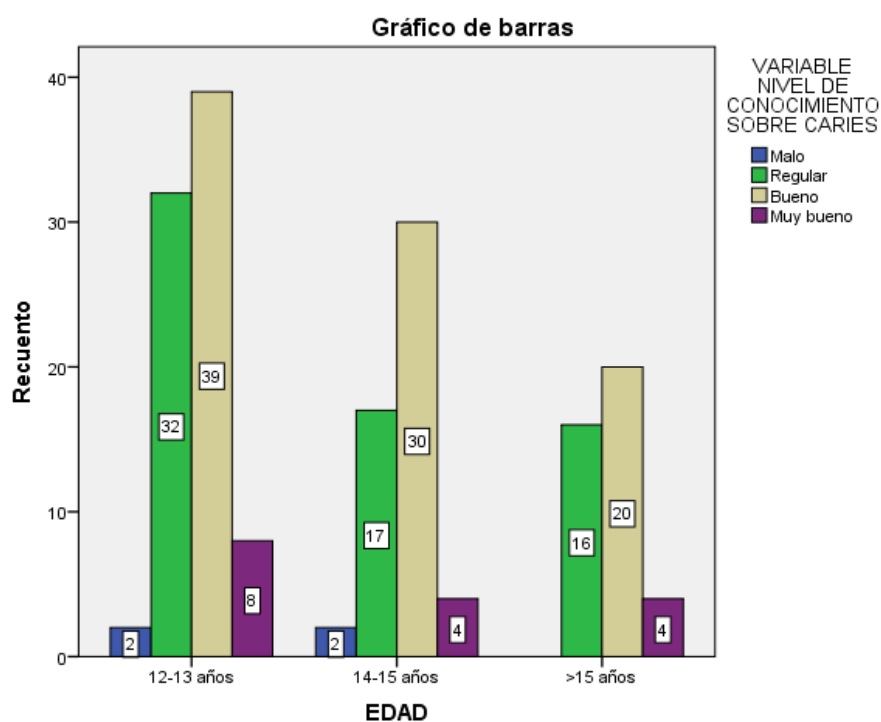
3.4. Tablas cruzadas entre las variables y covariables de estudio

Tabla N°6.

		VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CARIES				
		Malo	Regular	Bueno	Muy bueno	Total
EDAD 12-13 años	Recuento	2	32	39	8	81
	% del total	1,1%	18,4%	22,4%	4,6%	46,6%
14-15 años	Recuento	2	17	30	4	53
	% del total	1,1%	9,8%	17,2%	2,3%	30,5%
>15 años	Recuento	0	16	20	4	40
	% del total	0,0%	9,2%	11,5%	2,3%	23,0%
Total	Recuento	4	65	89	16	174
	% del total	2,3%	37,4%	51,1%	9,2%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico N°6.



Fuente: Datos de la Tabla N°6

Interpretación:

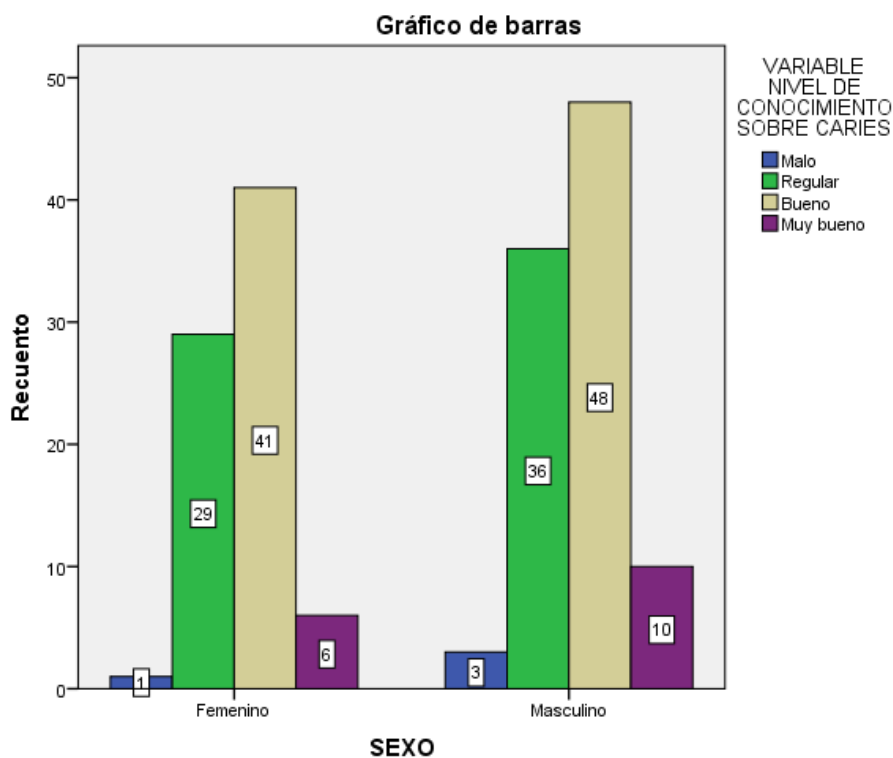
De la tabla y gráfico, se puede observar que de los 174 adolescentes a quienes se les aplicó la encuesta, en lo que respecta a la variable nivel de conocimiento sobre caries dental, la mayoría tuvo un resultado bueno entre las edades de 12 y 13 años haciendo un 22.4% equivalente a 39 adolescentes.

Tabla N°7.

		VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CARIES					
		Malo	Regular	Bueno	Muy bueno	Total	
SEXO	Femenino	Recuento	1	29	41	6	77
		% del total	0,6%	16,7%	23,6%	3,4%	44,3%
	Masculino	Recuento	3	36	48	10	97
		% del total	1,7%	20,7%	27,6%	5,7%	55,7%
Total		Recuento	4	65	89	16	174
		% del total	2,3%	37,4%	51,1%	9,2%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico N°7.



Fuente: Datos de la Tabla N°7

Interpretación:

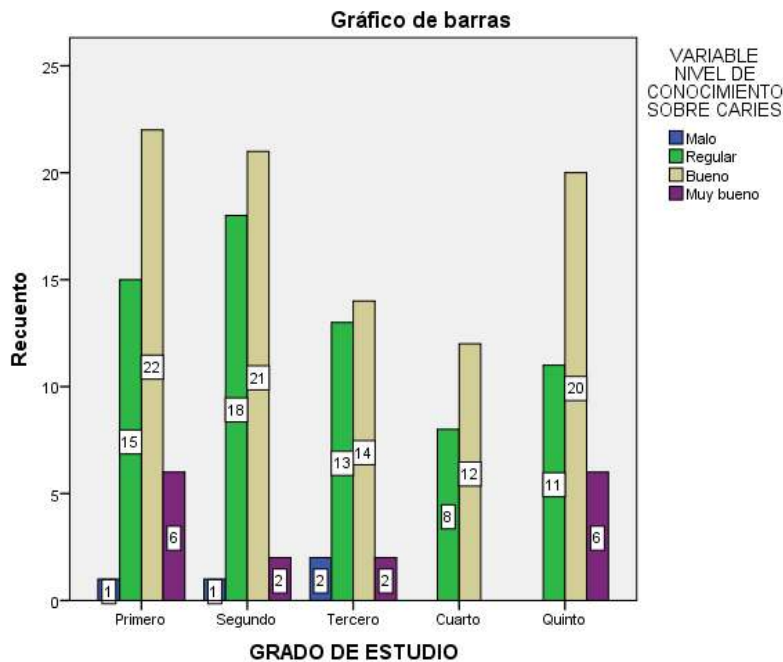
De la tabla y gráfico, se puede observar que de los 174 adolescentes a quienes se les aplicó la encuesta, en lo que respecta a la variable nivel de conocimiento sobre caries dental, la mayoría tuvo un resultado bueno respecto al sexo masculino haciendo un 27.6% equivalente a 48 adolescentes.

Tabla N°8.

		VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CARIES					
		Malo	Regular	Bueno	Muy bueno	Total	
GRADO DE ESTUDIO	Primero	Recuento	1	15	22	6	44
		% del total	0,6%	8,6%	12,6%	3,4%	25,3%
	Segundo	Recuento	1	18	21	2	42
		% del total	0,6%	10,3%	12,1%	1,1%	24,1%
	Tercero	Recuento	2	13	14	2	31
		% del total	1,1%	7,5%	8,0%	1,1%	17,8%
	Cuarto	Recuento	0	8	12	0	20
		% del total	0,0%	4,6%	6,9%	0,0%	11,5%
	Quinto	Recuento	0	11	20	6	37
		% del total	0,0%	6,3%	11,5%	3,4%	21,3%
Total		Recuento	4	65	89	16	174
		% del total	2,3%	37,4%	51,1%	9,2%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico N°8.



Fuente: Datos de la Tabla N°8

Interpretación:

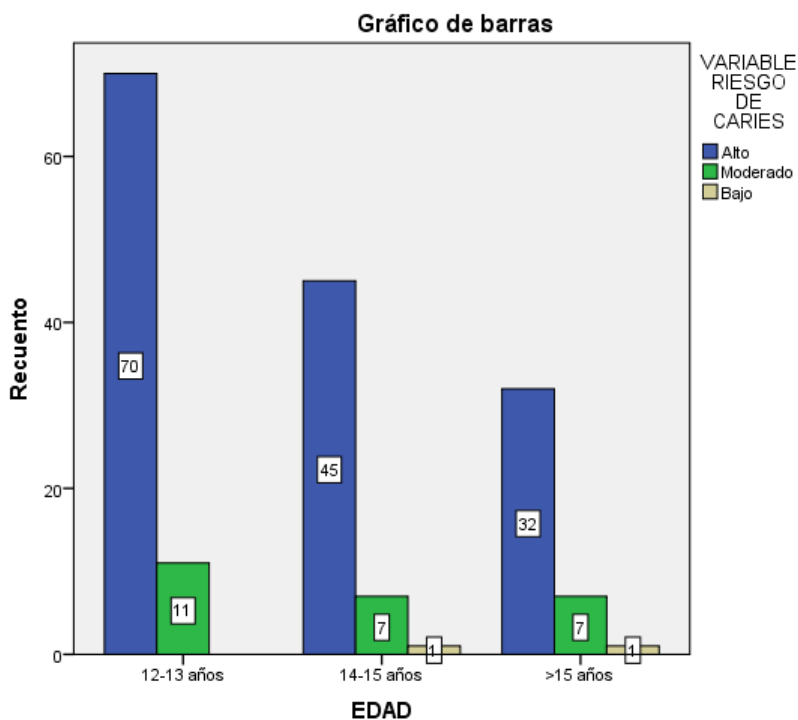
De la tabla y gráfico, se puede observar que de los 174 adolescentes a quienes se les aplicó la encuesta, en lo que respecta a la variable nivel de conocimiento sobre caries dental, la mayoría tuvo un resultado bueno en el primero de secundaria haciendo un 12.6% equivalente a 22 adolescentes.

Tabla N°9.

		VARIABLE RIESGO DE CARIES			Total	
		Alto	Moderado	Bajo		
EDAD	12-13 años	Recuento	70	11	0	81
		% del total	40,2%	6,3%	0,0%	46,6%
	14-15 años	Recuento	45	7	1	53
		% del total	25,9%	4,0%	0,6%	30,5%
	>15 años	Recuento	32	7	1	40
		% del total	18,4%	4,0%	0,6%	23,0%
Total		Recuento	147	25	2	174
		% del total	84,5%	14,4%	1,1%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico N°9.



Fuente: Datos de la Tabla N°9

Interpretación:

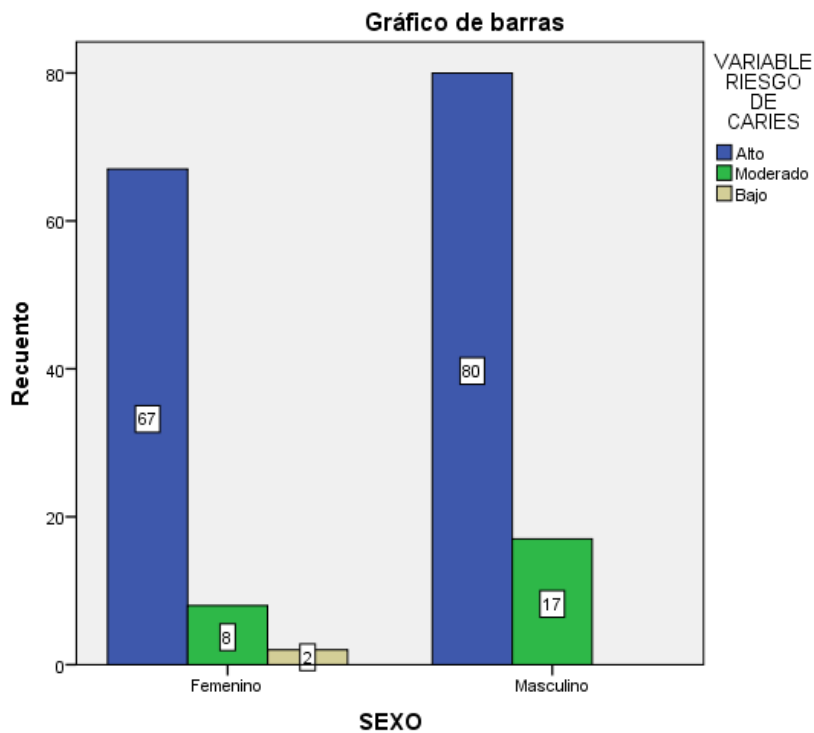
De la tabla y gráfico, se puede observar que de los 174 adolescentes a quienes se les aplicó la encuesta, en lo que respecta a la variable riesgo de caries la mayoría tuvo un resultado alto entre las edades de 12 y 13 años haciendo un 40.2% equivalente a 70 adolescentes.

Tabla N°10.

		VARIABLE RIESGO DE CARIES			Total	
		Alto	Moderado	Bajo		
SEXO	Femenino	Recuento	67	8	2	77
		% del total	38,5%	4,6%	1,1%	44,3%
	Masculino	Recuento	80	17	0	97
		% del total	46,0%	9,8%	0,0%	55,7%
Total		Recuento	147	25	2	174
		% del total	84,5%	14,4%	1,1%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico N°10.



Fuente: Datos de la Tabla N°10

Interpretación:

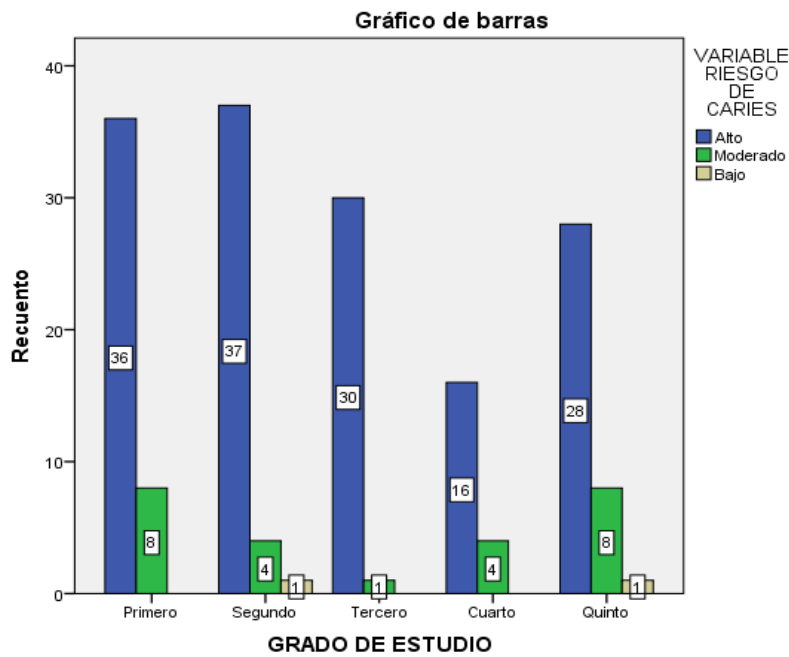
De la tabla y gráfico, se puede observar que de los 174 adolescentes a quienes se les aplicó la encuesta, en lo que respecta a la variable riesgo de caries la mayoría tuvo un resultado alto correspondiente al sexo masculino haciendo un 46% equivalente a 80 adolescentes.

Tabla N°11.

		VARIABLE RIESGO DE CARIES			Total	
		Alto	Moderado	Bajo		
GRADO DE ESTUDIO	Primero	Recuento	36	8	0	44
		% del total	20,7%	4,6%	0,0%	25,3%
	Segundo	Recuento	37	4	1	42
		% del total	21,3%	2,3%	0,6%	24,1%
	Tercero	Recuento	30	1	0	31
		% del total	17,2%	0,6%	0,0%	17,8%
	Cuarto	Recuento	16	4	0	20
		% del total	9,2%	2,3%	0,0%	11,5%
	Quinto	Recuento	28	8	1	37
		% del total	16,1%	4,6%	0,6%	21,3%
Total		Recuento	147	25	2	174
		% del total	84,5%	14,4%	1,1%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico N°11.



Fuente: Datos de la Tabla N°11

Interpretación:

De la tabla y gráfico, se puede observar que de los 174 adolescentes a quienes se les aplicó la encuesta, en lo que respecta a la variable riesgo de caries la mayoría tuvo un resultado alto el cual corresponde al primero de secundaria haciendo un 20.7% equivalente a 36 adolescentes.

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

Prueba de Hipótesis General

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)

Teniendo en cuenta las hipótesis planteadas anteriormente, se demostrará según las estadísticas los resultados obtenidos:

Formulación de las Hipótesis:

Ho: No existe relación directa entre el nivel de conocimiento y riesgo de caries en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terrero Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021

H1: Existe relación directa entre el nivel de conocimiento y riesgo de caries en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terrero Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021

Elección del estadístico de prueba

El estadístico de prueba que utilizaremos son las No Paramétricas que consta del Rho Spearman con variables ordinales

Nivel de significancia

Nuestro nivel de significancia es de 5% (0,05)

Cálculo estadístico de prueba

			VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CARIES	VARIABLE RIESGO DE CARIES
Rho de Spearman	VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CARIES	Coefficiente de correlación	1,000	,647
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	174	174
	VARIABLE RIESGO DE CARIES	Coefficiente de correlación	,647	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	174	174

Decisión Estadística.

Observando los resultados se tiene que Rho de Spearman $r_s = 0,647$, la misma que ubicando en la tabla de correlación se ubica en el nivel moderado entre el nivel de conocimiento y riesgo de caries en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terrero Baldeón, Provincia de Jauja - Junín 2021

Criterio de decisión:

- Si p valor es menor que 0,05 entonces se acepta la H_a y se rechaza la H_0
- Si p valor es mayor e igual que 0,05 entonces se acepta la H_0 y se rechaza la H_a

Identificando p valor: 0,001

Decisión estadística.

Puesto que $P \text{ valor} = 0,002$ entonces ($0,001 < 0,05$) entonces se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Conclusión Estadística

Se concluye que: Existe correlación positiva moderada y significativa, entre el nivel de conocimiento y riesgo de caries en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terrero Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021.

IV. DISCUSIÓN

Se considera pertinente para una mejor comprensión de la discusión de los resultados, comenzar con algunas pautas teóricas sobre la temática abordada.

En tal sentido, Tortora. G. et al. (15), para la Organización Mundial de la Salud, la caries dental es un proceso dinámico que resulta por un disturbio del equilibrio entre la superficie del diente y el fluido de la biopelícula circundante de tal forma que, en el tiempo, el resultado neto puede ser una pérdida de mineral de la superficie dental. Es una enfermedad infecciosa y transmisible de los dientes. Es de origen multifactorial, donde interactúan: la dieta, la microflora, (*Streptococcus Mutans* y *Lactobacillus*) y el huésped (diente y la saliva). Su principal característica es la desintegración de los tejidos calcificados del diente. Para lograr esta desintegración, los microorganismos deben metabolizar los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta ingerida y como resultado de esta metabolización se obtendrán ácidos que actuarán sobre la superficie dental generando la mencionada desintegración de tejido.

Y respecto a la otra variable que es factores de riesgo, hablar de riesgo es referirse a la probabilidad que tiene una persona, que está expuesta a un hecho o daño como los accidentes, enfermedades, muertes y que está más cerca para contraerlo hablando del futuro pudiendo tomar medidas para su posible prevención, indicaron que la caries no es solamente una lesión sino una enfermedad que está influenciado por muchos factores de riesgo (14). Factor de riesgo no necesariamente es causa por las cuales uno va a desarrollar la enfermedad, sino que son aquellos factores que van a aumentar la probabilidad de desarrollar dicha enfermedad de acuerdo a las circunstancias en tiempo, ámbito al que estén expuestos (26). Factores de riesgo para la caries están constituidos por dos grandes grupos, el primero es biológico que se relaciona con antecedentes dentales y el segundo está relacionado al ámbito dónde y cómo vivimos (26).

Una vez comprendido los aspectos teóricos de las variables, se presenta la discusión de cada uno de los objetivos, comenzando con la discusión del objetivo general de la investigación, que fue: Determinar la relación entre conocimiento y riesgo de caries en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terrero Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021

Se determinó que existe correlación positiva moderada y significativa nivel de conocimiento y riesgo de caries en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terrero Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021. ($Rho = 0,647$ y $p\text{-valor} = 0,001$).

No se cuenta con antecedentes con resultados similares en cuanto al objetivo general, por el contrario, se puede mencionar a Según Ávalos. S. et al. (2016) (8), quienes se plantearon determinar el Nivel de conocimiento en salud oral relacionado con la calidad de la higiene oral en escolares de una población peruana, el estudio se ejecutó en escolares de la I.E. 1120 Pedro A. Labarthe, que se encuentra en la ciudad de Lima – Perú, en el año 2016. Los niños que participaron en este estudio fueron 76 niños que se encontraban dentro de las edades entre 9 a 12 años de edad, cuyo estudio fue observar y describir la relación que había entre estos dos factores y fue en un tiempo establecido, concluyendo que no existía una relación entre el conocimiento y la práctica de la higiene bucal, ya que en conocimiento el mayor porcentaje fue regular y en la práctica el mayor porcentaje fue una deficiente higiene bucal, lo cual significa que no solamente se debe de brindar conocimiento sino se debe crear conciencia de lo importante que es tener una buena higiene oral poniéndolo en práctica.

En lo que respecta a la discusión de los objetivos específicos, tenemos que el primer objetivo específico fue: Caracterizar la muestra de acuerdo a la edad, sexo y grado de estudios de los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021.

Respecto a la edad el 46,6% correspondieron entre 12 y 13 años, el 55,7% fueron de sexo masculino y en cuanto al grado de estudios hubieron más de primer y segundo grado de secundaria con 25,3% y 24.1% respectivamente.

En cuanto a investigaciones con resultados que difieren se tiene a Rivera A. et al. (2017) (12), quienes propusieron determinar la prevalencia de la caries dental con tendencia a incrementarse con el proceso de envejecimiento y sin diferencias entre sexos, utilizaron los métodos de estudio transversal en el área de salud No. 2 de la Policlínica Manuel Fajardo Rivero del municipio Urbano Noris, desde julio 2011 a enero 2013. Seleccionaron una muestra aleatoria simple de 352 pacientes entre 15 y 69 años. En cuanto a sus resultados la prevalencia de caries dental fue de 56,9% con predominio en el grupo de 25-29 años,

concluyendo que la prevalencia de la caries dental es elevada, con tendencia a incrementarse con el proceso de envejecimiento y sin diferencias entre sexos. Los factores de riesgo de caries dental fueron la higiene bucal deficiente, la dieta cariogénica, el apiñamiento dentario y el uso de prótesis parciales removibles.

Respecto al segundo objetivo específico que fue: Identificar el nivel de conocimiento sobre caries, en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021.

Se identificó que el nivel de conocimiento sobre caries fue “bueno” en un 51,1%, seguido de “regular” con un 37,4%.

En cuanto a investigaciones con resultados que difieren se tiene a Ávalos. S. et al. (2016) (8), quienes propusieron determinar el nivel de conocimiento en salud oral, el estudio se ejecutó en escolares de la I.E. 1120 Pedro A. Labarthe, que se encuentra en la ciudad de Lima – Perú, en el año 2016. La selección de la muestra fue mediante muestreo no probabilístico con voluntariados, siendo la muestra conformada por 76 escolares, teniendo como resultado que predominaban el conocimiento regular con un 72.4% y en segundo lugar estaba el conocimiento bueno con un 22.4%.

El tercer objetivo específico fue: Identificar el riesgo de caries, en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021.

Se identificó que el riesgo de caries fue “alto” en un 84,5%, seguido de “moderado” con un 14,4% y “bajo” tan solo el 1,1%

En cuanto a investigaciones con resultados similares se tiene a Borda A. Melgar R. (2017) (5), quienes propusieron determinar el riesgo de caries dental en niños de 5 a 12 años de edad de la Institución Educativa Primaria N° 14477 de Canchaque, Piura, año 2014, los Materiales y Métodos que utilizaron fueron 172 niños matriculados, en el año 2014, en la Institución Educativa Primaria N° 14477 de Canchaque que fueron evaluados. En cuanto a sus resultados encontraron un riesgo bajo de 9.3%, moderado de 28.5% y de riesgo alto de 62.2%.

En cuanto al cuarto objetivo específico que fue: Identificar el nivel de conocimiento sobre caries, según edad, sexo y grado de estudios, en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021.

Se identificó que el nivel de conocimiento sobre caries de acuerdo a la edad, en los tres grupos fue “bueno”, respecto al sexo, en el femenino y masculino también el nivel fue “bueno” y de acuerdo al grado de estudios, también fue “bueno” de primero al quinto de secundaria.

En cuanto a investigaciones con resultados que difieren se tiene a Yance P. Lima L. (2017) (6), quienes propusieron determinar el conocimiento y la actitud sobre la salud oral de los adolescentes atendidos en el Centro de Salud San Juan – Iquitos. 2017, evaluaron a 143 adolescentes que acudieron a una atención odontológica en el Centro de Salud de San Juan, encontraron que el 39.2% presentaban un nivel de conocimiento adecuado sobre la salud oral, lo asociaron significativamente a adolescentes de 17 a 19 años de edad, pero no al género ni a la recepción de información, concluyeron que el 61.8% de los adolescentes encuestados del Centro de Salud de San Juan presentan un nivel de conocimiento inadecuado sobre la salud oral.

Respecto al quinto objetivo específico que fue: Identificar el riesgo de caries, según edad, sexo y grado de estudios, en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021.

Se identificó que el riesgo de caries de acuerdo a la edad, fue “alto” en los tres grupos, respecto al sexo, en el femenino y masculino también el nivel fue “alto” y de acuerdo al grado de estudios, también fue “alto” de primero al quinto de secundaria.

Finalizando esta discusión del trabajo se puede hacer mención a Ávalos. S. et al. (2016) (8), quienes propusieron determinar nivel de conocimiento en salud oral relacionado con la calidad de la higiene oral en escolares de una población peruana, el estudio se ejecutó en escolares de la I.E. 1120 Pedro A. Labarthe, que se encuentra en la ciudad de Lima – Perú, en el año 2016. Los niños que participaron en este estudio fueron 76 niños, para obtener la información recurrieron a un cuestionario con alternativas, de los cuales dentro del cuestionario pedían los datos: edad, sexo y conocimiento acerca de higiene oral, teniendo como resultado, que predominaba una mala higiene bucal con un 59.2% y en segundo lugar se encontraba una regular higiene oral con un 38.2%, concluyendo que en la práctica el mayor porcentaje fue una deficiente higiene bucal.

V. CONCLUSIONES

1. Se determinó que existe correlación positiva moderada y significativa entre el nivel de conocimiento y riesgo de caries en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terrero Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021. ($Rho = 0,647$ y $p\text{-valor} = 0,001$).
2. Respecto a la edad el 46,6% correspondieron entre 12 y 13 años, el 55,7% fueron de sexo masculino y en cuanto al grado de estudios hubieron más de primer y segundo grado de secundaria con 25,3% y 24.1% respectivamente
3. Se identificó que el nivel de conocimiento sobre caries fue “bueno” en un 51,1%, seguido de “regular” con un 37,4%
4. Se identificó que el riesgo de caries fue “alto” en un 84,5%, seguido de “moderado” con un 14,4% y “bajo” tan solo el 1,1%
5. Se identificó que el nivel de conocimiento sobre caries de acuerdo a la edad, en los tres grupos fue “bueno”, respecto al sexo, en el femenino y masculino también el nivel fue “bueno” y de acuerdo al grado de estudios, también fue “bueno” de primero al quinto de secundaria.
6. Se identificó que el riesgo de caries de acuerdo a la edad, fue “alto” en los tres grupos, respecto al sexo, en el femenino y masculino también el nivel fue “alto” y de acuerdo al grado de estudios, también fue “alto” de primero al quinto de secundaria.

VI. RECOMENDACIONES

1. Al Director de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón se propone según los resultados de este trabajo de investigación hacer programas educativos que oriente a los adolescentes el correcto uso del cepillado, higiene dental y demás conocimientos sobre salud dental.
2. Al Director de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, incluir en su plan educativo temas con respecto a la buena alimentación, evitar la ingesta de azúcares que son nocivos para la salud de los adolescentes y enseñarles que alimentos son sanos y nutritivos para ellos.
3. Al Centro de Salud de Muquiyauyo realizar intervenciones de la salud bucal de manera constante desarrollando actividades de tipo preventivo-promocional, que involucre a los profesionales, estudiantes de pregrado e internos de odontología; actividades orientadas a salud Bucal, ya sea de manera intramural como extramural.
4. Intensificar campañas preventivas de salud oral con la participación del odontólogo por colegio en los adolescentes de los diferentes grados y secciones de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón de Jauja, orientando una adecuada técnica de cepillado, higiene bucal y conocimientos sobre salud oral.
5. Al Odontólogo por Colegio, evaluar permanentemente a los estudiantes y comunidad educativa en general para lograr identificar los aspectos que quedaron bien fijados, así como los que necesitan ser reforzados en higiene bucal.
6. A las Facultades y Escuelas de Estomatología - Odontología se recomienda que, a través de las actividades de Proyección Social, realizar charlas didácticas preventiva - promocional para crear hábitos y consciencia de prevención de caries dental en la I.E. Coronel Bruno Terreros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. Ávalos, J., Huillca, N., Picasso, M., Omori, E., y Gallardo, A. Nivel de conocimiento en salud oral relacionado con la calidad de la higiene oral en escolares de una población peruana. Revista Kiru. 2015
02. Campos, B. Nivel de riesgo de desarrollar caries dental en infantes de 0 a 3 años de edad. (Tesis Magistral.) Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. (2015)
03. García, L. Relación entre el consume de alimentos cariogénicos e higiene bucal con caries dental en escolares. (Tesis Magistral). Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima- Perú. 2018
04. Luna E. Vertíz J. Factores de riesgo de caries dental en escolares adolescentes del colegio francisco bolognesi nuestra señora del rosario, independencia 2017. Revisión de la literatura. [Tesis para optar el grado de maestra en gestión de los servicios de la salud] Universidad Cesar Vallejo Lima. 2017
05. Borda A. Melgar R. Factores de riesgo de caries dental en niños de una Institución Educativa primaria de Canchaque, Piura, 2014. Revisión de la literatura. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Universidad Peruana Cayetano Heredia Lima .2017
06. Yance P. Lima L. Conocimiento y actitud sobre la salud oral de los adolescentes atendidos en el centro de salud San Juan - Iquitos, 2017. Revisión de la literatura. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Universidad Científica Del Perú de Iquitos. 2017
07. Saldarriaga J. La Serna P. Factores de riesgo asociados a caries dental en escolares de nivel primaria, institución educativa San Martín de Tours - Reque - Chiclayo Perú, 2017. Revisión de la literatura. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Universidad Señor de Sipán de Pimentel. 2017
08. Ávalos. S. Huilla. K., y Gallardo, F. Nivel de conocimiento en salud oral relacionado con la calidad de la higiene oral en escolares de una población peruana. Lima – Perú. 2016
09. Jáuregui L. Vera A. Caicedo S. Ramírez J. Factores de riesgo determinantes asociados a caries dental en niños de 6 a 12 años. Revisión de la literatura. [Tesis para optar el título de odontólogo] Universidad Antonio Nariño Facultad de odontología San José de Cúcuta. 2021
10. Arrieta L. Paredes S. Flores M. Romero N. Andersson N. Prevalencia de caries y factores

- asociados: estudio transversal en estudiantes de preparatoria de Chilpancingo, Guerrero, México. Revisión de la literatura. Revista Odontológica Mexicana. Guerrero México. 2019
11. Duque, A., Rodriguez, K., y Coutin, R. Factores de riesgo asociados con la enfermedad caries dental en niños. Municipio Colon Matanza. 2018
 12. Rivera A. Artigas A. Buitrago E. Viguera Y. Prevalencia y factores de riesgo de caries dental en pacientes del municipio urbano noris revisión de la literatura. [Artículo original correo científico de Holguín] Municipio Urbano Noris Holguín Cuba. 2017
 13. Barreiro G. Yen Y. Caries dental y factores de riesgos en los adolescentes de la unidad educativa Itsup. revisión de la literatura. [Tesis para optar el título de odontólogo] Universidad San Gregorio de Portoviejo República del Ecuador. 2015
 14. Palma, A. y Sánchez, F. Técnicas de Ayuda Odontológica y Estomatológica (4ta. ed.). Madrid (España): Ediciones Paraninfo S.A. 2013
 15. Tortora, G., Funke, B., y Case, C. Introducción a la Microbiología 11va. ed. Madrid (España): Editorial Médica Panamericana. 2016
 16. Zerón, A. Como conservar sus dientes y encías toda la vida Odontología para pacientes. México: Editorial Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial. 2013
 17. Ghazal, T., Levy, S., y Childers, N. Factores Asociados con la Incidencia de Caries en la Infancia Temprana en Niños de Alto Riesgo de Caries. Community dent oral epidemiol. 2015.
 18. Kowash, M., y Alkhabuli, J. Caries de la Primera Infancia y Factores de Riesgo Asociados entre los Niños en Edad Preescolar en Ras al-khaimah, Emiratos Arabes Unidos. 2014
 19. Kumar, B., Datta, B., y Nisha, V. Prevalencia, Gravedad y Factores Asociados de la Caries Dental en Niños de 3-6 años. 2017
 20. Rubio, M., Robledo, T., y Llodra, J. Criterios Mínimos de los Estudios Epidemiológicos de Salud Dental en Escolares. Rev. Esp. salud pública. 2013
 21. Stephen, H., y Margaret, I. Caries: Intervención Mínima en vez de Extensión para la prevención. 2017
 22. Mota, V., Ortega, M., y López, J. Factores Familiares Asociados con el Estado de Nutrición y la Salud Oral en Adolescentes. Rev. med. inst. mex. seguro soc. 2018
 23. Rubio, E., y Cueto, M. Técnicas de Diagnóstico de la Caries Dental. Descripción, Indicaciones y Valoración de su Rendimiento. Boletín de la sociedad de pediatría de Asturias,

Cantabria y León. Vol. 46 n°195.2006. 2013

24. Navas, R., Rojas, T., Zambrano, O., y Álvarez, C. Salud Bucal en Preescolares: Su Relación con las Actitudes y Nivel Educativo de los Padres. Asociación Interciencia. 2017
25. Moreno, A., Carreón, J., y Alvear, G. Riesgo de Caries en Escolares de Escuelas Oficiales de la Ciudad de México. Rev. Méx. pediatr. 2019
26. Palma, A. y Sánchez, F. Técnicas de ayuda Odontológica y estomatológica. Madrid (España): Ediciones Paraninfo S.A. 2015.
27. Saldarriaga, A., Franco, A., y González, S. Evaluación del sub registro de caries dental en dentición decidua. Revista ces odontología. 2014
28. Segovia, A., Estrella, R., y Medina, C. Severidad de caries y factores asociados en preescolares de 3-6 años de edad en Campeche - México. Rev. salud pública. 2016
29. Woodall, I., Dafoc, B., y Stutsman, N. Tratado de higiene dental. Tomo III. Salvat editores s.a. Barcelona España. 2017
30. González-Martínez, L., Ricardo Sánchez – Pedraza, y Carmona- Arango. L. Prevalencia de caries dental en menores de 5 años de edad. Estudio en ciudad hospitalaria Enrique Tejera, Valencia Estado Carabobo. Venezuela. Volumen 52. 2013
31. Cueva Carruitero, E. Factores de comportamiento en relación a la experiencia de caries dental en escolares de 6 a 11 años. 2018
32. Fasabi S. Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal e índice de higiene oral en gestantes atendidas en el consultorio obstétrico del centro de salud bellavista nanay, punchana 2016. Tesis pregrado. Universidad científica del Perú; 2017.
33. Ruiz C. Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal en gestantes del centro de salud de Paijan agosto – noviembre 2010. Tesis pregrado. Universidad nacional de Trujillo; 2010.
34. Nolasco Torres A. Nivel de conocimientos sobre salud bucal en gestantes del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash – Noviembre 2012. Tesis post grado. Universidad Católica los Ángeles Chimbote; 2013.
35. Sánchez H, Reyes C. (2006) Metodología y Diseño de la Investigación Científica.Peru.Vision Universitaria.
36. Hernández, R.; Fernández,C.; Baptista, P (2010) Metodología de la Investigación. Educación McGraw-Hill; México.

37. Alvarez S. Gallegos M. Nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental en relación con el índice ceo de niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José De Sucre [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Universidad Católica de Santa María. Facultad de Odontología. Arequipa, 2018

ANEXOS

Anexo N° 1: Instrumentos de recolección de datos

I. CUESTIONARIO DE CARIES DENTAL Y FACTORES DE RIESGO EN ADOLESCENTES DE SECUNDARIA DE LA I.E CORONEL BRUNO TERREROSBALDEÓN DE LA PROVINCIA DE JAUJA

Consentimiento: La presente investigación es conducida por los bachilleres: SORA CASTAÑEDA, Fidel y DAMAS ANDRADE, Yessenia Escarly; de la Escuela profesional de Estomatología de la UPFRH. El propósito de este estudio es Determinar la relación entre la caries dental y factores de riesgo en los adolescentes de secundaria de la I.E Bruno Terreros Baldeón de la Provincia de Jauja, esta información es importante para comprender algunos factores de riesgo que pueden estar influyendo en la formación de caries dental en esta etapa de la adolescencia. Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder a las preguntas de una encuesta, esto tomará aproximadamente 10 minutos. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de esta investigación.

Sí acepto	<input type="checkbox"/>
No acepto	<input type="checkbox"/>

II. DATOS GENERALES:

EDAD:		SEXO	Femenino <input type="checkbox"/>	GRADO DE ESTUDIO	1RO	<input type="checkbox"/>
			Masculino <input type="checkbox"/>		2DO	<input type="checkbox"/>
	3RO	<input type="checkbox"/>				
	4TO	<input type="checkbox"/>				
	5TO	<input type="checkbox"/>				

VARIABLE 1: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CARIES

CONOCIMIENTO SOBRE DENTICIÓN TEMPORAL

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

- a) 3 años b) 4 años c) 6 años d) 8 años

2. ¿Qué enfermedad crees que es la más frecuente en la boca de los niños?

- a) Sensibilidad dental b) Caries dental
 c) Dolor dental d) Todas las anteriores

3. ¿Un diente de leche picado, afecta al diente adulto que va a salir después?

- a) Sí, afecta b) No, afecta
 c) No, porque son nuevos dientes d) Ninguna es correcta

III. CONCEPTO DE CARIES DENTAL

4. ¿Qué es la caries dental?

- a) Es una enfermedad que aparece en las personas desnutridas.
- b) No es una enfermedad.
- c) Es una enfermedad en la boca producida por muchos factores, pero principalmente por mucho consumo de dulces.
- d) Es una enfermedad causada por falta de higiene bucal y consumo de frutas.

IV. ETIOLOGÍA DE LA CARIES DENTAL

5. ¿Cuál es la causa de la caries dental?

- a) El consumo de azúcares o dulces que, al estar mucho tiempo en boca, producen ácidos que descalcifican al diente.
- b) Todas las curaciones dentales.
- c) La buena higiene dental.
- d) La edad y el sexo.

6. ¿Cuál es la principal bacteria causante de la caries dental?

- a) Streptococcus oralis
- b) Streptococcus salivarius
- c) Streptococcus mutans
- d) Lactobacillus acidophilus

V. MANIFESTACIONES CLINICA DE LA CARIES DENTAL

7. ¿Qué es la placa bacteriana dental?

- a) Es una capa dura que se forma en los dientes.
- b) Es una masa blanda con restos de alimentos y microorganismos.
- c) Es el sarro que se forma en los dientes.
- d) Es una masa que solo se encuentra en los dientes de los adultos.

8. La caries dental se caracteriza por:

- a) Porque se mueven los dientes.
- b) Porque se hinchan las encías y sangran.
- c) Porque se destruyen, se hacen hueco, cambian de color los dientes y pierde minerales.
- d) Sensibilidad dental.

VI. TRANSMISIÓN DE LA CARIES DENTAL

9. Los microorganismos que causan la caries dental pueden transmitirse por:

- a) Compartir cucharas, tenedores, etc

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

VII. SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA CARIES DENTAL

10. ¿Cuáles son los síntomas y signos de una caries dental?

- a) Dolor de diente
- b) Agujeros o huecos visibles en los dientes
- c) Manchas de color marrón, negro o blanco en cualquier parte del diente
- d) Todas las anteriores

11. ¿Qué harías si tienes dolor de un diente por la caries dental?

- a) Tomas una pastilla para el dolor del diente
- b) Vas al odontólogo
- c) Esperas que pase el dolor de diente para que luego te retiren el diente
- d) No hago nada

VIII. RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE CARIES DENTAL

12. ¿Cuándo crees que debe ser la primera visita al odontólogo?

- a) En los primeros meses de vida
- b) Cuando aparece el primer diente de leche
- c) Cuando tenemos dientes de adulto
- d) Solo cuando exista dolor

13. ¿Es necesario visitar al Odontólogo cuando se tiene dientes sanos?

- a) Sí, para un exámen bucal de rutina
- b) Solo si tiene dientes chuecos
- c) Solo si tiene molestias en la boca
- d) No, porque si están sanos no es necesarios

14. ¿Qué alimentos crees que se debe de llevar en la lonchera para evitar la caries dental?

- a) Queso, leche, frutas, huevo
- b) Galletas, chocolates, tortas, refrescos
- c) Frugos, leche, chocolate, chizitos
- d) Todas las anteriores

15. ¿Qué medidas preventivas crees que ayuden a combatir la caries dental?

- a) El flúor
- b) Un correcto cepillado de dientes
- c) Evitar el consumo de azúcares
- d) Todas las anteriores

16. ¿Qué beneficios conoces del flúor?

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

VARIABLE 2: RIESGO DE CARIES

IX. FACTORES DE RIESGO DE LA CARIES DENTAL

17. DETERMINACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DE CARIES

FACTORES POSITIVOS	PUNTAJE	FACTORES NEGATIVOS	PUNTAJE
La condición socioeconómica en tu hogar es estable?		La condición socioeconómica en tu hogar es inestable?	
Tu hogar es estable?		Tu hogar es inestable?	
En casa todos están sanos?		En casa hay alguien enfermo?	
El agua q consumes no tiene mucho flúor?		El agua q consumes tiene mucho flúor?	
Hay ausencia de manchas blancas o huecos en tus dientes?		Hay de manchas blancas o huecos en tus dientes?	
Hay ausencia de zonas en los dientes donde se queda retenido los alimentos?		Haz sentido en tus dientes que hay zonas donde se queda retenido los alimentos?	
Hay ausencia de consumo de muchos dulces por las noches?		Consumes muchos dulces por las noches?	

Gracias por responder las preguntas.

Anexo N°2: Matriz de consistencia

Autores: Bach. SORA CASTAÑEDA, FIDEL
Bach: DAMAS ANDRADE, YESSERIA ESCARLY
Tema: “Caries dental y factores de riesgo en adolescentes de secundaria. I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón – Jauja – Junín – 2021”

Problema	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES y dimensiones	Metodología
Principal	Principal	General		
¿Cuál es la relación entre conocimiento y riesgo de caries en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terrero Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021?	<p>Determinar la relación entre conocimiento y riesgo de caries en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terrero Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021</p> <p>Específicos</p> <p>1. Caracterizar la muestra de acuerdo a la edad, sexo y grado de estudios de los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021</p> <p>2. Identificar el nivel de conocimiento sobre caries, en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021</p> <p>3. Identificar el riesgo de caries, en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021</p> <p>4. Identificar el nivel de conocimiento sobre caries, según edad, sexo y grado de estudios,</p>	<p>Ha: Existe relación directa entre conocimiento y riesgo de caries en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021</p> <p>Ho: No existe relación directa entre conocimiento y riesgo de caries en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021</p>	<p>VARIABLES DE ESTUDIO</p> <p>Nivel de conocimiento sobre caries dental</p> <p>2. Factores de riesgo de caries dental</p>	<p>Tipo de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Básica <p>Diseño de la investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correlacional <p>Población</p> <p>Conformada por estudiantes adolescentes de 12 a 17 años de edad que cursan estudios secundarios en la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, de la provincia de Jauja,</p> <p>Muestra:</p> <p>El tamaño de la muestra fue probabilística, determinada por la fórmula para muestreo aleatorio estratificado, utilizada para poblaciones finitas, estando constituida finalmente por 174 adolescentes del 1ro al 5to de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón,</p>

	<p>en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021</p> <p>5. Identificar el riesgo de caries, según edad, sexo y grado de estudios, en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021</p>			<p>de la provincia de Jauja.</p> <p>Técnicas - Encuesta</p> <p>Instrumentos - Cuestionario</p>
--	---	--	--	--

Anexo N° 3: Carta de presentación y autorización

CARTA DE PRESENTACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN



PERÚ

Ministerio
de Educación



UNIDAD DE GESTION
EDUCATIVA LOCAL
J A U J A



INSTITUCIÓN EDUCATIVA CORONEL
BRUNO TERREROS BALDEÓN
MUQUIYAUYO

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA CORONEL "BRUNO TERREROS BALDEÓN" DEL DISTRITO DE MUQUIYAUYO, PROVINCIA DE JAUJA, UNIDAD DE GESTION EDUCATIVA LOCAL DE JAUJA, REGION DE EDUCACIÓN JUNIN, CON CÓDIGO MODULAR N ° 0580118, NIVEL SECUNDARIA.

AUTORIZA

A, FIDEL SORA CASTAÑEDA, con DNI N ° 40961839 y YESSENIA ESCARLY DAMAS ANDRADE, con DNI N ° 45481407 Estudiantes del X Ciclo de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo "Franklin Roosevelt" a realizar una encuesta Virtual y Presencial a los estudiantes de la I.E. Coronel "Bruno Terreros Baldeón", con la finalidad de estudios de investigación acerca de: Caries dental y Factores de Riesgo en adolescentes de Secundaria de esta casa de estudios.

Muquiyauyo, 22 de octubre de 2021.

 
David Amilcar Camacho Araujo
DIRECTOR

Anexo N° 4: Constancia de ejecución

CONSTANCIA DE EJECUCIÓN



Ministerio
de Educación



UNIDAD DE GESTION
EDUCATIVA LOCAL
JAUJA



INSTITUCION EDUCATIVA CORONEL
BRUNO TERREROS BALDEÓN
MUQUIYAUYO

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

CONSTANCIA DE EJECUCIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA CORONEL "BRUNO TERREROS BALDEÓN"
DEL
DISTRITO DE MUQUIYAUYO, PROVINCIA DE JAUJA, UNIDAD DE GESTION EDUCATIVA
LOCAL DE JAUJA, REGION DE EDUCACIÓN JUNIN, CON CÓDIGO MODULAR N ° 0580118,
NIVEL SECUNDARIA.

HACE CONSTAR:

Que los estudiantes FIDEL SORA CASTAÑEDA, con DNI N ° 40961839 y YESSENIA
ESCARLY DAMAS ANDRADE, con DNI N ° 45481407 Estudiantes del X Ciclo de la Escuela
Profesional de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo "Franklin Roosevelt",
han realizado los estudios de investigación acerca de: Caries dental y Factores de Riesgo
en adolescentes de Secundaria de la I.E.

Coronel "Bruno Terreros Baldeón"- Provincia de Jauja-Junín-2021 durante el 4to.
Bimestre, periodo comprendido entre el 18 de octubre y 17 de diciembre del presente
año.

Se expide la presente constancia a solicitud de los interesados para los fines que crean
conveniente.

Muquiyauyo, 23 de diciembre de 2021.



David Amilcar Campos Arauzo
DIRECTOR

Anexo N° 5: Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN INVESTIGACIÓN

La presente investigación es conducida por los bachilleres: SORA CASTAÑEDA, Fidel y DAMAS ANDRADE, Yessenia Escarly; de la Escuela profesional de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt. El objetivo de esta investigación es determinar la relación entre conocimiento y riesgo de caries en los adolescentes de secundaria de la I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021, esta información es importante para comprender algunos factores de riesgo que pueden estar influyendo en la formación de caries dental en esta etapa de la adolescencia. Por ello pido a Ud. Sr. Padre de familia permita que su menor hijo(a) participe en esta investigación, para ello tendrán que responder a las preguntas de una encuesta, en forma virtual, esto tomará aproximadamente 10 minutos. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de esta investigación.

Yo, Teresa Ramirez Hidalgo.....con número de DNI. 20.65.22.47 autorizo que mi menor hija(o) Abel Sedano Ramirez..... participe en esta investigación respondiendo a la encuesta que se le realizará en la modalidad virtual.

Firma Teresa Ramirez H
DNI 20.65.22.47

Anexo N° 6: Validación de expertos
Formato de Validación del 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 hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición: Cuestionario de nivel de conocimiento de caries dental, a utilizar en la investigación titulada: "Caries dental y factores de riesgo en adolescentes de secundaria. I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón – Jauja – Junín – 2021".

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	MAYCK ERICK, PERALTA DE LA PEÑA	DNI N°	40804964
Título profesional	CIRUJANO DENTISTA		
Grado académico	MAESTRO		
Mención	EN ESTOMATOLOGÍA		
Lugar y fecha: Huancayo, 24 de julio del 2022	Firma: 		

Formato de Validación del 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 de medición: Cuestionario de riesgo de caries dental, a utilizar en la investigación titulada: "Caries dental y factores de riesgo en adolescentes de secundaria. I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón – Jauja – Junín – 2021".

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 válidos	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	MAYCK ERICK, PERALTA DE LA PEÑA	DNI N°	40804964
Título profesional	CIRUJANO DENTISTA		
Grado académico	MAESTRO		
Mención	EN ESTOMATOLOGÍA		
Lugar y fecha: Huancayo, 24 de julio del 2022	Firma: 		

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 de medición: Cuestionario de nivel de conocimiento de caries dental, a utilizar en la investigación titulada: "Caries dental y factores de riesgo en adolescentes de secundaria. I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón – Jauja – Junín – 2021".

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	JUAN JESÚS, BUENDÍA SUAZO	DNI N°	19991941
Título profesional	CIRUJANO DENTISTA		
Grado académico	MAESTRO		
Mención	EN ESTOMATOLOGÍA		
Lugar y fecha: Huancayo, 24 de julio del 2022	Firma: 		

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 de medición: Cuestionario de riesgo de caries dental, a utilizar en la investigación titulada: "Caries dental y factores de riesgo en adolescentes de secundaria. I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón – Jauja – Junín – 2021".

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 válidos	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, 24 de julio del 2022	Firma: 		

Formato de Validación del 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 hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición: Cuestionario de nivel de conocimiento de caries dental, a utilizar en la investigación titulada: "Caries dental y factores de riesgo en adolescentes de secundaria. I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón – Jauja – Junín – 2021".

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: Huancayo, 24 de julio del 2022	Firma: 		

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 de medición: Cuestionario de riesgo de caries dental, a utilizar en la investigación titulada: "Caries dental y factores de riesgo en adolescentes de secundaria. I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón – Jauja – Junín – 2021".

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: Huancayo, 24 de julio del 2022	Firma: 		

Anexo N°7: Confiabilidad del instrumento

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 para los colaboradores encuestados.

CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CARIES

Estadísticos de fiabilidad

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	16	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	16	100,0

a. La eliminación por lista se basa en la variable del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,797	16

El valor de la confiabilidad del instrumento: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CARIES, se halló teniendo en consideración la muestra de análisis representada por 15 colaboradores, el instrumento consideró 16 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.

**CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO
FACTORES DE RIESGO DE CARIES**

Estadísticos de fiabilidad

**Resumen de procesamiento de
casos**

	N	%
Casos Válido	10	100,0
Excluido ^a	0	,0
Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en la variable del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,806	10

El valor de la confiabilidad del instrumento: FACTORES DE RIESGO DE CARIES, se halló teniendo en consideración la muestra de análisis representada por 15 colaboradores, el instrumento consideró 10 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 0.806.

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

Anexo N° 8: Base de datos

CARIES DENTAL Y FACTORES DE RIESGO EN ADOLESCENTES DE SECUNDARIA. I.E. CORONEL BRUNO TERREROS BALDEÓN – JAUJA – JUNÍN - 2021																											
VARIABLE 1: CONOCIMIENTO SOBRE CARIES																		VARIABLE 2: FACTORES DE RIESGO DE CARIES									
CONOCIMIENTO SOBRE DENTICIÓN TEMPRONA DE LA CARIES Y ESTACIONES CLÍNICAS SINTOMAS DE LA CAMENDACIONES PARA PREVENCIÓN DE CARIES DE																		DETERMINACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DE CARIES									
Encuestados	Edad (en números)	Sexo *	Grado de estudio *	1. ¿A qué edad los niños tienen todos los dientes de leche?	2. ¿Qué enfermedad crees que es la más frecuente en la boca de los niños?	3. ¿Un diente de leche picado, afecta al diente adulto que va a salir después?	4. ¿Qué es la caries dental?	5. ¿Cuál es la causa de la caries dental?	6. ¿Cuál es la principal bacteria causante de la caries dental?	7. ¿Qué es la placa bacteriana dental?	8. La caries dental se caracteriza por:	9. Los microorganismos que causan la caries dental pueden transmitirse por:	10. ¿Cuáles son los síntomas y signos de una caries dental?	11. ¿Qué harías si tienes dolor de un diente por la caries dental?	12. ¿Cuándo debe ser la primera visita al odontólogo?	13. ¿Es necesario visitar al Odontólogo cuando se tiene dientes sanos?	14. ¿Qué alimentos crees que se debe llevar en la lonchera para evitar la caries dental?	15. ¿Qué medidas preventivas crees que ayuden a combatir la caries dental?	16. ¿Qué beneficios conoces del flúor?	1. ¿La condición socioeconómica en tu hogar es inestable?	2. ¿Tu hogar es estable?	3. ¿En casa todos están sanos?	4. ¿El agua que consumes tiene mucho flúor?	5. ¿Hay manchas blancas o huecos en tus dientes?	6. ¿Haz sentido que en tus dientes hay zonas donde se queda retenido los alimentos?	7. ¿Te gusta consumir muchos dulces por las noches?	
1	14	2	2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	1		
2	16	3	2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	1	1	1	-1	1	
3	14	2	2	3	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	1		
4	12	1	2	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	1	1	1	1	1	
5	14	2	2	2	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	-1	1	1	1	
6	13	1	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	-1	-1	1	1	1	1	
7	13	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	-1	-1	-1	-1	1	-1	1	
8	15	2	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	-1	1	1	1	-1	1	-1	
9	13	1	1	2	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	-1	1	-1	1	1	-1	1
10	14	2	1	2	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	-1	-1	-1	-1	
11	15	2	2	2	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
12	15	2	1	4	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	-1	1
13	16	3	2	5	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	-1	1	1	1	-1	1	
14	16	3	1	5	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
15	16	3	2	4	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	-1	1	1	1	-1	1	-1	
16	15	2	2	4	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	-1	1	-1	1	-1	-1	-1	
17	15	2	1	2	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	-1	1	1	-1	-1	-1	1	
18	15	2	2	4	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	-1	1	-1	1	-1	1	
19	17	3	1	5	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	-1	1	-1	1	-1	-1	1	
20	16	3	1	5	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	-1	-1	-1	-1	1	
21	16	3	1	5	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	-1	1	-1	-1	1	1	1	
22	17	3	1	5	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	-1	1	1	-1	1	1	1	
23	17	3	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	1	1	
24	16	3	2	5	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	-1	1	1	
25	16	3	2	5	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
26	15	2	2	4	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	1
27	14	2	1	2	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	1	
28	16	3	2	5	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	-1	1	1	-1	-1	-1	1	
29	18	3	1	4	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	-1	-1	1	-1	-1	1	-1	
30	17	3	1	5	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	-1	1	-1	-1	1	
31	15	2	1	5	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	-1	1	1	1	-1	-1	1
32	16	3	2	4	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	1	
33	17	3	1	5	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	-1	1	1	-1	-1	-1	1	
34	17	3	1	5	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	-1	1	1	-1	-1	-1	1	
35	13	1	2	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
36	13	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	-1	1	-1	-1	1	
37	13	1	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	-1	1	
38	13	1	2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	-1	1	
39	13	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	-1	1	1	-1	-1	-1	1	
40	15	2	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	-1	1	-1	-1	1	

41	12	1	2	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	-1	1	-1	-1	-1	-1	1
42	13	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	-1	-1	-1	-1	1
43	12	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	-1	1	1	1	1	1	
44	12	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	-1	-1	1	
45	13	1	2	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	-1	1	1	-1	-1	1	
46	13	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	-1	1	1	-1	-1	1	
47	13	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	-1	-1	1	1	-1	1	
48	13	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	-1	-1	-1	1	-1	1	
49	13	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	-1	1	1	1	-1	-1	
50	12	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	-1	-1	-1	1	
51	12	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	1	1	-1	-1	
52	13	1	2	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	-1	-1	1	-1	-1	-1	
53	13	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	-1	-1	1	
54	13	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	-1	1	1	-1	-1	-1	1	
55	12	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	-1	-1	-1	-1	
56	13	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	-1	1	1	-1	-1	-1	
57	12	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	-1	1	1	-1	-1	1	
58	12	1	2	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	-1	1	1	-1	1	1	
59	12	1	2	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	-1	1	1	1	1	1	
60	12	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	-1	-1	-1	1	
61	13	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	-1	-1	-1	1	-1	1	
62	13	1	2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	1	1	1	-1	-1	
63	13	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	-1	1	1	-1	-1	1	
64	13	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	-1	1	1	1	-1	1	
65	13	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	-1	1	1	1	1	-1	1	
66	13	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	-1	1	1	-1	-1	1	
67	13	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	-1	-1	-1	1	-1	1	
68	12	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	-1	-1	1	-1	
69	13	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	-1	-1	-1	1	
70	12	1	2	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	-1	1	1	-1	-1	1	
71	13	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	-1	-1	1	
72	12	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	-1	-1	1	-1	
73	13	1	2	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	-1	1	
74	13	1	2	2	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	-1	1	-1	1	-1	1	
75	14	2	2	3	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	-1	1	1	-1	-1	-1	
76	15	2	2	3	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	-1	1	1	-1	-1	-1	
77	15	2	1	3	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	-1	-1	1	
78	13	1	1	3	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	-1	1	1	-1	-1	1	
79	15	2	2	3	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	-1	-1	1	
80	14	2	2	3	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	-1	-1	1	1	1	1	
81	14	2	2	3	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	-1	-1	1	1	-1	-1	
82	16	3	1	3	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	-1	-1	-1	-1	
83	16	3	2	4	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	1	-1	-1	-1	-1	
84	15	2	2	4	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	-1	1	-1	1	-1	1	
85	15	2	1	3	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	-1	-1	1	1	-1	-1	
86	16	3	1	4	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	-1	1	-1	1	
87	15	2	2	3	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	-1	1	-1	1	
88	16	3	2	5	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	-1	1	1	1	-1	1	
89	16	3	2	5	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	-1	1	-1	1	
90	16	3	2	5	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	-1	1	1	

91	16	3	2	5	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	-1	1	1	1	1	1	-1
92	16	3	2	5	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	-1	1	1	-1	1	-1	1
93	16	3	2	5	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	-1	-1	1	1
94	16	3	2	5	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	-1	1	1	-1	-1	1	1
95	14	2	2	5	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	-1	1	1	-1	-1	1	1
96	17	3	2	5	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	-1	1	1	1	-1	1
97	13	1	1	3	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	-1	1	1	-1	-1	-1	1
98	16	3	2	5	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	-1	-1
99	14	2	2	3	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	-1	1	1	-1	-1	1
100	12	1	1	5	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	-1	-1	-1	1	-1
101	17	3	2	5	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	-1	-1	1	1	1
102	12	1	2	5	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	-1	1	1	1	1	1	1
103	15	2	1	4	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	-1	1
104	16	3	1	4	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	-1	-1	-1	1	1
105	16	3	2	5	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	-1	1	1	1	1	1	1
106	15	2	2	4	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	-1	1	-1	-1	1	1	1
107	15	2	2	4	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	-1	-1	1	1	-1	1
108	13	1	2	5	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	-1	1	1	1	1	-1	1
109	16	3	1	3	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	-1	1	1	-1	-1	-1	1
110	17	3	2	5	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	-1	1	1	-1	-1	-1	1
111	12	1	2	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	-1	1	-1	-1	-1	-1	1
112	12	1	2	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	-1	1	1	1	1	-1	1
113	15	2	2	4	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1
114	12	1	2	5	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	-1	1	1	-1	1
115	12	1	2	4	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
116	15	2	1	3	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	-1	1	1	-1	-1	1	1
117	15	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	-1	-1	1	1	-1	-1	-1
118	16	3	1	5	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	-1	1	1	-1	-1	-1	1
119	16	3	2	4	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	-1	-1	-1	1
120	15	2	2	4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	-1	-1	-1	1	1
121	17	3	2	5	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	-1	1	1	-1	1	1
122	16	3	2	4	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	-1	1	1	-1	-1	-1	-1
123	16	3	1	4	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	-1	1	1	-1	-1	-1	-1
124	16	3	2	5	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	-1	1	1	1	-1	-1	-1
125	14	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	-1	-1	-1	-1
126	14	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	-1	-1	-1
127	14	2	1	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	-1	-1	-1	-1
128	13	1	2	2	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	-1	1	1	-1	-1	-1
129	13	1	2	2	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	-1	1	1	1	-1	1
130	13	1	2	2	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	-1	1	-1	1
131	14	2	1	2	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	-1	1	-1	1
132	13	1	1	2	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	-1	1	-1	-1	-1	-1	1
133	14	2	1	2	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
134	13	1	1	2	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
135	12	1	2	5	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	1

136	13	1	2	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	-1	1	1	-1	-1	-1	1
137	13	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	-1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1
138	12	1	2	2	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	-1	1	1	-1	-1	-1	-1	1	
139	12	1	2	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	
140	13	1	2	2	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	-1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	
141	13	1	2	2	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	-1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	
142	13	1	1	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	1	
143	13	1	2	2	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	
144	13	1	1	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	-1	-1	1	1	-1	-1	-1	
145	13	1	2	2	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	
146	13	1	2	2	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	-1	-1	-1	
147	13	1	1	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	-1	-1	-1	-1	1	
148	13	1	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	-1	-1	
149	13	1	2	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	-1	1	-1	-1	-1	-1	
150	12	1	2	2	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	
151	13	1	2	2	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	-1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	
152	13	1	2	2	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	-1	-1	1	-1	1	-1	-1	-1	
153	13	1	1	2	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	-1	1	-1	-1	-1	-1	
154	13	1	1	2	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	
155	13	1	1	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	-1	1	-1	-1	-1	-1	
156	13	1	1	2	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	
157	14	2	1	2	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	
158	13	1	1	2	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	
159	14	2	2	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	
160	14	2	2	3	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	
161	14	2	2	3	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	-1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	
162	14	2	2	3	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	
163	14	2	2	3	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	
164	14	2	2	3	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	
165	14	2	2	3	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	
166	14	2	2	3	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	
167	14	2	2	3	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	
168	14	2	2	3	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	
169	14	2	1	3	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	
170	14	2	1	3	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	
171	14	2	1	3	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	-1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	
172	14	2	1	3	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	-1	-1	-1	-1	1	
173	14	2	1	3	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	
174	13	1	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	

Anexo N° 9: Evidencias fotográficas de la recolección de datos
Investigadores realizando encuestas a los adolescentes del primer al quinto grado

