

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIO ESTOMATOLOGÍA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANA DENTISTA

"Relación entre estado nutricional y cronología de erupción dentaria en niños de 6 - 12 años de la I.E 81002 Javier Heraud, Trujillo"

Área de investigación:

Salud pública en estomatología

Autora:

Ubillus Alvarez, Cecilia Stefanye

Jurado evaluador:

Presidente: Stefanny Lisset Zarate Chavarry

Secretario: Rosio Esther Aramburu Vivanco

Vocal: Miriam Rosmery Muñoz Reyes

Asesora:

Schreiber Cueva, Priscila

Código orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6520-5398>

Trujillo - Perú

2024

Fecha de sustentación: 21 / 11 / 2024

TESIS UBILLUS ALVAREZ CECILIA STEFANYE

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

10%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ujcm.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	1%
4	riucv.ucv.es Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	1%
6	www.revistaodontopediatria.org Fuente de Internet	1%
7	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo

Exclude assignment template Apagado

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%


CD. Mg. Priscila Schreiber Cueva
COP 16148 RNE 2772

Declaración de originalidad

Yo, Priscila Schreiber Cueva, docente del Programa de Estudio de Estomatología, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesora de la tesis de investigación titulada "**Relación entre estado nutricional y cronología de erupción dentaria en niños de 6 - 12 años de la I.E 81002 Javier Heraud, Trujillo**" autora Cecilia Stefanye Ubillus Alvarez dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 10%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el día lunes 25 de noviembre del 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Trujillo, 25 de noviembre del 2024

ASESORA:

Mg. Priscila Schreiber Cueva

DNI: 40609152

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6520-5398>

FIRMA:



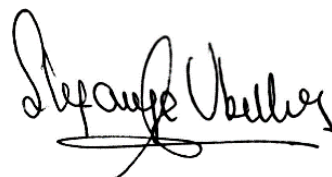
CD. Mg. Priscila Schreiber Cueva
COP 16148 RNE 2772

AUTORA:

Cecilia Stefanye Ubillus Alvarez

DNI: 70518785

FIRMA:



DEDICATORIA

A Dios, por darme la fuerza y motivación para cumplir con cada meta propuesta, y por iluminar mi camino durante toda mi carrera universitaria.

*Gracias a mis padres, **Cecilia y Jorge** quienes estuvieron de principio a fin dándome su apoyo y amor incondicional. Por sus consejos y por impulsarme a ser no solo una buena profesional, sino también una buena persona. Ustedes son mi más grande ejemplo a seguir.*

AGRADECIMIENTO

A mis padres, a quienes les debo todos mis logros.

A mi hermanito Aaron, quien estuvo apoyándome y sacándome una sonrisa en los momentos más difíciles.

A mis abuelitas, quienes siempre estuvieron para aconsejarme y darme motivación.

A mi asesora la Dra. Priscila Schreiber, quien estuvo en cada paso guiándome con sabiduría y paciencia.

A los docentes de esta carrera universitaria, quienes estuvieron en todo momento dispuestos a brindarme sus conocimientos y experiencias enriquecedoras para mi formación profesional.

Al director y al personal docente de la Institución Educativa “Javier Heraud”, por brindarme las facilidades durante la ejecución de mi proyecto de investigación.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el estado nutricional y la cronología de la erupción dentaria en niños de 6 a 12 años de la I.E 81002 Javier Heraud, Trujillo.

Metodología: Este estudio fue correlacional, de corte transversal. Se evaluaron a 245 estudiantes entre las edades de 6 a 12 años de la I.E 81002 Javier Heraud, para lo cual se empleó una ficha de recolección de datos donde se registró en cada niño su peso, talla, IMC, estado nutricional y cronología de la erupción dentaria empleando el índice de Logan y Kronfeld.

Resultados: Los resultados mostraron que existe relación entre las variables estado nutricional y cronología de la erupción dentaria, para lo cual se aplicó la prueba estadística de Rho de Spearman que determinó el nivel de significancia bilateral con un valor de $r = 0,363^{**}$ y un valor de $p = 0.000$ ($p < 0.05$), donde se encontró una correlación positiva alta. Así mismo, se encontró relación con la edad, ya que a la edad de 6 años presentaron desnutrición y piezas dentarias no erupcionadas, en el resto de edades de 7 a 12 años todos presentaron la erupción de sus dientes, para lo cual se aplicó la prueba de Chi-cuadrado resultando $p < 0.05$ en todos los casos. Con respecto al sexo no se encontró relación ya que $p > 0.05$ tanto en sexo femenino como en sexo masculino.

Conclusión: Se halló correlación positiva alta entre el estado nutricional y la cronología de la erupción en niños de 6 a 12 años.

Palabras clave: estado nutricional, erupción dentaria, dentición permanente, niños.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between nutritional status and the chronology of tooth eruption in children aged 6 to 12 years from I.E 81002 Javier Heraud, Trujillo.

Methodology: This was a cross-sectional, correlational study. A total of 245 students between the ages of 6 and 12 years from I.E 81002 Javier Heraud were evaluated, using a data collection form where each child's weight, height, BMI, nutritional status and chronology of tooth eruption were recorded using the Logan and Kronfeld index.

Results: The results showed that there is a relationship between the variables nutritional status and chronology of dental eruption, for which the Spearman's Rho statistical test was applied, which determined the bilateral significance level with a value of $r = 0.363^{**}$ and a value of $p = 0.000$ ($p < 0.05$), where a high positive correlation was found. Likewise, a relationship was found with age, since at the age of 6 years they presented malnutrition and unerupted teeth, in the rest of the ages from 7 to 12 years they all presented eruption of their teeth, for which the Chi-square test was applied, resulting in $p < 0.05$ in all cases. With regard to sex, no relationship was found, since $p > 0.05$ was found in both the male and female sexes.

Conclusion: A high positive correlation was found between nutritional status and the timing of eruption in children aged 6-12 years.

Key words: nutritional status, tooth eruption, permanent dentition, children

PRESENTACIÓN DEL JURADO

Estimados miembros del jurado:

De conformidad con lo estipulado por la facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, tengo el honor de dirigirme a ustedes para presentarles mi informe de tesis titulada: **"RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y CRONOLOGÍA DE ERUPCIÓN DENTARIA EN NIÑOS DE 6 - 12 AÑOS DE LA I.E 81002 JAVIER HERAUD, TRUJILLO"**

Dando cumplimiento y conforme a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, para obtener el título profesional de Cirujano Dentista. Esperando cumplir con los requisitos de aprobación y que el contenido de este estudio sirva de referencia para futuros proyectos e investigaciones.

Les agradezco de antemano por el tiempo y el esfuerzo que invertirán en revisar y evaluar este informe de investigación.

Trujillo, 25 de noviembre del 2024

ÍNDICE

CARATULA	i
PAGINA DE RESPETO	ii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE	ix
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Problema de investigación	2
1.2. Objetivos.....	2
1.2.1. General:	2
1.2.2. Específicos:.....	2
1.3. Justificación del estudio.....	3
II. MARCO DE REFERENCIA	3
2.1. Antecedentes del estudio	3
2.2. Marco teórico y conceptual.....	6
2.3. Sistema de hipótesis	9
Variables e indicadores	9
III. METODOLOGÍA EMPLEADA.....	10
3.1. Tipo y nivel de investigación.....	10
3.2. Población y muestra de estudio	10
3.2.1. Criterios de inclusión.....	10
3.2.2. Criterios de exclusión.....	10
3.2.3. Marco de muestreo	10
3.2.4. Unidad de muestreo.....	10
3.2.5. Unidad de análisis.....	11
3.2.6. Tamaño muestral	11
3.2.6.1. Tipo de muestreo (método de selección).....	12
3.3. Diseño de investigación.....	12
3.4. Técnicas e instrumentos de investigación.....	12
3.4.1. Validez	13
3.4.2. Confiabilidad	13
3.5. Procesamiento y análisis de datos	14
IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	17
4.1. Análisis e interpretación de resultados.....	17
4.2. Docimasia de la hipótesis.....	22
V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	23
CONCLUSIONES	26
RECOMENDACIONES.....	27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
ANEXOS	33

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01. Relación entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria, de 6 a 12 años de la I.E. 81002 Javier Heraud, Trujillo..... **18**

Tabla 02. Relación entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria, según edad de 6 a 12 años de la I.E. 81002 Javier Heraud, Trujillo **19**

Tabla 03. Relación entre el Estado nutricional y la cronología de erupción dentaria, según sexo de 6 a 12 años de la I.E. 81002 Javier Heraud, Trujillo **21**

Tabla 04. Relación entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria, de 6 a 12 años de la I.E. 81002 Javier Heraud, Trujillo..... **22**

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 01. Relación entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria, de 6 a 12 años de la I.E. 81002 Javier Heraud, Trujillo..... **18**

Gráfico 02. Relación entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria, según edad de 6 a 12 años de la I.E. 81002 Javier Heraud, Trujillo **20**

Gráfico 03. Relación entre el Estado nutricional y la cronología de erupción dentaria, según sexo de 6 a 12 años de la I.E. 81002 Javier Heraud, Trujillo..... **21**

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente la nutrición en la sociedad peruana representa un gran problema de salud pública, es por eso que el estado peruano viene implementando diversos programas para tratar de combatir las consecuencias que esto trae. En esta situación los niños al igual que las gestantes son los más vulnerables, ya que el estado nutricional juega un papel importante para el desarrollo y crecimiento dentro de los primeros años de vida, por lo que el monitoreo y su solución son prioridad de la nación. En el caso de los niños existen 3 problemas principales desde el punto de vista nutricional: la desnutrición, el sobrepeso y la obesidad. Según datos reportados por el MINSA en el informe Gerencial SIEN HIS en el periodo 2009 a 2021, la desnutrición ha disminuido en un porcentaje de 8.3% para el 2021, el sobrepeso ha ido incrementándose desde el año 2015, no obstante, mencionan que hubo una disminución del 0,3% para el año 2021, similar para el indicador de la obesidad. ¹

Es así como la falta de una buena nutrición puede causar afecciones en el desarrollo, la calidad y textura de los tejidos, huesos y dientes que son de interés odontológico. Por tal motivo la nutrición es considerada un factor que afecta al momento de la erupción y la secuencia de erupción dentaria. Anu ² menciona que el orden de erupción dental es importante para que se dé el desarrollo, conformación y oclusión de los arcos permanentes. Por lo que un cambio en estos ya sea la demora o aceleración pueden provocar diversas alteraciones a futuro.

El estado nutricional fue definido por Schab y Hermes ^{3, 4}, como el estado bioquímico, estructural y funcional del organismo resultante del nivel de cobertura de los requerimientos de energía y nutrientes y de la acción de factores que influyen en la absorción y el metabolismo.

1.1. Problema de investigación

¿Existe relación entre el estado nutricional y la cronología de la erupción dentaria en niños de 6 a 12 años de la I.E 81002 Javier Heraud, Trujillo?

1.2. Objetivos

1.2.1. General:

Determinar la relación entre el estado nutricional y la cronología de la erupción dentaria en niños de 6 a 12 años de la I.E 81002 Javier Heraud, Trujillo.

1.2.2. Específicos:

- Determinar la relación entre el estado nutricional y la cronología de la erupción dentaria según edad en niños de 6 a 12 años de la I.E 81002 Javier Heraud, Trujillo.
- Determinar la relación entre el estado nutricional y la cronología de la erupción dentaria según sexo en niños de 6 a 12 años de la I.E 81002 Javier Heraud, Trujillo.

1.3. Justificación del estudio

El presente trabajo se justifica en el sentido que pretende generar un aporte de conocimiento y reflexión sobre la importancia que juega la nutrición en el crecimiento y desarrollo de todos los tejidos del infante, así mismo, busca generar conciencia para que los odontólogos y estudiantes tomen en cuenta el estado nutricional momento del llenado de la historia clínica y sepan que una variación en la erupción dentaria, es un posible indicador de que el niño presenta una malnutrición, ya sea en su forma de desnutrición o sobrepeso.

II. MARCO DE REFERENCIA

2.1. Antecedentes del estudio

Paz-Cortez MM, et al. ⁵ (2022) en España. Realizaron la investigación cuyo objetivo fue analizar la relación entre IMC y la secuencia y cronología de la erupción de los dientes permanentes en niños españoles. La metodología del estudio fue descriptiva, transversal y observacional. Se incluyeron un total de 725 niños entre 4 a 14 años. Los resultados fueron que el IMC actúa como variable predisponente en la secuencia y cronología de la erupción de dientes permanentes, por lo que se encontró a los niños con obesidad o sobrepeso con una erupción dental acelerada y a los niños con bajo peso o desnutrición con una erupción dental tardía, por tanto, podemos decir que la edad, el peso, la talla y el IMC actúan como predictores significativos en la erupción dentaria.

Reis CLB, et al. ⁶ (2021) en Brasil. Desarrollaron una investigación cuyo objetivo fue determinar la asociación entre el estado nutricional y el retraso de la erupción dentaria en un grupo de escolares brasileños. La metodología utilizada fue de nivel correlacional y transversal, la población estuvo conformada por 276 escolares de 8 a 11 años de 4 escuelas diferentes. Los resultados mostraron que los niños con bajo peso tenían 3 veces más la posibilidad de presentar DTE (erupción dental tardía) que los niños con peso normal, asimismo las niñas con bajo peso presentan 4 veces más la posibilidad de tener DTE a comparación de las que tienen un peso normal.

Popescu DM, et al. ⁷ (2021) en Rumania. Tuvieron como objetivo en su investigación evaluar la influencia del Índice de Masa Corporal (IMC) sobre el estado bucal, la erupción dentaria y la higiene en niños. Para lo cual se evaluó a 92 niños de 6 a 12 años sobre los hábitos de higiene bucal, comportamientos relacionados con la nutrición, presencia de enfermedades sistémicas. En el resultado se determinó correlaciones moderadas significativas entre los valores de IMC con la erupción dental y también se encontró correlación débil pero significativa con las lesiones dentales. Concluyeron que el índice de masa corporal podría influir en el estado bucal, la erupción dental y la higiene bucal en los niños.

Anu V, et al. ² (2020) en India. Realizaron un estudio para comparar la secuencia de erupción en niños indios con niños occidentales y si el índice de masa corporal (IMC) afecta la erupción. La población incluyó 529 niños. Como resultado obtuvieron que las niñas tienen una erupción dentaria permanente más temprana que los niños y no se encontró correlación entre el IMC y la secuencia de erupción. Los investigadores concluyeron este estudio mencionando que los valores de referencia en el índice de Logan y Kronfeld son inapropiados en la población india ya que existe mayor variabilidad, asimismo que los niños obesos presentaban una erupción tardía en comparación los niños de bajo peso que presentaron una erupción dental prematura.

Ullah U, et al. ⁸ (2022) en Pakistán. Ejecutaron una investigación cuyo propósito fue evaluar el efecto de la desnutrición infantil sobre la erupción dental. Este estudio tuvo alrededor de 226 adolescentes los cuales fueron evaluados tanto odontológicamente como antropométricamente. Se obtuvo que la prevalencia de adolescentes con atrofia muscular moderada a grave fue del 15%, con retraso en el crecimiento 61.9% y con bajo peso de 48.7%, así mismo se encontró que había un 27.3% de pacientes que presentaban retraso en la erupción junto con un diente cariado. Concluyendo así que la desnutrición infantil no solo afecta la salud general, si no la bucal también, lo que conlleva a que estas personas presenten una erupción retardada y un aumento en la caries infantil.

Gutierrez y Lopez ⁹ (2022) en Costa Rica. Realizaron una investigación con el fin de evaluar si existe una asociación entre el estado nutricional y la cantidad de dientes permanentes erupcionados. El estudio fue transversal y contó con una muestra de 753 niños entre los 6 a 12 años. Cuyos resultados obtenidos fueron que el 69.20% de los niños evaluados contaban con un peso normal y el 30.80% tenía sobrepeso u obesidad. Para lo cual se encontró que el promedio de dientes erupcionados en los niños con sobrepeso u obesidad era mayor en comparación con los niños de peso normal. Por tanto, concluyen que existe asociación entre el peso y el número de dientes permanentes erupcionados.

Cea-Sanhueza y col. ¹⁰ (2020) en Perú. Realizaron una investigación cuyo objetivo fue determinar la asociación entre estado nutricional y retraso eruptivo de piezas permanentes en niñas y niños de 6 a 12 años en Piura. La población la conformaron 354 niños de 6 a 12 años. Cuyos resultados obtenidos fueron que la prevalencia de individuos con al menos una variable antropométrica deficiente es 43% y de retardo en la erupción fue en un 26%, además se encontró una asociación significativa entre la variable antropométrica talla/edad y el retardo en la erupción dentaria (O.R.= 2,42 IC = 1,49-3,91) (RP=1.90 $p<0.001$). Se concluye que existe asociación entre el EN y el RE, especialmente en las variables VAM T/E y RE.

2.2. Marco teórico y conceptual

Ortega ¹¹ describió la nutrición como el proceso por el cual el cuerpo ingiere, digiere, absorbe, transporta, usa y excreta sustancias alimenticias que permiten que el cuerpo crezca, se mantenga y se regenere. Este término se considera de los factores más influyentes que afectan la salud ósea, ya que los nutrientes pueden tener efectos tanto directos (formación de la estructura del hueso) como indirectos (absorción de calcio y nutrientes) importantes para el desarrollo óseo. Por otro lado, la malnutrición para los autores Iddrisu y Karava ^{12,13}, vendría a ser lo contrario, o sea un desequilibrio en la ingesta de nutrientes/energía de un individuo como resultado de un consumo insuficiente o excesivo de nutrientes. Generalmente se presenta de 2 formas mediante la desnutrición y la sobrenutrición.

Iddrisu y Sanchez ^{12,14} definen a la desnutrición como la ingesta insuficiente de nutrientes para satisfacer las necesidades energéticas de una persona, lo que se manifiesta de diversas maneras en el niño, como que es más pequeño o pesa menos para su edad. Existen 3 tipos de desnutrición infantil según Naranjo ¹⁵, entre los cuales tenemos la desnutrición crónica, desnutrición aguda moderada y desnutrición aguda grave.

Con respecto a la sobrenutrición, Iddrisu ¹² menciona que se da por la ingesta excesiva de nutrientes, que excede los requerimientos energéticos del individuo. Esta condición induce una acumulación anormal de grasa corporal y finalmente resulta en un aumento del IMC, clínicamente presentado como sobrepeso y obesidad. Como señala Rivera ¹⁶, el aumento de peso está considerado a nivel mundial como uno de los problemas infantiles más importantes dentro de la salud pública. De acuerdo con Jebeile ¹⁷, esta condición es de etiología multifactorial, en el cual destaca el estado nutricional de la madre durante la gestación, lo que provoca en el feto la dificultad de adaptación nutricional después de su nacimiento, otros factores desencadenantes considerados son la falta de actividad física y los patrones de alimentación poco saludables.

En cuanto a la erupción dental, Yi Yu y Jain ^{18, 19}, sostienen que es una serie de procesos fisiológicos complejos por los cuales un diente se desplaza hacia el plano oclusal, en otras palabras es el movimiento del diente en desarrollo desde su posición no funcional en el hueso alveolar hasta su posición funcional en la boca, lo cual se conoce como las etapas de la erupción dentaria, donde Rabea ²⁰ menciona que la erupción dentaria se clasifica en movimientos: pre eruptivo, eruptivo, post eruptivo y erupción post oclusal. Por otro lado, Anselmino ²¹ argumenta que se producen muchos cambios en las estructuras de la boca y el cráneo durante el crecimiento y desarrollo de la oclusión perfecta. El principio básico es mantener la integridad del arco y la forma del diente temporal, logrando así una transición armoniosa del diente deciduo al diente permanente.

En el caso de la erupción dental tanto decidua como permanente no es posible dar fechas precisas, ya que existe gran variabilidad, pero si es conocida una edad promedio para determinar retrasos o adelantos en la erupción. ¹⁹ Este proceso es conocido como la cronología de la erupción que según Prabhakar ²² y viene a ser la secuencia o el tiempo aproximado en meses y años por la cual el diente erupciona en la cavidad oral.

Boj ²³ menciona la dentición decidua consta de 20 dientes, durante la aparición estos hay pocos síntomas, como hinchazón, enrojecimiento y poca isquemia en los lugares donde los dientes están por perforar las encías. Los primeros dientes (temporales) empiezan a aparecer en la boca a los seis meses de edad. También señala que la dentición permanente consta de 32 dientes y existe una mayor variación en el orden de erupción debido a factores hormonales, por lo que refiere que las erupciones aparecen más rápidamente en las mujeres que en los hombres, entre 3 y 7 meses. Los PRIMEROS MOLARES son los primeros dientes permanentes en erupcionar alrededor de los 6 años, es por ello que este grupo dentario juega un papel muy importante en la dentición, dentro de sus funciones que más destacan es que son responsables del 50% del proceso de masticación, sirven como guía para la serie molar y llave de oclusión de Angle, por tanto, el cuidado de estas piezas dentarias debería ser

mayor. En esta etapa de recambio dental encontramos 2 tipos de dentición: dentición mixta primera fase y la dentición mixta segunda fase.

Singh ²⁴ expresa que, aunque los dientes erupcionan normalmente en un periodo aproximado de tiempo, existen factores que pueden alterar este proceso. Estos factores pueden bien adelantar (erupción prematura) o retrasar (erupción retardada) el proceso normal eruptivo.

Merglova ²⁵ sostiene que los dientes prematuros son aquellos que aparecen en la cavidad oral mucho antes de lo estimado. La erupción antes de tiempo de los permanentes puede traer consecuencias como por ejemplo un apiñamiento excesivo, por tanto, es más susceptible a la caries o tener problemas de mordida, lo cual también puede dificultar su higiene a futuro. ²⁴ Por otro lado, Aldowsari ²⁶ indica que los dientes con retraso en la erupción son aquellos que aparecen en boca después de lo estimado. Existen muchos factores relacionados como malformaciones, extracción prematura, pérdida de espacio o traumatismos. también el consumo de fármacos como la aspirina, paracetamol o ibuprofeno, y a su vez las deficiencias vitamínicas y los síndromes también se relacionan.

Existen otras alteraciones relacionadas a la cronología dentaria, entre ellas tenemos, por ejemplo, la erupción ectópica se da cuando los dientes no siguen su curso normal y cambian de posición; otra complicación son los dientes impactados, los cuales no pueden erupcionar por que existe una barrera física que les impide, como el caso de los terceros molares; luego tenemos a los dientes sumergidos estos erupcionan, pero después se anquilosan y pierden su capacidad de erupción. ¹⁹ En dentición decidua los dientes natales y neonatales, son una de las principales complicaciones tal como lo afirma Anton ²⁷, ya que las raíces están incompletas por tanto aumenta el riesgo de aspiración o deglución de estos dientes, Bilodeau ²⁷ menciona que los quistes de erupción son otra de las complicaciones, esta afección se observa clínicamente en el diente contiguo que aparece como una hinchazón azul y generalmente asintomática.

2.3. Sistema de hipótesis

Hi: Existe relación entre el estado nutricional y la cronología de la erupción dentaria en niños de 6 a 12 años de la I.E 81002 Javier Heraud, Trujillo.

Ho: No existe relación entre el estado nutricional y la cronología de la erupción dentaria en niños de 6 a 12 años de la I.E 81002 Javier Heraud, Trujillo.

Variables e indicadores

Variables	Definición Conceptual	Definición operacional e Indicadores	Tipo de variable		Escala de medición
			Según su naturaleza	Según su función	
Estado nutricional	El estado nutricional es el estado bioquímico, estructural y funcional del organismo resultante del nivel de cobertura de los requerimientos de energía y nutrientes y de la acción de factores que influyen en la absorción y el metabolismo. ³	Índice de Masa Corporal (IMC): ^{28, 29} - Delgadez - Normal - Sobrepeso - Obesidad	Cualitativa	Independiente	Ordinal
Cronología de la erupción dental	Hace referencia al tiempo aproximado en años y meses en que debe erupcionar un diente en la cavidad oral. No existe un tiempo específico, por lo que se habla de un rango promedio de erupción dental. ²¹	- No erupcionado Código 1 - 2 - 3 - Erupcionado Código 4 - 5 - 6 Índice de Logan y Kronfeld ³⁰	Cualitativa	Dependiente	Ordinal
Edad	Es un concepto lineal y que implica cambios continuos en las personas, a la vez supone formas de acceder o perder ciertos derechos y la aparición de enfermedades o discapacidades. ³¹	6 a 12 años	Cuantitativa	Independiente	Razón
Sexo	Son las características biológicas que definen a los seres humanos. Al nacer, a todas las personas se les asigna un sexo concreto: masculino o femenino, en función de sus órganos sexuales y reproductivos. ³²	Femenino Masculino	Cualitativa	Independiente	Nominal

III. METODOLOGÍA EMPLEADA

3.1. Tipo y nivel de investigación

Básica y Correlacional.

3.2. Población y muestra de estudio

La población del presente trabajo de investigación estuvo constituida por los alumnos del nivel primario de la I.E 81002 Javier Heraud de la ciudad de Trujillo, que cumplan con los siguientes criterios:

3.2.1. Criterios de inclusión

- Niños que tengan de 6 a 12 años de edad.
- Niños con aparente buen estado general.

3.2.2. Criterios de exclusión

- Niños cuyos padres no autoricen que participen de la investigación.
- Niños que tengan ausencia de alguna pieza dentaria que no se observa clínicamente debido a la pérdida prematura de ésta.
- Niños que presenten dientes supernumerarios.
- Niños que no colaboren con el examen físico y estomatológico.

3.2.3. Marco de muestreo

Registro de todos los niños del nivel primario que tengan entre 6 - 12 años de la I.E 81002 Javier Heraud, que cumplieron con los criterios seleccionados.

3.2.4. Unidad de muestreo

Niños (as) de 6 - 12 años de la I.E 81002 Javier Heraud que cumplieron con los criterios establecidos.

3.2.5. Unidad de análisis

Niños (as) de 6 - 12 años de la I.E 81002 Javier Heraud que cumplieron con los criterios establecidos.

3.2.6. Tamaño muestral

Para determinar el tamaño de la muestra se hizo uso de la fórmula de una población finita de variables cualitativas

Donde:

= 1.96 para una confianza del 95%

P = Q = 0.50 proporción de erupción normal, valor ascendido para obtener la mayor muestra posible

E = 0.05 error de tolerancia

N = 675 niños, población estimada

Reemplazando:

Por tanto, la muestra estuvo conformada por 245 niños, que fueron seleccionados aleatoriamente y en forma proporcional al año de estudio según la siguiente tabla

Año de estudio	N	n
Primero	105	40
Segundo	105	40
Tercero	105	40
Cuarto	110	40
Quinto	110	40
Sexto	140	45
Total	675	245

3.2.6.1. Tipo de muestreo (método de selección)

Muestreo probabilístico aleatorio simple

3.3. Diseño de investigación

Número de mediciones	Número de grupos a estudiar	Forma de recolectar los datos	Posibilidad de intervención del investigador
Transversal	Comparativo	Prolectivo	Observacional

3.4. Técnicas e instrumentos de investigación

Para el presente estudio se utilizó como instrumento de evaluación una ficha de recolección de datos (ANEXO N° 01) y entre los datos necesarios a recopilar tuvimos la edad, sexo, peso, talla, IMC, diagnóstico nutricional y una tabla donde se registrarán las piezas dentarias permanentes erupcionadas o no erupcionadas según el índice de Logan y Kronfeld.

3.4.1. Validez

"El índice de Logan y Kronfeld fue publicado y validado con la finalidad de caracterizar con mayor precisión las edades (calcificación y formación completa) durante la etapa de desarrollo y erupción dental".³³

3.4.2. Confiabilidad

Se llevó a cabo una prueba de calibración con un experto en el tema, para lo cual se empleó el método estadístico Kappa para evaluar la concordancia entre las mediciones, los resultados fueron de 1.000 (casi perfecta) tanto para el estado nutricional como para la erupción, obteniéndose así una confiabilidad significativa en las mediciones y una buena concordancia entre experto y tesista. (ANEXO N° 02)

Asimismo, se realizó una prueba piloto con 30 estudiantes de características similares a la muestra. A los resultados obtenidos se les aplicó la prueba de confiabilidad de Alfa de Cronbach y el valor obtenido fue de 0.9003, lo que permitió confirmar la alta confiabilidad del instrumento de evaluación. (ANEXO N° 03)

3.5. Procesamiento de recolección de datos

A. De la asesoría de tesis

Se solicitó a la asesora firmar una constancia de asesoría, donde constataba haber revisado completamente el trabajo. (ANEXO N° 04)

B. De la aprobación del proyecto

Se solicitó la aprobación del proyecto tanto de la Escuela de Estomatología como del Comité de Bioética de Investigación de la Universidad Privada Antenor Orrego, cuyas entidades emitieron sus respectivas resoluciones. (ANEXO N° 05 Y 06)

C. De la autorización para la ejecución del proyecto

Una vez aprobado, se solicitó la autorización al Director de la I.E 81002 Javier Heraud para la ejecución del proyecto dentro de las instalaciones, habiendo explicado previamente la importancia, el objetivo y el procedimiento de recolección de datos de mi trabajo de investigación. (ANEXO N° 04)

D. Selección de niños

Con la autorización de la institución, se procedió a elegir de manera aleatoria a los niños del nivel primario según la cantidad establecida por el estadístico por cada grado, estos debían de cumplir con los criterios de inclusión y exclusión. Aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión fueron considerados, a los cuales se les envió un consentimiento informado para que el padre de familia o apoderado firmará la autorización correspondiente. (ANEXO N° 05)

E. Aplicación de la ficha de recolección de datos

Para la recolección de datos se usó un documento que consta de 3 partes: La primera incluye datos de filiación (edad y sexo). La segunda consta de un examen físico donde se va a evaluar el estado nutricional en función al índice de masa corporal de acuerdo a la talla y peso de los niños. La tercera es un examen estomatológico donde se registran las piezas dentarias permanentes erupcionadas o no erupcionadas. (ANEXO N° 06)

F. Del examen físico: Estado nutricional

Para el proceso de evaluación, se tuvo que coordinar con el docente encargado para que permita salir en orden de 10 en 10 a los estudiantes y que estos fueran evaluados. Cada estudiante llevó su consentimiento informado y de igual forma se le hizo firmar un asentimiento informado.

Luego de esto los estudiantes fueron pesados en una balanza digital, previamente se calibró la balanza a utilizar con una de un establecimiento de salud; para el procedimiento esta balanza fue colocada en una superficie rígida con el fin de garantizar su estabilidad y se verificó que esté en cero, luego de realizar esto, cada niño fue pesado con ropa ligera y manteniendo el cuerpo recto, la talla se midió con un tallímetro que fue apoyado en la pared (recto y firme) donde el estudiante se tuvo que quitar los zapatos, colocar sus tobillos pegados a la pared y la espalda lo más recta posible.

Posteriormente, se procedió a sacar el IMC dividiendo el peso en kilogramos entre la talla en metros al cuadrado, después ese valor obtenido se comparó con la tabla de valoración nutricional antropométrica propuesta por el MINSA considerando el sexo del estudiante según su desviación estándar. (ANEXO N° 07). Esta comparación nos dio el diagnóstico en función del IMC del niño (a) y con ello se verificó el estado nutricional del infante.

G. Del examen estomatológico: Cronología de la erupción dentaria

La evaluación se realizó con la ayuda de una linterna para mayor visibilidad y un bajalenguas para cada niño. Se observó en cada niño si los dientes de interés a evaluar estaban erupcionados o no erupcionados. Lo observado fue registrado en una tabla y a cada diente observado se le fue asignado un código de acuerdo al índice de evaluación propuesto por Logan y Kronfeld:

- Código 1: el diente primario se encuentra presente y no se observa el diente permanente. (NE)
- Código 2: hay exfoliación del diente primario con una movilidad mayor de 1mm. (NE)
- Código 3: está ausente el diente primario y el permanente aún no ha aparecido en boca. (NE)
- Código 4: el diente permanente empezó a erupcionar y rompió la mucosa bucal, se observa la punta de su cúspide. (IE)
- Código 5: cuando el diente permanente se encuentra en erupción, se observa clínicamente el crecimiento parcial de la corona. (EI)
- Código 6: cuando el diente permanente está totalmente erupcionado y en oclusión. (EC)

H. Análisis de datos

Finalmente, la recolección de datos se llevó a cabo en una hoja Excel 325, lo cual permitió la construcción de las tablas y/o figuras, que fueron descritas mediante la estadística descriptiva. Los datos obtenidos fueron analizados estadísticamente con el programa SPSS v23 y se utilizó dos pruebas estadísticas: Rho de Spearman para determinar la relación entre las variables principales y Chi-cuadrado, con un nivel de significancia del 5% ($p < 0.05$) para determinar la relación entre variables principales con covariables.

IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis e interpretación de resultados

El presente estudio tuvo como finalidad evaluar la relación entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria. Fue realizado en una muestra de 245 estudiantes del nivel primario de la Institución Educativa Javier Heraud en Trujillo, los cuales presentaron edades entre 6 a 12 años.

De acuerdo a la distribución de estudiantes evaluados por edad predomina la de 11 años ya que tuvo un mayor porcentaje 16.73% y la edad de 6 años que fue el que presentó menor porcentaje con 7.76%, el resto de edades fueron evaluados en la misma cantidad. Por otro lado, según la distribución de sexos, el estudio estuvo conformado en un 51.43% por el sexo masculino y en un 48.57% por el sexo femenino.

En cuanto a la relación entre las variables estado nutricional y cronología de la erupción dentaria se encontró que la mayoría de niños presentaron sus piezas dentarias erupcionadas (243 niños), de los cuales 7 niños presentaron desnutrición, 144 niños peso normal, 65 niños tenían sobrepeso y 27 niños presentaron obesidad. Por otro lado, hubo una cantidad menor de niños que no presentaron sus piezas dentarias erupcionadas (2 niños) quienes además presentaron desnutrición, lo que representa un 22.22%. A la prueba de Rho de Spearman se encontró un valor de $\rho = 0,363^{**}$ y un valor de $p = 0.0000$ ($p < 0.05$), cuyos valores presentan correspondencia positiva alta. (Tabla 1 y 4)

Según la edad en relación a las variables principales se encontró que, a la edad de 6 años, 18 niños presentaron sus piezas dentarias erupcionadas y 1 niño no presentó sus piezas dentarias erupcionadas, del mismo modo este presentaba desnutrición representado en un porcentaje del 11.11%, el resto de niños entre las edades de 7 a 12 años todos presentaron sus piezas dentarias erupcionadas. A la prueba de Chi-cuadrado se encontró un valor de $p=0.0441$ para 6 años, $p=0.0402$ para 7 años, $p=0.0416$ para 8 años, $p=0.0396$ para 9 años, $p=0.0524$ para 10 años, $p=0.0433$ para 11 años y $p=0.0591$ para 12 años siendo $p < 0.05$ en todos los casos. (Tabla 02)

Con respecto al sexo en relación a las variables principales, se halló que solo un niño y una niña presentaron sus piezas dentarias no erupcionadas, aquellos presentaron desnutrición representado en un porcentaje del 11.11% respectivamente. A la prueba de Chi-cuadrado se encontró un valor de $p=0.6829$ para el sexo femenino y $p=0.06931$ para el sexo masculino, siendo $p>0.05$ en ambos casos. (Tabla 03)

Tabla 01. Relación entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria, de 6 a 12 años de la I.E. 81002 Javier Heraud, Trujillo.

CRONOLOGÍA DE ERUPCIÓN DENTARIA	ESTADO NUTRICIONAL								TOTAL
	DESNUTRIDO		NORMAL		SOBREPESO		OBESO		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
ERUPCIONADO	7	77.78	144	100.0	65	100.00	27	100.0	243
NO ERUPCIONADO	2	22.22	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2
	9	100	144	100	65	100	27	100	245
Rho de Spearman =0,363**					p=0.0000				

Gráfico 01. Relación entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria, de 6 a 12 años de la I.E. 81002 Javier Heraud, Trujillo.

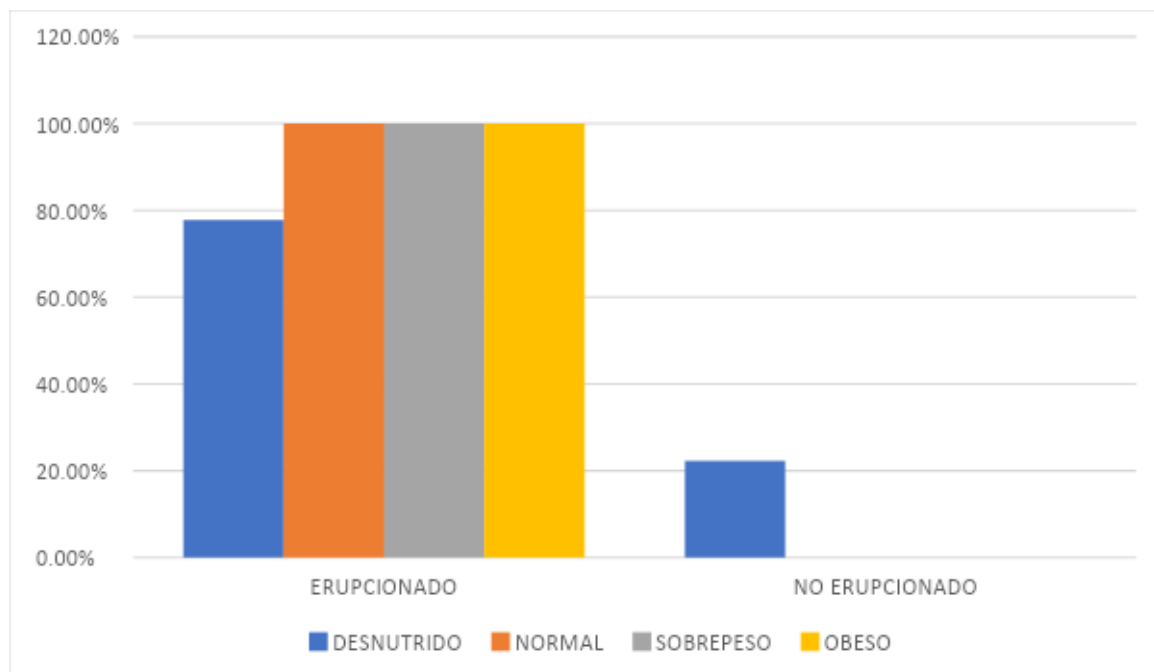


Tabla 02. Relación entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria, según edad de 6 a 12 años de la I.E. 81002

Javier Heraud, Trujillo.

EDAD	CRONOLOGÍA DE ERUPCIÓN DENTARIA	ESTADO NUTRICIONAL								TOTAL	X ²	p
		DESNUTRIDO		NORMAL		SOBREPESO		OBESO				
		n	%	n	%	n	%	n	%			
6 años	ERUPCIONADO	3	33.33	9	6.25	0	0.00	6	22.22	18	14.347	0.0441
	NO ERUPCIONADO	1	11.11	0	0.00	0	0.00	0	0.00			
7 años	ERUPCIONADO	3	33.33	15	10.42	6	9.23	6	22.22	30	13.711	0.0402
	NO ERUPCIONADO	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00			
8 años	ERUPCIONADO	1	11.11	25	17.36	8	12.31	5	18.52	39	14.013	0.0416
	NO ERUPCIONADO	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00			
9 años	ERUPCIONADO	0	0.00	18	12.50	15	23.08	2	7.41	35	13.114	0.0396
	NO ERUPCIONADO	0	0.00	3	2.08	0	0.00	0	0.00			
10 años	ERUPCIONADO	1	11.11	30	20.83	5	7.69	3	11.11	39	9.675	0.0524
	NO ERUPCIONADO	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00			
11 años	ERUPCIONADO	0	0.00	25	17.36	15	23.08	1	3.70	41	14.283	0.0433
	NO ERUPCIONADO	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00			
12 años	ERUPCIONADO	0	0.00	19	13.19	16	24.62	4	14.81	39	9.903	0.0591
	NO ERUPCIONADO	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00			
		9	100.00	144	100.00	65	100.00	27	100.00			

Gráfico 02. Relación entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria, según edad de 6 a 12 años de la I.E. 81002 Javier Heraud, Trujillo.

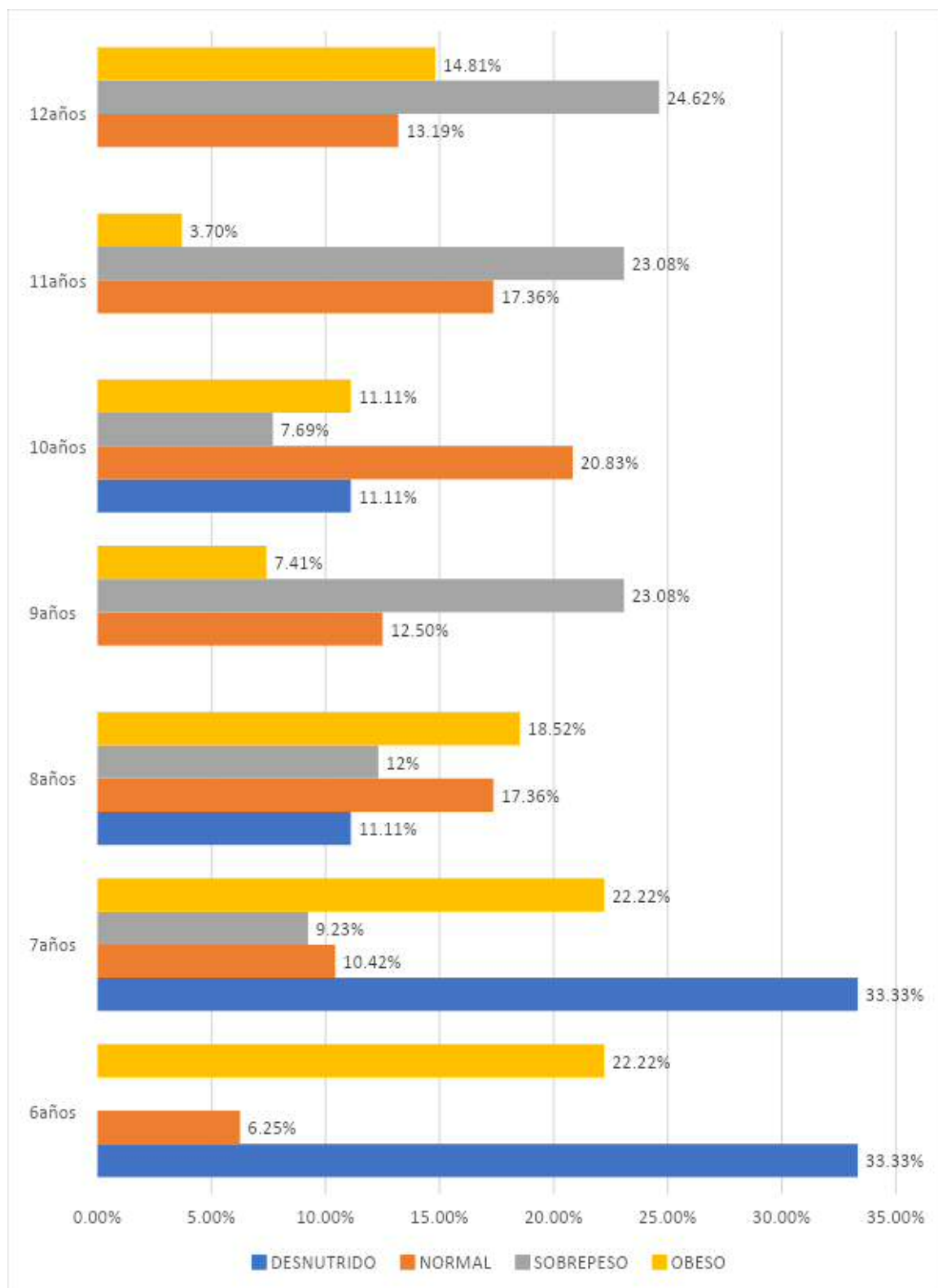
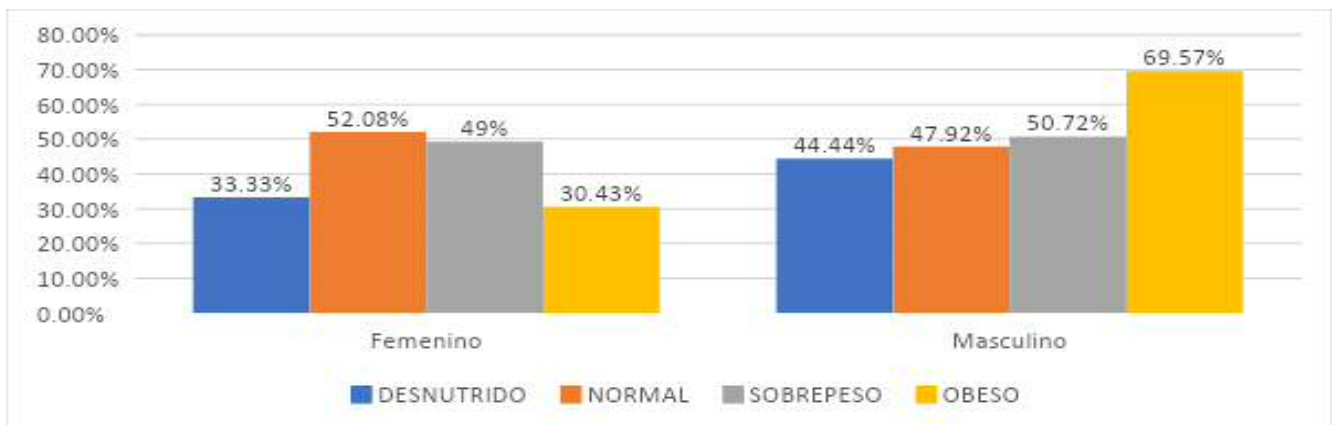


Tabla 03. Relación entre el Estado nutricional y la cronología de erupción dentaria, según sexo de 6 a 12 años de la I.E. 81002 Javier Heraud, Trujillo.

SEXO	CRONOLOGÍA DE ERUPCIÓN DENTARIA	ESTADO NUTRICIONAL								TOTAL	X ²	p
		DESNUTRIDO		NORMAL		SOBREPESO		OBESO				
		n	%	n	%	n	%	n	%			
Femenino	ERUPCIONADO	3	33.33	75	52.08	34	49.28	7	30.43	119	8.782	0.6829
	NO ERUPCIONADO	1	11.11	0	0.00	0	0.00	0	0.00			
Masculino	ERUPCIONADO	4	44.44	69	47.92	35	50.72	16	69.57	124	8.212	0.6931
	NO ERUPCIONADO	1	11.11	0	0.00	0	0.00	0	0.00			
		9	100.00	144	100.00	69	100.00	23	100.00			

Gráfico 03. Relación entre el Estado nutricional y la cronología de erupción dentaria, según sexo de 6 a 12 años de la I.E. 81002 Javier Heraud, Trujillo



4.2. Docimasia de la hipótesis

Prueba de hipótesis principal

Ha: Existe una correspondencia entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria de 6 a 12 años de la I.E. 81002 Javier Heraud, Trujillo.

Ho: No existe una correspondencia entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria de 6 a 12 años de la I.E. 81002 Javier Heraud, Trujillo.

Tabla 04. Relación entre el estado nutricional y la cronología de erupción dentaria de 6 a 12 años de la I.E. 81002 Javier Heraud, Trujillo.

			Cronología de erupción dentaria	Estado nutricional
Rho de Spearman	Cronología de erupción dentaria	Coefficiente de correlación	1.000	,363**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	245	245
	Estado nutricional	Coefficiente de correlación	,363**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	245	245

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 4 se puede observar que hay correspondencia positiva alta entre la variable Cronología de erupción dentaria y Estado nutricional, presenta un Rho de Spearman de ,363**. Con respecto al nivel de trascendencia obtenido en la prueba de hipótesis se sitúa un nivel alto de significatividad bilateral cuyo valor obtenido es $p=0,000$ ($p < 0,05$), lo que posibilita determinar que si hay relación entre las variables de estudio. Por tal motivo se aprueba la hipótesis alterna y se refuta la hipótesis nula.

V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El presente estudio se fundamenta en que existe escasa bibliografía en donde se relaciona las variables estado nutricional y cronología de erupción dentaria, si bien es cierto la cronología de erupción ha sido blanco de diversos estudios, aún sigue siendo complicado establecer de cifras exactas para el proceso eruptivo, ya que cada individuo responde de manera diferente, así mismo esta cronología puede verse influenciada por diversos factores dentro de ellos la genética, el nivel socioeconómico o el entorno, por lo cual considero de gran importancia el considerar dentro de la evaluación integral realizada a los pacientes el parámetro del estado nutricional, ya que la presencia de alguno de los tipos (desnutrición, normopeso, sobrepeso u obesidad) puede conllevar a una variación en la cronología de la erupción dentaria (adelanto o retardo) y estar acompañado del desarrollo de anomalías en el crecimiento y desarrollo óseo del menor, lo cual puede traer problemas futuros en la oclusión, riesgo de caries y al momento de la intervención preventiva y ortodoncia.

En esta investigación se encontró un alto nivel de significancia bilateral entre las variables estado nutricional y cronología de la erupción dentaria, lo que demuestra su relación, coincidiendo esta afirmación con Paz-Cortez MM, et al. ⁵ y Popescu DM, et al. ⁷ los cuales indican en sus investigaciones que tanto la edad, peso, talla y el índice de masa corporal actúan como factores predisponentes o significativos en la secuencia y cronología de la erupción dentaria permanente, esto puede deberse a que se considera que aquel infante que presente alguna malnutrición va a presentar una alteración en el crecimiento y desarrollo de su sistema óseo.

Dentro de los resultados que se hallaron tenemos que aquellos niños que contaron con un peso normal y aquellos con sobrepeso u obesidad presentaron todas sus piezas dentarias erupcionadas, lo cual coincide con el estudio de Gutierrez y Lopez ⁹ donde se encontró que los niños con peso normal, sobrepeso y obesidad tienden a tener la erupción de sus dientes completa presentado una maduración más rápida o mayor número de dientes erupcionados en niños con sobrepeso u obesidad.

Por otro lado, se encontró relación entre una cronología eruptiva retardada y la desnutrición, ya que, en este estudio, aunque en menor cantidad, los niños desnutridos no presentaron todas sus piezas dentarias erupcionadas, hecho que coincide con diversos estudios realizados en España ⁵, Brasil ⁶, India ², Pakistán ⁸ y Perú ¹⁰ donde se afirma que los niños con bajo peso o desnutrición tienen una erupción dental tardía, por ejemplo el estudio de Brasil ⁶ argumenta que aquellos niños con bajo peso tienen 3 o 4 veces más la posibilidad de presentar DTE (erupción dental tardía) en comparación a los que tienen peso normal, así mismo se atribuye el retraso eruptivo o la alteración en la formación de los dientes estos niños a la falta de nutrientes y la disminución de hormonas propios de la desnutrición.

Por otro lado, se encontró que la edad está relacionada con el estado nutricional y la cronología de erupción, esto coincide con el estudio de Anselmino ²¹, donde sostiene que es de gran utilidad utilizar la edad dental o la edad cronológica para evaluar el crecimiento y desarrollo de los niños, sobre todo si se sospecha de alguna alteración en la erupción; la edad cronológica no determina del todo la maduración física del niño por lo que se prefiere contar con la edad dental, de igual manera considera importante tomar en cuenta la edad para la realización de los tratamientos necesarios en caso de una alteración, por ejemplo un retraso o adelanto en la erupción no representa problemas en sí, pero sí puede conducir a un tratamiento prematuro o innecesario en piezas que están próximas al recambio.

De la misma forma, en este estudio se encontró que el sexo no estaba relacionado al estado nutricional y la cronología de erupción, esto no coincide con los diversos estudios consultados ya que en estas investigaciones se reporta en su mayoría que el sexo femenino presenta una maduración general y una erupción dental más temprana en comparación al sexo masculino, lo cual mencionan estaría asociado a factores hormonales o nutricionales.

Dentro de las limitaciones que considero presentó el estudio tenemos que al haber empleado un diseño transversal o un estudio de evaluación en un solo momento, no permitió hacerle un seguimiento a los estudiantes que participaron, para identificar los cambios que se pueden desarrollar a largo plazo, de la misma manera considero limitante que la muestra fue pequeña y se centró en una sola institución por lo que

sería de gran interés ampliar la muestra para evitar posibles sesgos, no obstante, los resultados fueron significativos e indicaron parte de la problemática de la ciudad de Trujillo.

Tomando en consideración los resultados del presente estudio se pudo evidenciar la presencia de malnutrición y también alteraciones en la cronología de la erupción dentaria en escolares de la ciudad de Trujillo, por lo que se recomienda realizar más investigaciones en otras poblaciones u otros grupos de edad, empleando otros diseños de investigación, donde se incluyan otras variables como la raza, el nivel socioeconómico, el tipo de dieta o la presencia de caries dental, con el fin de verificar, reforzar o refutar lo ya descrito en esta investigación.

CONCLUSIONES

1. En el presente estudio se halló una correlación positiva alta entre el estado nutricional y la cronología de la erupción en niños de 6 a 12 años.
2. Existe relación entre el estado nutricional y la cronología de la erupción dentaria según la edad.
3. Según sexo, se halló que no existe relación entre el estado nutricional y la cronología de la erupción dentaria.

RECOMENDACIONES

1. Se sugiere que los cirujanos dentistas realicen un seguimiento a los niños que asisten a consulta acerca del estado nutricional, tomando como referencia su nacimiento hasta el periodo de dentición mixta, de tal manera que al momento de plantearse un tratamiento a futuro puedan obtener datos más precisos sobre la erupción dentaria.
2. Se recomienda realizar capacitaciones tanto los docentes como los padres de familia sobre la nutrición y sus repercusiones, para que se promueva una cultura de alimentación saludable, con fin de evitar cuadros de obesidad o desnutrición infantil. Asimismo, ofrecerles charlas con respecto a la cronología de erupción dental para que ellos se mantengan alerta ante alguna alteración.
3. Se recomienda realizar más investigaciones con respecto a este tema utilizando otros diseños de investigación y tomando en cuenta otras variables u otro tipo de población, con el fin de reforzar lo ya descrito en esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MINSA. Informe Gerencial SIEN HIS: Estado Nutricional de Niños y Gestantes que acceden a Establecimientos de Salud [Internet]. 2022. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2022/Inf%20Gerencial%20SIEN-HIS%20I%20SEMESTRE%202022.pdf>
2. Anu V, Brindha JR, Carol PT, Diana PC, Elsy JD, Garima S. Does Body Mass Index affect Tooth Eruption Sequence? A study among 6-7 Years Old Schoolchildren in Chennai, India. Int J Clin Pediatr Dent [Internet]. 2020;13(3):261-3. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32904037>
3. Schab M, Skoczen S. The role of nutritional status, gastrointestinal peptides, and endocannabinoids in the prognosis and treatment of children with cancer. Int J Mol Sci [Internet]. 2022; 23(9):5159. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35563548/>
4. Hermes FN, Nunes EEM, Melo CM de. Sleep, nutritional status and eating behavior in children: a review study. Rev Paul Pediatr [Internet]. 2022;40:e2020479. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/zXLgpDGSZB4sXZwQzhZdVBK/?lang=en>
5. Paz-Cortés MM, Muñoz-Cano L, Diéguez-Pérez M. Evaluation of the relationship between the BMI and the sequence and chronology of eruption in permanent dentition in Spanish population. Healthcare (Basel) [Internet]. 2022;10(6):1046. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35742098/>
6. Reis CLB, Barbosa MCF, Henklein S, Madalena IR, de Lima DC, Oliveira MAHM, et al. Nutritional status is associated with permanent tooth eruption in a group of Brazilian school children. Glob Pediatr Health [Internet]. 2021;8:2333794X211034088. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34350311/>
7. Popescu DM, Onea R, Fiera Maglaviceanu C, Bataiosu M, Gheorghe DN, Rauten AM, et al. Oral health, nutritional-related patterns and Body Mass Index

- in children. *Curr Health Sci J* [Internet]. 2021;47(4):575-80. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35444820/>
8. Ullah U, Tahir H, Munib M, Khan Z, Tahir M, Rehman MAU. Effect of early childhood malnutrition on tooth eruption in Pakistan adolescents. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences* [Internet]. 2022;16(06):1086–1086. Disponible en: <https://pjmhsonline.com/index.php/pjmhs/article/view/4627>
 9. Gutierrez N, López Soto A. Asociación entre estado nutricional y la cantidad de dientes permanentes en niños escolares en Costa Rica. *Rev Odontopediatría Latinoam* [Internet]. 2022;12(1). Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/359>
 10. 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 Hered* [Internet]. 2020;30(1):31-7. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1019-43552020000100031&script=sci_arttext&tlng=p
 11. Ortega RMa., Jiménez Ortega AI, Martínez García RM, Cuadrado Soto E, Aparicio A, López-Sobaler AM. Nutrition in the prevention and control of osteoporosis. *Nutr Hosp* [Internet]. 2021;37:63-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32993301/>
 12. Iddrisu I, Monteagudo-Mera A, Poveda C, Pyle S, Shahzad M, Andrews S, et al. Malnutrition and gut Microbiota in children. *Nutrients* [Internet]. 2021;13(8):2727. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34444887/>
 13. Karava V, Dotis J, Kondou A, Printza N. Malnutrition patterns in children with chronic kidney disease. [Internet]. 2023;13(3). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36983870/>
 14. Sánchez Hidalgo. M del R, Valdés Madrigal. I, González Fonseca. Z, Leyva Fonseca. D, Figueroa Rodríguez. FA. Factores socio-ambientales de riesgo de malnutrición por defecto. *Multimed* [Internet]. 2020;24(4):853-69. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182020000400853&lang=es

15. Naranjo Castillo AE, Alcivar Cruz VA, Rodriguez Villamar TS, Betancourt Bohórquez FA. Desnutrición infantil Kwashiorkor. Recimundo. [Internet]. 2020; 4:24-5. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/775>
16. Rivera J, Rojas L, Maury-Sintjago E, Rodríguez-Fernández A, Parra-Flores J. Malnutrición por exceso en niños de 5 a 10 años y su asociación con el estado nutricional pre y gestacional, lactancia materna y patología materna. Rev Chil Nutr [Internet]. 2022; 49(4):468-75. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182022000500468&lang=es
17. Jebeile H, Kelly AS, O'Malley G, Baur LA. Obesity in children and adolescents: epidemiology, causes, assessment, and management. Lancet Diabetes Endocrinol [Internet]. 2022; 10(5):351-65. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35248172/>
18. Yu Y, Cui C, Guan SY, Xu RS, Zheng LW, Zhou XD, et al. Function of orofacial stem cells in tooth eruption: An evolving perspective. Chin J Dent Res [Internet]. 2021; 24(3):143-52. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34491008/>
19. Jain P, Rathee M. Anatomy, Head and Neck, Tooth Eruption [Internet]. PubMed. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31751068/>
20. Rabea AA. Recent advances in understanding theories of eruption (evidence based review article). Futur Dent J [Internet]. 2018;4(2):189-96. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2314718018300041>
21. Anselmino CE. Cronología de la erupción dentaria permanente en nuestra población actual: correlación entre edad dental y edad cronológica en la población de la ciudad de La Plata. Rev Soc Odontol La Plata [Internet]. 2017; 9–14. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-869515>
22. Prabhakar M, Sivapathasundharam B. Tooth eruption clock: A novel learning aid. J Oral Maxillofac Pathol [Internet]. 2021; 25(3):515-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35281168/>

23. Boj JR, Catalá M, García Ballesta C, Mendoza A. Odontopediatría [Internet]. Masson; 2007. Disponible en: https://www.academia.edu/37817474/ODONTOPEDIATRA_BOJ
24. Singh P, Jha M. Rootless and prematurely erupted tooth: A case report. J Family Med Prim Care [Internet]. 2020;9(3):1741-3. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32509682/>
25. Merglova V. Nonsyndromic extremely premature eruption of teeth in preterm neonates – a report of three cases and a review of the literature. Case Rep Perinat Med [Internet]. 2018;7(2). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1515/crpm-2018-000>
26. Aldowsari M, Alseif FS, Alhussain MS, AlMeshary BN, Alosaimi NS, Aldhubayb SM, et al. Prevalence of delayed eruption of permanent upper central incisors at a tertiary hospital in Riyadh, Saudi Arabia. Children (Basel) [Internet]. 2022;9(11):1781. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36421230/>
27. Anton E, Doroftei B, Grab D, Forna N, Tomida M, Nicolaiciuc OS, et al. Natal and neonatal teeth: A case report and mecanistical perspective. Healthcare (Basel) [Internet]. 2020;8(4):539. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33291674/>
28. Bilodeau EA, Hunter KD. Odontogenic and developmental oral lesions in pediatric patients. Head Neck Pathol [Internet]. 2021;15(1):71-84. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33723756/>
29. MINSA. Tabla de valoración nutricional antropométrica – varones (5 – 17 años). 2015. Disponible en: https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/depydan/herramientasEducativas/2_preencion%20riesgo.pdf
30. MINSA. Tabla de valoración nutricional antropométrica – mujeres (5 – 17 años). 2015. Disponible en: https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/depydan/herramientasEducativas/1_preencion%20riesgo.pdf

31. Ávila NR. Envejecimiento: Edad, Salud y Sociedad. Horiz Sanit [Internet]. 2018;17(2):87-8. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6555690>
32. Sánchez Sánchez T. Sexo y género: una mirada interdisciplinar desde la psicología y la clínica. Rev Asoc Esp Neuropsiquiatr [Internet]. 2020;40(138):87–114. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352020000200006
33. Logan WHG, Kronfeld R. Development of the human jaws and surrounding structures from birth to the age of fifteen years. J Am Dent Assoc (1922) [Internet]. 1933;20(3):379–428. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1048636433030022>

ANEXOS

ANEXO N° 01: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FECHA:

FICHA N°:

DATOS DE FILIACIÓN:

Edad: _____

Sexo: MASCULINO () FEMENINO ()

EXAMEN FÍSICO:

PESO	TALLA	IMC	ESTADO NUTRICIONAL - DIAGNÓSTICO			
			DESNUTRIDO	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD

EXAMEN ESTOMATOLÓGICO: ÍNDICE DE LOGAN Y KRONFELD

Instrucción: Se deberá marcar con una "x" dentro de los recuadros el código de acuerdo a lo observado.

NO ERUPCIONADO

- **Código 1:** el diente primario se encuentra presente y no se observa el diente permanente. (NE)
- **Código 2:** hay exfoliación del diente primario con una movilidad mayor de 1mm. (NE)
- **Código 3:** está ausente el diente primario y el permanente aún no ha aparecido en boca. (NE)

ERUPCIONADO

- **Código 4:** el diente permanente empezó a erupcionar y rompió la mucosa bucal, se observa la punta de su cúspide. (IE)
- **Código 5:** cuando el diente permanente se encuentra en erupción, se observa clínicamente el crecimiento parcial de la corona. (EI)
- **Código 6:** cuando el diente permanente está totalmente erupcionado y en oclusión. (EC)

PIEZAS DENTARIAS PERMANENTES	CÓDIGOS SEGÚN LOGAN Y KRONFELD					
	NO ERUPCIONADO			ERUPCIONADO		
	CÓDIGO 1	CÓDIGO 2	CÓDIGO 3	CÓDIGO 4	CÓDIGO 5	CÓDIGO 6
1.1						
1.2						
1.3						
1.4						
1.5						
1.6						
1.7						
1.8						
2.1						
2.2						
2.3						
2.4						
2.5						
2.6						
2.7						
2.8						
3.1						
3.2						
3.3						
3.4						
3.5						
3.6						
3.7						
3.8						
4.1						
4.2						
4.3						
4.4						
4.5						
4.6						
4.7						
4.8						

ANEXO N° 02: CONFIABILIDAD DE LA CALIBRACIÓN

Estado nutricional					
Recuento o de INVESTIGADOR	Etiquetas de columna				
Etiquetas de fila	DESNUTRIDO	NORMAL	SOBREPESO	OBESO	Total general
DESNUTRIDO	0				0
NORMAL		8			8
SOBREPESO			1		1
OBESO				1	1
Total general	0	8	1	1	10

Fase de Erupción			
Recuento o de INVESTIGADOR	Etiquetas de columna		
Etiquetas de fila	FASE I	FASE II	Total general
FASE I	8		8
FASE II		2	2
Total general	8	2	10

Medidas de acuerdo Kappa

Medida	Valor	Error estándar (Std err)	Lower	Upper
Estado nutricional	1.000	.0000	1.000	1.000
Fase de Erupción	1.000	.0000	1.000	1.000

Valoración del coeficiente Kappa

Coeficiente Kappa.	Fuerza de la concordancia.
0.00	Pobre
0.01 – 0.02	Leve
0.21 – 0.40	Aceptable
0.41 – 0.60	Moderada
0.61 – 0.80	Considerable
0.81 – 1.00	Casi perfecta

La confiabilidad del método fue realizada mediante la calibración experto e investigador con el mismo evaluador en dos momentos distintos. Se empleó el estadístico Kappa para evaluar la concordancia entre las mediciones, apreciándose confiabilidad significativa en las mediciones con valores de Kappa en Estado nutricional igual a 1.000 (Casi perfecta), y Kappa en Erupción igual a 1.000 (Casi perfecta).

ANEXO N° 03: CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO - Coeficiente Alfa de Cronbach

La confiabilidad de la ficha para evaluar la relación del estado nutricional y la cronología de la erupción dentaria en niños de 6 a 12 años de la I.E 81002, Javier Heraud, Trujillo, con un estudio piloto, donde dichos sujetos tenían similares características que la muestra. La confiabilidad de se obtuvo mediante el coeficiente Alfa de Cronbach.

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Dónde:

S_i^2 = Varianza del ítem i ,

S_t^2 = Varianza de los valores totales observados y

k = Número de preguntas o ítems.

La escala de valores que determina la confiabilidad está dada por los siguientes valores:

No es confiable (-1 a 0).

Baja confiabilidad (0,001 a 0,46).

Moderada Confiabilidad (0,5 a 0,75).

Fuerte confiabilidad (0,76 a 0,89).

Alta confiabilidad (0,9 a 1).

Tabla 01. Prueba de Confiabilidad

Nº	Instrumentos	Alfa de Cronbach	Nº de elementos
1	Ficha de observación sobre la relación del estado nutricional y la cronología de la erupción dentaria en niños de 6 a 12 años de la I.E 81002, Javier Heraud, Trujillo.	0.9003	25

En el presente estudio el Alfa de Cronbach obtenido en la Ficha de observación sobre la relación del estado nutricional y la cronología de la erupción dentaria en niños de 6 a 12 años de la I.E 81002, Javier Heraud, Trujillo.es 0.9003 lo cual permite corroborar que el instrumento tiene una alta confiabilidad.

ANEXO N° 04: CONSTANCIA DE ASESORAMIENTO DOCENTE



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA

CONSTANCIA DE ASESORIA DE TESIS

Yo, PRISCILA SCHREIBER CUEVA
con DNI N° 40609152 con ID 000 126824,
docente del programa de estudios de Estomatología doy constancia que he revisado
y asesorado el informe de tesis en su totalidad, teniendo en cuenta las siguientes
partes: INTRODUCCION, MARCO DE REFERENCIA, METODOLOGIA EMPLEADA,
PRESENTACION DE RESULTADOS, DISCUSION DE LOS RESULTADOS Y
CONCLUSIONES correspondiente al trabajo de la alumna UBILLUS ALVAREZ
CECILIA STEFANYE, que lleva por título **“RELACIÓN ENTRE ESTADO
NUTRICIONAL Y CRONOLOGÍA DE ERUPCIÓN DENTARIA EN NIÑOS DE 6 - 12
AÑOS DE LA I.E 81002 JAVIER HERAUD, TRUJILLO”**


CD. Mg. Priscila Schreiber Cueva
COP 16148 RNE 2772

FIRMA DEL ASESOR (A)

ANEXO N° 05: RESOLUCION DE APROBACION DEL PROYECTO



UPAO

Facultad de Medicina Humana
DECANATO

Trujillo, 11 de setiembre del 2023

RESOLUCION N° 3318-2023-FMEHU-UPAO

VISTO, el expediente organizado por Don (ña) **UBILLUS ÁLVAREZ, CECILIA STEFANYE** alumno (a) del Programa de Estudios de Estomatología, solicitando **INSCRIPCIÓN** de proyecto de tesis Titulado **"RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y CRONOLOGÍA DE LA ERUPCIÓN DENTARIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E. 81002 JAVIER HERAUD, TRUJILLO"**, para obtener el **Título Profesional de Cirujano Dentista**, y;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) alumno (a) **UBILLUS ÁLVAREZ, CECILIA STEFANYE**, esta cursando el curso de Tesis I, y de conformidad con el referido proyecto revisado y evaluado por el Comité Técnico Permanente de Investigación y su posterior aprobación por el Director del Programa de Estudios de Estomatología, de conformidad con el Oficio N° **0536-2023-ESTO-FMEHU-UPAO**;

Que, de la Evaluación efectuada se desprende que el Proyecto referido reúne las condiciones y características técnicas de un trabajo de investigación de la especialidad;

Que, habiéndose cumplido con los procedimientos académicos y administrativos reglamentariamente establecidos, por lo que el Proyecto debe ser inscrito para ingresar a la fase de desarrollo;

Estando a las consideraciones expuestas y en uso a las atribuciones conferidas a este despacho;

SE RESUELVE:

- Primero.-** **AUTORIZAR** la inscripción del Proyecto de Tesis intitulado **"RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y CRONOLOGÍA DE LA ERUPCIÓN DENTARIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E. 81002 JAVIER HERAUD, TRUJILLO"**, presentado por el (la) alumno (a) **UBILLUS ÁLVAREZ, CECILIA STEFANYE**, en el registro de Proyectos con el **N°1094-ESTO** por reunir las características y requisitos reglamentarios declarándolo expedito para la realización del trabajo correspondiente.
- Segundo.-** **REGISTRAR** el presente Proyecto de Tesis con fecha **08.09.23** manteniendo la vigencia de registro hasta el **08.09.25**.
- Tercero.-** **NOMBRAR** como Asesor de la Tesis al (la) profesor (a) **SCHEREIBER CUEVA PRISCILA**.
- Cuarto.-** **DERIVAR** al Señor Director del Programa de Estudios de Estomatología para que se sirva disponer lo que corresponda, de conformidad con la normas Institucionales establecidas, a fin que el alumno cumpla las acciones que le competen.
- Quinto.-** **PONER** en conocimiento de las unidades comprometidas en el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



Katherine Lozano Peralta
Decana (e)



Dr. Óscar del Castillo Huertas
Secretario Académico (e)

c.c.
PEESTO
ASESOR
EXPEDIENTE
Archivo

ANEXO N° 06: RESOLUCION DEL COMITE DE BIOETICA



COMITÉ DE BIOÉTICA
EN INVESTIGACIÓN

RESOLUCIÓN COMITÉ DE BIOÉTICA N°0685 - 2023-UPAO

Trujillo, 17 de septiembre del 2023

VISTO, el correo electrónico de fecha 17 de septiembre del 2023 presentado por el (la) alumno (a), quien solicita autorización para realización de investigación, y;

CONSIDERANDO:

Que, por correo electrónico, el (la) alumno (a), UBILLUS ÁLVAREZ CECILIA STEFANYE, solicita se le de conformidad a su proyecto de investigación, de conformidad con el Reglamento del Comité de Bioética en Investigación de la UPAO.

Que en virtud de la Resolución Rectoral N°3335-2016-R-UPAO de fecha 7 de julio de 2016, se aprueba el Reglamento del Comité de Bioética que se encuentra en la página web de la universidad, que tiene por objetivo su aplicación obligatoria en las investigaciones que comprometan a seres humanos y otros seres vivos dentro de estudios que son patrocinados por la UPAO y sean conducidos por algún docente o investigador de las Facultades, Escuela de Posgrado, Centros de Investigación y Establecimiento de Salud administrados por la UPAO.

Que, en el presente caso, después de la evaluación del expediente presentado por el (la) alumno (a), el Comité Considera que el proyecto no contraviene las disposiciones del mencionado Reglamento de Bioética, por tal motivo es procedente su aprobación.

Estando a las razones expuestas y de conformidad con el Reglamento de Bioética de investigación;

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR el proyecto de investigación: Titulado "RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y CRONOLOGÍA DE LA ERUPCIÓN DENTARIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E. 81002 JAVIER HERAUD, TRUJILLO".

SEGUNDO: DAR cuenta al Vicerrectorado de Investigación.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



Dra. Lissett Jeanette Fernández Rodríguez
Presidente del Comité de Bioética
UPAO



TRUJILLO

Av. América Sur 3145 - Urb. Monserrate - Trujillo
comite_bioetica@upao.edu.pe
Trujillo - Perú

ANEXO N° 07: AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL DE EJECUCIÓN



UGEL:04
TRUJILLO SUR EST



PERÚ

Ministerio de
Educación

"AÑO DE LA UNIDAD, DE LA PAZ Y DEL DESARROLLO"

MINISTERIO DE EDUCACIÓN GRELL - UGEL 04 T.S.E.	
I.E. N° 81002 "JAVIER HERAUD" TRAMITE DOCUMENTARIO	
Exp. N°: 043	Folios: 01
Fecha: 02.10.23	Hora: 9:19 am
Recibido por: [Signature]	

CONSTANCIA DE AUTORIZACION PARA LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS - PROYECTO DE INVESTIGACION

EL SUB DIRECTOR DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E 81002 "JAVIER HERAUD", DEL DISTRITO DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD, QUE SUSCRIBE.

HACE CONSTAR:

Que, CECILIA STEFANYE UBILLUS ALVAREZ, con D.N.I N° 70518785, estudiante de la Escuela Profesional de Estomatología de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, cuenta con la autorización de la Dirección de la I.E. Javier Heraud, para la aplicación de sus instrumentos de evaluación, que consisten en la toma de medidas antropométricas básicas (peso y talla) y en la toma de exámenes odontológicos (revisión del número de dientes permanentes presentes o ausentes) previo consentimiento de los padres de familia y/o apoderados registrados, información referencial para su Proyecto de Investigación del curso de Tesis II en escolares de 6 a 12 años en esta Institución Educativa, los días a realizar serán del 25 de Septiembre al 8 de Octubre del presente año.

Se expide la presente constancia a solicitud de la parte interesada, para los fines que se estime conveniente.

Trujillo, 25 de septiembre del 2023



[Signature]
H. Roosevelt Beneret Bacilio
SUB DIRECTOR PRIMARIA
LE JAVIER HERAUD

ANEXO N° 08: CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS PADRES DE FAMILIA



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS PADRES DE FAMILIA

Yo _____ con
DNI N° _____ autorizo de forma voluntaria la participación de mi
menor hijo (a) _____
en la realización de exámenes odontológicos (revisión del número de dientes presentes
o ausentes) y en la toma de medidas antropométricas básicas (peso y talla) que se
llevara a cabo en las instalaciones de la I.E 81002 JAVIER HERAUD - TRUJILLO.
Haciendo énfasis en que la información que se obtenga será estrictamente confidencial,
de manera anónima y que no conlleva a ningún gasto para el estudiante.

Este estudio tiene como finalidad promover la realización del trabajo investigación para
obtener el título de Cirujano Dentista, el cual lleva por título: **"RELACIÓN ENTRE
ESTADO NUTRICIONAL Y CRONOLOGÍA DE ERUPCIÓN DENTARIA EN NIÑOS DE
6 - 12 AÑOS DE LA I.E 81002 JAVIER HERAUD, TRUJILLO"**, que será desarrollado
por la alumna **CECILIA STEFANYE UBILLUS ALVAREZ**.

Como prueba de mi participación y habiendo sido informada (o) del fin de este estudio,
firmo la presente:

_____ 

FIRMA Y HUELLA DEL PADRE DE FAMILIA Y/O APODERADO

DNI:

ANEXO N° 09: ASENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS ESTUDIANTES



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA

ASENTIMIENTO INFORMADO

FECHA: _____

EDAD: _____

Yo, _____ acepto ser examinado (a) y colaborar con el presente trabajo de investigación, cuyo fin es identificar la relación entre el estado nutricional y la cronología de la erupción dentaria; el cual estará a cargo de la estudiante de 9no ciclo UBILLUS ALVAREZ, CECILIA STEFANNYE.

Acepta ser examinado (a):

ANEXO N° 10: TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA MUJERES Y HOMBRES DE 5 - 17 AÑOS



TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - MUJERES (5 a 17 años)



INDICE DE MASA CORPORAL (IMC) PARA EDAD

EDAD (años / meses)	CLASIFICACIÓN									
	Delgadez < -2 DE		NORMAL				Sobrepeso		Obesidad > 2 DE	
	< -3DE	-2-3DE	<-2 DE	-1DE	Med	+1DE	+2DE	>3DE	>3 DE	
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										

DE: Delgado, C: Normal, S: Sobrepeso, O: Obesidad, < 2 DE: Delgadez severa, > 2 DE: Obesidad severa.
 * Delgado grave.
 ** Anemia, anemia según el diagnóstico, en niños, según método de estimación.
 Cuando existiera un diagnóstico de IMC entre 2 y 1 DE debe ser motivo de consulta nutricional, a fin de prevenir malnutrición.

INSTRUCCIONES

- Con los valores de peso y talla de la niña o adolescente calcular el IMC, según fórmula:
 $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla (m)}^2$
- Ubique en la columna de EDAD, la edad de la niña o adolescente. Si no coincide ubíquese en la edad anterior.
- Compare el IMC calculado, con los valores del IMC que aparecen en el recuadro y clasifique según corresponda.

CUADRO 1 EDAD BIOLÓGICA

A las mujeres de 10 a 16 años se les calculará la edad biológica a través de los estadios de Tanner.

Se les explicará que deberán conocer su edad biológica a través de los estadios Tanner, se les mostrarán las imágenes y se les solicitará indiquen el estadio en que se encuentran, para luego determinar su edad biológica.

Si la edad cronológica y la edad biológica difieren en un año o más, utilizar la edad biológica para evaluar el estado nutricional según IMC y Talla/Edad.

Nota: esta evaluación debe ser realizada por el profesional de salud capacitado y especializado en la aplicación de esta prueba, y debe contar con la autorización y presencia del padre, madre o tutor(a) posteriormente informado(a), o de otro personal de salud del mismo sexo que al o la evaluada.

ESTADIO	Características de la mujer	edad biológica (años y meses)
I	 <p>El desarrollo mamario y genital de la prepubertal.</p>	< 10 a 8 m
II	 <p>Aparición del botón mamario. Crecimiento de la granada.</p>	10 a 9 m
III	 <p>Mamas más grandes y más redondeadas. Engranamiento del clítoris.</p>	11 a
IV	 <p>Desarrollo de la areola y del papila areolaris.</p>	12 a
V	 <p>Mama adulta: areola es prominente y papila.</p>	12 a 8 m



TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - MUJERES (5 a 17 años)



TALLA PARA EDAD TALLA (cm)

EDAD (años / meses)	CLASIFICACIÓN					
	Talla baja < -2 DE		NORMAL		Talla alta > 2 DE	
	< -3DE	-2-3DE	<-2 DE	+1DE	+2DE	>3DE
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

DE: Delgado, C: Normal, S: Sobrepeso, O: Obesidad, < 2 DE: Delgadez severa, > 2 DE: Obesidad severa.
 * Talla baja severa.
 ** Anemia, anemia según el diagnóstico.
 Cuando existiera un diagnóstico de talla de un niño o adolescente menor a 2,3 DE debe ser motivo de consulta nutricional.

INSTRUCCIONES

- Ubique en la columna de EDAD, la edad de la niña o adolescente. Si no coincide los meses, tome la edad anterior.
- Compare la talla de la niña o adolescente con los valores de talla que aparecen en el recuadro y clasifique según corresponda.

CUADRO 1 EDAD BIOLÓGICA

A las mujeres de 10 a 16 años se les calculará la edad biológica a través de los estadios de Tanner.

Se les explicará que deberán conocer su edad biológica a través de los estadios Tanner, se les mostrarán las imágenes y se les solicitará indiquen el estadio en que se encuentran, para luego determinar su edad biológica.

Si la edad cronológica y la edad biológica difieren en un año o más, utilizar la edad biológica para evaluar el estado nutricional según IMC y Talla/Edad.



Hecho el Decreto Legal en la Oficina Regional del Perú N° 2015-17987 (2da. edición) (Lima, 2015)
 Tapa: 9638 ejemplares
 © Ministerio de Salud, 2015
 Av. Salaverry 4426, San Martín, Lima, Perú
 Teléfono: (01) 315-9800
 Página web: www.minsa.gob.pe
 © Instituto Nacional de Salud, 2015
 Oliver Tapay 1460, Jesús María, Lima, Perú
 Teléfono: (01) 746-1111
 Correo electrónico: pns@inadec.org.pe
 Página web: www.ina.gob.pe
 Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
 Dirección: Calle de Promoción de Salud y Vida Saludable
 J. Tobo y Pisco 274, Jesús María
 Teléfono: (01) 746-0000 Anexo 9420
 Lima, Perú, 2015. 2: 8437
 Elaboración: Lic. Mariela Corderos Rojas

43

MUJERES

TALLA PARA EDAD

EDAD (años y meses)	Talla (m)									
	Talla baja -2 DE		NORMAL						Talla alta +2 DE	
	* -3DE	** -2DE	** -1DE	Med	+1DE	+2DE	+3DE	+3DE	+3DE	
5a	95,3	100,1	104,8	109,8	114,4	119,1	123,9			
5a 3m	95,1	101,0	105,8	110,8	115,5	120,3	125,2			
5a 6m	97,4	102,3	107,2	112,2	117,1	122,0	127,0			
5a 9m	98,6	103,6	108,6	113,7	118,7	123,7	128,8			
6a	99,9	104,9	110,0	115,1	120,2	125,4	130,5			
6a 3m	100,9	106,1	111,3	116,8	121,8	127,0	132,2			
6a 6m	102,1	107,4	112,7	118,0	123,3	128,6	133,9			
6a 9m	103,2	108,6	114,0	119,4	124,8	130,2	135,5			
7a	104,4	109,9	115,3	120,8	126,3	131,7	137,2			
7a 3m	105,6	111,1	116,7	122,2	127,8	133,3	138,9			
7a 6m	106,8	112,4	118,0	123,7	129,3	134,9	140,6			
7a 9m	108,0	113,7	119,4	125,1	130,8	136,5	142,3			
8a	109,2	115,0	120,8	126,6	132,4	138,2	143,9			
8a 3m	109,4	116,3	122,1	128,0	133,9	139,8	145,7			
8a 6m	111,0	117,6	123,5	129,5	135,5	141,4	147,4			
8a 9m	112,9	118,9	125,0	131,0	137,0	143,1	149,1			
9a	114,2	120,3	126,4	132,5	138,8	144,7	150,8			
9a 3m	115,5	121,6	127,8	134,0	140,2	146,4	152,6			
9a 6m	116,8	123,0	129,3	135,6	141,8	148,1	154,3			
9a 9m	118,1	124,4	130,8	137,1	143,4	149,7	156,1			
10a	119,4	125,8	132,2	138,6	145,0	151,4	157,8			
10a 3m	120,8	127,3	133,7	140,2	146,7	153,1	159,8			
10a 6m	122,2	128,7	135,3	141,8	148,3	154,9	161,4			
10a 9m	123,8	130,2	136,8	143,4	150,0	156,6	163,1			
11a	125,1	131,7	138,3	145,0	151,6	158,3	164,9			
11a 3m	126,5	133,2	139,9	146,6	153,3	160,0	166,7			
11a 6m	127,9	134,7	141,4	148,2	154,9	161,7	168,4			
11a 9m	129,3	136,1	142,9	149,7	156,5	163,3	170,1			
12a	130,7	137,6	144,4	151,2	158,1	164,9	171,8			
12a 3m	132,0	138,9	145,9	152,7	159,8	166,4	173,5			
12a 6m	133,3	140,2	147,1	154,0	160,9	167,8	174,7			
12a 9m	134,5	141,4	148,3	155,2	162,3	169,1	176,0			
13a	135,8	142,9	149,4	156,4	163,3	170,3	177,2			
13a 3m	136,5	143,5	150,4	157,4	164,3	171,3	178,2			
13a 6m	137,4	144,4	151,3	158,3	165,3	172,2	179,2			
13a 9m	138,2	145,2	152,1	159,1	166,0	173,0	179,9			
14a	139,0	145,9	152,8	159,8	166,7	173,7	180,6			
14a 3m	139,8	146,0	153,5	160,4	167,3	174,2	181,2			
14a 6m	140,1	147,1	154,0	160,9	167,8	174,7	181,6			
14a 9m	140,8	147,5	154,4	161,3	168,2	175,1	182,0			
15a	141,0	147,9	154,8	161,7	168,5	175,4	182,3			
15a 3m	141,4	148,2	155,1	162,0	168,8	175,7	182,5			
15a 6m	141,7	148,0	155,4	162,2	169,0	175,9	182,7			
15a 9m	141,9	148,7	155,6	162,4	169,2	176,0	182,8			
16a	142,2	148,9	155,7	162,5	169,3	176,1	182,9			
16a 3m	142,3	149,1	155,9	162,6	169,4	176,2	182,9			
16a 6m	142,5	149,2	156,0	162,7	169,5	176,2	182,9			
16a 9m	142,6	149,4	156,1	162,8	169,5	176,2	182,9			
17a	142,8	149,5	156,2	162,9	169,5	176,2	182,9			
17a 3m	142,9	149,6	156,2	162,9	169,5	176,3	182,9			
17a 6m	143,0	149,7	156,3	163,0	169,5	176,3	182,9			
17a 9m	143,1	149,8	156,4	163,0	169,5	176,3	182,9			

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA PARA MUJERES DE 5 A 17 AÑOS

Impreso en los talleres gráficos de LANCE GRÁFICO S.A.C. Calle Mama Ocullo 1823, Linceo, Lima. Teléfono 265-5205. Diciembre 2015.

Fuente: OMS 2007
 DE: Desviación estándar
http://www.who.int/growthcharts/gls/gls_5_16years_z.pdf
 >: mayor, <: menor, =: mayor o igual, <: menor o igual
 * Talla baja severa.
 ** Alerta, evaluar riesgo de talla baja.

MUJERES

ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA EDAD

EDAD (años y meses)	IMC = Peso (Kg) / Talla (m) / Talla (m)									
	Delgadez -2 DE		NORMAL						Obesidad +2 DE	
	* -3DE	** -2DE	** -1DE	Med	+1DE	+2DE	+3DE	+3DE		
5a	11,8	12,7	13,8	15,2	16,9	18,9	21,3			
5a 3m	11,8	12,7	13,8	15,2	16,9	18,9	21,5			
5a 6m	11,7	12,7	13,9	15,3	16,9	18,6	21,7			
5a 9m	11,7	12,7	13,9	15,3	17,0	18,1	21,9			
6a	11,7	12,7	13,9	15,3	17,0	19,2	22,1			
6a 3m	11,7	12,7	13,9	15,3	17,1	19,3	22,4			
6a 6m	11,7	12,7	13,9	15,3	17,1	19,5	22,7			
6a 9m	11,7	12,7	13,9	15,4	17,2	19,6	23,0			
7a	11,8	12,7	13,9	15,4	17,3	19,8	23,3			
7a 3m	11,8	12,8	14,0	15,5	17,4	20,0	23,6			
7a 6m	11,8	12,8	14,0	15,5	17,5	20,1	24,0			
7a 9m	11,8	12,8	14,1	15,6	17,6	20,3	24,4			
8a	11,9	12,9	14,1	15,7	17,7	20,6	24,8			
8a 3m	11,9	12,9	14,2	15,8	17,9	20,8	25,2			
8a 6m	12,0	13,0	14,3	15,9	18,0	21,0	25,6			
8a 9m	12,0	13,1	14,3	16,0	18,2	21,3	26,1			
9a	12,1	13,1	14,4	16,1	18,3	21,5	26,5			
9a 3m	12,2	13,2	14,5	16,2	18,5	21,8	27,0			
9a 6m	12,2	13,3	14,6	16,3	18,7	22,0	27,5			
9a 9m	12,3	13,4	14,7	16,5	18,9	22,3	27,9			
10a	12,4	13,5	14,8	16,6	19,0	22,6	28,4			
10a 3m	12,5	13,6	15,0	16,8	19,2	22,8	28,8			
10a 6m	12,5	13,7	15,1	16,9	19,4	23,1	29,3			
10a 9m	12,6	13,8	15,2	17,1	19,6	23,4	29,7			
11a	12,7	13,9	15,3	17,2	19,8	23,7	30,2			
11a 3m	12,8	14,0	15,5	17,4	20,1	24,0	30,6			
11a 6m	12,9	14,1	15,6	17,6	20,3	24,3	31,1			
11a 9m	13,0	14,3	15,8	17,8	20,6	24,7	31,5			
12a	13,2	14,4	16,0	18,0	20,8	25,0	31,9			
12a 3m	13,3	14,5	16,1	18,2	21,1	25,3	32,3			
12a 6m	13,4	14,7	16,3	18,4	21,3	25,6	32,7			
12a 9m	13,5	14,8	16,4	18,6	21,6	25,9	33,1			
13a	13,6	14,9	16,6	18,8	21,8	26,2	33,4			
13a 3m	13,7	15,1	16,8	19,0	22,0	26,5	33,8			
13a 6m	13,8	15,2	16,9	19,2	22,3	26,8	34,1			
13a 9m	13,9	15,3	17,1	19,4	22,6	27,1	34,4			
14a	14,0	15,4	17,2	19,6	22,7	27,3	34,7			
14a 3m	14,1	15,6	17,4	19,7	22,9	27,6	34,9			
14a 6m	14,2	15,7	17,5	19,9	23,1	27,8	35,1			
14a 9m	14,3	15,8	17,6	20,1	23,3	28,0	35,4			
15a	14,4	15,9	17,8	20,2	23,5	28,2	35,5			
15a 3m	14,4	16,0	17,9	20,4	23,7	28,4	35,7			
15a 6m	14,5	16,0	18,0	20,5	23,8	28,6	35,8			
15a 9m	14,5	16,1	18,1	20,6	24,0	28,7	36,0			
16a	14,6	16,2	18,2	20,7	24,1	28,9	36,1			
16a 3m	14,6	16,2	18,2	20,8	24,2	29,0	36,1			
16a 6m	14,7	16,3	18,3	20,9	24,3	29,1	36,2			
16a 9m	14,7	16,3	18,4	21,0	24,4	29,2	36,3			
17a	14,7	16,4	18,4	21,0	24,6	29,3	36,3			
17a 3m	14,7	16,4	18,5	21,1	24,6	29,4	36,3			
17a 6m	14,7	16,4	18,5	21,2	24,6	29,4	36,3			
17a 9m	14,7	16,4	18,5	21,2	24,7	29,5	36,3			

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA PARA MUJERES DE 5 A 17 AÑOS

Fuente: OMS 2007
 DE: Desviación estándar
http://www.who.int/growthcharts/gls/gls_5_16years_z.pdf
 >: mayor, <: menor, =: mayor o igual, <: menor o igual
 * Delgadez severa.
 ** Alerta, evaluar riesgo de delgadez.
 *** Alerta, evaluar riesgo de sobrepeso.

Elaboración: L.fo. Mariela Contreras Rojas. DEPRYDAN/CENAN. www.ins.gob.pe Jc. Tizón y Bueno 276, Jesús María. Teléfono: (011) 749-0000. 2.ª edición 2015.



Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Salud

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMETRICA - VARONES (5 a 17 años)



INDICE DE MASA CORPORAL (IMC) PARA EDAD

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN									
	Delgadez < -2 DE		NORMAL				Sobrepeso		Obesidad > 2 DE	
	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
< 5 DE	1-3 DE	2-2 DE	1 DE	Medio	1 DE	2 DE	3 DE	3 DE	3 DE	> 3 DE

* Mayor, < menor, > mayor o igual, < menor o igual
 DE: Desviación estándar
 ** Delgada, sobrepeso
 *** Alerta, evaluar riesgo de delgadez
 **** Alerta, evaluar riesgo de sobrepeso
 Cualquier cambio de columna de IMC entre 2 y 3 DE debe ser motivo de consulta nutricional, a fin de prevenir malnutrición.

INSTRUCCIONES:

- Con los valores de peso y talla del niño o adolescente calcular el IMC, según fórmula:
 $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla (m)}^2$
- Ubique en la columna de EDAD, la edad del niño o adolescente. Si no coincide, ubíquese en la edad anterior.
- Compare el IMC calculado, con los valores del IMC que aparecen en el recuadro y clasifique según corresponda.

CUADRO 1. EDAD BIOLÓGICA

A los varones de 10 a 16 años se les calculará la edad biológica a través de los estados de Tanner.

Se les explicará que deberán conocer su edad biológica a través de los estados Tanner, se les mostrará las imágenes y se les solicitará indiquen el estado en que se encuentran, para luego determinar su edad biológica.

Si la edad cronológica y la edad biológica difieren en un año o más, utilizar la edad biológica para evaluar el estado nutricional según IMC/edad y Talla/edad.

Nota: esta evaluación debe ser realizada por el profesional de salud capacitado y especializado en la aplicación de esta prueba, y debe contar con la autorización y presencia del padre, madre o tutor(a) proveniente informado(a), o de otro personal de salud del mismo sexo que a lo evaluado.

ESTADOS TANNER

Estado	Características de los genitales	Edad biológica (años y meses)
I	No hay cambios	< 12 a
II	 Crecimiento y aumento aparente de tamaño.	12 a
III	 Crecimiento del pene y aumento de testículos y escrotos.	12 a 6 m
IV	 Engrosamiento del pene y aumento de testículos y escrotos.	13 a 6 m
V	 Genitales adultos.	14 a 6 m



Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Salud

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMETRICA - VARONES (5 a 17 años)



TALLA PARA EDAD TALLA (cm)

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN									
	Talla baja < -2 DE		NORMAL				Sobrepeso		Obesidad > 2 DE	
	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
< 5 DE	1-3 DE	2-2 DE	1 DE	Medio	1 DE	2 DE	3 DE	3 DE	3 DE	> 3 DE

* Mayor, < menor, > mayor o igual, < menor o igual
 DE: Desviación estándar
 ** Talla baja, sobrepeso
 *** Alerta, evaluar riesgo de delgadez
 **** Alerta, evaluar riesgo de sobrepeso
 Cualquier cambio de columna de clasificación en sentido de menor o al crecimiento o el mantenimiento de la talla de un control a otro crecimiento menor a 2 DE en los 6 meses es motivo de consulta nutricional.

INSTRUCCIONES:

- Ubique en la columna de EDAD, la edad del niño o adolescente. Si no coincide los meses, tome la edad anterior.
- Compare la talla del niño o adolescente con los valores de talla que aparecen en el recuadro y clasifique según corresponda.

CUADRO 1. EDAD BIOLÓGICA

A los varones de 10 a 16 años se les calculará la edad biológica a través de los estados de Tanner.

Se les explicará que deberán conocer su edad biológica a través de los estados Tanner, se les mostrará las imágenes y se les solicitará indiquen el estado en que se encuentran, para luego determinar su edad biológica.

Si la edad cronológica y la edad biológica difieren en un año o más, utilizar la edad biológica para evaluar el estado nutricional según IMC/edad y Talla/edad.



Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2015-17091
 2da. edición (diciembre, 2015)
 Tiraje: 3000 ejemplares

© Ministerio de Salud, 2015
 Av. Delavray esquina Ríus, Jesús María, Lima, Perú
 Teléfono: (511) 315-8000
 Página web: www.minsa.gob.pe

© Instituto Nacional de Salud, 2015
 Calle Viterbo 1400, Jesús María, Lima, Perú
 Teléfono: (511) 760-1111
 Correo electrónico: pna@inns.gob.pe
 Página web: www.inns.gob.pe

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
 Dirección Ejecutiva de Prevención de Riesgo y Deficiencia Nutricional
 J. Tardó y Quereda 220, Jesús María,
 Teléfono: (511) 760-1000 Anexo 6025
 Lima, Perú, 2015. 2ª Edición.

Dibujación: Lic. Mercedes Correas Rojas

VARONES

EDAD (Años / meses)	TALLA PARA EDAD									
	Talla (m)									
	Talla baja < -2 DE		NORMAL						Talla alta > 2 DE	
	-3DE	-2DE	-1DE	Med	1DE	2DE	3DE	+3DE	+2DE	
5a	96,5	101,1	105,7	110,3	114,9	119,4	124,0			
5a 3m	97,4	102,0	106,7	111,3	115,9	120,4	125,0			
5a 6m	98,7	103,4	108,2	112,9	117,7	122,4	127,1			
5a 9m	99,9	104,8	109,8	114,5	119,3	124,1	128,9			
6a	101,2	106,1	111,0	116,0	120,9	125,8	130,7			
6a 3m	102,4	107,4	112,4	117,4	122,4	127,5	132,5			
6a 6m	103,6	108,7	113,8	118,9	124,0	129,1	134,2			
6a 9m	104,7	109,9	115,1	120,3	125,5	130,7	135,9			
7a	105,9	111,2	116,4	121,7	127,0	132,3	137,6			
7a 3m	107,0	112,4	117,8	123,1	128,5	133,9	139,3			
7a 6m	108,1	113,6	119,1	124,5	130,0	135,5	140,9			
7a 9m	109,2	114,8	120,4	125,9	131,5	137,0	142,6			
8a	110,3	116,0	121,6	127,3	133,0	138,6	144,2			
8a 3m	111,4	117,1	122,9	128,6	134,3	140,1	145,8			
8a 6m	112,4	118,3	124,1	129,9	135,8	141,6	147,4			
8a 9m	113,5	119,4	125,3	131,3	137,2	143,1	148,9			
9a	114,5	120,5	126,6	132,6	138,6	144,6	150,6			
9a 3m	115,6	121,7	127,8	133,9	140,0	146,1	152,2			
9a 6m	116,6	122,8	129,0	135,2	141,4	147,6	153,8			
9a 9m	117,6	123,9	130,2	136,5	142,8	149,1	155,3			
10a	118,7	125,0	131,4	137,8	144,2	150,5	156,9			
10a 3m	119,7	126,2	132,6	139,1	145,5	152,0	158,5			
10a 6m	120,7	127,3	133,8	140,4	146,9	153,5	160,1			
10a 9m	121,8	128,5	135,1	141,7	148,4	155,0	161,7			
11a	122,8	129,7	136,4	143,1	149,8	156,6	163,3			
11a 3m	124,1	130,9	137,7	144,5	151,3	158,2	165,0			
11a 6m	125,3	132,2	139,1	146,0	152,9	159,8	166,7			
11a 9m	126,5	133,5	140,5	147,5	154,5	161,5	168,5			
12a	127,8	134,9	142,0	149,1	156,2	163,3	170,3			
12a 3m	128,2	136,4	143,6	150,7	157,9	165,1	172,2			
12a 6m	129,7	137,9	145,2	152,4	159,7	167,0	174,2			
12a 9m	131,2	139,5	146,9	154,2	161,6	168,9	176,3			
13a	133,8	141,2	148,8	156,0	163,5	171,9	178,3			
13a 3m	135,4	142,9	150,4	157,9	165,4	173,9	180,4			
13a 6m	137,0	144,5	152,1	159,7	167,3	174,8	182,4			
13a 9m	138,6	146,2	153,9	161,5	169,1	176,7	184,4			
14a	140,1	147,8	155,9	163,2	171,9	178,6	186,3			
14a 3m	141,6	149,3	157,1	164,8	172,5	180,3	188,0			
14a 6m	143,0	150,8	158,5	166,3	174,1	181,8	189,6			
14a 9m	144,3	152,1	159,9	167,7	175,5	183,3	191,1			
15a	145,5	153,4	161,2	169,0	178,8	184,6	192,4			
15a 3m	146,7	154,5	162,3	170,1	177,9	185,7	193,5			
15a 6m	147,7	155,5	163,3	171,1	178,9	186,8	194,6			
15a 9m	148,7	156,5	164,3	172,1	179,9	187,7	195,4			
16a	149,6	157,4	165,1	172,9	180,7	188,4	196,2			
16a 3m	150,4	158,1	165,9	173,6	181,4	189,1	196,9			
16a 6m	151,1	158,8	166,5	174,2	181,9	189,7	197,4			
16a 9m	151,7	159,4	167,1	174,7	182,4	190,1	197,8			
17a	152,2	159,9	167,5	175,2	182,8	190,4	198,1			
17a 3m	152,7	160,3	167,9	175,5	183,1	190,7	198,3			
17a 6m	153,1	160,8	168,2	175,8	183,3	190,9	198,4			
17a 9m	153,4	161,3	168,5	176,0	183,5	191,0	198,5			

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA PARA VARONES DE 5 A 17 AÑOS

Impreso en los talleres gráficos de LANCE GRÁFICO SAC. Calle Mima. Co Bo 1923. Lima. Teléfono 285-5205. Diciembre 2015.

Fuente: OMS 2007
 DE: Desviación estándar
http://www.who.int/growthref/boys_0_19years_z.pdf
 >: mayor, <: menor, =: mayor o igual, <=: menor o igual
 * Talla baja severa.
 ** Alerta, evaluar riesgo de talla baja.

VARONES

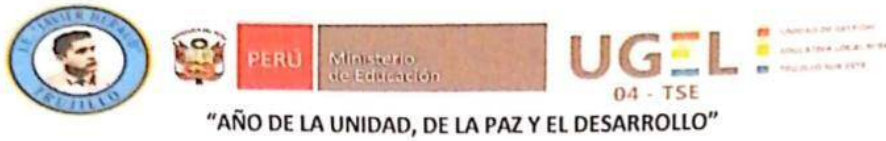
EDAD (Años / meses)	INDICE DE MASA CORPORAL PARA EDAD									
	IMC = Peso (Kg) / Talla (m) / Talla (m)									
	Delgadez < -2 DE		NORMAL						Obesidad > 2 DE	
	-3DE	-2DE	-1DE	Med	1DE	2DE	+3DE	+2DE		
5a	12,1	13,0	14,1	15,3	16,6	18,3	20,2			
5a 3m	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,3	20,2			
5a 6m	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,4	20,4			
5a 9m	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,4	20,5			
6a	12,1	13,0	14,1	15,3	16,8	18,5	20,7			
6a 3m	12,2	13,1	14,1	15,3	16,8	18,6	20,9			
6a 6m	12,2	13,1	14,1	15,4	16,9	18,7	21,1			
6a 9m	12,2	13,1	14,2	15,4	17,0	18,9	21,3			
7a	12,3	13,1	14,2	15,5	17,0	19,0	21,6			
7a 3m	12,3	13,2	14,3	15,5	17,1	19,2	21,9			
7a 6m	12,3	13,2	14,3	15,6	17,2	19,3	22,1			
7a 9m	12,4	13,3	14,3	15,7	17,3	19,5	22,5			
8a	12,4	13,3	14,4	15,7	17,4	19,7	22,8			
8a 3m	12,4	13,3	14,4	15,8	17,5	19,9	23,1			
8a 6m	12,5	13,4	14,5	15,9	17,7	20,1	23,5			
8a 9m	12,5	13,4	14,5	16,0	17,8	20,3	23,9			
9a	12,6	13,5	14,6	16,0	17,9	20,5	24,3			
9a 3m	12,6	13,5	14,7	16,1	18,0	20,7	24,7			
9a 6m	12,7	13,6	14,8	16,2	18,2	20,9	25,1			
9a 9m	12,7	13,7	14,9	16,3	18,3	21,2	25,6			
10a	12,8	13,7	14,9	16,4	18,5	21,4	26,1			
10a 3m	12,8	13,8	15,0	16,6	18,6	21,7	26,6			
10a 6m	12,9	13,9	15,1	16,7	18,8	21,9	27,0			
10a 9m	13,0	14,0	15,2	16,8	19,0	22,2	27,5			
11a	13,1	14,1	15,3	16,9	19,2	22,5	28,0			
11a 3m	13,1	14,1	15,4	17,1	19,3	22,7	28,5			
11a 6m	13,2	14,2	15,5	17,2	19,5	23,0	28,6			
11a 9m	13,3	14,3	15,7	17,4	19,7	23,3	29,5			
12a	13,4	14,5	15,8	17,5	19,9	23,6	30,0			
12a 3m	13,5	14,6	15,9	17,7	20,2	23,9	30,4			
12a 6m	13,6	14,7	16,1	17,9	20,4	24,2	30,9			
12a 9m	13,7	14,8	16,2	18,0	20,6	24,5	31,3			
13a	13,8	14,9	16,4	18,2	20,8	24,8	31,7			
13a 3m	13,9	15,1	16,5	18,4	21,1	25,1	32,1			
13a 6m	14,0	15,2	16,7	18,6	21,3	25,3	32,4			
13a 9m	14,1	15,3	16,8	18,8	21,5	25,6	32,8			
14a	14,3	15,5	17,0	19,0	21,8	25,9	33,1			
14a 3m	14,4	15,6	17,2	19,2	22,0	26,2	33,4			
14a 6m	14,5	15,7	17,3	19,4	22,2	26,5	33,6			
14a 9m	14,6	15,9	17,5	19,6	22,5	26,7	33,9			
15a	14,7	16,0	17,6	19,8	22,7	27,0	34,1			
15a 3m	14,8	16,1	17,8	20,0	22,9	27,2	34,3			
15a 6m	14,9	16,3	18,0	20,1	23,1	27,4	34,5			
15a 9m	15,0	16,4	18,1	20,3	23,3	27,7	34,6			
16a	15,1	16,5	18,2	20,5	23,5	27,9	34,8			
16a 3m	15,2	16,6	18,4	20,7	23,7	28,1	34,9			
16a 6m	15,3	16,7	18,5	20,8	23,9	28,3	35,0			
16a 9m	15,4	16,8	18,7	21,0	24,1	28,5	35,1			
17a	15,4	16,9	18,8	21,1	24,3	28,6	35,2			
17a 3m	15,5	17,0	18,9	21,3	24,4	28,8	35,3			
17a 6m	15,6	17,1	19,0	21,4	24,6	29,0	35,3			
17a 9m	15,6	17,2	19,1	21,6	24,8	29,1	35,4			

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA PARA VARONES DE 5 A 17 AÑOS

Fuente: OMS 2007
 DE: Desviación estándar
http://www.who.int/growthref/boys_0_19years_z.pdf
 >: mayor, <: menor, =: mayor o igual, <=: menor o igual
 * Delgadez severa.
 ** Alerta, evaluar riesgo de delgadez.
 *** Alerta, evaluar riesgo de sobrepeso.

Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas. DEPRYDAN/CENANA. www.ins.gob.pe/jr.Tizón y Bueno 276, Jesús María. Teléfono: (011) 746-0000. 2.ª edición 2015.

ANEXO N° 11: CONSTANCIA INSTITUCIONAL DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO



CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS - PROYECTO DE INVESTIGACION

EL SUB DIRECTOR DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E 81002 "JAVIER HERAUD", DEL DISTRITO DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD, QUE SUSCRIBE.

HACE CONSTAR:

Que, CECILIA STEFANYE UBILLUS ALVAREZ, con D.N.I N° 70518785, estudiante de la Escuela Profesional de Estomatología de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, aplicó los instrumentos de evaluación, que consisten en la toma de medidas antropométricas básicas (peso y talla) y en la toma de exámenes odontológicos (revisión del número de dientes permanentes presentes o ausentes), información referencial para su Proyecto de Investigación del curso de Tesis II en escolares de 6 a 12 años en esta Institución Educativa, los días a realizar serán del 27 de Septiembre al 3 de Octubre del presente año.

Se expide la presente constancia a solicitud de la parte interesada, para los fines que se estime conveniente.

Trujillo, 03 de octubre del 2023

Doc. Victor Hugo Fernández Rosas
I.E. JAVIER HERAUD
SUB DIRECTOR (E)

ANEXO N° 12: EVIDENCIAS DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO



ANEXO N° 13: INFORME FINAL TURNITIN

TESIS UBILLUS ALVAREZ CECILIA STEFANYE

INFORME DE ORIGINALIDAD

10% INDICE DE SIMILITUD	10% FUENTES DE INTERNET	1% PUBLICACIONES	9% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	--------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ujcm.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	1%
4	riucv.ucv.es Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	1%
6	www.revistaodontopediatria.org Fuente de Internet	1%
7	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Exclude assignment template Apagado

Excluir coincidencias < 1%


CD. Mg. Priscila Schreiber Cueva
COP 16148 RNE 2772