



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

**Relación entre la prevalencia de caries dental y hábitos  
alimenticios en adolescente indígenas. Junín 2021**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Cirujano Dentista

**AUTORES:**

Hoyos Alarcón, Gaby del Rocío (ORCID: 0000-0003-2536-9325)

Shecari Valderrama, Aledio (ORCID: 0000-0002-0343-8708)

**ASESORA:**

Dra. Valenzuela Ramos, Marisel Roxana (ORCID: 0000-0002-1857-3937)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Promoción de la Salud y Desarrollo Sostenible

PIURA – PERÚ

2021

## **Dedicatoria**

A Dios, fuente inagotable de sabiduría, fortaleza y consecuencia; para el logro de mi objetivo profesional. A mis padres William y Briseida que. A ustedes les debo todo. Son quienes me enseñaron el significado de la palabra perseverancia y lucha día a día, trabajando incansablemente para poder brindarme todas las facilidades en mi educación. Son, mi inspiración y motor para poder seguir adelante. A mi hermana Yosimar, por estar en todo momento a mi lado llenándome de apoyo moral y amor incondicional. Por demostrarme que todo se puede con empeño, sacrificio y perseverancia.

Hoyos Alarcón, Gaby del Rocío

A mis padres Rubén SHECARI y Silvia VALDERRAMA, a mis hermanos Nelson y Ayda por su apoyo incondicional en todo momento. Gracias por estar conmigo en todos los momentos.

Shecari Valderrama, Aledio

## **Agradecimiento**

Agradecemos a Dios, a nuestros padres que siempre están pendiente de nosotros, día a día. Por todos los consejos, valores y principios que nos inculcaron en todo este tiempo

Un agradecimiento especial a la Comunidad Nativa de AOTI, por apoyarme cuando más las necesito, infinitas gracias.

Queremos expresar nuestro agradecimiento a la Comunidad Nativa de Aoti, por confiar en nosotros y abirnos las puertas

## Índice de contenidos

<b>Carátula</b>	
<b>Dedicatoria</b> .....	<b>ii</b>
<b>Agradecimiento</b> .....	<b>iii</b>
<b>Índice de contenidos</b> .....	<b>iv</b>
<b>Índice de tablas</b> .....	<b>v</b>
<b>Resumen</b> .....	<b>vi</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>vii</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>4</b>
<b>III. METODOLOGÍA</b> .....	<b>11</b>
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	11
3.2 Variables y operacionalización .....	11
3.3 Población, muestra y muestreo .....	11
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	12
3.5 Procedimientos.....	14
3.6 Método de análisis de datos .....	15
3.7 Aspectos éticos .....	15
<b>IV. RESULTADOS</b> .....	<b>16</b>
<b>V. DISCUSIÓN</b> .....	<b>24</b>
<b>VI. CONCLUSIONES</b> .....	<b>28</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>29</b>
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>30</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>35</b>

## Índice de tablas

Tabla 1. Relación entre la prevalencia de caries dental y hábitos alimenticios en adolescentes indígenas de aoti en junín 2021.	16
tabla 2. Prevalencia de caries dental en adolescentes indígenas de aoti en junín 2021.	17
tabla 3. Prevalencia de caries dental en adolescentes de aoti, según las características sociodemográficas de sexo y edad.	18
tabla 4. Hábitos alimenticios por consumo medio durante el año pasado diario en adolescentes indígenas de aoti en junín 2021.	19
tabla 5. Hábitos alimenticios por consumo medio durante el año pasado (diario, semanal y mensual) en adolescentes indígenas de aoti en junín 2021.	20
tabla 6. Hábitos alimenticios en los adolescentes de aoti, según las características sociodemográficas de sexo y edad.	21
tabla 7. Relación entre la prevalencia de caries dental y hábitos alimenticios en adolescentes indígenas de aoti en junín 2021, según sexo	22
tabla 8. Relación entre la prevalencia de caries dental y hábitos alimenticios en adolescentes indígenas de aoti en junín 2021, según edad	23

## Resumen

**Objetivo.** El objetivo del estudio fue determinar la relación entre la prevalencia de caries dental y hábitos alimenticios en adolescente indígenas de Aoti en Junín 2021.

**Material y métodos.** Se trata de un estudio de tipo básico de diseño no experimental que fue realizado en adolescentes de la comunidad indígena de Aoti. Así, la muestra estuvo conformada por 115 adolescentes, a quienes se les realizó una evaluación clínica utilizando el CPO-D con el fin de determinar la prevalencia de caries para evaluar su alimentación se utilizó la encuesta de los hábitos alimenticios.

**Resultados.** Se obtuvo como resultados que existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de caries y los hábitos alimenticios, ya que un hábito alimenticio no cariogénico estaba relacionado con un CPO-D bajo. **Conclusiones.** Se concluye que existe relación entre prevalencia de caries dental y hábitos alimenticios en adolescentes indígenas Aoti siendo este estadísticamente significativo con un  $p= 0.036$ .

**Palabras clave:** Caries dental; Prevalencia; Hábitos alimenticios.

## **Abstract**

**Objective.** The objective of the study was to determine the relationship between the prevalence of dental caries and eating habits in indigenous adolescents from Aoti in Junín 2021. **Material and methods.** It is a study of a basic type of non-experimental design that was carried out in adolescents from the indigenous community of Aoti. Thus, the sample consisted of 115 adolescents, who underwent a clinical evaluation using the CPO-D in order to determine the prevalence of caries to evaluate their diet. The survey of eating habits was used. **Results.** The results were that there is a statistically significant relationship between the prevalence of caries and eating habits, since a non-cariogenic eating habit was related to a low CPO-D. **Conclusions.** It is concluded that there is a relationship between the prevalence of dental caries and eating habits in indigenous Aoti adolescents, this being statistically significant with  $p = 0.036$ .

**Keywords:** Dental caries; Prevalence; Feeding Behavior

## I. INTRODUCCIÓN

En el Perú como en otros países que tienen dentro de sus poblaciones comunidades indígenas no han ido a la par con la llamada revolución económica del cual se habla constantemente, tal es así, que existen exclusiones históricas como las limitaciones a los accesos de los servicios públicos, salud, vivienda, educación, discriminación étnica-cultural, entre otras <sup>1</sup>.

Así, en el Perú es un país diversificado, compuesto por una población, urbana, rural e indígena. Según el censo del 2007 existen más de 4 millones de indígenas donde predominan los quechua hablantes con el 83,11%, seguido del aymara del 10,92%, asháninka con el 1,67% y otros pueblos indígenas representados por un 4,31% <sup>2</sup>. La alimentación de los pueblos indígenas de la selva peruana se basa en una agricultura de diversas especies domesticadas como la papaya, maní, vainilla, entre otros de las cuales destacan las especies frutales identificándose 162 especies de frutas consumidas, la ganadería no es un factor importante. Sin embargo, la pesca es uno de los alimentos preferidos por esta población <sup>3</sup>.

Los estudios realizados sobre diferentes grupos indígenas tanto en el Perú, como en Venezuela y Ecuador señalan que existe una alta prevalencia de caries dental, recomendado así programas educativos que pueda ayudar a disminuir esta realidad <sup>4</sup>. Se sabe que para el desarrollo de esta enfermedad es necesario la intervención de diversos factores como es la alimentación de la madre, incluso desde antes del nacimiento, durante el estado de gestación y la alimentación del niño durante su primera infancia <sup>5</sup>. Otros estudios afirman que no existe relación entre la lactancia materna y la alta prevalencia de caries dental <sup>6</sup>.

Así, en diversos estudios han demostrado que existe una relación entre caries dental y la dieta, específicamente con la frecuencia de consumo de alimentos. Así los alimentos, que destacan son los carbohidratos fermentables, algunas

características de los alimentos, la calidad y cantidad de saliva ya que juega un rol importante en la remineralización de las piezas dentales <sup>7</sup>. Los estudios también han demostrado que la relación con el azúcar, la frecuencia de alimentos, que antes ha sido mencionado, la ingesta entre comidas, otros factores como la concentración de la sacarosa, el pH y la secuencia del consumo de los alimentos <sup>8</sup>.

Por otro lado, la caries dental es una de las enfermedades más comunes entre los adolescentes que afecta la salud bucal. Los estudios demuestran que la prevalencia de caries en este grupo etario esta entre un 47% y 97%. Así, varios estudios han demostrado deficiencia en la higiene bucal en adolescentes, esto trae como consecuencia perdida de las piezas dentales <sup>9</sup>. Así, existen factores involucrados para desarrollo de riesgo de caries entre estos se encuentra el consumo de bebidas azucaradas, los malos hábitos alimenticios, nivel socioeconómico, enfermedades sistémicas asociadas, una deficiente higiene bucal. Por ello, muchos estudios enfatizan que la prevención es el método más efectivo para evitar la caries dental.

En este sentido, la población indígena llamada Aoti, descendientes de los Ashánincas quienes se dedican al cultivo del café y en su comunidad tienen falta de algunos recursos existentes en la una zona urbana. Así la falta de algunos servicios básicos, la falta de información sobre los cuidados básicos de salud general, hace que toda su población se vea afectada con algunas enfermedades propias de la zona y también padezca de caries dental. Este hecho se exagera con la falta de un profesional odontológico en el centro de salud que posee la zona, que sería fundamental para fomentar, promover y motivar los cuidados de salud bucodental.

Por lo expuesto anteriormente, la pregunta de investigación pertinente es ¿Existe relación entre la prevalencia de caries dental y hábitos alimenticios en adolescentes indígenas de la comunidad de Aoti en Junín 2021? Así, el presente estudio se justifica teóricamente ya que al conoceremos la prevalencia de caries y la dieta de los adolescentes indígenas de Aoti. Metodológicamente el estudio aporta un

instrumento como el CPO-D y el cuestionario frecuencia de alimentos que ayudará a evaluar la prevalencia de caries dental y la dieta de los adolescentes indígenas de Aoti. En la práctica, al revelar la prevalencia de caries y la dieta de los niños, se podrá proponer a la comunidad la necesidad de un odontólogo en la zona que vele por la salud bucodental no solo de los adolescentes, sino, también de toda la población de Aoti.

Por otro lado, el objetivo de la investigación es determinar la relación entre la prevalencia de caries dental y hábitos alimenticios en adolescente indígenas de Aoti en Junín 2021. Dentro de los objetivos específicos se tuvo: Conocer la prevalencia de caries dental en adolescentes indígenas de Aoti en Junín 2022. Conocer la prevalencia de caries dental en adolescentes de Aoti, según las características sociodemográficas de sexo y edad. Conocer los hábitos alimenticios en los adolescentes de Aoti, según las características sociodemográficas de sexo y edad. Conocer los hábitos alimenticios por consumo medio durante el año pasado diario en adolescente de Aoti en Junín 2021. Conocer los hábitos alimenticios por consumo durante el año pasado (diario, semanal y mensual) en adolescentes indígenas en Aoti en Junín 2021. Conocer los hábitos alimenticios en los adolescentes de Aoti, según las características sociodemográficas de sexo y edad. Identificar la relación entre la prevalencia de caries dental y hábitos alimenticios en adolescentes indígenas de Aoti en Junín 2021, según sexo. Identificar la relación entre la prevalencia de caries dental y hábitos alimenticios en adolescentes indígenas de Aoti en Junín 2021, según edad.

La hipótesis nula en la investigación fue  $H_0$  no existe relación entre la prevalencia de caries dental y hábitos alimenticios en adolescente indígenas de Aoti en Junín 2021. Y la Hipótesis alternativa fue  $H_1$  existe relación entre la prevalencia de caries dental y hábitos alimenticios en adolescente indígenas de Aoti en Junín 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

A nivel internacional se evidencia una gran cantidad de temas sobre los hábitos alimenticios y la prevalencia de caries dental en adolescentes. Sin embargo, a nivel nacional son pocos los estudios realizados cuando se trata de la población adolescente. Los estudios realizados en el Perú generalmente se encuentran en repositorios institucionales de universidades, pocos son los estudios que se encuentran en revistas indizadas.

Así, a nivel nacional en Puno Salas E <sup>10</sup>, en el año 2021 publica una tesis de pre grado, que tiene como objetivo determinar la prevalencia de problemas de hábitos alimenticios que afectan la salud bucal en niños. Se trató de un estudio descriptivo constituido por una muestra de 60 estudiantes, donde se realizó una encuesta a los padres de familia y un examen clínico bucal a los niños utilizando el odontograma del MINSA. Los resultados mostraron que el consumo alimentos criogénica fue de 63.33%, un 37,67% no consume alimentos criogénicos y solo un 5% consumen alimentos cariogénicos esporádicamente. Los autores concluyen que evidencian una dependencia de los estudiantes con el consumo de alimentos cariogénicos siendo los niños de 9 años los que consumen mayor cantidad de estos productos cuando son comparados con niños de 11 años.

A nivel internacional, Abbass M et al <sup>11</sup>, en Egipto en el 2019, realizan un estudio cuyo objetivo fue evaluar la prevalencia de caries dental entre niños y adolescentes egipcios en correlación con la edad, el sexo, el índice de masa corporal, el nivel socioeconómico, la educación de los padres, los factores de riesgo biológicos y los hábitos alimentarios. El estudio fue realizado con una muestra de 369 niños y adolescentes egipcias (rangos de edad de 3-18 años). El estado dental se analizó con el índice ceo-d para la dentición decidua y mixta, CPOD para la dentición permanente. Los autores obtuvieron como resultados que el 74% de los niños presentaban caries dental. En dentición temporal, el índice ceo d de los niños se correlacionó positivamente con todas las variables estudiadas. En la dentición mixta no se correlaciono con el nivel socioeconómico, la educación de los padres, la

frecuencia de cepillado del padre al niño, la frecuencia de cepillado del niño, frutas / verduras. El presente estudio aclara los importantes factores de riesgo asociados con la caries dental entre los niños egipcios.

En 2019 Vozza Y *et al* <sup>12</sup> en Italia, realizan un estudio con el fin de evaluar la asociación entre los datos clínicos recogidos en el cribado dental realizado en niños y sus hábitos alimentarios. La muestra estudiada estaba compuesta por 70 niños de 8 años a quienes se les registró datos clínicos y el estado periodontal. Los resultados mostraron que el 64% presentaba placa, el 57% tenían maloclusión de clase II, más del 80% de la muestra consumía dulces o bebidas dulces todos los días. Al llevar a cabo un programa de prevención se demostró ser efectivo en los niños involucrados en el estudio.

Aquino CR *et al* <sup>13</sup> realiza un estudio sobre el perfil epidemiológico de caries dental en poblaciones nativas del Perú, que fue publicado en el 2019, con una muestra de 169 adultos de cuatro comunidades nativas. A los cuales se les evaluó, el índice CPO-D, la significancia de caries dental (SIC), el índice de higiene oral simplificado (IHO-S), obteniendo los siguientes resultados CPO-D = 13,23; SIC=19,01), IHO-S: 5,02 (DS=0,51). Los autores concluyen que el estado de salud es preocupante y que se debe fomentar las políticas que mejoren el acceso a los servicios de salud.

En el 2018, Giugliano D *et al* <sup>14</sup>, investiga sobre la asociación entre el índice CPOD y las características oclusales, los hábitos alimentarios, los hábitos de higiene bucal y el nivel educativo de los padres en una muestra de escolares de 12 años del sur de Italia. Para ello, examinaron una muestra de 536 niños para detectar el estado de caries dental y varias variables. También se evaluó el nivel educativo de los padres, los hábitos alimentarios y de higiene bucal del paciente mediante un cuestionario para más adelante relacionarlo con la caries dental. Los estudios encontraron una relación positiva entre caries, estatus social de los padres, la mordida cruzada, el nivel de educación de las madres. Pero no encontraron

asociación entre los hábitos dietéticos, la higiene bucal y las otras características oclusales.

En el 2018 Taqi M et al <sup>15</sup> realiza un estudio con el objetivo de estimar la frecuencia y el patrón de ingesta de azúcar entre los niños que van a la escuela pakistaníes y su asociación con lesiones cariosas tempranas y antecedentes de caries. Se trata de un estudio transversal se realizó de enero a mayo de 2016 en siete escuelas del distrito de Bakker en la provincia de Punjab de Pakistán, realizado en niños entre los 11 y 12 años. Los hábitos alimenticios se realizaron mediante un cuestionario, mientras que la caries se evaluó mediante el Sistema Internacional Modificado de Detección y Evaluación de Caries. De los 226 sujetos, 115 (51%) tenían una lesión cariosa temprana. La frecuencia media de ingesta de azúcar fue de  $5,2 \pm 3,2$  veces al día. Los niños que consumieron azúcar entre las comidas principales ( $p = 0,01$ ) y dentro de las dos horas antes de acostarse ( $p = 0,04$ ) tenían antecedentes de caries significativamente más altos. La ingesta cariogénica antes de acostarse se asoció significativamente con el riesgo general de caries ( $p = 0,02$ ). La frecuencia de ingesta de azúcar entre los sujetos fue ligeramente superior al nivel recomendado.

En el 2016, Peres MA <sup>16</sup> realizó un estudio en Brasil, cuyo objetivo fue evaluar si las prácticas de alimentación relacionadas con el azúcar afectan la caries dental entre las edades de 6 y 18 años. Se trata de un estudio de cohorte que se inició en 1993 con un total de 1006 niños. Dentro de los datos analizados el estudio incluyó el sexo, curso de vida, lactancia materna, regularidad de visitas, ingresos familiares, educación de la madre. Los resultados mostraron que más del 60% era un consumidor alto en azúcar (1 de cada 5 niños) o ascendente y menos de 40% consumidores bajos en azúcar. Los consumidores de azúcar altos y ascendentes tuvieron una mayor prevalencia de caries dental y CPOD medio en todas las ondas de cohorte en comparación con los consumidores de azúcar bajo. Así los autores concluyeron que cuanto mayor sea el consumo de azúcar a lo largo de la vida, mayor será el incremento de caries dental. Incluso el bajo nivel de consumo de azúcar se relacionó con la caries dental, a pesar del uso de flúor.

Finalmente, un estudio realizado por Olczak D et al <sup>17</sup> se planteó como objetivo evaluar la relación entre la experiencia de caries y el consumo de azúcar en niños de 12 años. Se trató de un estudio retrospectivo para determinar un posible vínculo entre el consumo de azúcar y la frecuencia de caries dental y la gravedad se expresó como valor CPOD. Los investigadores encontraron que la ingesta media anual de azúcar osciló entre 43,6 kg (2002) y 35,3 kg (2006). A pesar de una leve tendencia a reducir el consumo de azúcar, su ingesta media en 1995 y 2013 fue la misma (41,9 kg). La frecuencia de caries y el CPOD disminuyeron en 2012 en comparación con 1995 del 90,5% al 79,6% y de 4,3 a 3,53 kg en 2012, respectivamente. El aumento de la ingesta de azúcar en 1 kg / año provocó un aumento de la frecuencia de caries en un 1% y el valor CPOD en 0,2. Los investigadores concluyen que incluso una disminución relativamente baja en el consumo de azúcar puede ejercer alguna influencia beneficiosa sobre la condición dental en los adolescentes, particularmente sobre la gravedad de la caries.

Clásicamente la caries dental ha sido definida como una enfermedad infecciosa multifactorial, donde se tomaba en cuenta la triada de Trelles <sup>18</sup>, más adelante se adiciono el tiempo como un factor importante de la caries dental <sup>19</sup>. En la actualidad, la ciencia evoluciona y con ella la generación del conocimiento, tal es así, que se le atribuye diversos determinantes sociales a la caries dental, tales como la desigualdad de ingreso, el producto bruto interno, la población analfabeta, la población indígena, migratoria, la distribución de sal yodada y fluorada son algunos determinantes sociales que se maneja en la actualidad <sup>20</sup>. En la actualidad la caries dental se define como una enfermedad que surge de un desequilibrio ecológico, que tiene como origen el aumento de la ingesta de carbohidratos fermentables esto lleva a un desbalance en la composición la actividad del biofilm y la pérdida mineral causada por los ácidos bacterianos (producto del metabolismo de los carbohidratos) <sup>21, 22</sup>. El proceso de caries consiste en una dinámica de secuencia e interacciones del diente/biofilm que puede llegar a ocurrir con el tiempo, que ocurre entre factores protectores, que remineralizan y destructores que desmineralizan. Los procesos anteriormente mencionados pueden detenerse en cualquier

momento. Así, la lesión cariosa resulta de la interacción diente/biofilm, lo que resulta en una manifestación clínica detectable que puede llegar a ser severa. La severidad va a depender de la pérdida mineral del tejido dentario, que puede llegar a provocar lesiones cavitadas o lesiones no cavitadas, lo que llega a determinar dos estadios de caries dental <sup>23</sup>.

En relación a la actividad de la lesión cariosa existen dos tipos la caries activa y la detenida <sup>24</sup>. La lesión de caries activa, clínicamente se manifiesta porque la superficie es amarillenta, opaca, el explorador se desliza suavemente, puede tener acumulación de placa y se ubica en las entradas de surcos y fisuras, cerca al margen gingival y en los puntos de contacto. En el estadio avanzado, la lesión ha llegado a dentina y es blanda a la presión del explorador. En la caries detenida, también existe pérdida de mineral, pero no avanza más. Inicialmente se presenta blancuzca, amarronada o negra, siendo brillante y dura al explorador, y en el estadio avanzado la dentina es brillante y dura a la presión <sup>23</sup>. El proceso de diagnóstico de caries involucra la detección y la evaluación, siendo la detección un método objetivo que implica la presencia o ausencia de la lesión través de medios ópticos o físicos que revelen los cambios producidos en los tejidos dentarios, como color, tamaño e integridad de su superficie. De ahí que Nyvad et al. <sup>25</sup> y Ekstrand et al. <sup>26</sup> sentaron bases para los criterios actuales de diagnóstico de caries dental que incluyen la apariencia visual, sensación táctil y acumulación de placa.

Por otro lado, es necesario conocer el estado de la salud bucodental de la población en una comunidad, así como también las necesidades de tratamiento con el fin de establecer políticas de salud pública. Para ello, el conocimiento de los índices es de suma importancia ya que estas brindan proporciones o coeficientes que después serán utilizados como indicadores de la frecuencia con que ocurren ciertos hechos en un grupo. En este sentido, la utilización de los índices es de gran importancia pues ayudaran a la vigilancia los cambios de los niveles de morbilidad o sus tendencias, con el fin de evaluar idónea y efectivamente los servicios que se brindan, y también permitirá planificar o modificar los servicios de salud bucodental y los programas de formación según su necesidad <sup>27</sup>.

En este sentido, existen diferentes índices en odontología como aquellos para medir la frecuencia de caries dental (Índices CPO-D / ceo-d), la higiene bucal (Løe y Silness/ O'Leary), porcentaje de salud (Índice del Diente Sano – Experiencia de caries), gingivitis (Índice Gingival de Silness y Løe; Índice de Hemorragia), entre otros. Es así, como la prevalencia es una medida del número total de personas en un grupo específico que tienen (o tuvieron) cierta enfermedad, afección o factor de riesgo <sup>28</sup>. La prevalencia de caries dental es una medida del número total de personas en un grupo específico que tienen (o tuvieron) cierta enfermedad, afección o factor de riesgo como la caries dental <sup>28</sup>. La evaluación de caries dental se lleva a cabo a través del índice CPO-D, este índice fue propuesto por Klein e Palmer en 1937, el cual permite calcular la media del número total de dientes permanentes cariados, perdidos por caries y obturados en un determinado grupo de individuos <sup>29</sup>. Este índice se obtiene cuando se suma los dientes permanentes cariados perdidos y obturados, incluidas las extracciones indicadas y se divide con el total de individuos examinados, al ser un promedio solo se reconoce 28 dientes. Par establecer el CPO-D este debe ser agrupados por años hasta los 14 años <sup>27</sup>.

La alimentación es definida como una necesidad fisiológica para el organismo, y el hábito alimenticio es definida como las acciones de la selección de comida para la satisfacción de las necesidades del cuerpo, en este sentido, la ingesta de alimentos se relaciona con las costumbres, tradiciones, las características socioculturales, económicas y familiares en una determinada población <sup>30</sup>. Así, los hábitos alimenticios son experiencias adquiridas a lo largo de la vida, constituyéndose como proceso voluntario y educable formando parte de los determinantes de salud. En este sentido, los hábitos alimenticios pueden adecuados o inadecuados, debido al exceso o déficit de alimentos, provocando problemas nutricionales <sup>31 32</sup>.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) <sup>33</sup> clasifica a los alimentos en tres grupos: un primer grupo como alimentos naturales mínimamente procesados, grupo 2 ingredientes culinarios y el grupo 3 productos comestibles listos para el consumo: procesados y altamente procesados (ultra procesados). UNICEF <sup>34</sup> en

el 2019 afirma que uno de cada tres niños no recibía una alimentación adecuada, perjudicando su crecimiento y desarrollo. Enfoca a la malnutrición con tres vertientes como son la desnutrición donde se evidencia un retraso en el crecimiento y la gemación evidenciándose un crecimiento que puede ser deficiente, desencadenando una infección que puede llegar a la muerte. El hambre oculta que significa la carencia de micronutrientes, también lleva a un crecimiento y desarrollo deficiente, provoca problemas para la inmunidad y el desarrollo de los tejidos inclusive puede llegar hasta la muerte. El sobrepeso incluye la obesidad que a corto plazo genera problemas cardiovasculares, infecciones y baja autoestima. Por último, a largo plazo desencadena la obesidad, diabetes y trastornos metabólicos.

Las recomendaciones de UNICEF <sup>34</sup> para una alimentación saludable durante la infancia, esto entre los 0 y 5 años es la lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses de vida, la incorporación de alimentos debe ser gradual entre los 6 y 23 meses. Durante la primera infancia deben consumir carne, huevo, leche, frutas, cereales. La ingestión de líquidos debe ser por lo menos de un litro de agua sin saborizantes y líquidos de comidas como caldos y sopas. No se recomienda alimentos procesados como galletas, embutidos, refrescos, entre otros. Los niños deben realizar actividad física entre 30 a 60 minutos diario y dormir de 12 a 16 horas hasta el primer año de vida y de 10 a 14 horas hasta los cinco años. A los niños entre los 5 y 17 años deben tener una dieta balanceada de lácteos, cereales, frutas, huevos y verduras. El consumo de agua debe ser 1.5 litros diarios incluyendo sopas y caldos. No deben consumir exceso de alimentos procesados. Las actividades físicas deben de tener una duración de 60 minutos y deben dormir entre 9 a 12 horas diarias los que tienen edades entre los 6 a 12 años y de 8 a 10 horas para los que tienen 13 a 18 años.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

El tipo de investigación es básico por tratarse de un estudio que generará un nuevo conocimiento al revelarse la prevalencia de caries y los hábitos alimenticios de la población de adolescentes de Aoti <sup>35</sup>.

El diseño de investigación es no experimental ya que no se manipulo las variables, transversal porque los datos se recolectan en un solo momento y en un tiempo único y correlacional porque se describirá relaciones entre ambas variables categorías <sup>35</sup>.

#### **3.2 Variables y operacionalización**

**Variable independiente** Prevalencia de caries dental

**Definición conceptual** Es una medida del número total de personas en un grupo específico que tienen (o tuvieron) cierta enfermedad, afección o factor de riesgo como la caries dental <sup>28</sup>.

**Indicadores** Dientes cariados, perdidos y obturados

**Escala** Nominal

**Variable dependiente** Hábitos alimenticios en niños.

**Definición conceptual** Hábito alimenticio es definida como las acciones de la selección de comida para la satisfacción de las necesidades del cuerpo, en este sentido, la ingesta de alimentos se relaciona con las costumbres, tradiciones, las características socioculturales, económicas y familiares en una determinada población <sup>30</sup>.

**Indicadores** Agua, leches y derivados, carnes huevos y legumbres, verduras y hortalizas, frutas, cereales y derivados, grasas y aceites, alcohol y azúcares.

**Escala** Ordinal

#### **3.3 Población, muestra y muestreo**

La población estuvo conformada por 115 adolescentes (13 a 18 años según OMS adolescentes) de la comunidad de Aoti que pertenecen a la Región de Junín.

**Criterios de inclusión**

Los adolescentes tienen edades entre los 13 y 18 años, adolescentes que aceptaron y firmaron el asentimiento informado, padres o tutores de los adolescentes que también aceptaron y firmaron el consentimiento informado, adolescentes que no tengan la condición de habilidades diferentes.

### **Criterios de exclusión**

Adolescentes y padres que no formaban parte de la comunidad de Aoti, que tengan alguna condición como discapacidad mental u otra que haga imposible el entendimiento del presente estudio.

### **Muestra**

La muestra fue la misma que la población, estuvo conformada por 115 adolescentes.

### **Muestreo**

Por conveniencia.

### **Unidad de análisis**

Los adolescentes que pertenecen a la comunidad de Aoti.

## **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La técnica utilizada para realizar el estudio fue la observación y se utilizó una ficha de registro (odontograma) donde se ubicaron los dientes cariados perdidos y obturados, ya que fue utilizado el índice CPO-D. Donde se consideró a los dientes cariados (C.) como el diente que presenta lesión de caries cavitada observable al examen visual en cualquiera de sus superficies. Perdido (P.) diente extraído por caries, con confirmación por parte del paciente y obturado (O): el diente obturado por material de restauración permanente. Además, para ser más preciso en el estudio se considero que en caso de duda entre sano y cariado se consideró sano. No se consideró perdido u obturado un diente ausente o restaurado por traumatismo. No se consideran perdidos los dientes extraídos por razones ortodónticas. Ningún diente fue incluido en más de una categoría. Un diente cariado y obturado a la vez se consideró cariado <sup>27</sup>.

Palla hallar el índice CPO-D se sumaron todos los dientes cariados, perdidos y obturados y se dividió entre el total de individuos examinados, posteriormente se

ubicó según los valores de la clasificación de la OMS <sup>36</sup>. Si los valores obtenidos son de 0,0 a 0,1 la prevalencia de caries en la población es muy baja, 1,2 a 2,6 es baja, 2,7 a 4,4 es media, 4,5 a 6,5 es alta y mayor a 6,5 valorada como muy alta.

Para evaluar los hábitos alimenticios se utilizó como técnica la encuesta y se utilizó como instrumento el cuestionario de frecuencia de alimentos que consistía en evaluar el grupo de alimentos que los niños consumían y la frecuencia con que esta población los consumía, con el fin de conocer sus hábitos alimenticios en relación al año 2020. El cuestionario fue basado en el artículo Métodos de Frecuencia de Consumo de Alimentos realizado en el 2016 por Goni L <sup>37</sup>, un cuestionario que se encuentra validado donde utilizaron los coeficientes de correlación de Pearson y Spearman se hallaron entre  $r = 0,33$  y  $r = 0,62$ . Los autores que presentan el cuestionario refieren que el cuestionario tiene índices de validez comparables a cuestionarios de frecuencia de alimentos mucho más extensos. También refieren que es un cuestionario sencillo y barato, el cual consta de averiguar sobre 19 grupos de alimentos básicos de la dieta: lácteos enteros, lácteos semidesnatados y desnatados, huevos, carnes magras y fiambres, carnes grasas y embutidos, pescado blanco y mariscos, pescado azul, verduras y hortalizas, frutas, frutos secos, legumbres, aceite de oliva, otras grasas, cereales refinados, cereales integrales, repostería industrial, azúcares, alcohol y agua. A los encuestados se les preguntó acerca de la frecuencia de consumo de los alimentos que se recogen en cada grupo (diaria, semanal, mensual o nunca), en el último año. Para la valoración del instrumento se consideró como escala para grupos de dieta cariogénicos aquellos alimentos como las pastas, pan, cereales refinados, dulces, azúcar, uvas y para la escala no cariogénicos basado en el consumo de alimentos como carnes, huevos, queso, pescados, verduras, frutas, legumbres <sup>38</sup> grupos que coinciden en la forma de calificación como malos y buenos hábitos alimenticios en la cual para los hábitos buenos se señala el adecuado consumo de carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y sales minerales <sup>39</sup>.

Para garantizar la confiabilidad de los instrumentos utilizados en el estudio se llevó a cabo una prueba piloto con 20 adolescentes, estos adolescentes con los que se realizó la prueba piloto pertenecían a otra comunidad, ajena a Aoti. Así, se les realizó un examen de diagnóstico donde se anotó en la odontograma las piezas

cariadas, perdidas y obturadas, donde uno de los examinadores observaba mientras que el otro anotaba, para tener la certeza que los examinadores procedan de manera se contó con la asesoría de una odontopediatra ROXANA CALDERÓN TORRES quien calibró a los examinadores en la teoría y práctica. En la teoría se realizó unas clases sobre diagnóstico de caries, dientes perdidos, obturados para dientes permanentes, y en la práctica se procedió a realizar el diagnóstico donde el examinador apuntaba en la ficha de recolección (odontograma) y el calibrador hizo lo mismo. De esa forma se garantizó el registro correcto del diagnóstico, estandarizando del CPO-D la que se realizó con una observación dicotómica y donde se aplicó el Índice de Kappa de Cohen, para probar la concordancia inter observador de la examinadora y examinador con la calibradora odontopediatra el cual resulto de 0.881 para ALEDIO SHECARI VALDERRAMA y 0.864 para GABY DEL ROCIO HOYOS ALARCON una fiabilidad alta. Para el cuestionario de los hábitos alimentarios se realizó el índice Conbrash que dio como resultado 0.883, siendo un instrumento confiable.

### **3.5 Procedimientos**

Para realizar la investigación primero se solicitó la autorización al jefe del Centro Poblado de Aoti y la licenciada encargada del puesto de salud, a quienes se les explico que se realizaría un trabajo de investigación en adolescentes de 13 a 18 años, que consistía en examinar el estado de salud bucal y los hábitos alimenticios de los adolescentes. Luego se pactó una reunión donde los autores se comprometimos a realizar la evaluación en compañía de la enfermera siguiendo las normas de la OMS y todos los protocolos de bioseguridad que amerita el COVID-19. La recolección de la muestra se llevó a cabo entre el 1 y 29 de setiembre, para ello, se explicó a cada uno de los padres de familia sobre el estudio que se estaba realizando, y se les pregunto si deseaban formar parte del estudio si el padre de familia aceptaba se les leía el consentimiento informado de nuevo se les preguntaba si aceptaban las condiciones y si estaban de acuerdo se les pedía que firmaran el consentimiento informado. De la misma manera se procedió con los adolescentes, solo que ellos deberían firmar el asentimiento informado.

Para la realización del examen se tuvo en cuenta las recomendaciones brindadas por la OMS en su manual encuestas de salud bucodental <sup>40</sup>, donde recomienda el

uso de elementos de bioseguridad como guantes, mascarilla, máscara facial, gorra, mandilón. Se procedió a examinar al paciente teniendo en cuenta que uno de los examinadores haría el examen y el otro tomaría nota, mientras que el adolescente se sentó en un banco de respaldo alto el examinador se colocó delante del adolescente. Tanto el examinador como el que anotaba se encontraban sentados. Para la iluminación se empleó una lámpara portátil en el espectro blanco azul para una mejor visibilidad. El cuestionario de hábitos alimenticios fue repartido y explicado a los adolescentes y si no comprendían algo se les explicaba nuevamente, y se les ponía ejemplos.

### **3.6 Método de análisis de datos**

Una vez que se obtuvo los datos del CPO-D y los hábitos alimenticios, los datos fueron ingresados en el programa Microsoft Excel 2018, para luego ser exportados al programa SPSS Statistics 25.0 para los análisis estadísticos. Se realizaron frecuencias absolutas simples y porcentuales <sup>41</sup>. En el estudio se utilizó el estadístico chi cuadrado ya que se trata de un estudio de correlacional, así si el valor de p es menor de 0.05 la hipótesis nula se rechaza, y es estadísticamente significativo.

### **3.7 Aspectos éticos**

Para realizar el presente estudio se tendrá en cuenta los criterios éticos según el reporte de Belmont <sup>42</sup>. Así se cumple el principio de autonomía, ya que tanto los adolescentes como los padres de familia deben de dar su consentimiento para participar en el estudio. Así el padre de familia lo hará a través del consentimiento informado y el adolescente a través de un asentimiento informado. El principio de beneficencia se cumplirá ya que a través de los autores los adolescentes recibirán charlas educativas que le ayudarán a mejorar su higiene bucal. El principio de justicia, se cumple ya que se respeta los derechos de los participantes, el adolescente o padre de familia puede retirarse en cualquier momento del estudio. El principio de no maleficencia se cumple ya que el estudio en ningún momento pretende causar daño a los participantes, no lo expone a maltratos físicos ni psicológicos, cuidando en todo momento su integridad

#### IV. RESULTADOS

Tabla 1. Relación entre la prevalencia de caries dental y hábitos alimenticios en adolescentes indígenas de Aoti en Junín 2021.

Hábitos	CPOD								Total	
	Muy bajo		Bajo		Moderado		Alto		f	%
	f	%	f	%	f	%	f	%		
<b>Malos hábitos/ Cariogénicos</b>	5	4.3	10	8.7	14	12.2	7	6.1	36	31.3
<b>Buenos hábitos/ No Cariogénicos</b>	17	14.8	35	30.4	23	20.0	4	3.5	79	68.7
<b>Total</b>	22	19.1	45	39.1	37	32.2	11	9.6	115	100.0

Estadístico chi cuadrado  $X^2 = 8.56$ ,  $p = 0.036$

Nota. Significancia con el Contraste Chi cuadrado \* Significativo ( $p < 0.05$ ) \*\* Altamente Significativo ( $p < 0.01$ ) no significativo ns ( $p > 0.05$ ). Elaboración propia.

Se evidencia el mayor porcentaje 30.4% de la población estudiada tiene buenos hábitos o hábitos no cariogénicos que se encuentra relacionado con un CPO-D bajo lo que se encuentra relacionado con un bajo CPO-D. Así también, se comprueba estadísticamente que existe una relación de dependencia entre la prevalencia de caries dental y hábitos alimenticios en adolescentes indígenas de Aoti en Junín 2021. (estadístico chi cuadrado  $X^2 = 8.56$ ,  $p < 0.05$ ). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, ya que,  $p < 0.05$ .

*Tabla 2. Prevalencia de caries dental en adolescentes indígenas de Aoti en Junín 2021.*

Caries dental/ Índice CPOD	f	%
Muy bajo	22	19.1
Bajo	45	39.1
Moderado	37	32.2
Alto	11	9.6
Total	115	100.0

En la tabla 2 se observa que el 39% de los adolescentes tiene una prevalencia de caries bajo con una tendencia a moderada. Seguido de un CPO-D moderado con un 32.1%, le sigue muy bajo con 19,1% y finalmente 9.6% para un CPO-D alto.

Tabla 3. Prevalencia de caries dental en adolescentes de Aoti, según las características sociodemográficas de sexo y edad.

Características sociodemográficas	CPOD								Total	
	Muy bajo		Bajo		Moderado		Alto		f	%
	f	%	f	%	f	%	f	%		
<b>Sexo</b>										
Masculino	13	11.3	24	20.9	16	13.9	6	5.2	59	51.3
Femenino	9	7.8	21	18.3	21	18.3	5	4.3	56	48.7
<b>Edad*</b>										
13	2	1.7	7	6.1	8	7.0	3	2.6	20	17.4
14	3	2.6	6	5.2	10	8.7	1	0.9	20	17.4
15	3	2.6	9	7.8	10	8.7	2	1.7	24	20.9
16	9	7.8	11	9.6	2	1.7	0	0.0	22	19.1
17	3	2.6	7	6.1	2	1.7	4	3.5	16	13.9
18	2	1.7	5	4.3	5	4.3	1	0.9	13	11.3
<b>Total</b>	22	19.1	45	39.1	37	32.2	11	9.6	115	100.0

Nota. Significancia con el Contraste Chi cuadrado \* Significativo ( $p < 0.05$ ) \*\* Altamente Significativo ( $p < 0.01$ ) no significativo ns ( $p > 0.05$ ). Elaboración propia.

La prevalencia de la caries dental medido por el índice CPOD es bajo tanto para hombres y mujeres con el 20.9% y 18.3% respectivamente en relación a la muestra; y las edades con una prevalencia baja se da para la edad de 16 años, moderada en edad de 14 y 15 años con el 8.7% de la muestra en ambas edades. Los grupos de edad con la prevalencia de caries dental resulta ser significativa en su dependencia (estadístico chi cuadrado  $X^2 = 24.420$ ,  $p < 0.05$ )

*Tabla 4. Hábitos alimenticios por Consumo medio durante el año pasado diario en adolescentes indígenas de Aoti en Junín 2021.*

Grupo de Alimentos	Frecuencia de consumo Diario			
	1	2	3	4+
Lácteos enteros	1	0	0	0
Huevos	57		2	1
Carnes grasas	35	12	0	0
Pescado blanco	65	45	543	0
Pescado azul	1	0	0	0
Verduras	81	11	3	0
Frutas	67	34	8	10
Legumbre	31	0	0	0
Aceite de oliva	2	0	0	0
Repostería industrial	0	0	1	0
Azúcares	36	45	31	1
Agua	20	20	35	38

Nota. Elaboración propia.

En cuanto al consumo de alimentos en la frecuencia diaria en adolescentes indígenas se observa que por lo menos una vez al día se consume huevos, carnes grasas, pescado blanco, verduras, frutas, legumbres, azúcares y agua. Dos veces al día se consume más huevos, pescado blanco, frutas, azúcares, agua y con menor frecuencia carnes grasas. Tres veces al día la frecuencia de consumo es de azúcares y agua. Y más de 4 veces al día frutas y agua.

*Tabla 5. Hábitos alimenticios por Consumo medio durante el año pasado (diario, semanal y mensual) en adolescentes indígenas de Aoti en Junín 2021.*

<b>Tipos de alimentos</b>	<b>Diariamente</b>	<b>Semanal</b>	<b>Mensual</b>
<b>Malos hábitos/ Cariogénicos</b>	29.0%	29.5%	28.5%
<b>Buenos hábitos/ No Cariogénicos</b>	71.0%	70.5%	71.2%
Total	100.0%	100.0%	100.0%

Nota. Elaboración propia.

Se muestra que más del 70% de la población presenta buenos hábitos alimenticios o hábitos alimenticios no cariogénicos esto medido diariamente, semanal y mensualmente, frente a menos de un 30% que tienen malos hábitos alimenticios o hábitos alimenticios cariogénicos diariamente, semanal y mensualmente.

Tabla 6. Hábitos alimenticios en los adolescentes de Aoti, según las características sociodemográficas de sexo y edad.

Características sociodemográficas	Hábitos alimenticios				Total	
	Malos hábitos/ Cariogénicos		Buenos hábitos/ No Cariogénicos		f	%
	f	%	f	%		
<b>Sexo (ns)</b>						
Masculino	21	18.3	38	33.0	59	51.3
Femenino	15	13.0	41	35.7	56	48.7
<b>Edad (ns)</b>						
13	4	3.5	16	13.9	20	17.4
14	8	7.0	12	10.4	20	17.4
15	6	5.2	18	15.7	24	20.9
16	7	6.1	15	13.0	22	19.1
17	5	4.3	11	9.6	16	13.9
18	6	5.2	7	6.1	13	11.3
Total	36	31.3	79	68.7	115	100.0

Nota. Significancia con el Contraste Chi cuadrado \* Significativo ( $p < 0.05$ ) \*\* Altamente Significativo ( $p < 0.01$ ) no significativo ns ( $p > 0.05$ ). Elaboración propia.

Los hábitos alimenticios son buenos hábitos en hombres y mujeres con el 33% y 35.7% respectivamente en relación a la muestra; y las edades con una prevalencia buen hábito se da en la mayoría de las edades con desvío de aproximadamente de entre 0.9% (en la edad 18 años baja diferencia) a 10.5% (en la edad 15 años alta diferencia) respecto al buen hábito alimentario. No se evidencia significancia entre hábitos alimenticios en los adolescentes de Aoti, según las características sociodemográficas de sexo y edad ( $p > 0.05$ )

Tabla 7. Relación entre la prevalencia de caries dental y hábitos alimenticios en adolescentes indígenas de Aoti en Junín 2021, según sexo

		<b>Hábitos</b>			
		<b>Malos hábitos/Cariogénico /ns</b>		<b>Buen hábito/ No cariogénico / ns</b>	
		<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>
<b>COPD</b>	<b>Muy bajo</b>	5 (4.3%)	0 (0%)	8 (7.0%)	9 (7.8%)
	<b>Bajo</b>	6 (5.2%)	4 (3.5%)	18 (15.7%)	17 (14.8%)
	<b>Moderado</b>	5 (4.3%)	9 (7.8%)	11 (9.6%)	12 (10.4%)
	<b>Alto</b>	5 (4.3%)	2 (1.7%)	1 (0.9%)	3 (2.6%)

Nota. Significancia con el Contraste Chi cuadrado \* Significativo ( $p < 0.05$ ) \*\* Altamente Significativo ( $p < 0.01$ ) no significativo ns ( $p > 0.05$ ). Elaboración propia.

No se evidencia relación (estadístico chi cuadrado  $X^2 = 7.024$ ,  $p$ -valor= 0.071,  $p > 0.05$ ) entre la prevalencia de caries dental y hábitos alimenticios en adolescentes indígenas de Aoti en Junín 2021, según sexo.

*Tabla 8. Relación entre la prevalencia de caries dental y hábitos alimenticios en adolescentes indígenas de Aoti en Junín 2021, según edad*

Edad		COPD			
		Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto
13	Malos hábitos/Cariogénico	1 (0.9)	1 (0.9)	1 (0.9)	1 (0.9)
	Buen hábito/ No cariogénico	1 (0.9)	6 (5.2)	7 (6.1)	2 (1.7)
14	Malos hábitos/Cariogénico	1 (0.9)	2 (1.7)	5 (1.7)	0 (0.0)
	Buen hábito/ No cariogénico	2 (1.7)	4 (3.5)	5 (1.7)	1 (0.9)
15 *	Malos hábitos/Cariogénico	0 (0.0)	1 (0.9)	3 (2.6)	2 (1.7)
	Buen hábito/ No cariogénico	3 (2.6)	8 (7.0)	7 (6.1)	0 (0.0)
16	Malos hábitos/Cariogénico	2 (1.7)	3 (2.6)	2 (1.7)	0 (0.0)
	Buen hábito/ No cariogénico	7 (6.1)	8 (7.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
17	Malos hábitos/Cariogénico	1 (0.9)	1 (0.9)	0 (0.0)	3 (2.6)
	Buen hábito/ No cariogénico	2 (1.7)	6 (5.2)	2 (1.7)	1 (0.9)
18	Malos hábitos/Cariogénico	0 (0.0)	2 (1.7)	3 (2.6)	1 (0.9)
	Buen hábito/ No cariogénico	2 (1.7)	3 (2.6)	2 (1.7)	0 (0.0)

Nota. () %; Significancia con el Contraste Chi cuadrado \* Significativo ( $p < 0.05$ ) \*\* Altamente Significativo ( $p < 0.01$ ) no significativo ns ( $p > 0.05$ ). Elaboración propia.

Sólo se evidencia relación entre la prevalencia de caries dental y hábitos alimenticios en adolescentes indígenas de Aoti en Junín 2021, según edad de 15 años ( $p$ -valor =0.45, chi cuadrado  $X^2=8.059$ ). Donde se evidencia un CPO-D moderado con un 6.1% relacionado con un hábito no cariogénico, en las demás edades no se evidencia relación.

## V. DISCUSIÓN

La prevalencia de caries en el mundo es alta, encontrándose entre un 60%-90% a nivel mundial, y en el Perú se estima que la prevalencia en el 2001 el último censo realizado por la Oficina General de Epidemiología y Dirección General de Salud de las Personas en el año 2001 fue de 90,4% en edad escolar, siendo los departamentos más afectados Ayacucho (99,8%), Ica (98,8%), Huancavelica (98,3%) y Cusco (97,2%). El estudio también, demuestra que el área mas perjudicada en relación a la prevalencia de caries es la urbana con 90,6% y en rural 88.7%, aun así no deja de ser alta <sup>43</sup>.

Identificar las prácticas alimenticias en la comunidad indígena de Aoti permite identificar las condiciones de alimentación y el tipo de dieta de esta comunidad. En este sentido, la dieta se inclina aparentemente hacia una dieta saludable, pero para ser considerada como tal aún los adolescentes carecen de algunos nutrientes básicos. La falta de algunos alimentos se debe a varios factores como las barreras sociales, geográficas y económicas <sup>44</sup>.

Constantemente a nivel mundial y en especial en el Perú la comunidad indígena ha sido por mucho tiempo sometida a la marginación y exclusión y sobre todo a la desinformación en relación a su situación sanitaria que se encuentra pobremente sistematizada. Todo ello, ha repercutido en las enfermedades o patologías bucales que afectan a dichas comunidades. El sector salud ha realizado múltiples esfuerzos para velar y llegar a las poblaciones nativas, muchas veces sin éxito; y esto se debe a varios factores, como la lejanía de las comunidades, la falta de servicios básicos, las costumbres y particularidades de estas culturas. Los esfuerzos deben ser fortalecidos por una política de incorporación de la salud al sector intercultural <sup>45</sup>.

El estudio demuestra una relación entre los hábitos alimenticios y el índice de CPO-D, demostrando un chi cuadrado  $X^2 = 8.56$ ,  $p < 0.05$ . Esto quiere decir que existe un hábito alimenticio bueno o no cariogénico que se relaciona con un bajo índice de prevalencia de caries en la población de adolescentes indígenas de Aoti. Cuando se revisan los estudios realizados a nivel nacional en zonas urbanas se obtiene que la población de adolescentes o niños tienen una dieta cariogénica como el realizado por Salas E <sup>10</sup>, en Italia Voza Y et al <sup>12</sup> también encuentra una dieta cariogénica especialmente recalca el consumo de dulces y bebidas industrializadas e incluso demuestra enfermedad periodontal en niños de 8 años de edad. En Brasil, Peres et al <sup>16</sup> también se demuestra una relación significativa pero esta vez entre el azúcar y la prevalencia de caries, así, un bajo consumo de azúcar indicaba un índice de caries bajo lo mismo que encontró Taqi et al <sup>15</sup>. Por otro lado, Giuliano D et al <sup>14</sup> encuentra que no existe una relación significativa entre caries dental y los hábitos alimenticios. En este sentido, la gran mayoría de estudios de los estudios coinciden en que la prevalencia de caries esta relacionado con los hábitos alimenticios, inclusive Olczak et al <sup>17</sup> afirma que aumentar el consumo de frecuencia de azúcar en 1 % puede llegar a aumentar en 0,2 el valor del CPO-D con lo que afirma una relación estadísticamente significativa. También otro factor que puede influir en este dato es que todos los estudios han sido realizados en zonas urbanas, la comunidad de los adolescentes donde se realiza el estudio básicamente la base de la alimentación es el pescado y prácticamente es inexistente los alimentos procesados y esto evidencia en la relación entre bajo índice de caries dental y hábitos alimenticios. Lamentablemente los programas internacionales sobre seguridad alimentaria no llegan a todas las comunidades indígenas como lo ha previsto CEPAL <sup>46</sup>, esto hace que la alimentación no es balanceada. Así también solo un estudio no encuentra relación entre hábitos alimenticios y la prevalencia de caries dental ello talvez se deba a que la muestra estudiada sea pobre <sup>14</sup>, el autor trata de justificar la falta de relación ya que probablemente se deba al mayor uso de agua fluorada y el dentífrico de fluoruro para la prevención de caries dental. Desafortunadamente un estudio que abarque la relación entre la caries y los hábitos alimenticios en comunidades indígenas son pocas o inexistentes.

En el estudio se evidencia que no existe relación entre el sexo y los hábitos alimenticios y el índice de CPO-D. Así también, no hay relación entre todas las edades, pero cuando se relaciona específicamente con los 15 años los autores encuentran una relación un CPO-D bajo o moderado con un hábito alimenticio no cariogénico. Algunos estudios, como el de Abbass MMS <sup>11</sup> indica que los estudios de prevalencia de caries dental debe ser realizado en un amplio rango de edad de niños ya que a medida que las personas crecen, sus necesidades y hábitos dietéticos cambian constantemente. En su estudio evidencian que la prevalencia de caries dental en niños es mayor en la dentición decidua que en la permanente, lo cual coincide con otros estudios <sup>47</sup>. El mismo estudio refiere que la prevalencia de caries va relacionada tanto con la edad como con el sexo, esto quiere decir que el estudio de Abbass M <sup>11</sup> los adolescentes entre 13 y 15 años presentan mas caries que niños entre los 9 y 11 años indiferentemente del sexo, por lo tanto coincide con nuestro no hay relación entre el sexo, pero si con la edad y el presente estudio señala los 15 años.

Cuando se trata de la prevalencia de caries en adolescentes según sexo y edad no se observa significancia con el sexo, pero si con todas las edades. Coincidiendo con los 15 años quienes son los que poseen una moderada prevalencia de caries. Pero en general se observa que existe entre una baja y moderada prevalencia de caries dental pero no llegan a tener una alta prevalencia de caries dental. Sin embargo, un estudio realizado en Puno por Salas E <sup>10</sup> en una comunidad indígena determinó una alta prevalencia de caries en su población. Aquino CR también realiza un estudio sobre la prevalencia de caries dental en una comunidad indígena y también encuentra una alta prevalencia de caries dental, el autor muestra su preocupación y recomienda se fomenten las políticas que mejores el acceso a los servicios de salud. Un factor que predomina en la prevalencia de caries son las desigualdades e inequidades en la atención bucal, ya que en las comunidades nativas es un factor importante para el desarrollo de enfermedades especialmente cuando se trata de la cavidad oral. Así también, la prevalencia de caries es alta para este cuando se compara con dientes perdidos u obturados, lo que también acontece en el presente estudio.

El presente estudio evalúa los hábitos alimenticios, mediante un cuestionario de escoja múltiple donde califica en malos hábitos para aquellos que tienen una dieta cariogénica y buenos hábitos alimenticios cuando tiene una dieta no cariogénica, este concepto está respaldado por Seif T <sup>38</sup> y por el Instituto PENSI <sup>39</sup>. Sin embargo, no existe una relación significativa entre los hábitos alimenticios y variables sociodemográficas como edad y sexo. Los estudios muestran que tanto a nivel nacional como internacional la dieta es cariogénica <sup>11, 12, 13, 15, 16, 17</sup>. Un estudio realizado en una comunidad vecina a Aoti, la comunidad de Mazamari su alimentación es muy similar esencialmente consumen frutas silvestres, yuca, pescado, plátanos, carne de animales y papas, pero el consumo de una dieta cariogénica <sup>48</sup>.

En el estudio también se realizó solo de forma descriptiva la frecuencia de consumo de alimentos y esto se hizo mediante el cuestionario de hábitos alimenticios, con una versión avanzada del método historia de la dieta. Estos cuestionarios son empleados generalmente en estudios epidemiológicos que relaciona la dieta como la enfermedad a estudiar. El cuestionario utilizado en el presente estudio está compuesto por una lista de alimentos, por la frecuencia de alimentos, pueden incluir también las raciones consumidas habitualmente y por lo general son autoadministrados <sup>32</sup>. Los hábitos alimenticios en la población adolescente de Aoti es cariogénica, los resultados demuestran que 3 de cada 10 niños tiene una dieta cariogénica. Sin embargo, los estudios realizados demuestran que la dieta en niños y adolescentes es generalmente cariogénica. También se verifica que con mayor frecuencia la base de alimentación de los adolescentes en Aoti es a base de pescado, frutas, legumbre y agua.

## VI. CONCLUSIONES

1. Se concluye que existe relación entre prevalencia de caries dental y hábitos alimenticios en adolescentes indígenas Aoti siendo este estadísticamente significativo con un  $p= 0.036$ .
2. La prevalencia de caries dental en adolescentes indígenas de Aoti es baja con una tendencia a moderada.
3. La prevalencia de caries dental para el sexo masculino fue bajo y para el sexo femenino bajo y moderado. En cuanto a la edad se concluye que a los 16 años la gran mayoría tenía una prevalencia de caries bajo.
4. Los adolescentes en Aoti consumen frutas en mayor proporción que otros alimentos.
5. Los hábitos alimenticios se catalogan como no cariogénicos.
6. Los hábitos alimenticios en adolescentes de Aoti para ambos sexos y en las diferentes edades es no cariogénico.
7. Cuando se relaciona la prevalencia de caries dental, hábitos alimenticios en adolescentes indígenas de Aoti y el sexo se concluye que no existe relación estadísticamente significativa.
8. Al relacionar la prevalencia de caries dental y hábitos alimenticios en adolescentes indígenas de Aoti se demuestra que solo existe relación significativa con el grupo etario de 15 años.

## **VII. RECOMENDACIONES**

A los investigadores se recomiendan realizar estudios similares en la misma comunidad y en toda la población, con el fin conocer la prevalencia de caries dental y compararla entre todos los grupos etarios. Y a partir de ello sensibilizar a toda la comunidad Aoti de la Región Junín.

Se recomienda también que los investigadores realicen estudios cuasiexperimentales en comunidades indígenas, es decir, elaborar y aplicar un programa de sensibilización sobre el cuidado de la salud bucal en el idioma nativo de cada comunidad.

Se recomienda al Centro de Salud de la zona fomentar la educación para salud bucal y tener más presencia en la comunidad indígena Aoti, puesto que se manifiesta la falta de presencia del personal de Centro de Salud y las condiciones económicas de los pobladores no les permite desplazarse a un centro de salud.

Se recomienda al Ministerio de Salud del Perú, tener mayor presencia en zonas alejadas del área urbana especialmente con el área de odontología, con el fin de realizar labores preventivas, recuperativa y rehabilitadora.

## REFERENCIAS

1. Flores-Bendezú J, Calderón J, Rojas B, Alarcón-Matutti E, Gutiérrez C. Desnutrición crónica y anemia en niños menores de 5 años de hogares indígenas del Perú: análisis de la encuesta demográfica y de salud familiar 2013. *An Fac Med.* abril de 2015;76(2):135-40.
2. Perú - IWGIA - International Work Group for Indigenous Affairs [Internet]. [citado 27 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.iwgia.org/es/peru.html>
3. Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social. Recopilación de estudios sobre Hábitos Alimenticios de la Población Amazónica [Internet]. Dirección de investigación y Desarrollo Social; 2020. Disponible en: <https://www.mimp.gob.pe/webs/mimp/sispod/pdf/63.pdf>
4. Patrón de caries dental en indígenas residentes en Coroza, Maniapure, Estado Bolívar, Venezuela. *Acta Odontologica Venezolana* [Internet]. 2014 [citado 27 de agosto de 2021];52(1). Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2014/1/art-13/>
5. Elamin A, Garemo M, Mulder A. Determinants of dental caries in children in the Middle East and North Africa region: a systematic review based on literature published from 2000 to 2019. *BMC Oral Health.* 4 de mayo de 2021;21(1):237.
6. Kraljevic I, Filippi C, Filippi A. Risk indicators of early childhood caries (ECC) in children with high treatment needs. *Swiss Dent J.* 15 de mayo de 2017;127(5):398-410.
7. González Sanz ÁM, González Nieto BA, González Nieto E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Nutr Hosp.* julio de 2013;28:64-71.
8. Mobley C, Marshall TA, Milgrom P, Coldwell SE. The contribution of dietary factors to dental caries and disparities in caries. *Acad Pediatr.* diciembre de 2009;9(6):410-4.
9. Arrieta-Vargas LM, Paredes-Solís S, Flores-Moreno M, Romero-Castro NS, Andersson N, Arrieta-Vargas LM, et al. Prevalencia de caries y factores asociados: estudio transversal en estudiantes de preparatoria de Chilpancingo, Guerrero, México. *Rev Odontológica Mex.* marzo de 2019;23(1):31-41.
10. Salas E. Prevalencia de problemas de hábitos alimenticios que afectan la salud bucal en niños de 9 - 11 años de la I.E.P.P.S.A. - Huancané 2019 [Internet] [Tesis pregrado]. [Puno]: Universidad Nacional del Antiplano; 2018. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/15604>
11. Abbass MMS, Mahmoud SA, El Moshy S, Rady D, AbuBakr N, Radwan IA, et al. The prevalence of dental caries among Egyptian children and adolescences and its association with age, socioeconomic status, dietary

- habits and other risk factors. A cross-sectional study. *F1000Research*. 2019;8:8.
12. Vozza I, Capasso F, Calcagnile F, Anelli A, Corridore D, Ferrara C, et al. School-age dental screening: oral health and eating habits. *Clin Ter*. febrero de 2019;170(1):e36-40.
  13. Aquino-Canchari CR, Caro-Aylas HW, Crisol-Deza DA, Zurita-Borja JL, Barrientos-Cochachi JE, Villavicencio-Caparo E. Perfil clínico epidemiológico de salud oral en comunidades nativas peruanas. *Rev Habanera Cienc Médicas*. 18(6):907-19.
  14. Giugliano D, d'Apuzzo F, Majorana A, Campus G, Nucci F, Flores-Mir C, et al. Influence of occlusal characteristics, food intake and oral hygiene habits on dental caries in adolescents: a cross-sectional study. *Eur J Paediatr Dent*. junio de 2018;19(2):95-100.
  15. Taqi M, Razak IA, Ab-Murat N. Sugar consumption and caries occurrence among Pakistani school children. *JPMA J Pak Med Assoc*. octubre de 2018;68(10):1483-7.
  16. Peres MA, Sheiham A, Liu P, Demarco FF, Silva AER, Assunção MC, et al. Sugar Consumption and Changes in Dental Caries from Childhood to Adolescence. *J Dent Res*. abril de 2016;95(4):388-94.
  17. Olczak-Kowalczyk D, Turska A, Gozdowski D, Kaczmarek U. Dental Caries Level and Sugar Consumption in 12-Year-Old Children from Poland. *Adv Clin Exp Med Off Organ Wroclaw Med Univ*. junio de 2016;25(3):545-50.
  18. Núñez DP, García Bacallao L. Bioquímica de la caries dental. *Rev Habanera Cienc Médicas*. junio de 2010;9(2):156-66.
  19. Cevallos Zumarán JF, Aguirre Aguilar AA. Método pronóstico de valoración de riesgo para caries dental por consumo de chocolate. *Rev Odontológica Mex*. marzo de 2015;19(1):27-32.
  20. Palma GC, Najera RIS, García MÁQ, Lartigue CG, González GIM. Caries dental y los determinantes sociales de la salud en México. *Rev Cuba Estomatol*. 2014;51(1):55-70.
  21. Loesche WJ. Clinical and microbiological aspects of chemotherapeutic agents used according to the specific plaque hypothesis. *J Dent Res*. diciembre de 1979;58(12):2404-12.
  22. Banerjee A, Frencken JE, Schwendicke F, Innes NPT. Contemporary operative caries management: consensus recommendations on minimally invasive caries removal. *Br Dent J*. 11 de agosto de 2017;223(3):215-22.
  23. Basso ML. Conceptos actualizados en cariología. *Rev Asoc Odontolo Argent*. 2019;107(1):25-32.

24. Innes NPT, Frencken JE, Bjørndal L, Maltz M, Manton DJ, Ricketts D, et al. Managing Carious Lesions: Consensus Recommendations on Terminology. *Adv Dent Res.* mayo de 2016;28(2):49-57.
25. Nyvad B, Machiulskiene V, Baelum V. Reliability of a new caries diagnostic system differentiating between active and inactive caries lesions. *Caries Res.* agosto de 1999;33(4):252-60.
26. Ekstrand KR, Ricketts DN, Kidd EA, Qvist V, Schou S. Detection, diagnosing, monitoring and logical treatment of occlusal caries in relation to lesion activity and severity: an in vivo examination with histological validation. *Caries Res.* 1998;32(4):247-54.
27. Universidad Nacional de Córdoba. Indicadores epidemiológicos de la situación de salud bucodental [Internet]. Universidad Nacional de Córdoba; 2014. Disponible en: <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/15975/Indicadores%20epidemiologicos%20de%20la%20situacion%20de%20salud%20bucodental.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
28. Instituto nacional del cáncer. Definición de prevalencia - Diccionario de cáncer del NCI - Instituto Nacional del Cáncer [Internet]. 2011 [citado 27 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/prevalencia>
29. Cortelli S, Cortelli J, Prado J, Aquino D, Jorge A. Factores de riesgo a carie e CPOD em crianças com idade escolar. *Braz Dent Sci.* 18 de agosto de 2010;7.
30. Pereira JM, Salas M de lo Á. Análisis de los hábitos alimenticios con estudiantes de décimo año de un Colegio Técnico en Pérez Zeledón basados en los temas transversales del programa de tercer ciclo de educación general básica de Costa Rica. *Rev Electrónica Educ.* 2017;21(3).
31. Albito TM. "HÁBITOS ALIMENTICIOS Y SU INFLUENCIA EN EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ADOLESCENTES DEL BACHILLERATO DEL COLEGIO DIEZ DE NOVIEMBRE, DE LA PARROQUIA LOS ENCUENTROS, EN EL AÑO 2014 [Internet]. [Ecuador]: Universidad de Loja; 2015. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/9197/1/Teresa%20Margarita%20Albito%20Carrillo.pdf>
32. Carmen Pérez Rodrigo JA Gemma Salvador, Gregorio Varela-Moreiras,-. Métodos de Frecuencia de consumo alimentario. *Rev Esp Nutr COMUNITARIA.* 1 de marzo de 2015;(2):42-52.
33. Escobar N. OPS/OMS Ecuador - Clasificación de los alimentos y sus implicaciones en la salud | OPS/OMS [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2014 [citado 29 de agosto de 2021]. Disponible en:

[https://www3.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1135:clasificacion-alimentos-sus-implicaciones-salud&Itemid=360](https://www3.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1135:clasificacion-alimentos-sus-implicaciones-salud&Itemid=360)

34. UNICEF. El estado mundial de la Infancia. Niños, alimentos y nutrición [Internet]. UNICEF; 2019. Disponible en: [https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/EMI\\_de\\_2019\\_Ninos\\_alimentos\\_nutricion.pdf](https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/EMI_de_2019_Ninos_alimentos_nutricion.pdf)
35. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. México: McGraw Hill Interamericana; 2014.
36. Agnelli PB. Variação do índice CPOD do Brasil no período de 1980 a 2010. Rev Bras Odontol. junio de 2015;72(1-2):10-5.
37. Goni L, Miranta M, Martinez A, Cuevo M. Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo de grupos de alimentos basado en un sistema de intercambios. Nutr Hosp. 2016;36(16).
38. Seif T. Cariología Prevención, Diagnóstico, Tratamiento de la Caries Dental. Argentina: Actividades Médico Oodntologicas Latinoamericana; 2007.
39. Instituto PENSI. Dieta cariogênica - Entenda o que é e porque fazê-la [Internet]. Instituto PENSI - Estudos Clínicos em Pediatria e Saúde Infantil. 2018 [citado 16 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://institutopensi.org.br/blog-saude-infantil/dieta-cariogenica/>
40. OMS. Encuestas de salud bucodental [Internet]. Ginebra; 1997. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41997/9243544934\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41997/9243544934_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
41. Velasco R. Muestreo y tamaño de la muestra. Una guía práctica para personal de salud que realiza investigación. Segunda. Córdoba: El cid;
42. Hoyos JGO. PRINCIPIOS ETICOS DE LA INVESTIGACION EN SERES HUMANOS Y EN ANIMALES. 2000;4.
43. Paiva SM, Vidigal EÁ, Abanto J, Matta AC, Robles RAL, Masoli C, et al. Epidemiología de la caries dental en américa latina. Rev Odontopediatría Latinoam [Internet]. 2014 [citado 16 de octubre de 2021];4(2). Disponible en: <https://revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/21>
44. Quirama AH, Rangel CMV, Cáceres M del PO, Uribe BPM, García NZF. PRÁCTICAS DE ALIMENTACIÓN DE LA POBLACIÓN INDÍGENA DEL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ. Ustasalud. 1 de julio de 2014;13(2):106-11.
45. Rojas EA. Desarrollo de un modelo de atención en salud bucal en pueblos indígenas. Satipo—Junín. período 2018-2020 [Internet]. Universidad Continental; 2019 [citado 14 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/5491>

46. Comunidad Andina. Mejoramiento de la Nutrición en Poblaciones Indígenas de la CAN [Internet]. Comunidad Andina; 2011. Disponible en: [http://www.comunidadandina.org/StaticFiles/2012131111733nutricion\\_pueblos\\_indigenas.pdf](http://www.comunidadandina.org/StaticFiles/2012131111733nutricion_pueblos_indigenas.pdf)
47. Jain A, Jain V, Suri SM, Jain RK. Prevalence of dental caries in male children from 3 to 14 years of age of Bundelkhand region, India. *Int J Community Med Public Health*. 2 de febrero de 2017;3(4):787-90.
48. Chirif AC. Biodiversidad Anazónica y gastronomía Regional. *Folia Amaz*. 22 de diciembre de 2005;14(2):91-8.
49. Soler Cárdenas Silvio F. Coeficientes de confiabilidad de instrumentos escritos en el marco de la teoría clásica de los tests. *Educ Med Super* [Internet]. 2008 Jun [citado 2021 Set 21]; 22( 2 ). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412008000200006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412008000200006&lng=es).

## ANEXOS

### ANEXO 1

#### MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Prevalencia de caries dental	Es una medida del número total de personas en un grupo específico que tienen (o tuvieron) cierta enfermedad, afección o factor de riesgo como la caries dental <sup>28</sup> .	Para la evaluación de la prevalencia de caries dental se utilizará el índice CPO-D	Dientes Cariados  Dientes Perdidos  Dientes Obturados	Lesión cariosa esmalte, dentina, cemento, tratamiento no completado  Ausencia de pieza dentaria en la cavidad bucal.  Diente con restauración resina o amalgama.	Nominal
Hábitos alimenticios en adolescentes	Hábito alimenticio es definida como las acciones de selección de comida para la satisfacción de las necesidades del cuerpo, en este sentido, la ingesta de alimentos se relaciona con las costumbres, tradiciones, las características socioculturales, económicas y familiares en una determinada población <sup>30</sup> .	Se evaluará la dieta mediante una ficha de Frecuencia de alimentos	Agua Leche y derivados  Carnes huevos y legumbres  Verduras y hortalizas  Frutas  Cereales y derivados  Grasas y aceites  Alcohol  Azúcares ua	Dieta Cariogénica Dieta no cariogénica	Ordinal



## ANEXO 3: VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTE :	ALEDIO SHECARI VALDERRAMA GABY DEL ROCIO HOYOS ALARCON
1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN :	RELACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y HÁBITOS ALIMENTICIOS EN ADOLESCENTE INDÍGENAS. JUNÍN 2021
1.3. ESCUELA PROFESIONAL :	ESTOMATOLOGÍA
1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar) :	FICHA ODONTOLÓGICA DE LOS INDICES CPOD GABY DEL ROCIO HOYOS ALARCON
1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO :	Índice de Kappa ( $x$ ) COEFICIENTE INTERCLASE ( ) COEFICIENTE INTRACLASE ( )
1.6. FECHA DE APLICACIÓN :	SETIEMBRE 2021
1.7. MUESTRA APLICADA :	ADOLESCENTES ENTRE 13 A 18 AÑOS DE COMUNIDAD DE AOTI REGIÓN DE JUNIN

### II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	0.864
------------------------------------	-------

### III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (Ítems iniciales, ítems mejorados, eliminados, etc.)

La ficha Odontológica de los Índices CPOD, en sus ítems se utilizó coeficiente de correlación lineal entre los puntajes observados en ambas formas del test (puntuaciones de caridos con CPOD, aplicando el índice de kappa, resultado 0.881

  
ESTUDIANTE 1: ALEDIO SHECARI  
VALDERRAMA  
DNI: N°40869407

  
ESTUDIANTE 2 : GABY DEL ROCIO HOYOS  
ALARCON  
DNI: N°45264994

  
Lic. Juan Martin Miñope Mio  
COESPE 656

ESTADISTICO: JUAN MARTIN MIÑOPE MIO  
DNI : 17596794  
COESPE: 656

#### IV. DATOS INFORMATIVOS

4.1. ESTUDIANTE :	ALEDIO SHECARI VALDERRAMA GABY DEL ROCIO HOYOS ALARCON
4.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN :	RELACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y HÁBITOS ALIMENTICIOS EN ADOLESCENTE INDÍGENAS. JUNÍN 2021
4.3. ESCUELA PROFESIONAL :	ESTOMATOLOGÍA
4.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar) :	FICHA ODONTOLÓGICA DE LOS INDICES CPOD ALEDIO SHECARI VALDERRAMA
4.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO :	Índice de Kappa ( x ) COEFICIENTE INTERCLASE ( ) COEFICIENTE INTRACLASE ( )
4.6. FECHA DE APLICACIÓN :	SETIEMBRE 2021
4.7. MUESTRA APLICADA :	ADOLESCENTES ENTRE 13 A 18 AÑOS DE COMUNIDAD DE AOTI REGIÓN DE JUNIN

#### V. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	0.881
------------------------------------	-------

#### VI. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (Ítems iniciales, ítems mejorados, eliminados, etc.)

La ficha Odontológica de los Índices CPOD, en sus ítems se utilizó coeficiente de correlación lineal entre los puntajes observados en ambas formas del test (puntuaciones de caridos con CPOD, aplicando el índice de kappa, resultado 0.881

ESTUDIANTE 1: ALEDIO SHECARI  
VALDERRAMA  
DNI: N°40869407

ESTUDIANTE 2 : GABY DEL ROCIO HOYOS  
ALARCON  
DNI: N°45264994

Lic. Juan Martin Miñope Mio  
COESPE 656

ESTADISTICO: JUAN MARTIN MIÑOPE MIO  
DNI : 17596794  
COESPE: 656

### I. DATOS INFORMATIVOS

a. ESTUDIANTE :	ALEDIO SHECARI VALDERRAMA GABY DEL ROCIO HOYOS ALARCON
b. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN :	RELACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y HÁBITOS ALIMENTICIOS EN ADOLESCENTE INDÍGENAS. JUNÍN 2021
c. ESCUELA PROFESIONAL :	ESTOMATOLOGÍA
d. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar) :	CONSUMO MEDIO DE ALIMENTOS DURANTE EL AÑO PASADO
e. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO :	COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH ( x ) COEFICIENTE INTERCLASE ( ) COEFICIENTE INTRACLASE ( )
f. FECHA DE APLICACIÓN :	SETIEMBRE 2021
g. MUESTRA APLICADA :	ADOLESCENTES ENTRE 13 A 18 AÑOS DE COMUNIDAD DE AOTI REGIÓN DE JUNIN

### II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	0.893
------------------------------------	-------

### III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (Ítems iniciales, ítems mejorados, eliminados, etc.)

El consumo medio de alimentos durante el año pasado, en sus ítems se utilizó coeficiente de de fiabilidad alfa de Cronbach, resultado un coeficiente 0.893



ESTUDIANTE 1: ALEDIO SHECARI  
VALDERRAMA  
DNI: N° 40869407

Lic. Juan Martin Miñope Mio  
COESPE 656

ESTADISTICO: JUAN MARTIN MIÑOPE MIO  
DNI : 17596794  
COESPE: 656



ESTUDIANTE 2: GABY DEL ROCIO HOYOS  
ALARCON  
DNI: N°45264994

## ANEXO 4. AUTORIZACIÓN DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO (CON FIRMA Y SELLO)

### CARTA AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR ESTUDIO

Bach. Aledio SHECARI VALDERRAMA

Bach. Gaby del Rocío Hoyos Alarcón

Estimados Bachilleres

Con mucho gusto habremos de brindarle nuestra colaboración para que puedan llevar a cabo parte de su investigación titulado: RELACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y HÁBITOS ALIMENTICIOS EN ADOLESCENTE INDIGENAS EN JUNIN – 2021 para la obtención como cirujano Dentista.

Les deseo mucho éxito en su investigación y confiamos que la misma resulte una aportación valiosa al mejoramiento de la atención a la población en su salud bucal de la COMUNIDAD NATIVA DE AOTI. También informarles que la COMUNIDAD NATIVA SE AOTI cuenta con 115 adolescente entre los 13 y 18 años.

Junín 25 de agosto del 2021



## CARTA AUTORIZACIÓN

Bach. Aledio SHECARI VALDERRAMA

Bach. Gaby del Rocío Hoyos Alarcón

Estimados Bachilleres

El puesto de Salud perteneciente a la COMUNIDAD NATIVA DE AOTI agradece su deseo de colaborar con la comunidad es por ello que les brindaremos todas las facilidades y colaboraremos con ustedes autorizando el uso de las instalaciones del puesto de salud a fin que puedan realizar los exámenes que necesite para su investigación titulado: RELACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y HÁBITOS ALIMENTICIOS EN ADOLESCENTE INDIGENAS EN JUNIN – 2021 para la obtención como cirujano Dentista.

Les deseo mucho éxito en su investigación y confiamos que la misma resulte una aportación valiosa al mejoramiento de la atención a la población en su salud bucal de la COMUNIDAD NATIVA DE AOTI. También informarles que la COMUNIDAD NATIVA DE AOTI cuenta con 115 adolescente entre los 13 y 18 años.

Junín 27 de Agosto del 2021

ATENTAMENTE:



*Franklin Arcecano Rojas*  
MEDICO CIRUJANO  
C.M.P. 091696 DNI: 7658492





## **CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN**

Yo, Roxana Calderón Torres con DNI N° 06288412 Magister en Odontopediatría....N° ANR/COP 15578, de profesión CIRUJANO DENTISTA desempeñándome actualmente como CIRUJANO DENTISTA en la consulta privada

Por medio de la presente hago constar que capacitado y calibrado al(los)  
estudiante(s)

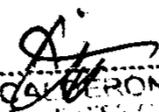
Hoyos Alarcón, Gaby del Rocío

Shecari Valderrama, Aledio

con la finalidad de Validar el procedimiento de recolección de datos del Proyecto de Investigación titulado:

Relación entre la Prevalencia de Caries Dental y Hábitos Alimenticios en adolescente Indígenas. Junín 2021

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 27 días del mes de agosto de 2021.

  
ROXANA P. CALDERÓN TORRES  
CIRUJANO DENTISTA COP 16578

Mgtr. :  
DNI : 06288412  
Especialidad : Odontopediatría 1548  
E-mail : Roxacat@gmail.com

## ANEXO 5. CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

### COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

### FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

**INSTITUCION:** UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL PIURA.

**INVESTIGADOR (A):** - **Alejo SHECARI VALDERRAMA**  
- **Gaby Del Rocío, HOYOS ALARCON**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:** **RELACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y HABITOS ALIMENTICIOS EN ADOLESCENTES INDÍGENAS EN JUNÍN - 2021**

**PROPÓSITO DEL ESTUDIO:** Estamos invitando a usted a participar en el presente estudio (el título puede leerlo en la parte superior) con fines de investigación.

**PROCEDIMIENTOS:** Si usted acepta participar en este estudio se le solicitará que responda a la encuesta. El tiempo a emplear no será mayor a 60 minutos.

**RIESGOS:** Usted no estará expuesto(a) a ningún tipo de riesgo en el presente estudio.

**BENEFICIOS:** Los beneficios del presente estudio no serán directamente para usted pero le permitirán al investigador(a) y a las autoridades de Salud conocer los resultados. Si usted desea comunicarse con el (la) investigador(a) para conocer los resultados del presente estudio puede hacerlo vía telefónica al siguiente contacto: Cel: 965703935 Correo: ashevald\_8090@hotmail.com

**COSTOS E INCENTIVOS:** Participar en el presente estudio no tiene ningún costo ni precio. Así mismo **NO RECIBIRÁ NINGÚN INCENTIVO ECONÓMICO** ni de otra índole.

**CONFIDENCIALIDAD:** Le garantizamos que sus resultados serán utilizados con absoluta confidencialidad, ninguna persona, excepto la investigadora tendrá acceso a ella. Su nombre no será revelado en la presentación de resultados ni en alguna publicación.

**USO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA:** Los resultados de la presente investigación serán conservados durante un periodo de 5 años para que de esta manera dichos datos puedan ser utilizados como antecedentes en futuras investigaciones relacionadas.

**AUTORIZO A TENER MI INFORMACIÓN OBTENIDA Y QUE ESTA PUEDA SER ALMACENADA:** SI  NO

Se contará con la autorización del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, Filial Piura cada vez que se requiera el uso de la información almacenada.

**DERECHOS DEL SUJETO DE INVESTIGACIÓN (PACIENTE):** Si usted decide participar en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar con la investigadora..... Cel..... correo..... Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, teléfono 073 - 285900, Anexo. 5553

#### CONSENTIMIENTO

He escuchado la explicación del (la) investigador(a) y he leído el presente documento por lo que **ACEPTO** voluntariamente a participar en este estudio, también entiendo que puedo decidir no participar aunque ya haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante  
DNI

Testigo  
DNI

Investigador  
DNI

FECHA: |



## ANEXO 6. ASENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

### COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

#### FORMATO DE ASENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUCION: UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL PIURA.

INVESTIGADOR (A): **Alejo SHECARI VALDERRAMA**  
- **Gaby Del Rocío, HOYOS ALARCON**

LUGAR DE APLICACIÓN DEL ESTUDIO: Comunidad AOTI .....

**EXPLICACIÓN:** Este documento de asentimiento informado es para adolescentes entre los 13 y 18 años, que pertenecen a la comunidad de AOTI y que se les invita a participar en la investigación **RELACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y HABITOS ALIMENTICIOS EN ADOLESCENTES INDÍGENAS EN JUNÍN - 2021**

Hola, nosotros somos **Alejo SHECARI VALDERRAMA Y Gaby Del Rocío, HOYOS ALARCON** y estudiamos en la **Universidad Cesar Vallejo** Estamos realizando una investigación para saber más acerca de **RELACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y HABITOS ALIMENTICIOS EN ADOLESCENTES INDÍGENAS EN JUNÍN – 2021** y para ello queremos pedirte que nos ayudes. Si tus padres y tu están de acuerdo con que participes en esta investigación, tendrás que hacer lo siguiente llenar una encuesta sobre los alimentos que consumes y luego te revisaremos el estado de tus dientes, para ver si necesitas algún tratamiento. Tu participación no te ayudará específicamente a ti, pero puede ser que en un futuro ayude a muchos a cuidar sus dientes. Prometemos cuidarte mucho durante el estudio y hacer todo lo posible para que no tengas ningún problema.

Tu participación es libre y voluntaria, es decir, es la decisión de tus padres y tu si deseas participar o no de esta investigación. También es importante que sepas que si estabas participando y tus padres y tú no quieren continuar en el estudio, no habrá problema y nadie se enojará, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema. Si no participas o si dejas de participar en algún momento de esta investigación nadie te reprochará nada, todo estará bien.

La información que tengamos de ti y tu salud será un secreto. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas/resultados de estudios (sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de investigación). Tus padres también podrán saberlo, en algún momento de la investigación si así lo desean.

SI **ACEPTAS PARTICIPAR**, te pido que por favor pongas una X en el cuadrado de abajo que dice **"SÍ QUIERO PARTICIPAR"** y escribe las iniciales de tu nombre. Si no sabes escribir coloca tu huella digital.

SI **NO DESEAS PARTICIPAR**, marca con una X en el cuadrado que dice **"NO QUIERO PARTICIPAR"** y no escribas tus iniciales ni coloques tu huella.

SI QUIERO PARTICIPAR:  NO QUIERO PARTICIPAR:

LAS INICIALES DE MI NOMBRE SON: .....



Huella Digital

Investigador(a) Testigo Padre y/o apoderado

Nombre: DNI: Nombre: DNI: Nombre: DNI:

Fecha:

## ANEXO 8. FOTOGRAFÍAS











