

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**

**FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA  
CARRERAL PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**“ESTADO NUTRICIONAL Y ERUPCIÓN DENTAL EN  
NIÑOS ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD EN  
LA CIUDAD DE MOYOBAMBA, 2023”**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CIENCIAS DE LA SALUD  
TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO  
DENTISTA**

**TESISTAS:**

**APAESTEGUI VARGAS ROCIO DEL PILAR  
VIDAURRE VALQUI KAREN IVONNE  
REYES DE LA CRUZ YORDY EMERZON**

**ASESOR:**

**MG. BALLARTE BAYLON ANTONIO ALBERTO**

**HUÁNUCO-PERÚ**

**2023**

## **DEDICATORIA**

Queremos dedicarle en primer lugar a Dios,  
que nos guía en todo momento para alcanzar  
nuestras  
metas.

A nuestros padres y hermanos, por  
apoyarnos e incentivarlos cada día para  
culminar esta primera etapa de nuestras vidas  
profesionales.

## **AGRADECIMIENTO**

A los profesores, padres y alumnos de la IE. 00298  
José Antonio Encinas Franco, por su apoyo y  
colaboración desinteresada que hizo posible  
desarrollar el presente trabajo de investigación.

## RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo determinar la relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023. Este estudio explicativo de tipo observacional, descriptivo y correlacional, prospectivo, contó con la participación de 223 niños entre los 6 y 12 años, a los cuales se les realizó un examen bucal y medidas antropométricas para medir su estado nutricional como el IMC, Peso/peso ideal y circunferencia de brazo. Se observó que al IMC el 60.5% de los niños tienen peso normal a su talla y edad; al peso/peso ideal 90.6% tienen nutrición normal, 5.4% desnutrición leve y 4% desnutrición moderada; a la circunferencia del brazo el 52.5% presentan desnutrición, 45.7% peso normal y 1.8% sobrepeso. Al observar la erupción dental, el 45.7% presentó erupción normal, 43% adelanto de erupción y 11.2% tenían retraso de la erupción; por lo cual no se observó relación estadística entre el estado nutricional y la erupción dental ( $p>0.05$ ). Se concluye que no existe relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y la erupción dentaria.

**Palabras clave:** erupción dental, estado nutricional, sexo, desnutrición.



## ABSTRACT

The present research aims to determine the relationship between nutritional status and tooth eruption in school children from 6 to 12 years of age at IE N°00298 José Antonio Encinas Franco in the city of Moyobamba - 2023. This observational, descriptive and correlational, prospective explanatory study involved 223 children between 6 and 12 years of age, who underwent an oral examination and anthropometric measurements to measure their nutritional status such as BMI, ideal weight/weight and arm circumference. It was observed that at BMI 60.5% of children have normal weight at their height and age; at ideal weight/weight 90.6% have normal nutrition, 5.4% mild malnutrition and 4% moderate malnutrition; At arm circumference, 52.5% are malnourished, 45.7% are normal weight and 1.8% are overweight. When observing the dental eruption, 45.7% presented normal eruption, 43% anticipated eruption and 11.2% had delayed eruption; therefore, no statistical relationship was observed between nutritional status and tooth eruption ( $p>0.05$ ). It is concluded that there is no statistically significant relationship between nutritional status and tooth eruption.

**Key words:** dental eruption, nutritional status, sex, malnutrition.

## INDICE

### Contenido

|  |             |
|--|-------------|
| <b>DEDICATORIA</b> .....   | <b>ii</b>   |
| <b>AGRADECIMIENTO</b> .....  | <b>iii</b>  |
| <b>RESUMEN</b> .....   | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRACT</b> .....  | <b>v</b>    |
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....  | <b>viii</b> |
| <b>CAPÍTULO I.</b> .....   | <b>1</b>    |
| <b>PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....   | <b>1</b>    |
| Problema General .....   | 2           |
| Problemas Específicos.....   | 2           |
| Objetivo General .....   | 3           |
| Objetivos Específicos .....  | 3           |
| 1.6. Formulación de hipótesis general y específicasFormulación de Hipótesis..... | 5           |
| Hipótesis específicas .....  | 5           |
| 1.7. Variables.....  | 6           |
| 1.8. Definición teórica y operacionalización de variables .....                  | 6           |
| <b>CAPÍTULO II</b> .....   | <b>11</b>   |
| <b>MARCO TEÓRICO</b> .....   | <b>11</b>   |
| 2.2 Bases teóricas .....   | 14          |
| 2.2.2 Valoración nutricional.....  | 15          |
| 2.2.3 Nutrición.....   | 16          |
| 2.2.4. La desnutrición.....  | 16          |
| 2.2.5. Tipos de desnutrición.....  | 17          |
| 2.2.6. Interpretación de la estatura y el peso.....                              | 18          |
| 2.2.7. Indicadores del nivel de nutrición.....                                   | 18          |
| 2.2.8. Desnutrición y desarrollo corporal.....                                   | 21          |
| 2.2.9. Desnutrición y desarrollo del aparato estomatognático.....                | 22          |
| 2.2.10. Erupción dental.....   | 23          |
| 2.2.11. Etiología del retraso de la erupción dental.....                         | 24          |
| Cronología de la erupción de Logan y Kronfeld(1933).....                         | 24          |
| 2.3 Bases conceptuales o Definición de términos básicos .....                    | 25          |
| <b>CAPITULO III.</b> .....   | <b>27</b>   |

|  |           |
|--|-----------|
| METODOLOGÍA .....                                    | 27        |
| 3.1. Ámbito.....                                     | 27        |
| 3.2. PoblaciónUniverso .....                         | 27        |
| Población.....                                       | 27        |
| 3.3. Muestra.....                                    | 27        |
| 3.4. Nivel y tipo de estudio.....                    | 28        |
| 3.5. Diseño de estudio .....                         | 28        |
| 3.6. Métodos, técnicas e instrumentos .....          | 29        |
| 3.7. Validación y confiabilidad del instrumento..... | 30        |
| 3.8. Procedimiento.....                              | 30        |
| 3.9. Tabulación y análisis de datos .....            | 31        |
| 3.10. Consideraciones éticas .....                   | 31        |
| <b>CAPÍTULO IV .....</b>                             | <b>33</b> |
| RESULTADOS.....                                      | 33        |
| <b>CAPÍTULO V.....</b>                               | <b>44</b> |
| DISCUSIÓN.....                                       | 44        |
| <b>CONCLUSIONES.....</b>                             | <b>48</b> |
| <b>RECOMENDACIONES.....</b>                          | <b>49</b> |
| <b>REFRENCIA BILBIOGRAFICA .....</b>                 | <b>50</b> |
| <b>ANEXOS .....</b>                                  | <b>60</b> |

## INTRODUCCIÓN

En el presente estudio se determinó la relación entre el estado nutricional y la erupción dental de piezas permanentes en niños de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco de la ciudad de Moyobamba, en el año 2023; con el fin de demostrar si existe o no dicha relación entre las variables, asociadas también a variables intervinientes como el sexo, la edad y el estrato socioeconómico.

Según el Ministerio de Salud (MINSA), el reporte del primer semestre 2022, el 15% de los niños presenta desnutrición crónica, en la Región San Martín esta cifra corresponde al 12.8% en niños con 5 años o menos y 12.1% de niños entre 6 y 12 años, hacia el otro extremo de la malnutrición se encuentra el sobrepeso y obesidad, encontrándolo en el 4.4% de los niños.(1) Esta problemática incrementó gradualmente en los últimos 15 años, y en los tres años previos, producto del aislamiento por la pandemia de COVID 19, aumentando mucho más. Los niños con riesgo a desnutrición aumentaron al igual que la obesidad infantil que hace 15 años no se observaba en el área. (2)

Con los cambios en los esquemas nutricionales, sumado a un estilo de vida cambiante, por la tecnología y la pandemia; la población en general vio afectada su salud nutricional, llegando a la malnutrición. (3) Con una dieta tradicional a base de pocos carbohidratos, variedad de frutas y proteínas como el pescado y la carne de cerdo, se esperaría un mejor estado nutricional, pero la realidad económica y social de la ciudad de Moyobamba es muy diversa. (4) En muchos casos, las familias optan por el consumo de alimentos altamente procesados solo porque estos alimentos son más rápidos, que a la larga afecta la salud general de las personas, causando diabetes, anemia, entre otras enfermedades. (3)

Así mismo se ve afectado la erupción dentaria. Para lo cual en la dentición decidua es importante considerar desde la alimentación del niño durante su vida intrauterina, ya que el inicio de su desarrollo dental se lleva a cabo en el primer trimestre de la gestación. En el caso de la dentición permanente, se considera principalmente para su erupción, una secuencia de exfoliación de las piezas deciduas como guía de erupción de incisivos, caninos y premolares y la erupción de molares permanente hacia distal de las molares deciduas. (5)

Se considera que la malnutrición, en cualquier periodo de la vida del niño, especialmente el déficit de la misma o desnutrición, producirá un deterioro en el crecimiento que acarrea con una erupción dental permanente tardía o retrasada. (6) Existen estudios que consideran que existe relación directa entre el estado nutricional del niño y la erupción dental, pero en el Perú existen pocas investigaciones al respecto, y no consideran la ciudad de Moyobamba en lo mismo. Por lo cual, la presente investigación se planteó determinar si existe o no relación entre el estado nutricional y la erupción dentaria en niños de 6 a 12 años de la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco de Moyobamba.

# CAPÍTULO I.

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Fundamentación o situación del problema de investigación

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la malnutrición viene a ser un desequilibrio que se da relacionar el consumo de alimentos o nutrientes y el gasto energético de la persona; este desequilibrio puede ser por exceso o por defecto de nutrientes. Es conocido comúnmente como malnutrición. (7)

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), en el documento presentado a la OMS, refiere que 144 millones de menores de cinco años presentan retraso en su crecimiento y desarrollo, lo que se observa clínicamente como niños con bajo peso y talla para la edad del niño, en estos casos puede existir un desarrollo cerebral pobre y probablemente no puedan lograr su máximo potencial cognitivo. (8) Esto conlleva a un déficit en su desarrollo educativo en la infancia y acarreará consecuencias para su vida adulta. También existe la emanación, que viene a ser la delgadez extrema, observada en 47 millones de niños alrededor del mundo y podría aumentar 6.7 millones más a consecuencia de la pandemia; en estos casos los niños presentan un sistema inmunológico deficiente y debilitado, aumentando el riesgo a desarrollar enfermedades, aumentando también la tasa de mortalidad. Estos niños requieren de control y tratamiento médico constante para mantenerse con vida. (9)

Hacia el otro extremo, la malnutrición por exceso, se tiene el sobrepeso afectando a 38 millones de niños con menos de 5 años, esto se debe a que en las últimas décadas ha variado el esquema alimentario de la población, aumentando el consumo de alimentos a base de azúcares refinados y altos en carbohidratos y grasas, los cuales aumentan rápidamente el peso del niño por no poder eliminarlo al carecer de actividad calórica que lo compense. (10)

La malnutrición puede desarrollar diferentes enfermedades, como diabetes, afecciones cardiovasculares, entre otros; pero también puede afectar la secuencia en que erupcionan las piezas dentarias. (11)

La erupción dentaria, es la visualización de la corona dental en la cavidad bucal, se da en dos periodos; en el primer periodo o dentición temporal, van a erupcionar 20 piezas dentarias temporales en 3 tipos de diente como incisivos, caninos y molares. En la segunda dentición o erupción de dientes permanentes se observarán 32 piezas dentarias permanentes en 4 tipos de piezas, incisivos, caninos, premolares y molares. (12)

El estado nutricional puede afectar la erupción dentaria, teóricamente el consumo de alimentos nutritivos mantendrá una secuencia de erupción convencional, lo que conlleva a un desarrollo apropiado del sistema estomatognático en los niños y adolescentes. Pero, en los casos de malnutrición, la erupción dentaria se verá afectada, esta puede estar retrasada o adelantada. (13)

El presente trabajo tuvo como intención conocer el estado nutricional y su posible relación con la erupción dentaria en niños entre los 6 y 12 años que asisten a la institución educativa. Teóricamente, un estado nutricional apropiado permite una erupción dentaria adecuada; pero cualquier variación en el estado nutricional sea positivo o negativo; alterará la erupción dentaria, consiguiendo retrasarla o adelantarla, dependiendo el caso.

## **1.2. Formulación del problema de investigación general y específicos**

### **Problema General**

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023?

### **Problemas Específicos**

¿Cuál es el grado de estado nutricional en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023?

¿Cuál es el grado de la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023?

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según la edad?

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según el sexo?

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según el estrato socioeconómico?

### **1.3. Formulación del objetivo general y específicos**

#### **Objetivo General**

Determinar la relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023.

#### **Objetivos Específicos**

Determinar el grado de estado nutricional en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba – 2023.

Determinar el grado de la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba – 2023.

Determinar la relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según la edad.

Determinar la relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según el sexo.



Determinar la relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según el estrato socioeconómico.

#### **1.4 Justificación**

Se justificó teóricamente porque, brinda información acerca de la población infantil con respecto a su malnutrición y la erupción dentaria, la cual aumenta la información estadística al respecto. Presentó justificación metodológica porque sirve como pauta para futuros estudios y mantuvo una justificación práctica porque dio a conocer la importancia de la erupción dentaria y la posible relación existente con la malnutrición en la población infantil de 6 a 12 años de la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco de Moyobamba-2023. La presente investigación contribuirá a la comunidad científica en general en conocer si existe o no relación entre el estado nutricional y la erupción dental, a fin de considerar realizar un mejor seguimiento de los niños desde muy temprana edad de la mano con el personal de CRED. Así mismo contribuye en la implementación no de uno sino de tres medidas antropométricas que miden el estado nutricional de los niños, demostrando que se pueden implementar sin inconveniente en la consulta dental, para un mejor seguimiento de los pacientes niños.

#### **1.5 Limitaciones**

Como limitaciones destaca las dificultades para la obtención de la muestra en un tiempo máximo de un mes, porque al ser menores de edad se requirió la autorización del padre o apoderado, adicional al asentimiento verbal del niño de 6 a 12 años; para lo cual se debió coordinar con las autoridades de las instituciones educativas. Otra limitación que se observó fue por parte de los niños para la observación clínico bucal, ya que muchos de estos niños sólo habían recibido tratamientos de urgencia dental durante los años de la pandemia. También considerada como una limitación fue el tiempo que nos brindaban a los niños, ya que no podían estar fuera del aula por mucho tiempo para que no pierdan clases, por lo que se optó trabajar durante los periodos de recreo que eran escalonados y tutorías, limitando más el tiempo para la captación de muestras. Así mismo, otra limitación, fue el retorno de la ficha y consentimiento informado firmado por los padres, muchos de ellos demoraron poco más

de una semana, lo que nos obligó a reprogramar varias veces las revisiones de los niños, ya que había que considerar los tiempos brindados por la institución educativa y la cantidad de equipos de diagnósticos disponibles. Otra de las limitaciones, es el presupuesto, que fue asumido íntegramente por los investigadores.

## **1.6. Formulación de hipótesis general y específicas**

### **Formulación de Hipótesis**

H1: El estado nutricional influye en la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023.

Ho: El estado nutricional no influye en la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023.

### **Hipótesis específicas**

Hi1: El estado nutricional influye en la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según la edad.

Ho1: El estado nutricional no influye en la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según la edad.

Hi2: El estado nutricional influye en la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según el sexo.

Ho2: El estado nutricional no influye en la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según el sexo.

Hi3: El estado nutricional influye en la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según el estrato socioeconómico.

Ho3: El estado nutricional no influye en la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según el estrato socioeconómico.

### 1.7. Variables

Variable independiente: Estado nutricional

Variable dependiente: Erupción dental

Variables intervinientes: Sexo, edad y estrato socioeconómico.

### 1.8. Definición teórica y operacionalización de variables

| VARIABLE   | DEFINICIÓN TEÓRICA   | DIMENSION  | INDICADOR  | CATEGORIA   | ESCALA  |
|--|--|--|--|-------------|---------|
| <b>INDEPENDIENTE:<br/>ESTADO<br/>NUTRICIONAL</b> | Considerado como el balance existente entre la necesidad y el gasto energético producto de los alimentos y nutrientes esenciales | IMC según la edad del niño de Lambert Adolphe Quetelet 1832 y actualizado por OMS en 2023. | Desnutrición < 5P;<br>Normal >5P-95P<<br>Obeso >95P<br><br>Niñas Valores normales<br>6 años 13.5-17<br>7 años 13.5 – 17.7<br>8 años 13.7-18.2<br>9 años 13.9-19<br>10 años 14.1-19.9<br>11 años 14.5-20.7<br>12 años 14.9-21.1<br><br>Desnutrición:<br>6 años <13.5<br>7 años <13.5<br>8 años <13.7<br>9 años <13.9<br>10 años <14.1 | Cualitativa | Ordinal |

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  |  | <p>11 años &lt;14.5<br/> 12 años &lt;14.9<br/> Obesos<br/> 6 años &gt;17<br/> 7 años &gt;17.7<br/> 8 años &gt;18.2<br/> 9 años &gt;19<br/> 10 años &gt;19.9<br/> 11 años &gt;20.7<br/> 12 años &gt;21.1</p> <p>Niños valores normales</p> <p>6 años 13.9-16.9<br/> 7 años 13.9 – 17.3<br/> 8 años 13.8-17.8<br/> 9 años 14-18.5<br/> 10 años 14.3-18.5<br/> 11 años 14.6-20.1<br/> 12 años 15.1-20.9</p> <p>Desnutrición</p> <p>6 años &lt;13.9<br/> 7 años &lt;13.9<br/> 8 años &lt;13.8<br/> 9 años &lt;14<br/> 10 años &lt;14.3<br/> 11 años &lt;14.6<br/> 12 años &lt;15.1</p> <p>Sobrepeso</p> <p>6 años &gt;16.9<br/> 7 años &gt;17.3<br/> 8 años &gt;17.8<br/> 9 años &gt;18.5<br/> 10 años &gt;18.5<br/> 11 años &gt;20.1<br/> 12 años &gt;20.9</p> <p>Clasificación cuantitativa del nivel nutricional</p> <p>• Normal: P/PI &gt; 90% del normal</p> |  |  |
|--|--|---|--|--|

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>Porcentaje de Peso de Referencia (Peso/peso ideal, P/PI). En su versión actualizada de I. Martínez Usó y M. Civera Andrés en 2002.</p>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desnutrición leve: P/PI = 80-90% del normal</li> <li>• Desnutrición moderada: P/PI = 60-79% del normal</li> <li>• Desnutrición grave: P/PI &lt; 60% del normal</li> </ul>   |  |  |
|  |  | <p>Circunferencia de brazo por sexo y edad desarrollado por Jellife Da pedido de la OMS en 1968, actualizado por Oyhenart, E y col. en 2019.</p> | <p>Valores normales en niños por edad</p> <p>6.0 15.3 – 17.5</p> <p>6.5 15.4 – 17.7</p> <p>7 15.5 – 17.9</p> <p>7.5 15.7 – 18.1</p> <p>8.0 15.9 – 18.4</p> <p>8.5 16.2 – 18.8</p> <p>9 16.5 – 19.1</p> <p>9.5 16.8 – 19.6</p> <p>10.0 17.2 – 20.0</p> <p>10.5 17.2 – 20.5</p> <p>11 17.5 – 20.9</p> <p>11.5 17.9 – 21.1</p> <p>12 18.1 – 21.9</p> <p>12.5 18.5 – 22.7</p> <p>En niñas por edad</p> <p>6.0 15.2-17.5</p> <p>6.5 15.4 – 17.6</p> <p>7 5.5 – 18.0</p> <p>7.5 15.7 – 18.4</p> <p>8.0 15.9 – 18.7</p> <p>8.5 16.1 – 19.1</p> <p>9 16.3 -19.4</p> <p>9.5 16.6 – 19.9</p> <p>10.0 17.0 – 20.3</p> <p>10.5 17.0 – 20.8</p> <p>11 17.3 – 21.3</p> <p>11.5 17.9 – 21.7</p> |  |  |

|  |  |   |   |   |          |
|--|--|---|---|---|----------|
|  |  |   | 12 18.1 – 22.1<br>12.5 18.1 – 22.6  |   |          |
| <b>DEPENDIENTE<br/>:<br/>ERUPCION<br/>DENTAL</b> | Momento en que se visualiza parte de la corona dentaria en boca.   | Odontograma<br>MINSA<br><br>Cronología de la erupción dental de Logan y Kronfeld. 1933, actualizado por Hernández M y col. en 2002. | El diente se encuentra presente en boca, pero no necesariamente debe existir contacto con el antagonista.<br><br>ICS 7-8años<br>ICI 6-7años<br>ILS 8-9 años<br>ILI 7-8años<br>CS 11-12años<br>CI 9-10años<br>1PMS 10-11años<br>1PMI 10-12años<br>2PMS 10-12años<br>2PMI 11-12años<br>1MS 6-7años<br>1MI 6-7años<br>2MS 12-13años<br>2MI 11-13años<br>3MS 17-21años<br>3MI 18-25años | Cualitativa<br><br>-Erupción<br>Atrasada<br>-Erupción<br>Normal<br>-Erupción<br>Adelantada            | Ordinal  |
| <b>INTERVINIENTES:<br/>SEXO</b>                  | Características fenotípicas que distinguen a hombres de mujeres  | Sexo  | Masculino<br>Femenino   | Cualitativa   | Nominal  |
| <b>EDAD</b>                                      | Tiempo de vida desde el nacimiento.<br>Cantidad de años vividos.   | Edad  | De 6 a 12 años  | Cuantitativa  | Discreta |
| <b>ESTRATO SOCIOECONÓMICO</b>                    | Nivel económico y social que considera en base a los ingresos familiares y las características de la vivienda. | Ingreso económico familiar mensual<br><br>Material predominante de vivienda   | Menos de S/.1000<br>De S/. 1000 a 2000<br>De S/. 2001 a 3500<br>De S/. 3501 a 5000<br>Más de S/. 5000<br><br>Material noble<br>Adobe o quincha<br>Drywall<br>Madera   | Cualitativo<br><br>-Estrato Bajo<br>-Estrato Medio bajo<br>-Estrato Medio alto<br>-Estrato Medio alto | Ordinal  |

|  |  |                         |   |               |  |
|--|--|-------------------------|---|---------------|--|
|  |  |                         | Otros   | -Estrato Alto |  |
|  |  | Grado de<br>instrucción | Primaria<br>Secundaria<br>Superior técnico<br>Superior<br>universitario |               |  |

## **CAPÍTULO II.**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes de la investigación**

##### **ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

Gutiérrez-Marín N, López A. (Costa Rica, 2022). En su artículo evaluó la asociación entre el estado nutricional y las piezas permanentes erupcionadas en escolares. Su estudio descriptivo transversal, contó con 753 niños entre los 6 y 12 años, a los cuales se les evaluó mediante el número de dientes permanentes presentes y para el estado nutricional se consideró el peso y talla de los niños (IMC). Entre sus resultados observaron que el 69.2% de los niños son normopeso y presentan una erupción dentaria normal, y los niños con sobrepeso presentaron una erupción adelantada ( $p=0.001$ ). Concluyeron que la erupción dentaria se encuentra estadísticamente relacionado con el estado nutricional, a más dientes erupcionados antes de tiempo mayor peso presentará el niño. (13)

Macías M. (Ecuador 2021). En su investigación determinó la cronología de la erupción dentaria de los incisivos permanentes y factores asociados en niños de 5 a 9 años. Su investigación observacional de corte transversal, contó con la colaboración de 107 niños a los cuales se les tomó radiografías para descartar agenesia, se les hizo un examen clínico bucal y para analizar estado nutricional se les consideró peso y talla de los niños para obtener el IMC por edad. Encontró que los niños presentaron una erupción normal en gran parte de los casos, y menos del 10% presentó retardo en la erupción dental; así mismo en cuanto al estado nutricional, se encontró dentro de los valores normales a los niños y en las niñas una leve malnutrición. Concluyó que la relación entre el estado nutricional y la erupción dentaria es nula; no es significativa (14)

Subramaniam P. (India 2020). En su artículo se planteó asociar el tiempo de erupción de piezas permanentes con el IMC en niños de Bengaluru. Su estudio descriptivo transversal en donde participaron 3163 niños entre los 5 y 10 años de edad, a los cuales se les sometió a un examen clínico bucal para observar la erupción dentaria y se calculó el IMC como parámetro nutricional. Encontrando entre sus resultados que retraso de erupción de primeros molares



permanentes en 8% de los pacientes revisados y 1% con retraso en la erupción de los incisivos laterales superiores. Observaron que el 9% de los pacientes presentaron bajo peso y 20% presentaron sobrepeso y obesidad; encontrando una asociación inversa entre la erupción dentaria y el estado nutricional al obtener un  $p < 0.05$ . Concluyeron que se evidencia relación estadísticamente inversa y significativa entre el IMC y la erupción dental en los niños revisados. (15)

Ayala-Pérez Y, Montada-González Y. (Cuba 2020). En su artículo se plantearon determinar la cronología de erupción en dientes permanentes en relación al sexo y estado nutricional. Su investigación de tipo transversal evaluó a 1335 niños entre los 5 y 13 años, a los cuales se les realizó un examen clínico bucal. Entre sus resultados observaron que la erupción dentaria se encuentra adelantada en la mayoría de los casos; encontraron una asociación entre la erupción dentaria con el sexo al obtener un  $p=0.034$ . Para el estado nutricional empleó el IMC, observando que existe relación entre la erupción dentaria y el estado nutricional ( $p=0.000$ ). Concluyeron que existe relación entre la erupción dentaria con el sexo y el estado nutricional. (16)

San Miguel A, Pimienta N, Véliz O, et al (Cuba 2019). En su artículo se planteó caracterizar el ritmo de erupción dental según el peso y talla. Su estudio descriptivo en donde participaron 142 niños a los cuales se les realizó una evaluación clínica bucal y se recabó el peso y talla de los niños entre los 5 y 13 años. Observaron que el 54% de los menores presentaron una talla mayor a la esperada para su edad, el 16% presentó bajo peso, 14% es considerado delgado, 7% con sobrepeso y 8% obeso, el 55% era normopeso. El 29.2% de los menores normopeso presentaron retardo en la erupción dental, a la prueba de chi cuadrado se encontró asociación entre la erupción dental con el peso y talla ( $p=0.042$ ). Concluyendo que la erupción dental se encuentra asociada al estado nutricional confirmado por el peso y talla de los niños. (17)

Nicholas C, et al. (Estados Unidos, 2019). En su artículo determinaron la asociación entre la erupción dentaria y el IMC en un estudio longitudinal en Iowa. En su investigación descriptiva, examinaron a los niños para observar la secuencia de erupción dental y su asociación al IMC, trabajaron con 753 niños entre los 6 y 12 años. Encontraron que el 69.2% presentó normopeso y 30.8% sobre peso. Los niños con sobrepeso, presentaron una

aceleración en la erupción dental, ( $p=0.001$ ) demostraron que existe asociación entre la erupción dental y el estado nutricional. Concluyendo que el aumento de IMC se encuentra asociado a un adelanto de la erupción dental. (18)

#### **ANTECEDENTES NACIONALES**

Martínez N. (Tacna, 2020). En su investigación determinó la relación del estado nutricional con la secuencia de erupción dental de niños de 6-12 años. Su estudio descriptivo transversal, en el cual participaron 177 niños a los cuales se les registró el peso y la talla para obtener el IMC y una evaluación dental para determinar si existe o no problemas en la erupción dentaria. Encontró que 57.6% eran obesos y el 42.4% presentaron normopeso; las primeras molares presentaron mayor retraso en erupción ( $p=0.048$ ). Concluyó que existe relación entre el estado nutricional la cronología en la erupción, especialmente en los primeros molares permanentes. (19)

Tomayconza M. (Cusco 2019). En su investigación determinó la relación entre el estado nutricional y la erupción dentaria en piezas permanentes en menores de 5 a 14 años. Su estudio descriptivo transversal consideró 185 pacientes, los cuales fueron evaluados según su estado nutricional al obtener la información de su peso y talla, para luego realizar una evaluación dental para determinar la erupción dentaria permanente. Entre sus resultados se observó que el 2.7% presentó desnutrición, 58.9% era normopeso y el 20% presentaba sobrepeso. Todos los pacientes observados con desnutrición presentaron una erupción dentaria tardía, de los pacientes con normopeso el 68.8% presentaron erupción tardía y con obesidad se presentaron erupción dentaria temprana en un 54.6%, obteniendo un valor de  $p=0.000$ . Concluyó que existe una relación significativa entre el estado nutricional y la erupción dentaria. (20)

Cea-Sanhueza M, et al (Piura 2019). En su investigación se planteó determinar la asociación del estado nutricional y el retardo de la erupción dentaria en piezas permanentes en niños de 6 a 12 años. Su investigación descriptivo transversal, se aplicó a 354 niños, a los cuales se les registró las variables sociodemográficas, peso, talla y en una ficha dental se registró el retardo de la erupción dental. Entre sus resultados encontraron que el 43% presentó desnutrición y el 26% retardo en la erupción; con un  $p=0.001$ . Concluyeron que se aprecia asociación proporcional entre el estado nutricional y el retardo de erupción. (21)

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Estado nutricional.**

Se desarrolló una referencia para estado nutricional a nivel internacional, avalado por la OMS. Esta evaluación toma como base la información obtenida de la historia clínica, la evaluación nutricional se realiza mediante la interpretación de la historia clínica, el examen físico, una encuesta detallada a la madre acerca de los hábitos dietéticos, los detalles acerca del tipo y cantidad de alimentos que consumen, junto con los estudios bioquímicos y radiográficos. (22)

El estado nutricional también es considerado como el equilibrio entre las necesidades y el gasto energético producto de los alimentos y otros nutrientes esenciales, a ello se suma diversos determinantes como los factores físicos, biológicos, culturales, genéticos, psicológicos, socioeconómicos y ambientales. (22)

La Historia Médica del niño brinda la información acerca de una inadecuada ingesta de nutrientes dentro del entorno familiar, especialmente en aquellas familias de escasos recursos económicos y/o culturales, con conocimientos pobres en nutrición o con hábitos alimenticios poco saludables. En muchos casos los padres consideran que ver a sus niños “gorditos” es lo más saludable, cuando lo que deben contemplar es la calidad de la alimentación que le brindan. (23)

El primer síntoma más fácil de observar de la desnutrición es un crecimiento del niño con retraso. Para ello se basa en medidas antropométricas como peso, talla y grosor del pliegue cutáneo. A ello se le suma las medidas de contorno de cabeza, contorno de pecho y brazo, estas medidas se relacionan con la edad y género del niño. Esta información estimará no solo el desarrollo físico del niño, sino que también considera su desarrollo genital y sexual en adolescentes que se puede ver afectado por problemas de alimentación. (24)

Examen físico.

El examen físico permite diagnosticar las enfermedades y los factores desencadenantes de la malnutrición, se puede apreciar los signos clínicos o lesiones producidas a consecuencia de la desnutrición. Lo primero que se observa son las variables antropométricas como el peso y

la talla, así como una visualización y análisis de su aspecto general, para luego pasar a la evaluación de la tonicidad muscular. Por lo general, una variación marcada del peso, sea por pérdida o aumento del mismo, son indicadores de malnutrición, en ambos casos se presenta un desequilibrio metabólico. (25) Las variaciones bruscas de peso, como aumento o pérdida de peso repentinos, suelen considerarse indicadores de desnutrición ya que se trata de un desequilibrio metabólico. Por lo general, la pérdida o el aumento de peso documentados suelen ser indicadores de malnutrición, pues se le considera un desequilibrio metabólico, el cual debe ser investigado. La textura de la piel y la resequead de las mucosa bucal y oftálmica también son considerados como signos de una aparente desnutrición. (26)

#### Historia dietética.

La información acerca de lo que consumen los niños debe ser proporcionada por los padres, indicando a detalle lo que consumen. Se debe de realizar a detalle la información de todos los alimentos y bebidas que consume el niño, por lo menos una semana por cada estación del año, para tener una información objetiva de lo que consume a lo largo del año. (27)

Por ejemplo, se debe indicar que alimentos consumió en la última semana, lo más detallado posible; que es lo que consume en el desayuno, almuerzo, cena o lonche y entre comidas; la cantidad de bebidas, si consume o no golosinas o frituras procesadas, etc. Todo con el fin de conocer su ingesta y tener una idea del valor nutricional de todo lo que suele consumir de forma regular. (27)

#### **2.2.2 Valoración nutricional.**

La valoración nutricional se basa en los antecedentes médicos, sociales, el tipo de alimentación que presentan, medidas antropométricas e información bioquímica, con todo ello se interpreta para detectar su valoración. (28) Basado en ello se puede considerar a las personas como desnutridos si su percentil es menor a 5, estado nutricional normal si se encuentran entre el percentil 5 y 95; y obesos si se encuentra en un percentil mayor de 95. Pero no es el único medio, se puede emplear diferentes medidas para conocer la valoración del estado nutricional de las personas, y estas deben ser empleadas de acuerdo al tipo de trabajo que se realizará, al nivel de complejidad, presupuesto entre otros. Por ejemplo, se puede emplear en IMC, Peso/Peso ideal; circunferencia de brazo, en adultos también se considera circunferencia abdominal entre otros. (26)

La valoración nutricional apropiada, funciona como uno de los principales indicadores del estado de salud. Se considera importante porque ayuda a identificar a grupos en riesgo por deficiencia o excesos en su dieta, que en muchas oportunidades pueden desarrollar enfermedades crónicas. En muchos casos se controla la valoración nutricional para poder medir una evolución de los pacientes a lo largo de sus controles para poder hacer un seguimiento y observando las posibles modificaciones que se requiere. (28)

### **2.2.3 Nutrición.**

Proceso por el cual un organismo vivo emplea los alimentos ingeridos, transformándolos en nutrientes para sus tejidos, para lo cual debe considerarse:

- Cubrir las necesidades energéticas del organismo para cumplir sus funciones por completo.
- Brindar los insumos requeridos para la formación, renovación y reparación de las diferentes estructuras del organismo.
- Brindar las sustancias mínimas necesarias para mantener y regular el metabolismo del organismo.

Bajo esta idea, un individuo con un estado nutricional óptimo, estará en condiciones de mantener y desarrollar su organismo a nivel corporal con un crecimiento acorde a su fisonomía y a nivel inmunológico protegiéndolo de agentes nocivos. (29)

Para un desarrollo óptimo del organismo se debe considerar el factor genético y ambiental. Desde el enfoque genético se contempla los límites máximos y mínimos de crecimiento; pero el factor ambiental permitirá expresar lo que la genética indica. En otras palabras, un individuo que tiene potencial de ser alto, solo lo podrá llegar a ser si se alimenta bien y hace deporte (factor ambiental). Por ello el factor ambiental se le considera como un regulador del proceso de desarrollo, aquí se contempla los factores nutricionales, infecciosos, y estímulos sensoriales. (30)

### **2.2.4. La desnutrición.**

Es el estado por el cual el organismo requiere de los nutrientes requeridos para mantener de forma apropiada su cuerpo. Es producto de una ingesta escasa o deficiente de nutrientes, puede ser por falta de una ingesta dietética apropiada, por un déficit en la absorción de los nutrientes

producto de una enfermedad o lesión y por problemas para la absorción, asimilación y metabolismo de un alimento, en este caso, por más que el individuo consuma los nutrientes requeridos, su organismo es incapaz de procesarlos. Todo ello afecta el crecimiento y desarrollo de cada persona. (31)

La desnutrición se produce a consecuencia de carencia de alimentos por el nivel socioeconómico y cultural de las familias y el acceso a servicios sanitarios, afectando con más fuerza a niños y adultos mayores al ser población vulnerable. Presenta diferentes manifestaciones a nivel clínico, bioquímico y funcionales, producto del déficit de uno o varios nutrientes esenciales. (32)

#### **2.2.5. Tipos de desnutrición.**

a. Según el nutriente deficiente:

**Marasmo.** Tipo de desnutrición producto de la falta de ingesta de carbohidratos. En los niños, evita que aumenten de peso hasta llegar al estado de emaciación. Clínicamente se observa al paciente con una cabeza grande, con pérdida de cabello, el menor presenta atrofia muscular, la piel pierde su turgencia, se visualiza arrugada, existe una pérdida de la grasa subcutánea, el abdomen se observa con cóncavo y las costillas se marcan viéndose pronunciadas y pueden presentar hipotermia. A nivel cognoscitivo los niños pueden presentar retardo a nivel psicomotor, suelen ser retraídos y hasta apáticos. Su desarrollo cognoscitivo es muy lento, puede presentar un retardo mental severo. (33)

**Kwashiorkor.** Es un tipo de desnutrición producto de la falta de ingesta de proteínas. Clínicamente se observa la piel reseca, escamosa y hasta hiperqueratósica y presencia de descamación. Se puede apreciar escaso cabello y el restante se encuentra seco, delgado y con escasa pigmentación. La atrofia muscular produce una protrusión del abdomen, se pueden apreciar algunos síntomas de hepatomegalia, los niños pueden padecer diarreas, bradicardia, hipotensión, baja de la temperatura corporal o hipotermia, letargo, muchas veces acompañado de irritabilidad o apatía, retraso psicomotor e inmunosuprimidos por lo que son más propensos a infecciones y desarrollar edemas. (34)

b. Según el tiempo de evolución, pueden ser:

Desnutrición crónica.

Estos producen retardo en el crecimiento y desarrollo del niño, principalmente en la estatura para la edad que se encuentra retrasada, esos datos se obtienen al comparar las tablas de crecimiento y desarrollo de otros niños de acuerdo a su edad y género. Si esta desnutrición crónica ocurriese dentro de los primeros 5 años de vida del individuo, se observa un desarrollo marcado en su estatura y desarrollo cognitivo. (35)

Desnutrición aguda o emanación.

Si bien el peso asociado a la talla es un indicador empleado recientemente para medir desnutrición, si puede ayudar a medir el efecto como consecuencia de la falta de nutrientes indispensables para su desarrollo. Se puede decir que la emanación, obedece más a un problema coyuntural que puede ser socioeconómico o cultural; que un problema adquirido a lo largo de sus primeros años de alimentación. (36)

### **2.2.6. Interpretación de la estatura y el peso.**

Las mediciones de talla y peso en niños son valoradas al compararlas con las normas establecidas por la OMS y estandarizadas por los organismos regionales de salud. Con ello se vigila la curva de crecimiento y desarrollo del niño. Fue desarrollada a pedido de la OMS, pero posteriormente se fueron adaptando de acuerdo a la fisonomía de las diferentes razas y mestizajes, de acuerdo a cada país. (37)

### **2.2.7. Indicadores del nivel de nutrición.**

Existe una variedad de indicadores antropométricos para aplicar en los niños para conocer su estado nutricional: talla, peso, relaciones peso/talla, contorno de brazo, pliegues cutáneos, morbilidad, mortalidad, porcentaje de malnutrición. Cada indicador presenta sus niveles en base a información biométricas, que ha sido adaptados a las características de los diferentes grupos poblacionales infantiles; pero también algunos de ellos se pueden aplicar a adultos. Entre los más frecuentes indicadores empleados en pacientes pediátricos se tiene:

Talla para la edad (T/E).

Este indicador, se basa en los antecedentes nutricionales y de salud de la población. Una talla o estatura muy baja con respecto a la edad del niño para su edad, podría acarrear desnutrición crónica, la cual está a un paso de aumentar la mortalidad infantil, en una población también significa necesidad de mejoras en las condiciones socioeconómicas. Para un adecuado diagnóstico, debe considerarse también los antecedentes familiares, con respecto a la altura de los padres, y este control debe ser constante. Es frecuente realizar este seguimiento durante los dos primeros años de los niños, pero con el paso del tiempo estos controles son dejados de lado por la mayoría de los padres, lo que dificulta un apropiado control de la evolución del paciente. (37)

Peso para la talla (P/T).

Esta medida empleada comúnmente, también se le conoce como IMC, y tiene sus valores establecidos para los niños considerando adicionalmente el género y la edad del niño. Ayuda a medir la desnutrición aguda, actual o reciente, así como la obesidad y sobrepeso. No es útil para pronosticar cómo evolucionará el niño a largo plazo, para ello es más exacto peso según la edad y talla según la edad. (38)

Se considera el  $IMC = \text{peso}/\text{talla}^2$ , el resultado se coteja con las tablas por edad y género del niño y adolescente; empleando los criterios establecidos para cada percentil de acuerdo con la edad: (39)

Valor del IMC.

Según las tablas de crecimiento y desarrollo del niño, se considera como desnutrición si el valor del IMC es menor al percentil 5; entre el percentil 5 y 95 se consideran normales y si sobrepasa el percentil 95 se le cataloga como obesidad.

| IMC       | NIÑAS       |           |        | NIÑOS       |           |       |
|-----------|-------------|-----------|--------|-------------|-----------|-------|
|           | Desnutridos | Normal    | Obesos | Desnutridos | Normal    | Obeso |
| <b>6</b>  | <13.4       | 13.5-17.0 | >17.1  | <13.8       | 13.9-16.9 | >17.0 |
| <b>7</b>  | <13.4       | 13.5-17.7 | >17.8  | <13.7       | 13.9-17.3 | >17.4 |
| <b>8</b>  | <13.6       | 13.7-18.2 | >18.3  | <13.8       | 13.8-17.8 | >17.9 |
| <b>9</b>  | <13.8       | 13.9-19.0 | >19.1  | <13.9       | 14.0-18.5 | >18.6 |
| <b>10</b> | <14.0       | 14.1-19.9 | >20.0  | <14.2       | 14.3-19.3 | >19.4 |



|           |       |           |       |       |           |       |
|-----------|-------|-----------|-------|-------|-----------|-------|
| <b>11</b> | <14.4 | 14.5-20.7 | >20.8 | <14.5 | 14.6-20.1 | >20.2 |
| <b>12</b> | <14.8 | 14.9-21.7 | >21.8 | <15.0 | 15.1-20.9 | >21.0 |

Peso para la edad (P/E).

Un peso escaso o bajo, es el primer indicio de desnutrición, y si viene acompañado de un déficit en talla se completa el esquema. El peso por edad, mide la malnutrición, al ser versátil, se puede emplear como esquema predictivo malnutrición. (37)

Circunferencia del brazo para la edad (CB/E)

Es un indicador que mide la reserva proteica y calórica que tiene el individuo; es la relación entre el contorno o circunferencia del brazo tomando en consideración la edad y sexo del niño; los valores por debajo del rango indica desnutrición, por mantener una escasa reserva calórica. (37)

Actualmente es considerado como un procedimiento de incuestionable para conocer el estado nutricional en niños, adolescentes y adultos. Evidencia, básicamente, que el individuo presenta algún déficit alimentario, ante esta situación el organismo emplea sus reservas proteicas y lipídicas, las cuales se encuentran en el tejido músculo esquelético y parte en el tejido adiposo. Por ello el tejido adiposo del brazo representa a la energía que se tiene como reserva y el tejido muscular representa las reservas de proteína. Bajo esta idea, se cuantifica ambos parámetros con la medida del contorno de brazo. (37)

| Edad | Hombre (cm) | Mujer (cm)  |
|------|-------------|-------------|
| 6.0  | 15.3 – 17.5 | 15.2-17.5   |
| 6.5  | 15.4 – 17.7 | 15.4 – 17.6 |
| 7    | 15.5 – 17.9 | 15.5 – 18.0 |
| 7.5  | 15.7 – 18.1 | 15.7 – 18.4 |
| 8.0  | 15.9 – 18.4 | 15.9 – 18.7 |
| 8.5  | 16.2 – 18.8 | 16.1 – 19.1 |

|      |             |             |
|------|-------------|-------------|
| 9    | 16.5 – 19.1 | 16.3 -19.4  |
| 9.5  | 16.8 – 19.6 | 16.6 – 19.9 |
| 10.0 | 17.2 – 20.0 | 17.0 – 20.3 |
| 10.5 | 17.2 – 20.5 | 17.0 – 20.8 |

|     |            |            |
|-----|------------|------------|
| 1   | 7.5 – 20.9 | 7.3 – 21.3 |
| 1.5 | 7.9 – 21.1 | 7.9 – 21.7 |
| 2   | 8.1 – 21.9 | 8.1 – 22.1 |
| 2.5 | 8.5 – 22.7 | 8.1 – 22.6 |

### **2.2.8. Desnutrición y desarrollo corporal.**

La deficiencia nutricional producida por una dieta con limitaciones en la ingesta de vitaminas, proteínas, minerales entre otros, da como resultado la aparición de desnutrición y malnutrición en la población. Esta afección tiene un papel fundamental durante la gestación y los primeros cinco años de vida, lo que afecta el cerebro del recién nacido y retrasa el desarrollo del mismo en niños menores de 5 años, retardando su crecimiento y desarrollo corporal e incluso puede repercutir en el desarrollo a nivel cerebral. (40)

Durante los primeros años de vida una alimentación inapropiada produciría un retardo severo de crecimiento y desarrollo. De igual manera, este retraso de crecimiento y desarrollo afecta la cavidad oral, se puede producir alteraciones en la erupción dentaria, boca seca o xerostomía, caries, lesiones en piel y mucosas porque estos se encuentran debilitados y secos. Otro punto a considerar es que la desnutrición puede retardar el inicio de los primeros caracteres sexuales del individuo durante el inicio de la adolescencia. (41)

Se debe de considerar que el crecimiento no es un proceso continuo, sino que se conforma por pequeños periodos de crecimiento que se dan a lo largo de la infancia y adolescencia, por ello una correcta nutrición brinda la seguridad de que el individuo se desarrollará a todo su potencial. (40)

Las secuelas de la desnutrición son amplias, pero si se da dentro de los dos primeros años de vida, se puede observar disminución en su IQ (coeficiente intelectual), problemas de

aprendizaje, cognoscitivos, desarrollo neurológico bajo, problemas de desarrollo musculoesquelético y un aumento al desarrollo de infecciones. (42)

A lo largo de los años el individuo puede recuperar su peso y talla, empero la problemática del desarrollo del sistema nervioso no se puede corregir con tanta facilidad, ya que los daños son permanentes. En caso de una desnutrición marcada en los primeros años de vida, los niños suelen ser de menor estatura, se pueden observar que su fémur al igual que los otros

huesos largos no crecen proporcionalmente y por ello mantienen una estatura relativamente baja toda su vida. (42)

Parte de los procesos de maduración de la adolescencia como la aparición de la menarquia también se retrasa, y en los varones los caracteres sexuales secundarios como la aparición del vello facial también se ve retrasado. (41)

Siguiendo esta premisa, se puede decir que el crecimiento y desarrollo estomatognático también se encuentra afectado por la malnutrición, especialmente por la desnutrición. La secuencia de erupción dentaria se retrasa al hacerse más lenta la reabsorción radicular de las piezas temporales. Otro punto a considerar es el factor ambiental y sociocultural; dependerá principalmente de su poder adquisitivo y conocimiento de alimentación que las familias tendrán acceso a sus alimentos; es decir con poco ingreso y bajo conocimiento de la alimentación, la población se encuentra en riesgo de padecer de malnutrición. (42)

### **2.2.9. Desnutrición y desarrollo del aparato estomatognático.**

La nutrición afecta al desarrollo dentario, se requiere de calcio, fósforo, flúor y las vitaminas A, C y D para un correcto desarrollo del aparato estomatognático. El calcio y fósforo, son componentes de los cristales de hidroxiapatita, básicos en la estructura del diente junto con la vitamina D. Del mismo modo, la vitamina A participa de la formación de queratina, por otro lado, la vitamina C aporta en la formación de colágeno. Posteriormente, el flúor se incorpora en los cristales de hidroxiapatita aumentando su resistencia a la desmineralización, y, por ende, a su caída. El déficit de uno o varios de sus componentes nutricionales, afectarán el desarrollo de las piezas dentarias. (43)

El proceso eruptivo tanto de las piezas deciduas como permanentes tienen un rango de tiempo

que es establecido de acuerdo al perfil genético de una población, teniendo rangos promedio de erupción dentaria por lo que cualquier variación se le considerará retraso o adelanto de la erupción dentaria según sea el caso. (44)

Se considera que el proceso eruptivo, no sólo se encuentra asociado al estímulo masticatorio, sino también a la calidad y textura de los alimentos que el individuo consume. Es por ello que se promueve una alimentación variada y con diferentes texturas que estimulen el desarrollo del aparato estomatognático y con ello la erupción dentaria, evitando caer en una dieta a base de frituras o alimentos procesados. (44)

#### **2.2.10. Erupción dental.**

Se considera que la pieza está en erupción cuando aparece parte de la corona dentro de la cavidad oral, este proceso se observa cuando la raíz ha iniciado su crecimiento, y en casos excepcionales cuando existe la pérdida prematura de la pieza temporal que le precede. Para Moyers se distingue tres fases o etapas en la erupción:

- a. Fase preruptiva. Cuando se ha culminado la calcificación de la corona e inicia el crecimiento de la raíz.
- b. Fase eruptiva prefuncional. En esta etapa las piezas dentarias se observan en boca, pero aún no entra en contacto con su antagonista, cuando la pieza dentaria atraviesa la encía la pieza dentaria ha desarrollado la mitad o hasta  $2/3$  de su tamaño radicular final.
- c. Fase eruptiva funcional. Es aquí cuando la pieza dentaria entra en oclusión con su antagonista. (45)

Así mismo se puede considerar tres periodos de la dentición:

1. La dentición temporal o primaria, que inicia promediado los seis meses de edad con la erupción de los incisivos inferiores temporales, hasta completar las 20 piezas promediado los dos años; este periodo culmina bordeando los 6 años del niño o hasta que erupcione la primera molar o la primera pieza dental permanente.

2-El periodo de recambio de las piezas temporales por las piezas permanentes: es cuando las raíces de las piezas temporales entran en un periodo de reabsorción fisiológico por la estimulación de la pieza permanente subyacente que se encuentra en próximo proceso

eruptivo, ubicándose posteriormente en el lugar de la pieza caduca.

3-La dentición mixta, durante este periodo se puede observar en boca tanto piezas temporales como permanentes, este periodo se extiende hasta promediados los 12 años.

Posterior a ello y si se mantiene un buen estado de salud bucal y no existe pérdida de piezas por lesiones traumáticas o por caries u otras patologías, deberán permanecer en boca a lo largo de la vida del paciente. (43)

Se considera que la cronología de la erupción dental puede adelantarse o retrasarse, afectando uno, varios o todos los dientes, sea en dentición decidua o en dentición permanente. En muchos casos se observa adelanto en la dentición primaria, y el retraso se ha observado en ambas denticiones. (44)

#### **2.2.11. Etiología del retraso de la erupción dental.**

Algunos de los factores vinculados al retraso de la erupción son: piezas supernumerarias, quistes, tumores odontogénicos y no odontogénicos, anquilosis, erupción ectópica, infección por VIH, deficiencias nutricionales, síndrome de Gardner, etc. Por otro lado, los pacientes sanos también presentan retraso en la erupción sin causa aparente; en estos casos, la alteración puede deberse al proceso de erupción a nivel celular. (44)

Se considera retraso de la erupción si esta no se produce por alguna interrupción entre la formación dental y la erupción. La erupción demorada, sucede cuando a pesar de tener los 2/3 de la raíz formada, la pieza no aparece en boca oportunamente. Es por ello, que cuando un individuo presenta una erupción cronológicamente retrasada se le reconoce como que tiene edad cronológica discordante con la edad dental. Es por ello que a estos casos se les conoce convencionalmente como Delayed Tooth Eruption (DTE). (45)

#### **Cronología de la erupción de Logan y Kronfeld(1933)**

|                  | Arcada Superior | Arcada Inferior |
|------------------|-----------------|-----------------|
| Incisivo central | 7-8años         | 6-7 años        |
| Incisivo lateral | 8-9años         | 7-8 años        |

|                  |            |            |
|------------------|------------|------------|
| Canino           | 11-12 años | 9-10 años  |
| Primer premolar  | 10-11 años | 10-12 años |
| Segundo premolar | 10-12 años | 11-12 años |
| Primer molar     | 6-7 años   | 6-7 años   |
| Segundo molar    | 12-13 años | 11-13 años |
| Tercer molar     | 17-21 años | 18-25 años |

### 2.3 Bases conceptuales o Definición de términos básicos

**Emaciación:** Es un adelgazamiento patológico. Se considera así a la pérdida involuntaria de más del 10% del peso corporal (particularmente de masa muscular) en un periodo aproximado de 30 días ya sean por diarrea o de debilidad, y fiebre. (30)

**Estado Nutricional:** Condición física del individuo resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes. (29)

**Evaluación del estado nutricional:** Es un esquema internacional que mide el crecimiento, para ello se compara la población en estudio con su patrón tipo previamente establecido como referencial brindado por la OMS. (32)

**Erupción dental:** Momento en que se visualiza parte de la corona dentaria en boca. (38)

**Desnutrición:** Considerado como la falta de nutrientes en el organismo, originada por una deficiente ingesta dietética o como consecuencia de alguna enfermedad que disminuya capacidad de absorción, asimilación y metabolización de los nutrientes ingeridos, afectando el progreso del crecimiento del individuo, limitando el potencial intrínseco de crecimiento de cada individuo. (33)

**Dientes:** Órganos dentarios que se encuentran dentro de la cavidad bucal, cuya función es la masticación. (43)

**Kwashiorkor:** Déficit agudo de ingesta de proteínas, clínicamente se observa al paciente con piel reseca, escamosa, con hiperqueratosis y descamación; escaso cabello, seco, ralo y con falta de pigmento; la atrofia muscular causa protrusión abdominal. (42)

**Nutrición:** “Es el conjunto de procesos mediante los cuales el organismo utiliza, transforma e incorpora a sus propios tejidos los nutrientes, productos de la alimentación.” (43)

**Marasmo:** “Déficit agudo de aporte energético por falta de carbohidratos, en la cual el niño

deja de ganar peso hasta llegar a un estado de emaciación, presenta una cabeza grande, caída del cabello, atrofia muscular, pérdida de la turgencia de la piel.” (32)

## CAPITULO III.

### METODOLOGÍA

#### 3.1 Ámbito

La presente investigación se desarrolló en la ciudad de Moyobamba, capital de la Región San Martín. La población estuvo conformada por los estudiantes IE N°00298 José Antonio Encinas Franco que presentan alumnos entre los 6 y 12 años, es decir en el nivel primaria.

#### 3.2. Población

##### Universo

El universo estuvo constituido por los niños de 6 a 12 años de la Región San Martín.

##### Población

La Población estuvo conformada por los 530 niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa 00298 José Antonio Encinas Franco, Moyobamba - 2023.

#### 3.3. Muestra

Se trabajó con un muestreo de tipo probabilístico aleatorio simple empleando una tabla de números aleatorios, para variables cualitativas.

Se empleó la fórmula de población finita, para determinar el tamaño de la muestra.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

n = El tamaño de la muestra

N= Población

Z= 1,96

e= error o precisión.

p = proporción que esperamos encontrar 50%. =0,5

Resultado como muestra = 222.97 = 223.



### CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Niños entre los 6 y 12 años matriculados en la IE. 00298 José Antonio Encinas Franco.
- Niños cuyos padres o apoderados firmen el consentimiento informado.

### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Niños con paladar fisurado.
- Niños con trastornos congénitos de crecimiento y desarrollo.
- Niños con agenesia de piezas dentarias.
- Niños en tratamiento ortodóntico.
- Niños que no deseen colaborar.
- Niños que presenten procesos infecciosos.
- Niños que clínicamente se aprecia pérdida prematura de piezas dentarias por caries o traumatismos.

### 3.4. Nivel y tipo de estudio

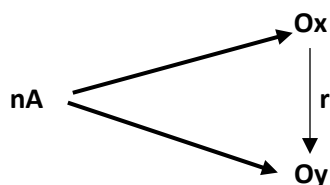
El nivel de investigación es explicativo porque se analizó el comportamiento de la variable erupción dental con relación al estado nutricional de los niños evaluados la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en Moyobamba. (46)

El tipo de investigación es:

Observacional porque no se realizó ningún tipo de intervención en las variables a estudiar por parte de los investigadores, se limitó a indicar como se encuentran en la naturaleza. Prospectivo, porque la investigación se plantea para que los datos sean recolectados directamente por los investigadores. Transversal porque se tomaron las medidas en una sola ocasión para cada paciente. Analítico se considera así porque se trabajó con más de una variable. (47)

### 3.5. Diseño de estudio

El diseño de investigación fue analítico explicativo de causa efecto.



Donde:

nA = Muestra aleatorizada

Ox = Observaciones sobre estado nutricional (variable independiente)

Oy = Observaciones de erupción dental (variable dependiente)

r = Relación unidireccional de las variables

### **3.6. Métodos, técnicas e instrumentos**

Se empleó la técnica observacional, aplicando tres instrumentos, dos fichas de recolección de datos y un cuestionario. Primero se empleó una ficha de observación en donde se anotó el peso en kg. y la talla en metros de cada niño, el IMC se calculó dividiendo el peso obtenido entre la talla al cuadrado; los valores obtenidos se contrastaron con la tabla estandarizadas por la OMS el cual indicó si el niño observado se le considera bajo de peso, normopeso, con sobrepeso u obesidad. Así mismo se evaluó el estado nutricional por medio de la circunferencia de brazo por sexo y edad.

El segundo instrumento que se empleó es una ficha dental, en el cual se plasmó los datos obtenidos de las piezas dentarias presentes en boca, para indicar si existe un retrasado, adelanto o una erupción normal. Se consideraron piezas con erupción normal si para la edad del paciente presenta las piezas dentarias que corresponden según el estándar de la secuencia de erupción; se consideró erupción adelantada si de acuerdo a la edad del paciente se visualiza las piezas dentarias esperadas y al menos una o más que no debería estar aún en erupción; y por último se consideró erupción retrasada o atrasada cuando de acuerdo con la edad del niño aún no presenta todas las piezas que se esperarían observar.

Para el proceso de tallado y pesado de los niños, se les indicó que se retiren las zapatillas y se quedaran con la ropa de deporte que son más ligeras; el niño permaneció sobre la balanza digital marca PRESISUR® por espacio de 5 segundos sin moverse para obtener el peso exacto. Para el tallado de los niños empleó un tallímetro PRESISUR®, para lo cual se le solicitó al paciente que se pare con los pies juntos a la base del tallímetro y con la espalda recta y mirada al frente, como la posición de firmes, y con ayuda de la escuadra de procedió a marcar la altura del paciente. Con esta información se procedió a calcular el IMC. Para tomar la medida del contorno de brazo se empleó una cinta métrica MUAC de la marca

Wintape®, la cual tiene una sección a manera de hebilla por donde se pasa la cinta luego de ubicarla en la sección media del brazo,

El tercer instrumento estuvo compuesto por un cuestionario que contempló el aspecto socioeconómico del padre o tutor y presenta 15 preguntas; en donde contempla información del estrato económico y del cuidado de la salud dental. Este cuestionario fue remitido a los padres o tutores para su correcto llenado.

### **3.7. Validación y confiabilidad del instrumento**

Todas las medidas antropométricas se encuentran validadas por la OMS y con un nivel de confiabilidad superior a 0.8. En el caso de la ficha dental, esta se encuentra validada por el MINSA y refrendada por la OPS, con un nivel de confiabilidad superior a 0.8.

### **3.8. Procedimiento**

1. Se solicitó el permiso correspondiente para poder recolectar los datos en la IE. 00298 José Antonio Encinas Franco, Moyobamba.
2. Una vez aprobado el permiso se procedió a realizar las coordinaciones para tener una reunión con los padres de familia para informarles acerca de la presente investigación y se saldó cualquier duda que puedan tener.
3. Se les brindó el consentimiento informado a los padres de familia de niños entre los 6 y 12 años para que con su firma autoricen a sus menores hijos a participar en la presente investigación. (Anexo 1)
4. Los instrumentos como balanza y tallímetro de la marca PRESISUR® y la cinta métrica MUAC de la marca Wintape®; eran los empleados en un centro de salud del MINSA de Moyobamba, del área de CRED y que se encuentran calibrados, lo que garantiza su fiabilidad para emplearlos en la presente investigación.
5. A los niños se les explicó el procedimiento a realizar con ello, y como conformidad se les brindó el asentimiento informado para que plasmen su nombre como señas de aceptación a participar. (Anexo 2)

6. Se les brindó a los padres la ficha de recolección de datos para llenar la información socioeconómica. (Anexo 3)

7. El levantamiento de información fue de forma presencial, por lo cual se cumplió con las normas de bioseguridad. para el llenado de la ficha dental, se siguieron los planteamientos de la OMS; la cual indica que se debe trabajar en un ambiente con buena iluminación; para una mejor posición del paciente se empleó un banco en donde se sienta, echándose ligeramente hacia atrás y se recostaron la cabeza sobre la pierna del investigador evaluador, y otro investigador se colocó frente al niño con una lampara de luz blanca de preferencia, para mejorar la iluminación dentro de la cavidad oral, con el fin de favorecer la evaluación clínica del paciente.

8. El tiempo de trabajo promedio fue de 15 a 20 minutos por niño, una vez culminado el procedimiento, los investigadores agradecieron su participación a los alumnos antes de retirarse.

### **3.9. Tabulación y análisis de datos**

La información obtenida de cada paciente fue plasmada en una base de datos en el programa Excel, para luego ser procesadas por el paquete estadístico SPSS 27. Se procedió a realizar la prueba de normalidad de Kolmogorv-Smirnov, por ser una muestra mayor a 50 casos. Se planteó como  $H_1$ : Los datos no tienen una distribución normal y  $H_0$ : Los datos tienen una distribución normal; de acuerdo a los resultados obtenidos se seleccionó el tipo de prueba estadística a emplear. Se obtuvo un resultado de P menor o igual a 0.005, se considera que la muestra presenta una distribución no normal por lo cual se empleó pruebas no paramétricas como la Correlación de Spearman. Luego se desarrollaron las tablas estadísticas descriptivas siguiendo los objetivos planteados.

### **3.10. Consideraciones éticas**

Para el desarrollo de esta investigación se respetaron los principios éticos del reporte de Helsinki los cuales considera a la beneficencia porque se hizo un examen bucal a los niños y los padres pudieron conocer su estado de salud bucal y también se les tomó peso y talla y se le brindó a los padres la información del IMC de sus niños; principio de no maleficencia, porque se pretendió no dañar por ningún motivo la integridad física o mental de los niños

participantes durante el presente estudio; principio de autonomía, porque los pacientes se encontraron en derecho de elegir si desean participar o no en la investigación por lo cual se les brindó el consentimiento informado al padre para la autorización, pero si sobre la marcha de la recolección de datos decidiera no continuar se respetó su decisión. Principio de justicia porque se trató a todos los pacientes por igual sin distinción por género, raza o condición social, tanto a los pacientes niños como a sus padres. (48)

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

Tabla 1. Relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023.

| Estado Nutricional       | Erupción dental |      |          |      |         |      |       |       | p     |
|--------------------------|-----------------|------|----------|------|---------|------|-------|-------|-------|
|                          | Normal          |      | Adelanto |      | Retraso |      | Total |       |       |
| IMC                      | n               | %    | N        | %    | n       | %    | N     | %     |       |
| Desnutrición             | 13              | 5.8  | 7        | 3.1  | 4       | 1.8  | 24    | 10.8  | 0.691 |
| Normal                   | 59              | 26.5 | 65       | 29.1 | 11      | 4.9  | 135   | 60.5  |       |
| Obeso                    | 30              | 13.5 | 24       | 10.8 | 10      | 4.5  | 64    | 28.7  |       |
| Peso/Peso Ideal          |                 |      |          |      |         |      |       |       |       |
| Normal                   | 91              | 40.8 | 89       | 39.9 | 22      | 9.9  | 202   | 90.6  | 0.687 |
| Desnutrición Leve        | 6               | 2.7  | 4        | 1.8  | 2       | 0.9  | 12    | 5.4   |       |
| Desnutrición Moderada    | 5               | 2.2  | 3        | 1.3  | 1       | 0.4  | 9     | 4.0   |       |
| Circunferencia del Brazo |                 |      |          |      |         |      |       |       |       |
| Desnutrición             | 52              | 23.3 | 55       | 24.7 | 10      | 4.5  | 117   | 52.5  | 0.946 |
| Peso Normal              | 47              | 21.1 | 40       | 17.9 | 15      | 6.7  | 102   | 45.7  |       |
| Sobrepeso                | 3               | 1.3  | 1        | 0.4  | 0       | 0.0  | 4     | 1.8   |       |
| Total                    | 102             | 45.7 | 96       | 43.0 | 25      | 11.2 | 223   | 100.0 |       |

Fuente encuestas y fichas de evaluación. \*Correlación de Spearman

En la tabla 1 se aprecia la relación entre el estado nutricional y la erupción dentaria. No se observó relación estadísticamente significativa entre los diferentes indicadores del estado nutricional como el IMC, Peso/Peso ideal y Circunferencia del brazo al obtener valores de  $p > 0.05$ .

Gráfico 1. Relación entre el estado nutricional (IMC) y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023.

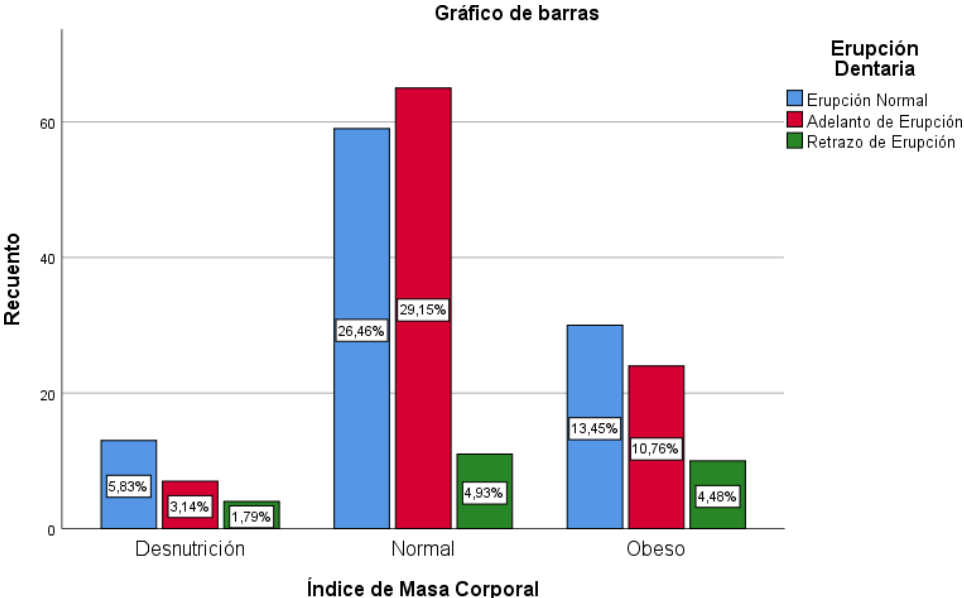


Gráfico 2. Relación entre el estado nutricional (Peso/Peso Ideal) y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023.

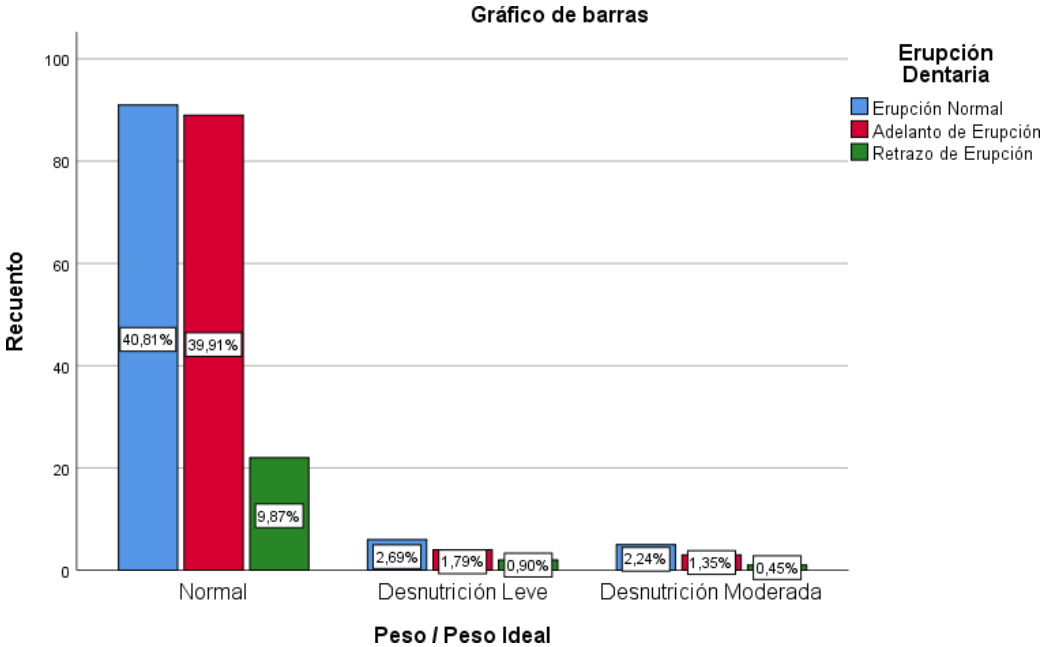


Gráfico 3. Relación entre el estado nutricional (Circunferencia de brazo) y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023.

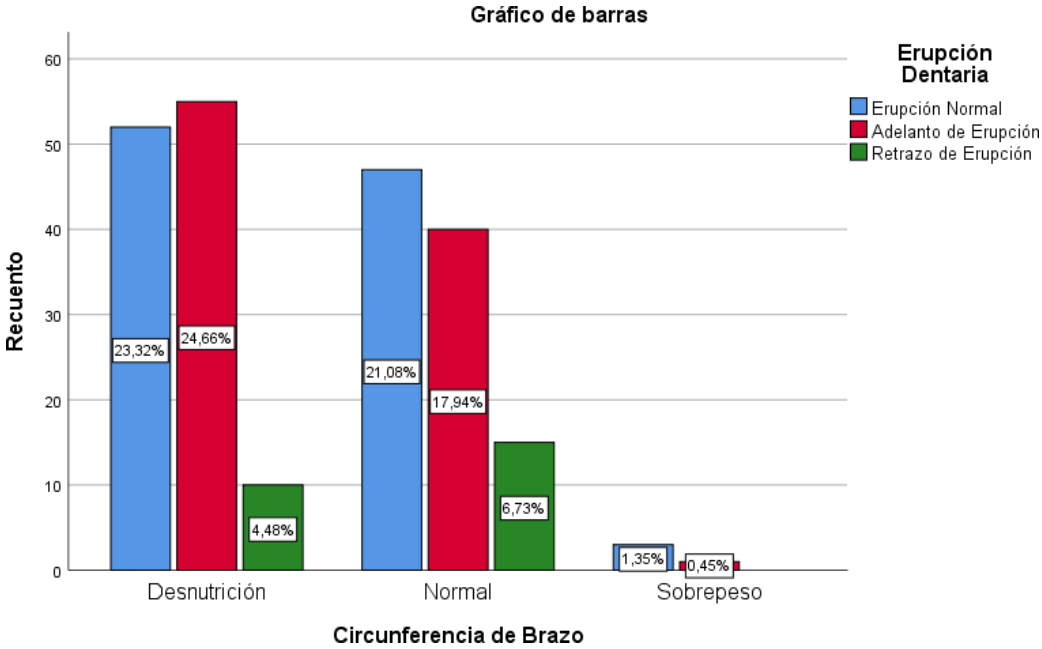




Tabla 2. Estado nutricional en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba – 2023.

| IMC                      | Estado Nutricional |       |
|--------------------------|--------------------|-------|
|                          | N                  | %     |
| Desnutrición             | 24                 | 10.8  |
| Normal                   | 135                | 60.5  |
| Obeso                    | 64                 | 28.7  |
| Peso/Peso Ideal          |                    |       |
| Normal                   | 202                | 90.6  |
| Desnutrición Leve        | 12                 | 5.4   |
| Desnutrición Moderada    | 9                  | 4.0   |
| Circunferencia del Brazo |                    |       |
| Desnutrición             | 117                | 52.5  |
| Peso Normal              | 102                | 45.7  |
| Sobrepeso                | 4                  | 1.8   |
| Total                    | 223                | 100.0 |

Fuente encuestas y fichas de evaluación.

En la tabla 2 se observa el estado nutricional de los escolares de 6 a 12 años de edad, encontrando que según el IMC se observó que el 10.8% presenta desnutrición; 60.5% es normopeso y 28.7% son obesos. Según la relación Peso/Peso Ideal se observó desnutrición leve en 5.4%; desnutrición moderada 4% y normal en 90.6%. Según la circunferencia del brazo se considera desnutrido al 52.5%, con peso normal el 45.7% y con sobrepeso al 1.8%.

Gráfico 4. Estado nutricional con el IMC en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba – 2023.

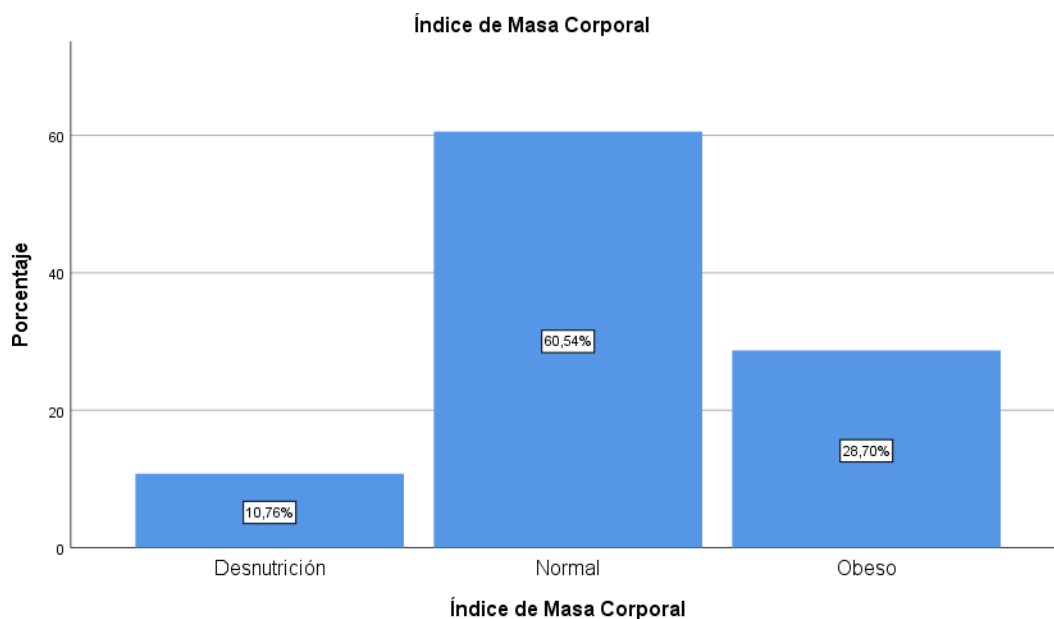


Gráfico 5. Estado nutricional con Peso/Peso Ideal en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba – 2023.

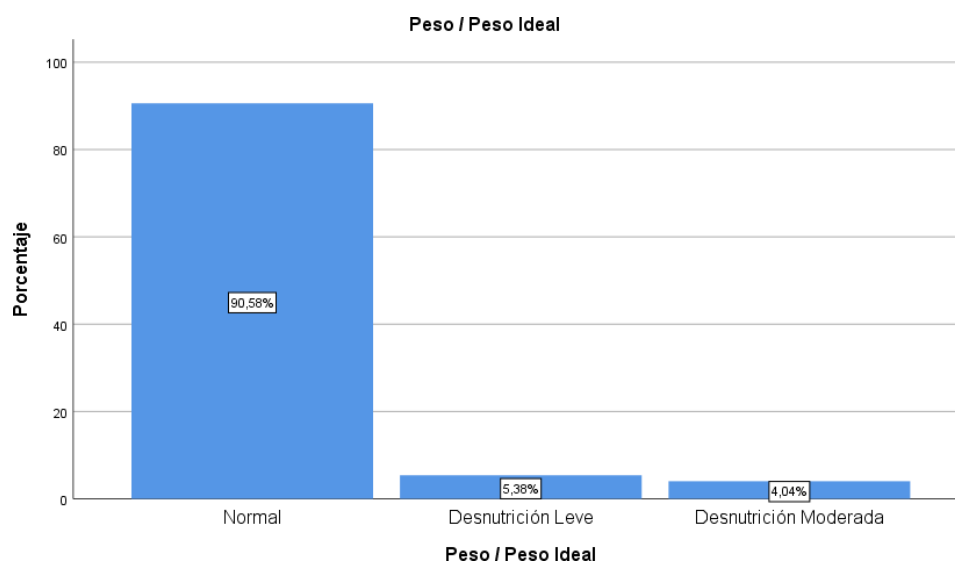


Gráfico 6. Estado nutricional con Circunferencia de brazo en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba – 2023.

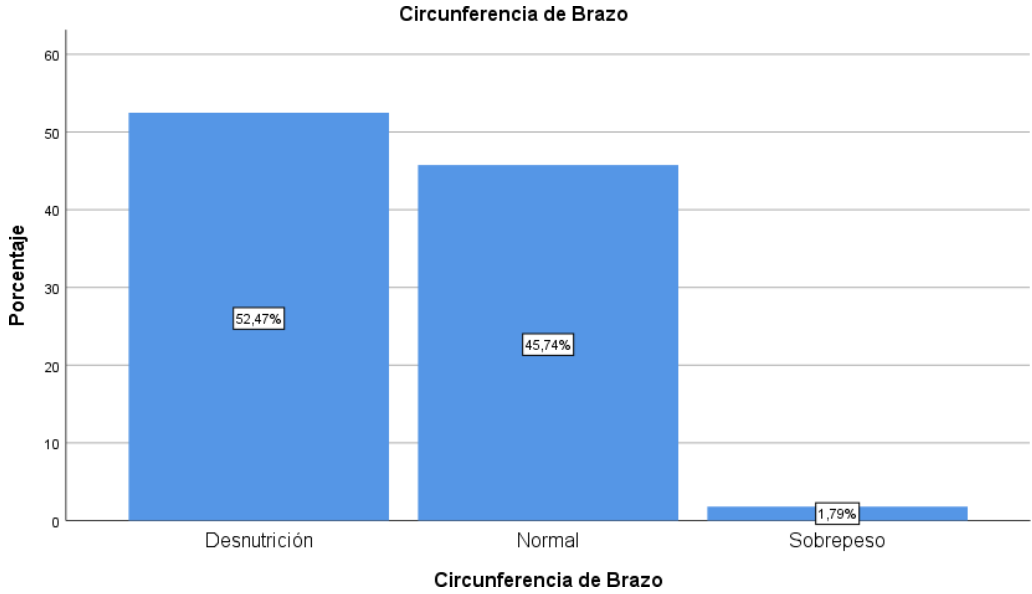


Tabla 3. Erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba – 2023.

|                      | Erupción Dentaria |       |
|----------------------|-------------------|-------|
|                      | N                 | %     |
| Erupción Normal      | 102               | 45.7  |
| Adelanto de Erupción | 96                | 43.0  |
| Retraso de Erupción  | 25                | 11.2  |
| Total                | 223               | 100.0 |

Fuente encuestas y fichas de evaluación.

Se observó que el 45.7% presentó una erupción normal, 43% presentó adelanto de la erupción y el 11.2% presentó retraso de erupción.

Gráfico 7. Erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba – 2023.

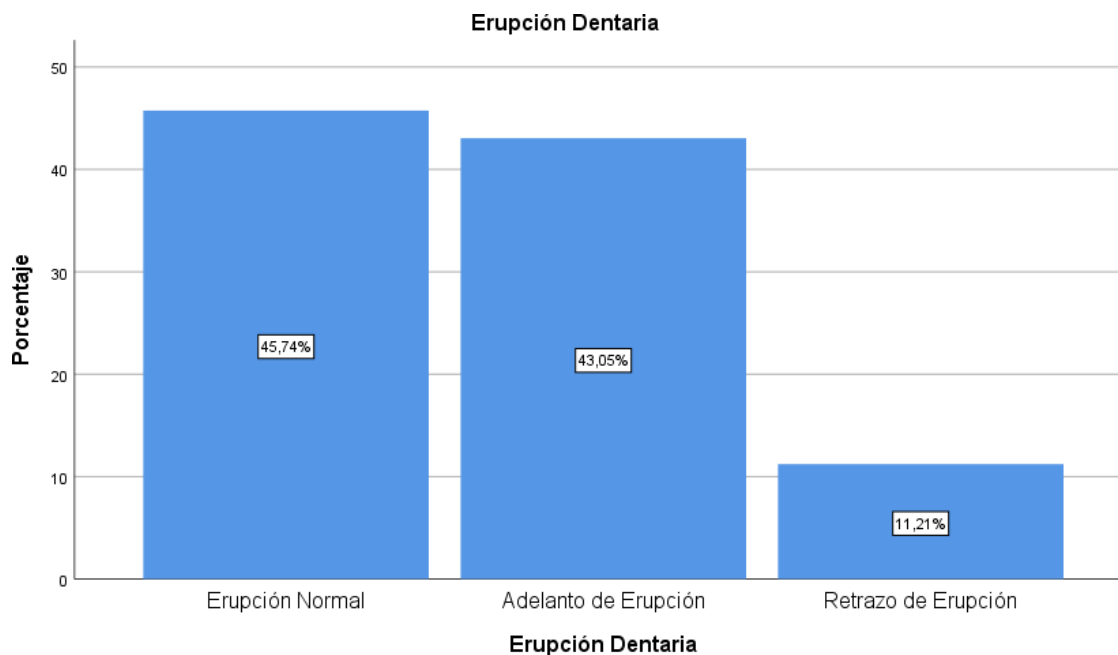


Tabla 4. Relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según la edad.

|                          |                       | Erupción dental |      |          |      |         |      |       |       | P     |
|--------------------------|-----------------------|-----------------|------|----------|------|---------|------|-------|-------|-------|
|                          |                       | Normal          |      | Adelanto |      | Retraso |      | Total |       |       |
| 6 años                   |                       | n               | %    | N        | %    | n       | %    | N     | %     |       |
| IMC                      | Desnutrición          | 0               | 0.0  | 1        | 6.3  | 0       | 0.0  | 1     | 6.3   | 0.331 |
|                          | Normal                | 3               | 18.8 | 1        | 6.3  | 2       | 12.5 | 6     | 37.5  |       |
|                          | Obeso                 | 5               | 31.3 | 4        | 25.0 | 0       | 0.0  | 9     | 56.3  |       |
| Peso/Peso Ideal          | Normal                | 8               | 50.0 | 5        | 31.3 | 2       | 12.5 | 15    |       | 0.492 |
|                          | Desnutrición Moderada | 0               | 0.0  | 1        | 6.3  | 0       | 0.0  | 1     | 6.3   |       |
| Circunferencia del Brazo | Desnutrición          | 2               | 12.5 | 1        | 6.3  | 1       | 6.3  | 4     |       | 0.800 |
|                          | Peso Normal           | 6               | 37.5 | 5        | 31.3 | 1       | 6.3  | 15    | 75.0  |       |
|                          | Total                 | 8               | 50.0 | 6        | 37.5 | 2       | 12.5 | 16    | 100.0 |       |
| 7 años                   |                       |                 |      |          |      |         |      |       |       |       |
| IMC                      | Normal                | 2               | 25.0 | 3        | 37.5 | 0       | 0.0  | 5     |       | 0.556 |
|                          | Obeso                 | 1               | 12.5 | 1        | 12.5 | 1       | 12.5 | 3     | 37.5  |       |
| Peso/Peso Ideal          | Normal                | 3               | 37.5 | 4        | 50.0 | 1       | 12.5 | 8     | 100.0 | -     |
| Circunferencia del Brazo | Peso Normal           | 3               | 37.5 | 4        | 50.0 | 1       | 12.5 | 8     | 100.0 | -     |
|                          | Total                 | 3               | 37.5 | 4        | 50.0 | 1       | 12.5 | 8     | 100.0 |       |
| 8 años                   |                       |                 |      |          |      |         |      |       |       |       |
| IMC                      | Desnutrición          | 4               | 6.2  | 3        | 4.6  | 0       | 0.0  | 7     | 10.8  | 0.831 |
|                          | Normal                | 20              | 30.8 | 20       | 30.8 | 5       | 7.7  | 45    | 69.2  |       |
|                          | Obeso                 | 7               | 10.8 | 4        | 6.2  | 2       | 3.1  | 13    | 20.0  |       |
| Peso/Peso Ideal          | Normal                | 27              | 41.5 | 24       | 36.9 | 7       | 10.8 | 58    | 89.2  |       |
|                          | Desnutrición Leve     | 2               | 3.1  | 2        | 3.1  | 0       | 0.0  | 4     | 6.4   | 0.447 |
| Circunferencia del Brazo | Desnutrición Moderada | 2               | 3.1  | 1        | 1.5  | 0       | 0.0  | 3     | 4.6   |       |
|                          | Desnutrición          | 20              | 30.8 | 17       | 26.2 | 3       | 4.6  | 40    |       | 0.470 |
|                          | Peso Normal           | 11              | 16.9 | 10       | 15.4 | 4       | 6.2  | 25    | 38.5  |       |
|                          | Total                 | 31              | 47.7 | 27       | 41.2 | 7       | 10.8 | 65    | 100.0 |       |
| 9 años                   |                       |                 |      |          |      |         |      |       |       |       |
| IMC                      | Desnutrición          | 6               | 10.5 | 3        | 5.3  | 2       | 3.5  | 11    | 19.3  | 0.620 |
|                          | Normal                | 13              | 22.8 | 20       | 35.1 | 2       | 3.5  | 35    | 61.4  |       |
|                          | Obeso                 | 4               | 7.0  | 6        | 10.5 | 1       | 1.8  | 11    | 19.3  |       |
| Peso/Peso Ideal          | Normal                | 19              | 33.3 | 26       | 45.6 | 4       | 7.0  | 49    | 86.0  |       |
|                          | Desnutrición Leve     | 1               | 1.8  | 2        | 3.5  | 0       | 0.0  | 3     | 5.3   | 0.687 |
| Circunferencia del Brazo | Desnutrición Moderada | 3               | 5.3  | 1        | 1.8  | 1       | 1.8  | 5     | 8.8   |       |
|                          | Desnutrición          | 13              | 22.8 | 21       | 36.8 | 2       | 3.5  | 36    | 63.2  |       |
|                          | Peso Normal           | 7               | 12.3 | 7        | 12.3 | 3       | 5.3  | 17    | 29.8  | 0.541 |
|                          | Sobrepeso             | 3               | 5.3  | 1        | 1.8  | 0       | 0.0  | 4     | 7.0   |       |
|                          | Total                 | 23              | 40.4 | 29       | 50.9 | 5       | 8.8  | 57    | 100.0 |       |
| 10 años                  |                       |                 |      |          |      |         |      |       |       |       |
| IMC                      | Desnutrición          | 2               | 5.7  | 0        | 0.0  | 0       | 0.0  | 2     | 5.7   | 0.132 |
|                          | Normal                | 5               | 14.3 | 3        | 8.6  | 0       | 0.0  | 8     | 22.9  |       |
|                          | Obeso                 | 12              | 34.3 | 8        | 22.9 | 5       | 14.3 | 25    | 71.4  |       |
| Peso/Peso Ideal          | Normal                | 17              | 48.6 | 11       | 31.4 | 5       | 14.3 | 33    |       | 0.210 |
|                          | Desnutrición Leve     | 2               | 5.7  | 0        | 0.0  | 0       | 0.0  | 2     | 5.7   |       |
|                          | Desnutrición          | 7               | 20.0 | 3        | 8.6  | 0       | 0.0  | 10    | 28.6  | 0.158 |

|                          |                   |    |      |    |      |   |      |    |       |       |
|--------------------------|-------------------|----|------|----|------|---|------|----|-------|-------|
| Circunferencia del Brazo | Peso Normal       | 12 | 34.3 | 8  | 22.9 | 5 | 14.3 | 25 | 71.4  |       |
|                          | Total             | 19 | 54.3 | 11 | 31.4 | 5 | 14.3 | 35 | 100.0 |       |
| 11 años                  |                   |    |      |    |      |   |      |    |       |       |
| IMC                      | Desnutrición      | 0  | 0.0  | 0  | 0.0  | 1 | 3.2  | 1  | 3.2   |       |
|                          | Normal            | 12 | 38.7 | 13 | 41.9 | 2 | 6.5  | 27 | 87.1  | 0.87  |
|                          | Obeso             | 1  | 3.2  | 1  | 3.2  | 1 | 3.2  | 3  | 9.7   |       |
| Peso/Peso Ideal          | Normal            | 13 | 41.9 | 14 | 45.2 | 3 | 9.7  | 30 | 96.8  | 0.099 |
|                          | Desnutrición Leve | 0  | 0.0  | 0  | 0.0  | 1 | 3.2  | 1  | 3.2   |       |
| Circunferencia del Brazo | Desnutrición      | 6  | 19.4 | 9  | 29.0 | 3 | 9.7  | 18 | 58.1  | 0.243 |
|                          | Peso Normal       | 7  | 22.6 | 5  | 16.1 | 1 | 3.2  | 13 | 41.9  |       |
|                          | Total             | 13 | 41.9 | 14 | 45.2 | 4 | 12.9 | 31 | 100.0 |       |
| 12 años                  |                   |    |      |    |      |   |      |    |       |       |
| IMC                      | Desnutrición      | 1  | 9.1  | 0  | 0.0  | 1 | 9.1  | 2  |       | 0.628 |
|                          | Normal            | 4  | 36.4 | 5  | 45.5 | 0 | 0.0  | 9  | 81.8  |       |
| Peso/Peso Ideal          | Normal            | 4  | 36.4 | 5  | 45.5 | 0 | 0.0  | 9  | 81.8  | 0.628 |
|                          | Desnutrición Leve | 1  | 9.1  | 0  | 0.0  | 1 | 9.1  | 2  | 18.2  |       |
| Circunferencia del Brazo | Desnutrición      | 4  | 36.4 | 4  | 36.4 | 1 | 9.1  | 9  |       | 0.810 |
|                          | Peso Normal       | 1  | 9.1  | 1  | 9.1  | 0 | 0.0  | 2  | 18.2  |       |
|                          | Total             | 5  | 45.5 | 5  | 45.5 | 1 | 9.1  | 11 | 100.0 |       |

Fuente encuestas y fichas de evaluación. \* Correlación de Spearman

En la tabla 4 se observa la relación entre el estado nutricional y la erupción dentaria, según la edad. No se apreció relación estadística entre los diferentes indicadores del estado nutricional como el IMC, Peso/Peso ideal y Circunferencia del brazo con la edad de los niños al obtener  $p > 0.05$ .

Tabla 5 Relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según el sexo.

|                          |                       | Erupción dental |      |          |      |         |      |       |       |       |
|--------------------------|-----------------------|-----------------|------|----------|------|---------|------|-------|-------|-------|
|                          |                       | Normal          |      | Adelanto |      | Retraso |      | Total |       |       |
| Masculino                |                       | N               | %    | n        | %    | n       | %    | N     | %     | P     |
| IMC                      | Desnutrición          | 5               | 4.3  | 3        | 2.6  | 1       | 0.9  | 9     | 7.8   | 0.379 |
|                          | Normal                | 28              | 24.3 | 32       | 27.8 | 5       | 4.3  | 65    | 56.5  |       |
|                          | Obeso                 | 17              | 14.8 | 17       | 14.8 | 7       | 6.1  | 41    | 35.7  |       |
| Peso/Peso                | Normal                | 45              | 39.1 | 49       | 42.6 | 12      | 10.4 | 106   | 92.2  | 0.541 |
| Ideal                    | Desnutrición Leve     | 3               | 2.6  | 2        | 1.7  | 0       | 0.0  | 5     | 4.3   |       |
|                          | Desnutrición Moderada | 2               | 1.7  | 1        | 0.9  | 1       | 0.9  | 4     | 3.5   |       |
| Circunferencia del Brazo | Desnutrición          | 24              | 20.9 | 24       | 20.9 | 4       | 3.5  | 52    | 45.2  | 0.416 |
|                          | Peso Normal           | 26              | 22.6 | 28       | 24.3 | 9       | 7.8  | 63    | 54.8  |       |
|                          | Total                 | 50              | 43.5 | 52       | 45.2 | 13      | 11.3 | 115   | 100.0 |       |
| Femenino                 |                       | N               | %    | n        | %    | n       | %    | N     | %     | P     |
| IMC                      | Desnutrición          | 8               | 7.4  | 4        | 3.7  | 3       | 2.8  | 15    | 13.9  | 0.634 |
|                          | Normal                | 31              | 28.7 | 33       | 30.6 | 6       | 5.6  | 70    | 64.8  |       |
|                          | Obeso                 | 13              | 12.0 | 7        | 6.5  | 3       | 2.8  | 23    | 21.3  |       |
| Peso/Peso                | Normal                | 46              | 42.6 | 40       | 37.0 | 10      | 9.3  | 96    | 88.9  | 0.977 |
| Ideal                    | Desnutrición Leve     | 3               | 2.8  | 2        | 1.9  | 2       | 1.9  | 7     | 6.5   |       |
|                          | Desnutrición Moderada | 3               | 2.8  | 2        | 1.9  | 0       | 0.0  | 5     | 4.6   |       |
| Circunferencia del Brazo | Desnutrición          | 28              | 25.9 | 31       | 28.7 | 6       | 5.6  | 65    | 60.2  | 0.323 |
|                          | Peso Normal           | 21              | 19.4 | 12       | 11.1 | 6       | 5.6  | 39    | 36.1  |       |
|                          | Sobrepeso             | 3               | 2.8  | 1        | 0.9  | 0       | 0.0  | 4     | 3.7   |       |
|                          | Total                 | 52              | 48.1 | 44       | 40.7 | 12      | 11.1 | 108   | 100.0 |       |

Fuente encuestas y fichas de evaluación. \* Correlación de Spearman

En la tabla 5 se observa la relación entre el estado nutricional y la erupción dentaria según el sexo de los niños. No se evidenció relación estadísticamente significativa entre los diferentes indicadores del estado nutricional como el IMC, Peso/Peso ideal y Circunferencia del brazo al obtener valores de  $p > 0.05$ .

Tabla 6. Relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según el estrato socioeconómico.

| Estrato Socioeconómico   |                       | Erupción dental |      |          |      |         |      | Total |       | P     |
|--------------------------|-----------------------|-----------------|------|----------|------|---------|------|-------|-------|-------|
|                          |                       | Normal          |      | Adelanto |      | Retraso |      | N     | %     |       |
| Bajo                     |                       | N               | %    | n        | %    | n       | %    | N     | %     |       |
| IMC                      | Desnutrición          | 3               | 42.9 | 3        | 42.9 | 1       | 14.3 | 7     | 100.0 | -     |
| Peso/Peso Ideal          | Normal                | 1               | 14.3 | 0        | 0.0  | 0       | 0.0  | 1     | 14.3  |       |
|                          | Desnutrición Leve     | 0               | 0.0  | 2        | 28.6 | 0       | 0.0  | 2     | 28.6  | 0.783 |
|                          | Desnutrición Moderada | 2               | 28.6 | 1        | 14.3 | 1       | 14.3 | 4     | 57.1  |       |
| Circunferencia del Brazo | Desnutrición          | 2               | 28.6 | 2        | 28.6 | 1       | 14.3 | 5     |       | 0.714 |
|                          | Sobrepeso I           | 1               | 14.3 | 1        | 14.3 | 0       | 0.0  | 2     | 28.6  |       |
|                          | Total                 | 3               | 42.9 | 3        | 42.9 | 1       | 14.3 | 7     | 100.0 |       |
| Medio Bajo               |                       |                 |      |          |      |         |      |       |       |       |
| IMC                      | Desnutrición          | 8               | 22.9 | 4        | 11.4 | 2       | 5.7  | 14    | 40.0  |       |
|                          | Normal                | 12              | 34.3 | 6        | 17.1 | 1       | 2.9  | 19    | 54.3  | 0.711 |
|                          | Obeso                 | 1               | 2.9  | 1        | 2.9  | 0       | 0.0  | 2     | 5.7   |       |
| Peso/Peso Ideal          | Normal                | 13              | 37.1 | 7        | 20.0 | 1       | 2.9  | 21    | 60.0  |       |
|                          | Desnutrición Leve     | 5               | 14.3 | 2        | 5.7  | 2       | 5.7  | 9     | 25.7  | 0.738 |
|                          | Desnutrición Moderada | 3               | 8.6  | 2        | 5.7  | 0       | 0.0  | 5     | 14.3  |       |
| Circunferencia del Brazo | Desnutrición          | 15              | 42.9 | 8        | 22.9 | 3       | 8.6  | 26    | 74.3  |       |
|                          | Peso Normal           | 5               | 14.3 | 3        | 8.6  | 0       | 0.0  | 8     | 22.9  | 0.487 |
|                          | Sobrepeso             | 1               | 2.9  | 0        | 0.0  | 0       | 0.0  | 1     | 2.9   |       |
|                          | Total                 | 21              | 60.0 | 11       | 31.4 | 3       | 8.6  | 35    | 100.0 |       |
| Medio                    |                       |                 |      |          |      |         |      |       |       |       |
| IMC                      | Desnutrición          | 2               | 1.1  | 0        | 0.0  | 1       | 0.6  | 3     | 1.7   |       |
|                          | Normal                | 47              | 26.0 | 59       | 32.6 | 10      | 5.5  | 116   | 61.4  | 0.943 |
|                          | Obeso                 | 29              | 16.  | 23       | 12.7 | 10      | 5.5  | 62    | 34.3  |       |
| Peso/Peso Ideal          | Normal                | 77              | 42.5 | 82       | 45.3 | 21      | 11.6 | 180   |       | 0.279 |
|                          | Desnutrición Leve     | 1               | 0.6  | 0        | 0.0  | 0       | 0.0  | 1     | 0.6   |       |
| Circunferencia del Brazo | Desnutrición          | 35              | 19.3 | 45       | 24.9 | 6       | 3.3  | 86    | 47.5  |       |
|                          | Peso Normal           | 42              | 23.2 | 37       | 20.4 | 15      | 8.3  | 94    | 51.9  | 0.968 |
|                          | Sobrepeso             | 1               | 0.6  | 0        | 0.0  | 0       | 0.0  | 1     | 0.6   |       |
|                          | Total                 | 78              | 43.1 | 82       | 45.3 | 21      | 11.6 | 181   | 100.0 |       |

Fuente encuestas y fichas de evaluación. \* Correlación de Spearman

En la tabla 6 se observa la relación entre el estado nutricional y la erupción dentaria según su estrato socioeconómico. Estadísticamente no se apreció relación significativa entre los diferentes indicadores del estado nutricional como el IMC, Peso/Peso ideal y Circunferencia del brazo al obtener valores de  $p > 0.05$ .



## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN

En la presente investigación se buscó conocer la relación entre el estado nutricional y la erupción dental en escolares de 6 a 12 años de una IE en Moyobamba, observando que no existe una relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y la erupción dentaria ( $p > 0.05$ ). Estos resultados son similares a los encontrados por Macías M (14); pero difieren de lo hallado por Gutiérrez-Marín N, López A (13) que observó un adelanto de la erupción dentaria en los pacientes con sobrepeso y en algunos con peso normal; esto se debe al tipo de dieta, específicamente a la textura de sus alimentos cotidianos que suelen ser un poco más densos lo que conlleva a que la persona mastique más veces antes de deglutir favoreciendo una erupción en su momento y en algunos casos la adelanta, a diferencia que en la selva, en Moyobamba, la dieta es a predominio blanda o semiblanda limitando la estimulación de la erupción dentaria. Asimismo, Ayala-Pérez Y, Montada-González Y (16) encontraron relación entre el estado nutricional y la erupción dentaria, esto se debe a que los autores consideran que una alimentación adecuada mantiene o incluso acelera la erupción dental, especialmente si durante los primeros años de vida se alimentaron apropiadamente. Del mismo modo, San Miguel A, Pimienta N, Véliz O, et al (17), difiere con lo encontrado en la presente investigación, ellos encontraron relación entre el estado nutricional y la erupción dental, esto era de esperar, ya que en Cuba aún se mantiene un control constante de los niños en los 5 primeros años de vida, disminuyendo así los problemas nutricionales en esta etapa, a diferencia que en la selva los niños no son controlados por el área de crecimiento y desarrollo después de los 2 años, lo que conlleva a desarrollar problemas de malnutrición en niños. Otra investigación con la que tampoco se guardó similitud, fue la desarrollada por Nicholas C, Kadavy K, Holton N, et al (18) en donde encontraron relación entre el estado nutricional y la erupción dental, comprobando su desarrollo radiográficamente desde los 4 años de edad de los niños, lo que consideran los autores como una edad excelente para realizar una predicción de que piezas dentarias habrían de encontrarse en boca cuando el niño tenga 12 años, esta sugerencia de los autores, no puede aplicarse a la realidad de la selva peruana ya que los escasos recursos de gran parte de la población no permiten realizar estas radiografías, ya que sólo se toman radiografías en casos estrictamente necesarios, debido a los costos por placa. Por otro lado, Subramaniam P (15), encontró una

asociación inversa entre la erupción dental y el estado nutricional; esto debido a que en muchos casos con sobrepeso presentaron una erupción con retardo porque su dieta era a base de alimentos blandos como golosinas tipo gomitas, y comidas como cremas o batidos, esta misma situación podría aplicarse en la población de la selva ya que cada vez se consumen más alimentos procesados con texturas blandas y fáciles de digerir.

También se determinó el estado nutricional de los escolares de 6 a 12 años de una IE de Moyobamba, en donde se observó IMC en donde el 60.5% es normopeso; para la relación peso/peso ideal el 90.6% es normal; para la circunferencia de brazo el 45.7% tiene peso normal. Estos resultados guardan similitud con lo encontrado por Gutiérrez-Marín N, López A (13) que observó 62% de niños con peso normal, al de Nicholas C et al (18), Martínez N (19) y Tomayconza M (20); pero no guarda similitud con lo encontrado por San Miguel A, Pimienta N, Véliz O, et al (17) que observó 55 a 75% de los casos con normopeso, en esta oportunidad encontró que los niños se encontraban en un estado nutricional óptimo en mejor proporción que lo encontrado en otros estudio, recordando que su alimentación en gran parte de ellos es a base de pescado, si bien en la selva la mayoría se alimenta a base de pescado, hay que recordar que el poder adquisitivo a limitado a muchas familiar en su alimentación, prefiriendo vender sus animales o la pesca por la necesidad económica y alimentándose de carbohidratos que simplemente sacia su apetito. Es diametralmente opuesto a lo encontrado por Cea-Sanhueza, M et al (21), que encontraron un alto porcentaje de desnutrición en niños (43%), esto se debe un poco a la zona y a la muestra con la que trabajaron los autores, ya que consideraron niños de un estrato socioeconómico bajo de la zona de Piura, en donde en muchos casos los niños consumían alimentos con bajo nivel nutricional, solo para calmar el hambre, esta situación en muy similares en la selva pero sin llegar a niveles tan elevados de desnutrición.

De igual manera se buscó determinar la erupción dental en escolares de 6 a 12 años en una IE de Moyobamba, en donde se encontró que el 45.7% de los niños tuvieron erupción normal, 43% presentaron adelanto de la erupción y 11.2% se les observó un retraso en su erupción. Los resultados obtenidos son similares a lo encontrado por Subramaniam P (15), pero no se encontró relación con los resultados de Gutiérrez-Marín N, López A (13), que se centraron en indicar escuetamente que los niños con sobrepeso presentaron erupción adelantada y los niños con peso normal una erupción normal, lo que significaría que con erupción normal encontraron a 69.2% de los niños. De igual manera Masías M (14) encontró que poco mas del 90% de los niños

presentaron erupción normal a adelantada y sólo menos del 10% presentó retardo en la erupción, esta observación meticulosa fue corroborada radiográficamente por lo que se considera sus resultados con respecto a la erupción un poco más exactos, pero poco atractivo para duplicar por sus elevados costos. Otro es el caso la investigación de Ayala-Pérez Y, Montada-González Y (16) que observaron que la mayoría de los casos está su erupción adelantada, esto puede responderse debido al estímulo en el desarrollo de la masticación del niño con una dieta variada y no solamente de alimentos blandos, haciendo que el aparato estomatognático se desarrolle un poco más rápido de lo usual. En el ámbito local, se encontró en la investigación de Martínez N (19) encontraron que la erupción de la primera molar permanente se encuentra retrasada, y en la investigación de Cea-Sanhueza M, et al (21) encontraron retraso de la erupción en 26% de los casos, esto se debe principalmente que al estímulo de la masticación, y como refirieron los autores, muchos de los niños consumían alimentos blandos, como mazamorras o cremas y sopas de manera regular, o alimentos sancochados los cuales no requieren de mucho esfuerzo al masticar; si bien en la selva se ha encontrado que los alimentos que predominan son de texturas blandas, no se observó muchos casos con retraso en la erupción, la gran mayoría presentó una erupción normal, existen algunos alimentos que para su consumo estimulan el aparato estomatognático como es el caso del aguaje.

Se planteó conocer la relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE de Moyobamba, según la edad, en donde no se encontró asociación estadísticamente significativa. Los resultados obtenidos son similares a lo encontrado por Gutiérrez-Marín N, López A, pero difieren de lo encontrado por Macías M (14), que hallaron cierta similitud en las diferentes edades de los niños revisados. Tampoco se encontró similitud con lo investigado por Ayala-Pérez Y, Montada-González Y (16), que encontraron relación entre el estado nutricional y la erupción dentaria por la edad obteniendo un valor de  $p < 0.034$ , estos resultados se explican en base al crecimiento y desarrollo de los niños en base al estímulo de la masticación que va incrementando junto con la edad del niño, es decir van dejando los alimentos blando por otros más densos que lo obligan a masticar más estimulando así la erupción dentaria, en el caso de la selva no se evidenció la relación entre las variables, porque su alimentación es a predominio blanda sin importar la edad del niño, a diferencia que en los adultos su alimentación si es más densa.

Se consideró conocer la relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños

escolares de 6 a 12 años de edad en una IE de Moyobamba, según el sexo; en donde no se encontró asociación estadísticamente significativa. Los resultados obtenidos difieren de lo encontrado por Gutiérrez-Marín N, López A (13) que observó relación estadísticamente significativa, tampoco es similar a lo investigado por Macías M (14), que encontraron cierta similitud entre ambos géneros, pero estadísticamente las mujeres presentan una erupción dentaria un poco más rápida que los varones, esto se responde con el crecimiento y desarrollo del niño que se observa un poco más rápido en las mujeres y que se estabiliza entre los 12 y 14 años. Tampoco se encontró similitud con lo investigado por Ayala-Pérez Y, Montada-González Y (16), que encontraron relación entre el estado nutricional y la erupción dentaria por sexo obteniendo un valor de  $p < 0.034$ , estos resultados se explican en base al crecimiento y desarrollo por géneros; en la selva si bien no existe un retraso marcado en crecimiento y desarrollo del niño, si hay un problema de malnutrición sea en desnutrición u obesidad, y esto se observa más en las niñas, porque en nuestra sociedad machista a las niñas se les protege mas y se les consiente, y durante los años de pandemia, ese consentir de los padres se observó mediante la comida.

Se planteó determinar la relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en una IE de Moyobamba, según el estrato socioeconómico; en donde no se encontró asociación estadísticamente significativa. Estos resultados son similares a los encontrados por Subramaniam P (15) y San Miguel A, Pimienta N, Véliz O, et al (17), en estos estudios la variable estrato socioeconómico no produjo impacto alguno sobre la relación entre el estado nutricional y la erupción dentaria, como se hubiese esperado, si bien en la selva encontramos familias catalogadas en estratos socioeconómicos bajos, esto no denotó un retraso en la erupción dentaria, posiblemente a la genética de la población mas que al estrato social.

## CONCLUSIONES

1. No se aprecia relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y la erupción dentaria.
2. El estado nutricional de la población encuestada según el IMC y la relación peso/peso ideal es normal; pero a la circunferencia de brazo se observa desnutrición en 52.5%.
3. En la población encuestada se observa una erupción normal.
4. No existe relación estadística entre el estado nutricional en sus tres dimensiones observadas y la erupción dentaria
5. No se observa relación estadística entre el estado nutricional y la erupción dentaria según sexo.
6. No existe relación estadística entre el estado nutricional y la erupción dentaria según el estrato socioeconómico.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar estudios similares en poblaciones más extensas, pero considerando la variable estado nutricional de los resultados obtenidos durante los dos primeros años de vida de los menores.

Se sugiere incentivar a los padres a mantener una adecuada nutrición de sus hijos para que no afecte de alguna manera su desarrollo físico general.

Capacitar al personal de CRED que controla en crecimiento y desarrollo de los niños durante sus primeros 5 años de vida para incentivar a los padres lleven a sus niños a control odontológico desde su nacimiento a fin de monitorear apropiadamente su erupción dentaria.

## REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. MINSA. Sistema de información del estado nutricional de niños y gestantes Perú - INS/CENAN. [internet]. 2023 [citado 6 marzo 2023]; 46p. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2022/Inf%20Gerencial%20SIEN-HIS%20I%20SEMESTRE%202022.pdf>
2. Ugarte-Córdova G. Pobreza y desnutrición infantil como problemas de salud pública del país. Rev. Peruana de Investigación en Salud. [internet]. 2021 [citado 6 de marzo de 2023]; 5(2): 142-143. Disponible en: <https://doi.org/10.35839/repis.5.2.802>
3. Espinoza J, Pazmiño V. Comportamientos alimentarios antes y durante la pandemia por Covid-19, y consumo de alimentos procesados, ultra procesados con relación al estado nutricional, en servidores públicos del Consejo Provincial de Portoviejo y el Distrito de Salud 17d07 de Quito. PUCE [tesis internet]. 2021 [citado 6 de marzo 2023]; 82p. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/19388>
4. García C, Infantas C. Variación de la calidad de la dieta por región natural del Perú en adolescentes y adultos. UPC [tesis internet]. 2020. [citado 6 de marzo 2023]; 33p. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/651871>
5. Yange K. Estado nutricional y erupción dentaria. UG [tesis internet]. 2020 [citado 6 de marzo de 2023]; 89p. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/49817>
6. Torres B. Cronología de la dentición temporal y su relación con el nivel socioeconómico. Univ. Autónoma Metropolitana. [tesis internet]. 2021 [citado 7 de marzo de 2023]; 88p. Disponible en: <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/handle/123456789/25808>
7. OMS. Malnutrición. Sala de Prensa. [Internet]. Washington; 2022 [citado 19 de marzo de 2023]. Disponible en: [https://www.who.int/health-topics/malnutrition#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/malnutrition#tab=tab_1)
8. United Nations International children's Emergency Fund. UNICEF. Nutrition. [Internet]. Washington; 2020 [citado 10 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.unicef.org/nutrition>

9. UNICEF. Otros 6,7 millones de niños menores de 5 años podrían sufrir de emaciación este año debido a la COVID-19. Nota de Prensa. [internet]. Washington; 2020 [citado 6 marzo 2023]. Disponible en:  
<https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/otros-67-millones-de-ni%C3%B1os-menores-de-5-a%C3%B1os-podr%C3%ADan-sufrir-de-emaciaci%C3%B3n-este>
10. OMS. Obesidad y Sobrepeso. [Internet] Washington; 2021 [citado 6 de marzo 2023] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
11. Rodríguez I, Fuentes Y, Tamayo R, García M. Comportamiento del síndrome metabólico en niños y adolescentes con malnutrición por exceso. Municipio Camagüey. Cuba y Salud. [internet]. 2019 [citado 6 de marzo 2023]; 14(1):6-9. Disponible en: <http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/rpan/article/view/>
12. Hernández L, Pérez D, Fernández Y, Limonta I. Cronología y secuencia de erupción dentaria permanente en niños de 5 a 12 años. Salud Ciencia Tec. [internet]. 2021 [citado 7 de marzo 2023];1(23): 1-9. Disponible en:  
<https://doi.org/10.56294/saludcyt202123>
13. Gutiérrez-Marín N, López A. Asociación entre estado nutricional y la cantidad de dientes permanentes en niños escolares de Costa Rica. Rev. Odontopediátrica Latinoamericana. [internet]. 2022 [citado 7 de marzo 2023]; 12(1) e221359 Disponible en: <https://doi.org/10.47990/alop.v12i1.359>
14. Macías M. Determinación de cronología y secuencia de erupción en incisivos permanentes, niños 5-9 años, Clínica UCSG. Rev. Cient. Esp. Odontol. UG. [internet]. 2021 [citado 8 de marzo 2023]; 4(2): 1-9. Disponible en:  
<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/611/6112599011/6112599011.pdf>
15. Subramaniam P, Pagadala R. Asociación del tiempo de erupción de los primeros molares e incisivos permanentes con el índice de masa corporal de niños en la ciudad de Bengaluru. J Indian Assoc Public Health Dent [internet] 2020 [citado el 15 de marzo de 2023]; 18:70-6. Disponible en:  
<https://journals.lww.com/aphd/pages/default.aspx/text.asp?2020/18/1/70/279826>



16. Ayala-Pérez Y, Montada-González Y. Comportamiento de la cronología y el orden de brote de dientes permanentes. Policlínico Alcides Pino Bermúdez, Holguín, Cuba. Correo Científico Médico [Internet]. 2020 [citado 16 Mar 2023]; 24 (4) Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3471>
17. San Miguel A, Pimienta N, Véliz O, González Y, Ortega L, Valdés S. Ritmo del brote de distintos grupos dentarios en la dentición permanente según peso y talla. Medicentro. [internet]. 2019 [citado 8 de marzo 2023]; 23(3):210-224. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=90215>
18. Nicholas C, Kadavy K, Holton N, Marshall T, Richter A, Southard T. Childhood body mass index is associated with early dental development and eruption in a longitudinal sample from the Iowa Facial Growth Study. American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics: Am. Assoc. Ortho. [internet]. 2019 [citado 8 de marzo 2023]; 154(1): 72–81. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2017.10.033>
19. Martínez N. Relación entre el estado nutricional y la cronología de la erupción dental en estudiantes escolares de Tacna. Rev. UNJBG [internet]. 2020 [citado 8 de marzo 2023]; 3(2):11-8. Disponible en: <http://www.revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rob/article/view/886>
20. Tomayconza M. Relación entre el estado nutricional y la erupción dentaria permanente en pacientes de 5-14 años, Centro de Salud San Sebastián, Cusco – 2019. UNSAB [Tesis internet]. 2019 [citado 8 de marzo 2023]; 83p. Disponible en: <http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/4215/253T20190327.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. Cea-Sanhueza M, Godinez-Pacheco B, Araya-Vallespir C, Del-Castillo-López C. Asociación entre el estado nutricional y el retardo eruptivo en niños de 6 a 12 años. Piura Perú 2018. Rev. Estomatol. Herediana [Internet]. 2019 [citado 9 de marzo de 2023]; 30(1): 31-37. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-43552020000100031&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552020000100031&lng=es).
22. Pinos-Calle M, Mesa-Cano I, Ramírez A, Aguirre M. Estado nutricional en niños menores de 5 años: revisión sistemática. PROSCIENCES [Internet]. 2021 [citado

12 de marzo 2023]; 5(40): 411-25. Disponible en:

<https://journalprosciences.com/index.php/ps/article/view/509>

23. González L, Solorio J, Gonzáles A, Martínez D, Macías A, Torre I, Meneses M. Evaluación del estado nutricional y calidad de dieta en dos comunidades rurales, Puebla, México. *Nutrición y dietética hospitalaria*. [internet]. 2021 [citado 12 de marzo de 2023]; 41(4): 30-38. Disponible en: <https://medes.com/publication/166828>
24. Vargas-Palomino K, Chipana-Herquinio C, Arriola-Guillén. Condiciones de salud oral, higiene oral y estado nutricional en niños que acuden a un establecimiento de salud de la Región Huánuco, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* [internet]. 2019 [citado 11 marzo 2023]; 36(4): 653-657. Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.364.4891>.
25. Merino S, Rodríguez R, Bustamante A, Burgos S. Diferencias nutricionales y de condición física en niños y adolescentes de contextos socioeconómicos diferenciados. *RETOS*. [internet]. 2022 [citado 12 de marzo 2023]; 44 (1); 560-567. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8210765>
26. Yáñez R, De Souza J, Zavala J, Prat A, Hernández S, Olivares J. Relación entre las características antropométricas, composición corporal y capacidad física en estudiantes de la comuna de Quintero, Chile *RETOS*. [internet]. 2022 [citado 10 de marzo 2023]; 44(1): 1113-1120. Disponible en: <https://repositorio.uvm.cl/handle/20.500.12536/1760>
27. López M. Dietética: la esencia de la nutrición clínica. *Rev. Nut. Clin. Metabol*. [internet]. 2022 [citado 12 de marzo de 2023]; 5(1): Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.35454/rncm.v5n1.375>
28. Calderón A, Marrodán M, Villarino A, Martínez J. Valoración del estado nutricional y de hábitos y preferencias alimentarias en una población infanto-juvenil (7 a 16 años) de la Comunidad de Madrid. *Nutr. Hosp*. [Internet]. 2019 [citado 12 de marzo 2023]; 36(2): 394-404. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.2244>.
29. Cárdenas D, Bermúdez C, Echeverri S, Pérez A, et al. Declaración de Cartagena. Declaración Internacional sobre el Derecho al Cuidado Nutricional y la Lucha contra la Malnutrición. *RCAN*. [internet]. 2020 [citado 10 de marzo 2023]; 30(1):

- 10-22. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=96859>
30. Ortiz-Beltrán O, Pinzón-Espitia O, Aya-Ramos L. Prevalencia de desnutrición en niños y adolescentes en instituciones hospitalarias de América Latina: una revisión. Duazary [Internet]. 2020 [citado 10 de marzo 2023]; 17(3):70-85. Disponible en: <https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/3315>
31. Álvarez Ortega LG. Desnutrición infantil, una mirada desde diversos factores. RIV [Internet]. 2019 [citado 11 de marzo 2023]; 13(1): 15-26. Disponible en: <https://revistas.unheval.edu.pe/index.php/riv/article/view/168>
32. Cuevas-Nasu L et al. Desnutrición crónica en población infantil de localidades con menos de 100 000 habitantes en México. Salud Pública de México [internet]. 2021 [citado 10 de marzo 2023]; 61(6): 833-840. Disponible en: <https://doi.org/10.21149/10642>.
33. Jiménez A, Martínez A, Salas-González M, Martínez R, González-Rodríguez L. Evaluando la desnutrición en pediatría, un reto vigente. Nutr. Hosp. [Internet]. 2021 [citado 10 de marzo 2023]; 38(2): 64-67. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.3801>.
34. Naranjo A, Alcivar V, Rodríguez T, Betancourt F. Desnutrición infantil Kwashiorkor. RECIMUNDO. [internet]. 2020 [citado 12 de marzo 2023]; 4(1): 24-45. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7402272>
35. Cordero L, Luna A, Salhuana R, Ramos G. Claves de la reducción de la desnutrición crónica infantil en el Perú. RGGP [Internet]. 2022 [citado 11 de marzo 2023]; 9(2): 83-100. Disponible en: <https://revistagobiernoygestionpublica.usmp.edu.pe/index.php/RGGP/article/view/283>
36. Barrutia L, Ruiz-Camus C, Moncada J, Vargas J, Palomino G, Isuiza A. Prevención de la anemia y desnutrición infantil en la salud bucal en Latinoamérica. Ciencia Latina [Internet]. 2021 [citado 12 de marzo 2023]; 5(1): 1171-83. Disponible en: <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/319>
37. Burneo-Garcés C, Cruz-Quintana F, Pérez-García M, Fernández-Alcántara M, Fasfous A, Pérez-Marfil M. Interaction between Socioeconomic Status and

- Cognitive Development in Children Aged 7, 9, and 11 Years: A Cross-Sectional Study. *Developmental neuropsychology*, [internet] 2019 [citado 10 de marzo 2023]; 44(1), 1–16. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/87565641.2018.1554662>
38. Domínguez-Reyes T, Quiroz-Vargas I, Salgado-Bernabé A, Salgado-Goytia L, Muñoz-Valle J, Parra-Rojas I. Las medidas antropométricas como indicadores predictivos de riesgo metabólico en una población mexicana. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2017 [citado 12 de marzo 2023]; 34(1): 96-101. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.983>.
39. Organización Mundial de la Salud. Curso de capacitación para la evaluación de crecimiento del niño: Introducción. [Internet]. Washington; 2019 [consultado 12 de marzo de 2023]. Disponible en: [https://www.who.int/childgrowth/training/a\\_introduccion.pdf?ua=1](https://www.who.int/childgrowth/training/a_introduccion.pdf?ua=1)
40. Calceto-Garavito L, Garzón S, Bonilla J, Cala-Martínez D. Relación del Estado Nutricional con el desarrollo cognitivo y psicomotor de los niños en la primera infancia. *Rev Ecuat Neurol* [Internet]. 2019 [citado 12 de marzo 2023]; 28(2): 50-58. Disponible en: [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2631-25812019000200050&lng=es](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812019000200050&lng=es).
41. Cortés A, Montiel M, Grijalva N, et al. Crianza, nutrición y desarrollo infantil en niños de Sonora y del Estado de México. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*. [internet]. 2018 [citado 11 de marzo 2023];9 (2):170-182.Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=89350>
42. Cueva M, Pérez C, Ramos M, Guerrero R. La desnutrición infantil en Ecuador. Una revisión literaria. *Bol. Malariología y Salud Ambiental*. [internet]. 2021 [citado 12 de marzo 2023]; 61(4):556-564. Disponible en: <http://iaes.edu.ve/iaespro/ojs/index.php/bmsa/article/view/364>.
43. Corredor M, Rodríguez M. Deficiencias nutricionales como factor etiológico de los defectos del desarrollo del esmalte en niños. Revisión de la literatura. IDEULA. [internet]. 2021 [citado 12 de marzo 2023]; 1(1):40-64. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Marcela-Corredor-2/publication/353329989\\_Deficiencias\\_Nutricionales\\_como\\_Factor\\_Etiologico\\_de](https://www.researchgate.net/profile/Marcela-Corredor-2/publication/353329989_Deficiencias_Nutricionales_como_Factor_Etiologico_de)

[los Defectos del Desarrollo del Esmalte en Ninos Articulo de Revision de la Literatura Revista IDEULA/links/60f4d7730859317dbdf1a401/Deficiencias-Nutricionales-como-Factor-Etiologico-de-los-Defectos-del-Desarrollo-del-Esmalte-en-Ninos-Articulo-de-Revision-de-la-Literatura-Revista-IDEULA.pdf](https://www.ideula.com/links/60f4d7730859317dbdf1a401/Deficiencias-Nutricionales-como-Factor-Etiologico-de-los-Defectos-del-Desarrollo-del-Esmalte-en-Ninos-Articulo-de-Revision-de-la-Literatura-Revista-IDEULA.pdf)

44. San Miguel P, Pimienta P, Véliz O, et al. Ritmo del brote de distintos grupos dentarios en la dentición permanente según peso y talla. *Medicentro*. [internet] 2019 [citado 13 de marzo 2023]; 23(3):210-224. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=90215>
45. Forero M. Cronología y secuencia de erupción dental permanente en niños: revisión sistemática. USanto Tomás. [tesis internet] 2021 [citado 13 de marzo 2023]; 85p. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/34577>
46. Muntané, J. Introducción a la investigación básica. *Rev Temat* [Internet]. 2015 [consultado 11 de marzo 2023]; 33 (3): 221. Disponible en: <https://www.sapd.es/revista/2010/33/3/03/pdf>
47. Hernández-Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista-Lucio P. Metodología de la investigación México D.F.: McGraw-Hil 6ta Ed. [Internet] 2014 [consultado 13 de marzo 2023] 138-141, 278 p. Disponible en: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
48. Manzini J. Declaración de Helsinki: Principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos, Mar del Plata, Argentina. [internet]. 2015 [consultado 18 de marzo 2023]; 7(2): 321-334. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/abioeth/v6n2/art10.pdf>

## NOTA BIOGRÁFICA



Bachiller, roció del pilar apaestegui Vargas, nació en el Distrito de Moyobamba, Provincia Moyobamba, del Departamento de san Martín en el año 1995, en un hogar conformado por su padres y 1 hermana.

Desde niña quise hacer realidad mi sueño de ser la mejor odontóloga, que mis padres decidieron que debería estudiar en un colegio público, es así como curso mis estudios primarios en la escuela GTV y la secundaria en el colegio GTV, realizó sus estudios universitarios en la Universidad Alas Peruanas filial Tarapoto, En la facultad de estomatología, odontología, obteniendo el grado de bachiller el año 2019.

## NOTA BIOGRÁFICA



Bachiller, Karen Ivonne Vidaurre Valqui, nació en el Distrito de Moyobamba, Provincia Moyobamba, del Departamento de san Martín. en el año 1996, en un hogar conformado por su padres y 2 hermanas

Desde niña quise hacer realidad mi sueño de ser la mejor odontóloga, que mis padres decidieron que debería estudiar en un colegio público, es así como curso mis estudios primarios en la escuela German tejada vela y la secundaria en el colegio German tejada vela, realizó sus estudios universitarios en la Universidad Alas Peruanas filial Tarapoto, En la facultad de estomatología, odontología, obteniendo el grado de bachiller el año 2022.

## NOTA BIOGRÁFICA



Bachiller yordy Emerzon reyes de la cruz, nació en el Distrito de pucara, Provincia Jaén Departamento de Cajamarca, en el año 1999, en un hogar conformado por su padre y 4 hermano y madre.

Desde niño quise hacer realidad mi sueño de ser un buen odontólogo por lo que mis padres decidieron que debería estudiar en un colegio público, es así como curso mis estudios primarios en la institución educativa 17002 y la secundaria en el colegio, C.B san Ignacio de lo yola , Y ASI realice mis estudios universitarios en la Universidad Alas Peruanas filial Moyobamba , En la facultad de, estomatología , odontología obteniendo el grado de bachiller el año 2022.



# ANEXOS

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

| Problemas  | Objetivos  | Hipótesis  | Variables  | Metodología   |
|--|--|--|--|---|
| <b>Problema General</b>  | <b>Objetivo general</b>  | <b>Hipotesis general</b>   |  |   |
| ¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023?                   | Determinar la relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023.                   | <p>Hi1: El estado nutricional influye en la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023.</p> <p>Ho: El estado nutricional no influye en la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023.</p>                                | <p>VI: Estado nutricional<br/>VD: Erupción dentaria</p> <p>V. Interviniente<br/>Edad<br/>Sexo<br/>Estrato socioeconómico</p> | <p>Nivel de investigación:<br/>Explicativo</p> <p>Tipo observacional, descriptivo, transversal, prospectivo.<br/>Población 530 niños de la N°00298 José Encinas Franco</p> <p>Muestra: 223 niños de 6 a 12 años<br/>Muestreo aleatorio simple.</p> <p>Instrumento ficha de recolección de datos</p> |
| <b>Problemas específicos</b>   | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Hipótesis específicas</b>   |  |   |
| ¿Cuál es el grado de estado nutricional en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023?   | Determinar el grado de estado nutricional en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023.   |  |  |   |
| ¿Cuál es el grado de la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023?   | Determinar el grado de la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023  |  |  |   |
| ¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según la edad?    | Determinar la relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según la edad.    | <p>Hi1: El estado nutricional influye en la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según la edad.</p> <p>Ho1: El estado nutricional no influye en la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según la edad.</p> |  |   |
| ¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N° N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según el sexo? | Determinar la relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N° N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según el sexo. | <p>Hi2: El estado nutricional influye en la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según el sexo.</p> <p>Ho2: El estado nutricional no influye en la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según el sexo.</p> |  |   |
| ¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE   | Determinar la relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE   | Hi3: El estado nutricional influye en la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco  |  |   |

|   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
| <p>N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según el estrato socioeconómico?</p> | <p>N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según el estrato socioeconómico.</p> | <p>en la ciudad de Moyobamba - 2023, según el estrato socioeconómico.<br/> H03: El estado nutricional no influye en la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la IE N°00298 José Antonio Encinas Franco en la ciudad de Moyobamba - 2023, según el estrato socioeconómico.</p> |  |  |
|---|---|--|--|--|

## Consentimiento informado

Yo,.....  
padre/madre/apoderado del menor .....

Manifiesto que los investigadores Bach. Odont. ROCIO DEL PILAR APAESTEGUI VARGAS, KAREN IVONNE VIDAURRE VALQUI, YORDY EMERZON REYES DE LA CRUZ amablemente me explicaron de manera verbal, libre y sin coerción alguna, en forma clara, sencilla y suficiente sobre la realización de esta investigación que pretende determinar la relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad de la IE 0085 José Antonio Encinas Franco Moyobamba.

Estoy consciente de que los procedimientos y pruebas consistirán en la aplicación de cuestionarios; y que los riesgos a mi persona y/o mi menor hij@ serán nulos.

Se me ha dado la seguridad de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este procedimiento y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.

Habiendo comprendido las explicaciones que se me han facilitado en un lenguaje claro y sencillo, y el facultativo que me ha atendido me ha permitido realizar todas las observaciones, aclarando todas las dudas y preguntas planteadas.

Autorizo a iniciar el mismo.

Moyobamba, ,.....

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL INVESTIGADOR  
DNI.

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL PACIENTE  
DNI.

## ASENTIMIENTO INFORMADO

Hola nuestros nombres son Roció Del Pilar Apestequia Vargas, Karen Ivonne Vidaurre Valqui, Yordy Emerzon Reyes De La Cruz y estamos haciendo nuestra tesis titulada **Estado nutricional y erupción dental en niños escolares de 6 a 12 años de edad en la ciudad de Moyobamba, 2023** para conocer acerca de relación entre el estado nutricional y la erupción dental en niños; para ello queremos pedirte que nos apoyes.

Tu participación en el estudio consistiría en permitirnos pesarte, tallarte y hacer un examen bucal.

Tu participación en el estudio es voluntaria, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no.

Toda la información que nos proporciones; las mediciones que realicemos nos ayudarán en nuestro estudio.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie los resultados de tus mediciones, sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una ( ✓ ) en el cuadrado de abajo que dice “Sí quiero participar” y escribe tu nombre.

Si no quieres participar, no pongas ninguna ( ✓ ), ni escribas tu nombre.

Sí quiero participar

Nombre: \_\_\_\_\_

Instrumentos de recolección de datos

**INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

**FILIACION.**

Nombres: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino: \_\_\_ Femenino: \_\_\_\_\_

**Estado Nutricional**

Talla \_\_\_\_\_ m

Peso \_\_\_\_\_ Kg.

IMC \_\_\_\_\_

Situación: Desnutrido \_\_\_\_\_ Normal \_\_\_\_\_ Obeso \_\_\_\_\_

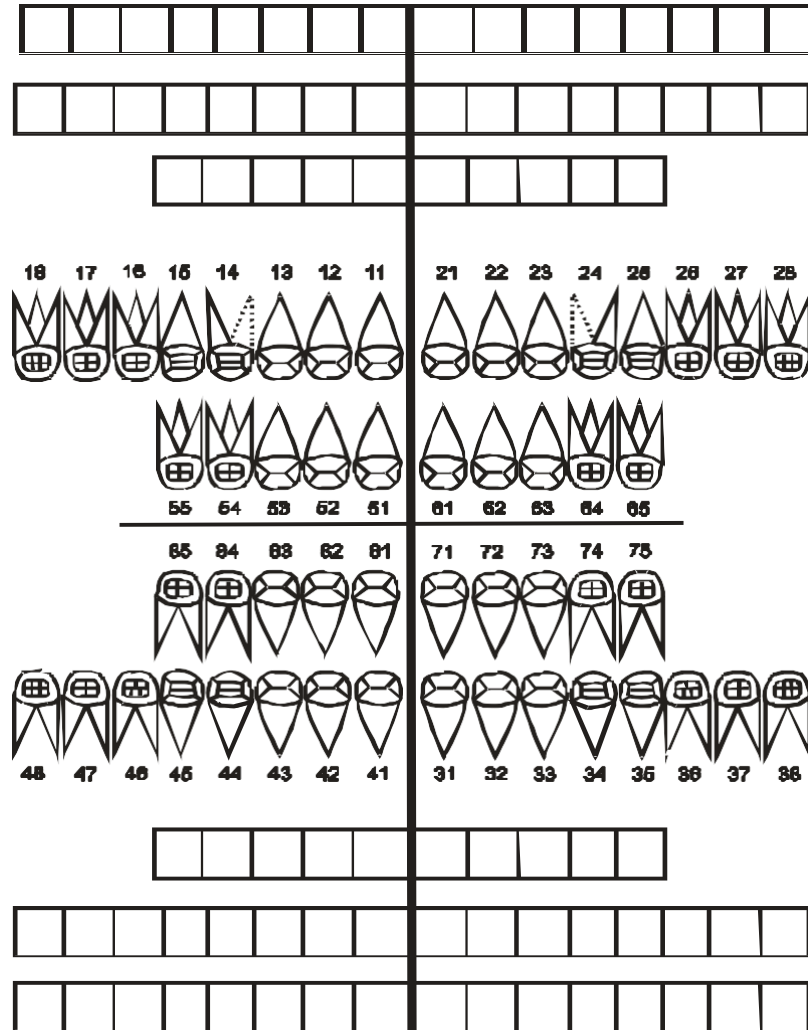
| IMC       | NIÑAS       |           |        | NIÑOS       |           |       |
|-----------|-------------|-----------|--------|-------------|-----------|-------|
|           | Desnutridos | Normal    | Obesos | Desnutridos | Normal    | Obeso |
| <b>6</b>  | <13.4       | 13.5-17.0 | >17.1  | <13.8       | 13.9-16.9 | >17.0 |
| <b>7</b>  | <13.4       | 13.5-17.7 | >17.8  | <13.7       | 13.9-17.3 | >17.4 |
| <b>8</b>  | <13.6       | 13.7-18.2 | >18.3  | <13.8       | 13.8-17.8 | >17.9 |
| <b>9</b>  | <13.8       | 13.9-19.0 | >19.1  | <13.9       | 14.0-18.5 | >18.6 |
| <b>10</b> | <14.0       | 14.1-19.9 | >20.0  | <14.2       | 14.3-19.3 | >19.4 |
| <b>11</b> | <14.4       | 14.5-20.7 | >20.8  | <14.5       | 14.6-20.1 | >20.2 |
| <b>12</b> | <14.8       | 14.9-21.7 | >21.8  | <15.0       | 15.1-20.9 | >21.0 |

**Circunferencia de brazo por sexo y edad**

| Edad | Hombre (cm) | Mujer (cm)  |
|------|-------------|-------------|
| 6.0  | 15.3 – 17.5 | 15.2-17.5   |
| 6.5  | 15.4 – 17.7 | 15.4 – 17.6 |
| 7    | 15.5 – 17.9 | 15.5 – 18.0 |
| 7.5  | 15.7 – 18.1 | 15.7 – 18.4 |
| 8.0  | 15.9 – 18.4 | 15.9 – 18.7 |
| 8.5  | 16.2 – 18.8 | 16.1 – 19.1 |
| 9    | 16.5 – 19.1 | 16.3 -19.4  |
| 9.5  | 16.8 – 19.6 | 16.6 – 19.9 |
| 10.0 | 17.2 – 20.0 | 17.0 – 20.3 |
| 10.5 | 17.2 – 20.5 | 17.0 – 20.8 |
| 11   | 17.5 – 20.9 | 17.3 – 21.3 |
| 11.5 | 17.9 – 21.1 | 17.9 – 21.7 |
| 12   | 18.1 – 21.9 | 18.1 – 22.1 |
| 12.5 | 18.5 – 22.7 | 18.1 – 22.6 |

Erupción dental:

## ODONTOGRAMA



ESPECIFICACIONES:

### CRONOLOGIA SEGÚN LOGAN Y KRONFELD

|                  | Arcada Superior | Arcada Inferior |
|------------------|-----------------|-----------------|
| Incisivo central | 7-8 años        | 6-7 años        |
| Incisivo lateral | 8-9 años        | 7-8 años        |
| Canino           | 11-12 años      | 9-10 años       |
| Primer premolar  | 10-11 años      | 10-12 años      |
| Segundo premolar | 10-12 años      | 11-12 años      |
| Primer molar     | 6-7 años        | 6-7 años        |
| Segundo molar    | 12-13 años      | 11-13 años      |

Situación:

Erupción tardía o retardada \_\_\_ Erupción normal \_\_\_ Erupción temprana o adelantada \_\_\_



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN (UNHEVAL)

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

CARRERA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

**Título del Proyecto:” ESTADO NUTRICIONAL Y ERUPCIÓN DENTAL EN NIÑOS ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD EN LA CIUDAD DE MOYOBAMBA, 2023**

**INSTRUCCIONES:** Lee cuidadosamente y responde a cada una de las preguntas y marque con un aspa (X) sólo una de las repuestas. Tenga en cuenta que los resultados son de carácter anónimo y confidencial.

Cuestionario elaborado por: Bach. Apestequi Vargas Rocío, Vidaurre Valqui Karen y Reyes de la Cruz Yordy

Fecha:...../...../..... Edad de su hijo (a)..... Su hijo es: niño ( ) Niña ( )

Usted es: Padre ( ) Madre ( ) Tutor ( )

I. Aspecto socioeconómico del padre y/o tutor

|   |  |
|---|--|
| <p>1) ¿Cuál es su Estado civil?</p> <p>a) Soltero<br/>b) Casado<br/>c) Divorciado<br/>d) Conviviente<br/>e) Viudo</p>   | <p>2) ¿Cuál es su grado de instrucción?</p> <p>a) Primaria<br/>b) Secundaria<br/>c) Superior Técnico<br/>d) Superior Universitario</p>                                       |
| <p>3) ¿Cuál es su empleabilidad?</p> <p>a) Trabajo permanente<br/>b) Trabajo eventual<br/>c) Desempleado</p>  | <p>4) ¿Cuál es su ingreso bruto mensual?</p> <p>a) Menos de S/.1000<br/>b) De S/. 1000 a 2000<br/>c) De S/. 2001 a 3500<br/>d) De S/. 3501 a 5000<br/>e) Más de S/. 5000</p> |
| <p>5) ¿Cuánto es su gasto mensual en vestimenta, comida y servicios básicos?</p> <p>a) Hasta S/. 200<br/>b) De S/. 201 a S/. 400.00<br/>c) De S/. 401 a S/. 500.00<br/>d) Más de S/. 500.00</p> | <p>6) Material predominante de la vivienda</p> <p>a) Material noble<br/>b) Adobe o quincha<br/>c) Drywall<br/>d) Madera<br/>e) Otros: .....</p>                              |
| <p>7) Con que servicios cuenta:</p> <p>a) Agua, Luz y Desagüe<br/>b) Agua y Luz<br/>c) Solo Agua<br/>d) Solo Luz<br/>e) Ninguna de las Anteriores</p>   |  |



II. Conocimiento del estado nutricional y cuidado de salud dental para el padre y/o tutor

|  |   |
|--|---|
| <p>1) ¿Qué alimentos considera que mejora la salud dental de sus niños?</p> <p>a) Frutas y vegetales<br/> b) Bebidas gaseosas y frutas<br/> c) Frugos y galletas<br/> d) Todas las anteriores</p>  | <p>2) ¿Qué se le debe enviar en la lonchera a su niño (a)?</p> <p>a) Queso, quinua, frutas, huevo, pan<br/> b) Galletas, chocolates, kekes<br/> c) Frugos, leche chocolatada, chisitos<br/> d) Todas las anteriores</p>                                   |
| <p>3) Marque lo correcto con respecto al consumo de azúcares</p> <p>a) El niño nunca debe comer azúcares<br/> b) El niño puede consumir azúcares varias veces al día<br/> c) El niño puede consumir azúcares a horas determinadas y cepillarse luego los dientes</p> | <p>4) Dejar que los niños consuman bebidas azucaradas antes de dormir, puede ocasionar:</p> <p>a) Tendrá más energía al despertar<br/> b) Estará más fuerte y sano<br/> c) Aumenta sus probabilidades de desarrollar caries<br/> d) No afecta en nada</p> |
| <p>5) El consumo de alimentos de textura blanda:</p> <p>a) Estimula la erupción dentaria<br/> b) Puede hacer que la erupción sea más lenta.<br/> c) Favorece el desarrollo de la de la cavidad oral<br/> d) Todas las anteriores</p>                                 | <p>6) Cada cuanto tiempo debes cambiar tu cepillo</p> <p>a) Mensual<br/> b) Cada 3 meses<br/> c) Una vez al año<br/> d) Nunca</p>   |
| <p>7) Frecuencia del Cepillado dental</p> <p>1 vez al día<br/> 2 veces al día<br/> 3 veces al día<br/> 4 veces al día</p>  | <p>8) ¿Consume alimentos que estimulen la erupción dentaria?</p> <p>Si<br/> No<br/> No sabe / No opina</p>  |

| VARIABLE                                     | DEFINICIÓN TEÓRICA  | DIMENSION   | INDICADOR  | CATEGORIA   | ESCALA  |
|--|---|---|--|-------------|---------|
| <b>INDEPENDIENTE:<br/>ESTADO NUTRICIONAL</b> | El estado nutricional es el balance entre las necesidades y el gasto energético producto de los alimentos y otros nutrientes esenciales | IMC según la edad del niño de Lambert Adolphe Quetelet 1832 y actualizado por OMS en 2023.<br><br>Según CRED<br>Peso en kg<br>Talla en metros<br>Desarrollados por la asamblea general de salud, de la OMS. La última adaptación a la población | Desnutrición < 5P;<br>Normal >5P-95P<<br>Obeso >95P<br><br>Niñas Valores normales<br>6 años 13.5-17<br>7 años 13.5 – 17.7<br>8 años 13.7-18.2<br>9 años 13.9-19<br>10 años 14.1-19.9<br>11 años 14.5-20.7<br>12 años 14.9-21.1<br>Desnutrición:<br>6 años <13.5<br>7 años <13.5<br>8 años <13.7<br>9 años <13.9<br>10 años <14.1<br>11 años <14.5<br>12 años <14.9<br>Obesos<br>6 años >17<br>7 años >17.7<br>8 años >18.2<br>9 años >19<br>10 años >19.9<br>11 años >20.7<br>12 años >21.1<br><br>Niños valores normales<br>6 años 13.9-16.9<br>7 años 13.9 – 17.3<br>8 años 13.8-17.8<br>9 años 14-18.5<br>10 años 14.3-18.5<br>11 años 14.6-20.1<br>12 años 15.1-20.9<br>Desnutrición | Cualitativa | Ordinal |

|  |  |   |   |  |  |
|--|--|---|---|--|--|
|  |  | <p>peruana estuvo a cargo del Dr. Luis Miguel León García en 2010.</p>  | <p>6 años &lt;13.9<br/>7 años &lt;13.9<br/>8 años &lt;13.8<br/>9 años &lt;14<br/>10 años &lt;14.3<br/>11 años &lt;14.6<br/>12 años &lt;15.1</p> <p>Sobrepeso<br/>6 años &gt;16.9<br/>7 años &gt;17.3<br/>8 años &gt;17.8<br/>9 años &gt;18.5<br/>10 años &gt;18.5<br/>11 años &gt;20.1<br/>12 años &gt;20.9</p> |  |  |
|  |  | <p>Clasificación cuantitativa del nivel nutricional</p> <p>Porcentaje de Peso de Referencia (Peso/peso ideal, P/PI). En su versión actualizada de I. Martínez Usó y M. Civera Andrés en 2002.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal: P/PI &gt; 90% del normal</li> <li>• Desnutrición leve: P/PI = 80-90% del normal</li> <li>• Desnutrición moderada: P/PI = 60-79% del normal</li> <li>• Desnutrición grave: P/PI &lt; 60% del normal</li> </ul>  |  |  |
|  |  | <p>Circunferencia de brazo por sexo y edad desarrollado por Jellife D a pedido de la OMS en 1968.</p>   | <p>Valores normales en niños por edad</p> <p>6.0 15.3 – 17.5<br/>6.5 15.4 – 17.7<br/>7 15.5 – 17.9<br/>7.5 15.7 – 18.1<br/>8.0 15.9 – 18.4<br/>8.5 16.2 – 18.8<br/>9 16.5 – 19.1<br/>9.5 16.8 – 19.6<br/>10.0 17.2 – 20.0<br/>10.5 17.2 – 20.5<br/>11 17.5 – 20.9<br/>11.5 17.9 – 21.1</p>                      |  |  |

|  |  |   |   |  |         |
|--|--|---|---|--|---------|
|  |  |   | 12 18.1 – 21.9<br>12.5 18.5 – 22.7<br>En niñas por edad<br>6.0 15.2-17.5<br>6.5 15.4 – 17.6<br>7 5.5 – 18.0<br>7.5 15.7 – 18.4<br>8.0 15.9 – 18.7<br>8.5 16.1 – 19.1<br>9 16.3 -19.4<br>9.5 16.6 – 19.9<br>10.0 17.0 – 20.3<br>10.5 17.0 – 20.8<br>11 17.3 – 21.3<br>11.5 17.9 – 21.7<br>12 18.1 – 22.1<br>12.5 18.1 – 22.6   |  |         |
| <b>DEPENDIENTE<br/>:<br/>ERUPCION<br/>DENTAL</b> | Momento en que se visualiza parte de la corona dentaria en boca. | Odontograma<br>MINSA<br><br>Cronología de la erupción dental de Logan y Kronfeld. 1933, actualizado por Hernández M y col. en 2002. | El diente se encuentra presente en boca, pero no necesariamente debe existir contacto con el antagonista.<br><br>ICS 7-8años<br>ICI 6-7años<br>ILS 8-9 años<br>ILI 7-8años<br>CS 11-12 años<br>CI 9-10 años<br>1PMS 10-11 años<br>1PMI 10-12 años<br>2PMS 10-12 años<br>2PMI 11-12 años<br>1MS 6-7 años<br>1MI 6-7 años<br>2MS 12-13 años<br>2MI 11-13 años<br>3MS 17-21 años<br>3MI 18-25 años | Cualitativa<br><br>-Erupción<br>Atrasada<br>-Erupción<br>Normal<br>-Erupción<br>Adelantada | Ordinal |
| <b>INTERVINIENTES:<br/>SEXO</b>                  | Características fenotípicas que diferencian a hombres de mujeres | Sexo  | Masculino<br>Femenino   | Cualitativa  | Nominal |

|                               |  |                                    |   |  |          |
|-------------------------------|--|------------------------------------|---|--|----------|
| <b>EDAD</b>                   | Tiempo de vida desde el nacimiento.<br>Cantidad de años vividos.   | Edad                               | De 6 a 12 años  | Cuantitativa   | Discreta |
| <b>ESTRATO SOCIOECONÓMICO</b> | Nivel económico y social que considera en base a los ingresos familiares y las características de la vivienda. | Ingreso económico familiar mensual | Menos de S/.1000<br>De S/. 1000 a 2000<br>De S/. 2001 a 3500<br>De S/. 3501 a 5000<br>Más de S/. 5000 | Cualitativo<br><br>-Estrato Bajo<br>-Estrato Medio bajo<br>-Estrato Medio alto<br>-Estrato Medio alto<br>-Estrato Alto | Ordinal  |
|                               |  | Material predominante de vivienda  | Material noble<br>Adobe o quincha<br>Drywall<br>Madera<br>Otros                                       |  |          |
|                               |  | Grado de instrucción               | Primaria<br>Secundaria<br>Superior técnico<br>Superior universitario                                  |  |          |

## Carta de presentación

SOLICITO PERMISO PARA REALIZAR  
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

SEÑOR (a) CARLOS ENRIQUE VILCA AGUILAR  
DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "JOSÉ ANTONIO ENCINAS FRANCO"

NOSOTROS, KAREN IVONNE VIDAURRE VALQUI IDENTIFICADA CON DNI 72760677,  
ROCÍO DEL PILAR APAESTEGUI VARGAS IDENTIFICADA CON DNI 48719715 Y YORDY  
EMERZON REYES DE LA CRUZ IDENTIFICADO CON DNI 75823790 ANTE UD.  
RESPECTUOSAMENTE NOS PRESENTAMOS Y EXPONEMOS

Que habiendo culminado la carrera profesional de ODONTOLOGÍA y ahora en nuestra  
situación de BACHILLER EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL HEMILJO VALDIZAN (UNHEVAL)  
venimos realizando la investigación sobre "ESTADO NUTRICIONAL Y ERUPCIÓN DENTAL  
EN NIÑOS ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD EN LA CIUDAD DE MOYOBAMBA,  
2023" para obtener el título profesional de CIRUJANO DENTISTA por lo cual solicito a  
Ud. el permiso para realizar dicha investigación

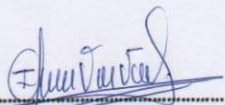
Para lo cual adjunto al presente los siguientes documentos

- La matriz de consistencia, donde aparece el nombre de la investigación, los objetivos, la hipótesis, las variables (cuyo propósito se busca medir)
- Los instrumentos de recolección de datos

POR LO EXPUESTO:

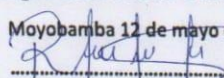
Ruego a usted acceder a mi solicitud

Moyobamba 12 de mayo del 2023



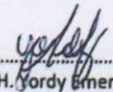
BACH. Karen Ivonne vidaurre Valqui

DNI 72760677




BACH. Rocío del pilar Apaestegui Vargas

DNI 48719715



BACH. Yordy Emerzon Reyes de la Cruz

DNI 75823790



CARLOS ENRIQUE VILCA AGUILAR

Director de la I.E 00298 José Antonio Encinas Franco

Escaneado con CamScanner

## Validación del instrumento

### Validación del instrumento

Moyobamba, Mayo de 2023.

Señor(a): OSCAR HEGINIO BASILIO VARAS  
Asunto: Solicitamos validación de instrumentos de investigación

De nuestra mayor consideración.

Nos es grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y luego hacer de su conocimiento que, en la Carrera Profesional de Odontología, en nuestra situación de Bachiller para obtener el título profesional de Cirujano Dentista, venimos realizando la investigación de enfoque: cuantitativo, tipo: Observacional, nivel: relacional, y diseño: no experimental; sobre la problemática. ESTADO NUTRICIONAL Y ERUPCIÓN DENTAL EN NIÑOS ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD EN LA CIUDAD DE MOYOBAMBA, 2023

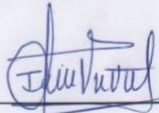
Reconociendo su formación como Odontóloga, y con amplia experiencia en la comunidad científica de su profesión, solicitamos su colaboración para la validación de los instrumentos y documentos que se adjunta, para lo cual mucho agradeceremos:

Emitir calificaciones sobre las escalas adjuntas, a fin de validar los instrumentos de recolección de datos, para lo cual adjunto al presente los siguientes documentos:

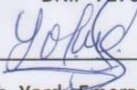
1. La Matriz de consistencia, donde aparece el nombre de la investigación, los objetivos, la hipótesis, las variables (cuyo propósito se busca medir)
2. El Informe de Validación.
3. Instrumento a evaluar

Agradeciendo a usted por anticipado su apoyo y orientación decidida.

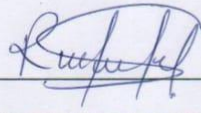
Atentamente,



Bach. Karen Ivonne Vidaurre Valqui  
DNI. 72760677



Bach. Yordy Emerzon Reyes de la Cruz  
DNI 75823790



Bach. Rocío del Pilar Apaestegui Vargas  
DNI. 48719715



SUNIDENT  
Oscar H. Basilio Varas  
CIRUJANO DENTISTA  
COP. 33238



## Validación del instrumento

Moyobamba, Mayo de 2023.

Señor(a): *Julietta M. Angeles Sandoval Grande*  
Asunto: Solicitamos validación de instrumentos de investigación

De nuestra mayor consideración.

Nos es grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y luego hacer de su conocimiento que, en la Carrera Profesional de Odontología, en nuestra situación de Bachiller para obtener el título profesional de Cirujano Dentista, venimos realizando la investigación de enfoque: cuantitativo, tipo: Observacional, nivel: relacional, y diseño: no experimental; sobre la problemática. ESTADO NUTRICIONAL Y ERUPCIÓN DENTAL EN NIÑOS ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD EN LA CIUDAD DE MOYOBAMBA, 2023

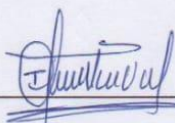
Reconociendo su formación como Odontóloga, y con amplia experiencia en la comunidad científica de su profesión, solicitamos su colaboración para la validación de los instrumentos y documentos que se adjunta, para lo cual mucho agradeceremos:

Emitir calificaciones sobre las escalas adjuntas, a fin de validar los instrumentos de recolección de datos, para lo cual adjunto al presente los siguientes documentos:

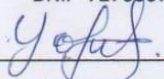
1. La Matriz de consistencia, donde aparece el nombre de la investigación, los objetivos, la hipótesis, las variables (cuyo propósito se busca medir)
2. El Informe de Validación.
3. Instrumento a evaluar

Agradeciendo a usted por anticipado su apoyo y orientación decidida.

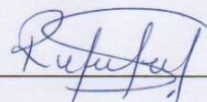
Atentamente,



Bach. Karen Ivonne Vidaurre Valqui  
DNI. 72760677



Bach. Yordy Emerzon Reyes de la Cruz  
DNI 75823790



Bach. Rocío del Pilar Apaestegui Vargas  
DNI. 48719715



JULIETA SANDOVAL GRANDEZ  
Cirujano Dentista  
C.O.P. 36452



## Validación del instrumento

Moyobamba, Mayo de 2023.

Señor(a): *Laura Miguelina Novoa Mori*  
Asunto: Solicitamos validación de instrumentos de investigación

De nuestra mayor consideración.

Nos es grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y luego hacer de su conocimiento que, en la Carrera Profesional de Odontología, en nuestra situación de Bachiller para obtener el título profesional de Cirujano Dentista, venimos realizando la investigación de enfoque: cuantitativo, tipo: Observacional, nivel: relacional, y diseño: no experimental; sobre la problemática. ESTADO NUTRICIONAL Y ERUPCIÓN DENTAL EN NIÑOS ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD EN LA CIUDAD DE MOYOBAMBA, 2023

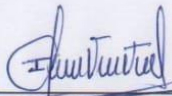
Reconociendo su formación como Odontóloga, y con amplia experiencia en la comunidad científica de su profesión, solicitamos su colaboración para la validación de los instrumentos y documentos que se adjunta, para lo cual mucho agradeceremos:

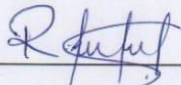
Emitir calificaciones sobre las escalas adjuntas, a fin de validar los instrumentos de recolección de datos, para lo cual adjunto al presente los siguientes documentos:

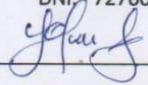
1. La Matriz de consistencia, donde aparece el nombre de la investigación, los objetivos, la hipótesis, las variables (cuyo propósito se busca medir)
2. El Informe de Validación.
3. Instrumento a evaluar

Agradeciendo a usted por anticipado su apoyo y orientación decidida.

Atentamente,

  
Bach. Karen Ivonne Vidaurre Valqui  
DNI, 72760677

  
Bach. Rocío del Pilar Apaestegui Vargas  
DNI. 48719715

  
Bach. Yordy Emerzon Reyes de la Cruz  
DNI 75823790

  
C.D. LAURA MIGUELINA NOVOA MORI  
COP N° 43710

## Informe de Validación del instrumento

### Informe de Validación del Instrumento

I. Datos generales:

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO : BASILIO VARAS OSCAR HIRGINIO  
 1.2. INSTITUCIÓN DONDE LABORA : CONSULTORIO ODONTOLÓGICO SORIDENT  
 1.3. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN : Encuesta a los padres de Familia y/o Tutores  
 1.4. AUTOR DEL INSTRUMENTO : Bach. Karen Ivonne Vidaurre Valqui  
 Bach. Yordy Emerzon Reyes de la Cruz  
 Bach. Rocío del Pilar Apaestegui Vargas

II. Aspectos de validación:

| Criterios                     | Indicadores   | Puntuación |   |   |   |   |
|-------------------------------|---|------------|---|---|---|---|
|                               |   | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. CLARIDAD                   | Esta formulado con lenguaje apropiado.  | X          |   |   |   |   |
| 2. OBJETIVIDAD                | Esta adecuado a las leyes y principios científicos  | X          |   |   |   |   |
| 3. ACTUALIZACIÓN              | Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.                                     | X          |   |   |   |   |
| 4. ORGANIZACIÓN               | Existe una organización lógica.   | X          |   |   |   |   |
| 5. SUFICIENCIA                | Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.  | X          |   |   |   |   |
| 6. INTENCIONALIDAD            | Esta adecuado para valorar las variables de la hipótesis.   | X          |   |   |   |   |
| 7. CONSISTENCIA               | Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.  | X          |   |   |   |   |
| 8. COHERENCIA                 | Existe coherencia entre los problemas, objetivos, hipótesis, variables, dimensiones, indicadores con los ítems. | X          |   |   |   |   |
| 9. METODOLOGÍA                | La estrategia responde al propósito de investigación.   | X          |   |   |   |   |
| 10. PERTINENCIA               | El instrumento muestra la relación entre los componentes de investigación y su adecuación al método científico. | X          |   |   |   |   |
| <b>Subtotal</b>               |   |            |   |   |   |   |
| <b>Promedio de Validación</b> |   |            |   |   |   |   |

|   |                      |         |
|---|----------------------|---------|
| 1 | Excelente (81%-100%) | 41 - 50 |
| 2 | Muy Bueno (61%-80%)  | 31 - 40 |
| 3 | Bueno (41%-60%)      | 21 - 30 |
| 4 | Regular (21%-40%)    | 11 - 20 |
| 5 | Deficiente (0%-20%)  | 00 - 10 |

III. Promedio de validación: .....

IV. Opinión de aplicabilidad:

- a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación.   
 b. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación.

Lugar y Fecha: ..... SORITOR 22 DE MAYO 2023 .....

Firma:




### Informe de Validación del Instrumento

I. Datos generales:

1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO

*Audora L. Grande Gillet Milogon*  
C.S. SORITOR

1.2. INSTITUCIÓN DONDE LABORA

1.3. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

: Encuesta a los padres de Familia y/o Tutores

1.4. AUTOR DEL INSTRUMENTO

: Bach. Karen Ivonne Vidaurre Valqui

Bach. Yordy Emerzon Reyes de la Cruz

Bach. Rocío del Pilar Apaestegui Vargas

II. Aspectos de validación:

| Criterios                     | Indicadores   | Puntuación |   |   |   |   |
|-------------------------------|---|------------|---|---|---|---|
|                               |   | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. CLARIDAD                   | Esta formulado con lenguaje apropiado.  | X          |   |   |   |   |
| 2. OBJETIVIDAD                | Esta adecuado a las leyes y principios científicos  | X          |   |   |   |   |
| 3. ACTUALIZACIÓN              | Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.                                     | X          |   |   |   |   |
| 4. ORGANIZACIÓN               | Existe una organización lógica.   | X          |   |   |   |   |
| 5. SUFICIENCIA                | Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.  | X          |   |   |   |   |
| 6. INTENCIONALIDAD            | Esta adecuado para valorar las variables de la hipótesis.   | X          |   |   |   |   |
| 7. CONSISTENCIA               | Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.  | X          |   |   |   |   |
| 8. COHERENCIA                 | Existe coherencia entre los problemas, objetivos, hipótesis, variables, dimensiones, indicadores con los ítems. | X          |   |   |   |   |
| 9. METODOLOGÍA                | La estrategia responde al propósito de investigación.   | X          |   |   |   |   |
| 10. PERTINENCIA               | El instrumento muestra la relación entre los componentes de investigación y su adecuación al método científico. | X          |   |   |   |   |
| <b>Subtotal</b>               |   |            |   |   |   |   |
| <b>Promedio de Validación</b> |   |            |   |   |   |   |

|   |                      |         |
|---|----------------------|---------|
| 1 | Excelente (81%-100%) | 41 – 50 |
| 2 | Muy Bueno (61%-80%)  | 31 – 40 |
| 3 | Bueno (41%-60%)      | 21 – 30 |
| 4 | Regular (21%-40%)    | 11 – 20 |
| 5 | Deficiente (0%-20%)  | 00 – 10 |

III. Promedio de validación: .....

IV. Opinión de aplicabilidad:

a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación.

b. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación.

Lugar y Fecha: *Soritor / 22/05/23*

Firma:

*Audora L. Grande*  
JULIA T. SORITOR GRANDEZ  
Cirujano Dentista  
C.O. 36452

Informe de validación del Instrumento

I. Datos generales:

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO : Novoa Mori Laura Miguelina  
 1.2. INSTITUCIÓN DONDE LABORA : MINSA - Soritor  
 1.3. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN : Encuesta a los padres de Familia y/o Tutores  
 1.4. AUTOR DEL INSTRUMENTO : Bach. Karen Ivonne Vidaurre Valqui  
 Bach. Yordy Emerzon Reyes de la Cruz  
 Bach. Rocío del Pilar Apaestegui Vargas

II. Aspectos de validación:

| Criterios                     | Indicadores   | Puntuación |   |   |   |   |
|-------------------------------|---|------------|---|---|---|---|
|                               |   | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. CLARIDAD                   | Esta formulado con lenguaje apropiado.  | X          |   |   |   |   |
| 2. OBJETIVIDAD                | Esta adecuado a las leyes y principios científicos  | X          |   |   |   |   |
| 3. ACTUALIZACIÓN              | Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.                                     | X          |   |   |   |   |
| 4. ORGANIZACIÓN               | Existe una organización lógica.   | X          |   |   |   |   |
| 5. SUFICIENCIA                | Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.  | X          |   |   |   |   |
| 6. INTENCIONALIDAD            | Esta adecuado para valorar las variables de la hipótesis.   | X          |   |   |   |   |
| 7. CONSISTENCIA               | Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.  | X          |   |   |   |   |
| 8. COHERENCIA                 | Existe coherencia entre los problemas, objetivos, hipótesis, variables, dimensiones, indicadores con los ítems. | X          |   |   |   |   |
| 9. METODOLOGÍA                | La estrategia responde al propósito de investigación.   | X          |   |   |   |   |
| 10. PERTINENCIA               | El instrumento muestra la relación entre los componentes de investigación y su adecuación al método científico. | X          |   |   |   |   |
| <b>Subtotal</b>               |   |            |   |   |   |   |
| <b>Promedio de Validación</b> |   |            |   |   |   |   |

|   |                      |         |
|---|----------------------|---------|
| 1 | Excelente (81%-100%) | 41 - 50 |
| 2 | Muy Bueno (61%-80%)  | 31 - 40 |
| 3 | Bueno (41%-60%)      | 21 - 30 |
| 4 | Regular (21%-40%)    | 11 - 20 |
| 5 | Deficiente (0%-20%)  | 00 - 10 |

III. Promedio de validación: .....

IV. Opinión de aplicabilidad:

- a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación.   
 b. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación.

Lugar y Fecha: Soritor, 22-05-23

Firma:


### Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

|                                    |                  | Sexo              | Edad              |
|------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| N                                  |                  | 223               | 223               |
| Parámetros normales <sup>a,b</sup> | Media            | 1,48              | 8,98              |
|                                    | Desv. Desviación | ,501              | 1,478             |
| Máximas diferencias extremas       | Absoluto         | ,349              | ,155              |
|                                    | Positivo         | ,349              | ,155              |
|                                    | Negativo         | -,333             | -,146             |
| Estadístico de prueba              |                  | ,349              | ,155              |
| Sig. asintótica(bilateral)         |                  | ,000 <sup>c</sup> | ,000 <sup>c</sup> |













**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA**

En la ciudad universitaria de Cayhuayna a los **veintinueve** días del mes de **diciembre** del año dos mil veintitrés, siendo las **diecinueve horas**, en cumplimiento al Reglamento General de Grados y Títulos modificado de la UNHEVAL, se reunieron en el auditorio de la Escuela Profesional de Odontología los siguientes miembros del Jurado Evaluador, designados según **RESOLUCIÓN DE DECANATO N°540-2023-UNHEVAL-FM** de fecha 15 de noviembre de 2023 y **RESOLUCIÓN DE DECANATO N°0647-2023-UNHEVAL-FM** de fecha 21 de diciembre de 2023 donde se fija fecha y hora para participar en la sustentación de tesis titulada "**ESTADO NUTRICIONAL Y ERUPCIÓN DENTAL EN NIÑOS ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD EN LA CIUDAD DE MOYOBAMBA, 2023**", presentado por los Bachilleres **APAESTEGUI VARGAS, Rocío del Pilar, VIDAURRE VALQUI, Karen Ivonne y REYES DE LA CRUZ, Yordy Emerzon** para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista.

**Jurado Evaluador integrado por los siguientes docentes:**

|  |            |
|--|------------|
| Mg. Víctor Abraham AZAÑEDO RAMIREZ     | Presidente |
| Mg. Anibal Eleuterio ESPINOZA GRIJALVA | Secretario |
| Mg. Wilmer Jhon ALBORNOZ FLORES        | Vocal      |

Los aspirantes: **APAESTEGUI VARGAS, Rocío del Pilar, VIDAURRE VALQUI, Karen Ivonne y REYES DE LA CRUZ, Yordy Emerzon** procedieron al acto de sustentación de su tesis:

- Exposición de la tesis
- Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado.

Concluido el acto de sustentación de tesis, cada miembro del Jurado Evaluador procedió a la evaluación de los aspirantes al título de Cirujano Dentista, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Presentación
- Exposición y dominio del tema
- Absolución de preguntas

Finalizado el acto de sustentación de Tesis, se procedió a deliberar y verificar la calificación, habiendo obtenido la nota y resultados siguientes:

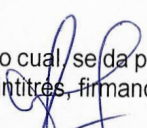
**APAESTEGUI VARGAS, Rocío del Pilar:** Cuantitativa: **DIECISEIS (16)** y cualitativa de: **BUENO**, por lo que se declara APROBADO

**VIDAURRE VALQUI, Karen Ivonne:** Cuantitativa: **DIECISEIS (16)** y cualitativa de: **BUENO**, por lo que se declara APROBADO.

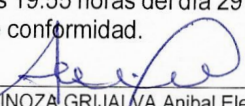
**REYES DE LA CRUZ, Yordy Emerzon:** Cuantitativa: **QUINCE (15)** y cualitativa de: **BUENO**, por lo que se declara APROBADO.

Calificación que se realizó de acuerdo con el Art. 78° del Reglamento General de Grados y Títulos modificado de la UNHEVAL.

Con lo cual, se da por finalizado el presente acto académico, siendo las 19:55 horas del día 29 de diciembre del dos mil veintitrés, firmando los miembros del Jurado Evaluador en señal de conformidad.

  
AZAÑEDO RAMIREZ Víctor Abraham  
PRESIDENTE

N° DNI 22493341

  
ESPINOZA GRIJALVA Anibal Eleuterio  
SECRETARIO

N° DNI 40811672

  
ALBORNOZ FLORES Wilmer Jhon  
VOCAL

N° DNI 41432866

**Leyenda:**

\*Resultado: Aprobado o Desaprobado

\*Mención según escala de calificación:(19 a 20: Excelente); (17 a 18: Muy Bueno); (14 a 16: Bueno)



**CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD N° 028 SOFTWARE ANTIPLAGIO**  
**TURNITIN-FM-UNHEVAL.**

La Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina, emite la presente constancia de Antiplagio, aplicando el Software TURNITIN, la cual reporta un **18%** de originalidad, correspondiente a los interesados: Rocio Del Pilar Apaestegui Vargas, Karen Ivonne Vidaurre Valqui y Yordy Emerzon Reyes De la Cruz de la tesis titulada "ESTADO NUTRICIONAL Y ERUPCIÓN DENTAL EN NIÑOS ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD EN LA CIUDAD DE MOYOBAMBA, 2023" considerado como asesor al Mg. Antonio Alberto Ballarte Baylón.

**DECLARANDO (APTO)**

Se expide la presente, para los trámites pertinentes

Pillco Marca, 8 de noviembre del 2023



**Dr. Joel TUCTO BERRÍOS**  
Director de la Unidad de Investigación  
Facultad de Medicina - UNHEVAL

NOMBRE DEL TRABAJO

**ESTADO NUTRICIONAL Y ERUPCIÓN DE  
NTAL EN NIÑOS ESCOLARES DE 6 A 12  
AÑOS DE EDAD EN LA CIUDAD DE MOYO  
B**

AUTOR

**Rocio Del Pilar Apaestegui Vargas, Karen  
Ivonne Vidaurre Valqui, Yordy Emerzon  
Reyes De la Cruz**

RECuento DE PALABRAS

**18030 Words**

RECuento DE CARACTERES

**93875 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**87 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**3.2MB**

FECHA DE ENTREGA

**Nov 8, 2023 10:18 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Nov 8, 2023 10:20 AM GMT-5**

● **18% de similitud general**

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

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 13% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)



Dr. JOEL TUCTO BERRIOS  
Director de la Unidad de Investigación  
Facultad de Medicina - UNHEVAL



## ● 18% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 13% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

|   |  |     |
|---|--|-----|
| 1 | <b>Universidad Catolica De Cuenca on 2020-01-20</b><br>Submitted works | 3%  |
| 2 | <b>repositorio.unheval.edu.pe</b><br>Internet                          | 1%  |
| 3 | <b>repositorio.ucv.edu.pe</b><br>Internet                              | 1%  |
| 4 | <b>Universidad Alas Peruanas on 2019-06-17</b><br>Submitted works      | 1%  |
| 5 | <b>repositorio.udh.edu.pe</b><br>Internet                              | <1% |
| 6 | <b>cybertesis.unmsm.edu.pe</b><br>Internet                             | <1% |
| 7 | <b>repositorio.uap.edu.pe</b><br>Internet                              | <1% |
| 8 | <b>repositorio.uss.edu.pe</b><br>Internet                              | <1% |

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 9  | <b>Universidad Alfonso X el Sabio on 2023-09-29</b><br>Submitted works             | <1% |
| 10 | <b>Universidad Catolica De Cuenca on 2020-01-20</b><br>Submitted works             | <1% |
| 11 | <b>revistaamc.sld.cu</b><br>Internet   | <1% |
| 12 | <b>repositorio.ug.edu.ec</b><br>Internet   | <1% |
| 13 | <b>repositorio.utea.edu.pe</b><br>Internet   | <1% |
| 14 | <b>Universidad Catolica San Antonio de Murcia on 2023-05-01</b><br>Submitted works | <1% |
| 15 | <b>hdl.handle.net</b><br>Internet  | <1% |
| 16 | <b>consultoriadeserviciosformativos on 2023-05-16</b><br>Submitted works           | <1% |
| 17 | <b>Universidad Femenina del Sagrado Corazón on 2019-11-25</b><br>Submitted works   | <1% |
| 18 | <b>estomatologia2020.sld.cu</b><br>Internet  | <1% |
| 19 | <b>Universidad Continental on 2022-07-12</b><br>Submitted works                    | <1% |
| 20 | <b>repositorio.puce.edu.ec</b><br>Internet   | <1% |

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 21 | <b>revistacientificauod.files.wordpress.com</b><br>Internet            | <1% |
| 22 | <b>revistaodontopediatria.org</b><br>Internet                          | <1% |
| 23 | <b>revistagobiernoygestionpublica.usmp.edu.pe</b><br>Internet          | <1% |
| 24 | <b>Submitted on 1687085092567</b><br>Submitted works                   | <1% |
| 25 | <b>digibug.ugr.es</b><br>Internet                                      | <1% |
| 26 | <b>Universidad Cesar Vallejo on 2017-07-17</b><br>Submitted works      | <1% |
| 27 | <b>Universidad Catolica De Cuenca on 2022-07-26</b><br>Submitted works | <1% |
| 28 | <b>repositorio.cientifica.edu.pe</b><br>Internet                       | <1% |
| 29 | <b>Universidad Cesar Vallejo on 2023-06-27</b><br>Submitted works      | <1% |
| 30 | <b>revistamedicasinergia.com</b><br>Internet                           | <1% |
| 31 | <b>Universidad Catolica De Cuenca on 2019-07-13</b><br>Submitted works | <1% |
| 32 | <b>orcid.org</b><br>Internet   | <1% |

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 33 | <b>Universidad de Huanuco on 2021-11-10</b><br>Submitted works                   | <1% |
| 34 | <b>renati.sunedu.gob.pe</b><br>Internet  | <1% |
| 35 | <b>jbf.cusur.udg.mx</b><br>Internet  | <1% |
| 36 | <b>Universidad Catolica De Cuenca on 2019-07-15</b><br>Submitted works           | <1% |
| 37 | <b>repositorio.unach.edu.pe</b><br>Internet                                      | <1% |
| 38 | <b>social-protection.org</b><br>Internet   | <1% |
| 39 | <b>Universidad Continental on 2023-09-01</b><br>Submitted works                  | <1% |
| 40 | <b>revista.saludcyt.ar</b><br>Internet   | <1% |
| 41 | <b>researchgate.net</b><br>Internet  | <1% |
| 42 | <b>Universidad Femenina del Sagrado Corazón on 2022-04-18</b><br>Submitted works | <1% |
| 43 | <b>repositorio.ual.edu.pe</b><br>Internet  | <1% |
| 44 | <b>repositorio.unc.edu.pe</b><br>Internet  | <1% |

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 45 | <b>investigarmqr.com</b><br>Internet   | <1% |
| 46 | <b>Mónica López Talavera. "Ethical duty, ethics and right to nutritional car..."</b><br>Crossref | <1% |
| 47 | <b>Universidad Nacional Hermilio Valdizan on 2023-08-04</b><br>Submitted works                   | <1% |
| 48 | <b>distancia.udh.edu.pe</b><br>Internet  | <1% |
| 49 | <b>Universidad Nacional de Educación a Distancia on 2020-09-10</b><br>Submitted works            | <1% |
| 50 | <b>Universidad San Francisco de Quito on 2019-04-09</b><br>Submitted works                       | <1% |
| 51 | <b>Universidad Tecnológica de los Andes on 2022-06-02</b><br>Submitted works                     | <1% |
| 52 | <b>dspace.ucuenca.edu.ec</b><br>Internet   | <1% |
| 53 | <b>prezi.com</b><br>Internet   | <1% |
| 54 | <b>Universidad Andina del Cusco on 2019-03-28</b><br>Submitted works                             | <1% |
| 55 | <b>Universidad Andina del Cusco on 2023-05-02</b><br>Submitted works                             | <1% |
| 56 | <b>Universidad Católica De Cuenca on 2023-01-20</b><br>Submitted works                           | <1% |



## AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

### 1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

|                 |                                     |                             |  |                  |          |  |           |  |
|-----------------|-------------------------------------|-----------------------------|--|------------------|----------|--|-----------|--|
| <b>Pregrado</b> | <input checked="" type="checkbox"/> | <b>Segunda Especialidad</b> |  | <b>Posgrado:</b> | Maestría |  | Doctorado |  |
|-----------------|-------------------------------------|-----------------------------|--|------------------|----------|--|-----------|--|

Pregrado (tal y como está registrado en SUNEDU)

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| <b>Facultad</b>            | MEDICINA          |
| <b>Escuela Profesional</b> | ODONTOLOGÍA       |
| <b>Carrera Profesional</b> | ODONTOLOGÍA       |
| <b>Grado que otorga</b>    | -----             |
| <b>Título que otorga</b>   | CIRUJANO DENTISTA |

Segunda especialidad (tal y como está registrado en SUNEDU)

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| <b>Facultad</b>            | ----- |
| <b>Nombre del programa</b> | ----- |
| <b>Título que Otorga</b>   | ----- |

Posgrado (tal y como está registrado en SUNEDU)

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| <b>Nombre del Programa de estudio</b> | ----- |
| <b>Grado que otorga</b>               | ----- |

### 2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los datos requeridos completos)

|                             |                                |                                     |           |  |      |                            |                              |            |
|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-----------|--|------|----------------------------|------------------------------|------------|
| <b>Apellidos y Nombres:</b> | REYES DE LA CRUZ YORDY EMERZON |                                     |           |  |      |                            |                              |            |
| <b>Tipo de Documento:</b>   | DNI                            | <input checked="" type="checkbox"/> | Pasaporte |  | C.E. |                            | <b>Nro. de Celular:</b>      | 9100722469 |
| <b>Nro. de Documento:</b>   | 75823790                       |                                     |           |  |      | <b>Correo Electrónico:</b> | Jordyreyesdelacruz@gmail.com |            |

|                             |                              |                                     |           |  |      |                            |                                     |           |
|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-----------|--|------|----------------------------|-------------------------------------|-----------|
| <b>Apellidos y Nombres:</b> | VIDAURRE VALQUI KAREN IVANNE |                                     |           |  |      |                            |                                     |           |
| <b>Tipo de Documento:</b>   | DNI                          | <input checked="" type="checkbox"/> | Pasaporte |  | C.E. |                            | <b>Nro. de Celular:</b>             | 916612575 |
| <b>Nro. de Documento:</b>   | 72760677                     |                                     |           |  |      | <b>Correo Electrónico:</b> | vidaurrevalquikarenivonne@gmail.com |           |

|                             |                                  |                                     |           |  |      |                            |                           |                 |
|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------|--|------|----------------------------|---------------------------|-----------------|
| <b>Apellidos y Nombres:</b> | APASTEGUI VARGAS ROCIO DEL PILAR |                                     |           |  |      |                            |                           |                 |
| <b>Tipo de Documento:</b>   | DNI                              | <input checked="" type="checkbox"/> | Pasaporte |  | C.E. |                            | <b>Nro. de Celular:</b>   | 55-929512-21174 |
| <b>Nro. de Documento:</b>   | 48719715                         |                                     |           |  |      | <b>Correo Electrónico:</b> | 2014131402@alu.uap.edu.pe |                 |

### 3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los datos requeridos completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

|   |   |                                     |           |  |
|---|---|-------------------------------------|-----------|--|
| <b>¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?:</b> (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda) | SI  | <input checked="" type="checkbox"/> | NO        |  |
| <b>Apellidos y Nombres:</b>   | BALLARTE BAYLON ANTONIO ALBERTO   |                                     |           |  |
| <b>Tipo de Documento:</b>   | DNI   | <input checked="" type="checkbox"/> | Pasaporte |  |
| <b>Nro. de documento:</b>   | 09310484  |                                     |           |  |
| <b>ORCID ID:</b>  | <a href="https://orcid.org/0000-0002-5371-3210">https://orcid.org/0000-0002-5371-3210</a> |                                     |           |  |

### 4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los Apellidos y Nombres completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| <b>Presidente:</b> | AZAÑEDO RAMIREZ VICTOR ABRAHAN     |
| <b>Secretario:</b> | ESPINOZA GRIJALVA ANIBAL ELEUTERIO |
| <b>Vocal:</b>      | ALBORNOZ FLORES WILMER JHON        |
| <b>Vocal:</b>      |                                    |
| <b>Vocal:</b>      |                                    |
| <b>Accesitario</b> |                                    |



**5. Declaración Jurada: (Ingrese todos los datos requeridos completos)**

|  |
|--|
| a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: (Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)   |
| ESTADO NUTRICIONAL Y ERUPCIONES DENTAL EN NIÑOS ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD EN LA CIUDAD DE MOYOBAMBA 2023  |
| b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico ó Título Profesional de: (tal y como está registrado en SUNEDU)  |
| TITULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA  |
| c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.   |
| d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.   |
| e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.  |
| f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.  |
| g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.  |
| h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizan (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan. |

**6. Datos del Documento Digital a Publicar: (Ingrese todos los datos requeridos completos)**



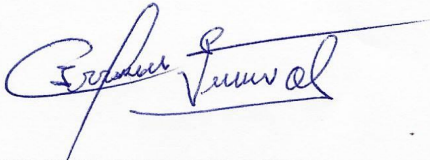

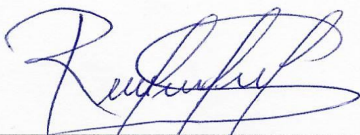

|   |                            |    |                                    |  |    |   |
|---|----------------------------|----|------------------------------------|--|----|---|
| Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: (Verifique la Información en el Acta de Sustentación)   |                            |    |                                    | 2023   |    |   |
| Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: (Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)  | Tesis                      | X  | Tesis Formato Artículo             | Tesis Formato Patente de Invención               |    |   |
|   | Trabajo de Investigación   |    | Trabajo de Suficiencia Profesional | Tesis Formato Libro, revisado por Pares Externos |    |   |
|   | Trabajo Académico          |    | Otros (especifique modalidad)      |  |    |   |
| Palabras Clave: (solo se requieren 3 palabras)  | HUMILDAD                   | FE | PRESEBERACIA                       |  |    |   |
| Tipo de Acceso: (Marque con X según corresponda)  | Acceso Abierto             | X  | Condición Cerrada (*)              |  |    |   |
|   | Con Periodo de Embargo (*) |    | Fecha de Fin de Embargo:           |  |    |   |
| ¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? (ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda): |                            |    |                                    | SI   | NO | X |
| Información de la Agencia Patrocinadora:  |                            |    |                                    |  |    |   |

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.



### 7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente, Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

|  |                                   |   |
|--|-----------------------------------|---|
| Firma:    |                                   |    |
| <b>Apellidos y Nombres:</b>  | REYES DE LA CRUZ YORDY EMERZON    | <b>Huella Digital</b>   |
| <b>DNI:</b>  | 75825790                          |   |
| Firma:    |                                   |    |
| <b>Apellidos y Nombres:</b>  | VIDAURRE VALQUI KAREN IVONNE      | <b>Huella Digital</b>   |
| <b>DNI:</b>  | 72760677                          |   |
| Firma:  |                                   |  |
| <b>Apellidos y Nombres:</b>  | APAESTEGUI VARGAS ROSIO DEL PILAR | <b>Huella Digital</b>   |
| <b>DNI:</b>  | 48719715                          |   |
| Fecha: 04/03/2024  |                                   |   |

### Nota:

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una X en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra **calibri**, **tamaño de fuente 09**, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (*recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde*).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF) y Declaración Jurada.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.