



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIO DE ODONTOLOGÍA**

**RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA SECUENCIA DE ERUPCIÓN
DENTARIA EN NIÑOS DE 6 A 9 AÑOS DE LA I. E. ANDRÉS AVELINO CÁCERES
DORREGARAY, DISTRITO DE CÁCERES DEL PERÚ, PROVINCIA DEL SANTA,
DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, 2022**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTOR

**CASTILLO GUERRERO, VANESA MARGARITA
ORCID:0000-0002-1574-426X**

ASESOR

**SUAREZ NATIVIDAD, DANIEL ALAIN
ORCID:0000-0001-8047-0990**

**CHIMBOTE-PERÚ
2024**



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ESTUDIO DE ODONTOLOGÍA

ACTA N° 0198-113-2024 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **13:30** horas del día **22** de **Junio** del **2024** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **ODONTOLOGÍA**, conformado por:

ROJAS BARRIOS JOSE LUIS Presidente
ANGELES GARCIA KAREN MILENA Miembro
HONORES SOLANO TAMMY MARGARITA Miembro
Mgtr. SUAREZ NATIVIDAD DANIEL ALAIN Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA SECUENCIA DE ERUPCIÓN DENTARIA EN NIÑOS DE 6 A 9 AÑOS DE LA I. E. ANDRÉS AVELINO CÁCERES DORREGARAY, DISTRITO DE CÁCERES DEL PERÚ, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, 2022**

Presentada Por :
(0110140053) **CASTILLO GUERRERO VANESA MARGARITA**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **13**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el TITULO PROFESIONAL de **Cirujano Dentista**.

Los miembros del Jurado de Investigación firman a continuación dando fe de las conclusiones del acta:

ROJAS BARRIOS JOSE LUIS
Presidente

ANGELES GARCIA KAREN MILENA
Miembro

HONORES SOLANO TAMMY MARGARITA
Miembro

Mgtr. SUAREZ NATIVIDAD DANIEL ALAIN
Asesor

CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA SECUENCIA DE ERUPCIÓN DENTARIA EN NIÑOS DE 6 A 9 AÑOS DE LA I. E. ANDRÉS AVELINO CÁCERES DORREGARAY, DISTRITO DE CÁCERES DEL PERÚ, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, 2022 Del (de la) estudiante CASTILLO GUERRERO VANESA MARGARITA, asesorado por SUAREZ NATIVIDAD DANIEL ALAIN se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 12% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Por lo tanto, dichas coincidencias detectadas no constituyen plagio y la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cabe resaltar que el turnitin brinda información referencial sobre el porcentaje de similitud, más no es objeto oficial para determinar copia o plagio, si sucediera toda la responsabilidad recaerá en el estudiante.

Chimbote, 04 de Julio del 2024



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Roxana Torres Guzman", written over a light blue horizontal line.

Mgtr. Roxana Torres Guzman
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

Dedicatoria

Dedico mi investigación en primer lugar a Dios, por siempre guiar mis pasos y mis manos. A mi papá y mamá quienes son las personas más importantes en mi vida. Ellos que siempre mostraron interés en mi bienestar personal y académico.

Y sin dejar atrás a toda mi familia por confiar en mí, a mi abuelita Margarita que es mi segunda madre, gracias por ser parte de mi desarrollo. A una persona especial en mi vida quien ha estado conmigo en situaciones de tormenta y felicidad y a mi Benji, a quien amo con todo mi corazón.

Agradecimiento

Agradezco a Dios sobre todas las cosas, por siempre ser mi inspiración en la vida, a mis padres por siempre ayudarme y motivarme a seguir adelante día a día.

A mis hermanos con los que siempre puedo contar incondicionalmente, porque ellos son la razón de sentirme tan orgullosa de culminar mi meta, gracias a ellos por siempre confiar en mí. Sobre todo, a mi hermana Tatiana, ella es el principal cimiento de construcción en mi vida profesional.

Índice general

Carátula	
Dedicatoria	IV
Agradecimiento	V
Índice general	VI
Lista de Tablas	VII
Lista de figuras	VIII
Resumen	IX
Abstract	X
I. Planteamiento del problema	11
II. Marco teórico	14
2.1 Antecedentes	14
2.2 Bases teóricas	17
2.3 Hipótesis	30
III. Metodología	31
3.1 Tipo, nivel y diseño de la investigación	31
3.2 Población	32
3.3 Operacionalización de las variables	32
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	33
3.5 Método de análisis de datos	35
3.6 Aspectos Éticos	36
IV. Resultados	37
V. Discusión	42
VI. Conclusiones	45
VII. Recomendaciones	46
Referencias bibliográficas	47
Anexos	53

Lista de Tablas

Tabla 1: Operacionalización de las variables.....	33
Tabla 2: Relación del estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022.....	37
Tabla 3: Estado nutricional en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022.....	38
Tabla 4: Secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022.....	39
Tabla 5: Estado nutricional en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022, según género.....	40
Tabla 6: Secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022, según género.....	41

Lista de figuras

- Figura 2:** Relación del estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022.....37
- Figura 3:** Estado nutricional en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 202238
- Figura 4:** Secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 202239
- Figura 5:** Estado nutricional en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022, según género40
- Figura 6:** Secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022, según género.....41

Resumen

Objetivo: Determinar la relación del estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022.

Metodología: La investigación fue tipo cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal y analítica; de nivel relacional y diseño de investigación no experimental, con una población de 30 niños, donde se aplicó la técnica de observación clínica directa que permitió realizar una ficha de recolección de datos.

Resultados: Los resultados mostraron que el 33,33 % (10) presentó desnutrición y a la vez una erupción alterada, y el 26,67 % (8) presentó desnutrición y a la vez una erupción normal. Según el cuadro estadístico de Chi-cuadrado de Pearson, se afirma que no existe relación estadística entre el estado nutricional y la secuencia de erupción $p = 1.42 > 0.05$. **Conclusión:** Se concluyó que no existe relación entre el estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria.

Palabras clave: Erupción, estado, nutricional, relación.

Abstract

Objective: To determine the relationship between the nutritional status and the sequence of dental eruption in children from 6 to 9 years of the I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, District of Cáceres of Peru, Province of Santa, Department of Áncash, 2022. **Methodology:** The research was quantitative, observational, prospective, cross-sectional and analytical; relational level and non-experimental research design, with a sample of 30 children, where the technique of direct clinical observation was applied, which allowed a data collection sheet to be made. **Results:** The results showed that 33.33% (10) presented malnutrition and at the same time an altered eruption, and 26.67% (8) presented malnutrition and at the same time a normal eruption. According to Pearson's Chi-square statistical table, it is stated that there is no statistical relationship between nutritional status and the eruption sequence $p = 1.42 > 0.05$. **Conclusion:** It was concluded that there is no relationship between nutritional status and the sequence of dental eruption.

Keywords: Nutritional, rash, relationship, status

I. Planteamiento del problema

1.1.Descripción del problema

La nutrición es un factor fundamental en la buena salud de las personas, así como en el crecimiento y desarrollo de los niños. La desnutrición infantil sigue siendo un problema de salud pública que afecta a 1 de cada 12 niños en todo el mundo. Esta condición aumenta el riesgo de perjudicar el desarrollo físico y cognitivo del niño, aumentando así el riesgo de muerte por enfermedades infecciosas. El sobrepeso y la obesidad, por otro lado, también están asociados con muchas afecciones sistémicas que afectan la salud del niño y se han convertido en un problema de salud pública en las últimas décadas debido a su alta prevalencia y comorbilidades. (1)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la desnutrición como el desequilibrante celular entre la cantidad de nutrientes, la energía y la demanda del cuerpo para que pueda tener un crecimiento adecuado, mantenimiento y funciones específicas. La desnutrición no sólo hace referencia a una nutrición pobre, sino que ésta también implica un grupo de desviaciones en el proceso de la misma, incluso también se relaciona con el estado, al momento de la lactancia y durante el embarazo. (2)

Generalmente existen factores locales que están asociados al retraso de la erupción dentaria permanente. Uno de esos factores es el estado nutricional que puede influir retrasando o adelantando el orden y tiempo de erupción. Si la erupción dental está comandada por los factores que rigen el comportamiento del crecimiento óseo, podría darse que los infantes con edad ósea aumentada (productor de la obesidad) presenten también maduración dental aumentada. No es posible establecer una edad exacta de aparición en la cavidad bucal, no obstante, muchos estudios demostraron la influencia del estado nutricional sobre los estadios de maduración esquelética. (3)

1.2.Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Existe relación entre el estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en los niños de 6 a 9 años de la I. E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, 2022?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el estado nutricional en los niños de 6 a 9 años de la I. E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, 2022?
- ¿Cuál es la secuencia de erupción dentaria en los niños de 6 a 9 años de la I. E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, 2022?
- ¿Cuál es el estado nutricional en los niños de 6 a 9 años de la I. E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, 2022, según el género?
- ¿Cuál es la secuencia de erupción dentaria en los niños de 6 a 9 años de la I. E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, 2022, según el género?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación del estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022.

1.3.2. Objetivos específicos

- ❖ Determinar el estado nutricional en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022.
- ❖ Determinar la secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022.
- ❖ Determinar el estado nutricional en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022, según género.

- ❖ Determinar la secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022, según género.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica: Dentro del área odontológica es de gran importancia para el profesional conocer acerca de la cronología y secuencia de erupción de la dentición permanente, puesto que es un pilar fundamental que le permitirá la realización de óptimos diagnósticos, y establecer la planeación del tratamiento adecuado para el paciente según la condición que presente.

1.4.2. Práctica: Es importante ya que permitiría tener un mayor compromiso por parte de los padres y los profesionales de salud con el estado nutricional de los niños y como afecta este en la secuencia de erupción dentaria. Por lo tanto, esta investigación evaluará la relación del estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022. Y con los resultados obtenidos se podrá orientar a los padres y profesionales de la salud sobre la importancia de un buen estado de nutrición donde los niños serán los principales beneficiados, mejorando su estado nutricional y calidad de vida y salud bucodental.

1.4.3. Metodológica: Este estudio dará nuevos enfoques y ofrecerá estadísticas reales que permitirán demostrar la importancia sobre el conocimiento de la alteración de la erupción dental en relación con el nivel nutricional, aplicando el análisis, planteando hipótesis para los posibles resultados, así mismo, esta investigación podrá ser usada para el contraste en futuras investigaciones.

II. Marco teórico

2.1 Antecedentes

2.1.1. Antecedente Internacionales

López L, Pulido L, Quiroga L, Rivera M (Colombia, 2021) realizaron una investigación sobre “Asociación entre el estado nutricional y la secuencia de erupción dental en menores de 4 años.” **Objetivo:** Determinar la asociación entre el estado nutricional y la secuencia de erupción dental en niños menores de 4 años de la ciudad de Villavicencio-Meta. **Metodología:** Analítico y descriptivo de corte transversal, La muestra estuvo conformada por 124 niños menores de 4 años de edad, el instrumento para la recolección de los datos que contenían variables explicativas sociodemográficas y variables de medidas antropométricas, los formatos utilizados en este estudio fueron aportados por la Universidad Nacional, quien los validaron previamente en estudios anteriores. **Conclusión:** No existe asociación entre el estado nutricional y la secuencia de erupción dental en los niños de la muestra. (5)

Gutiérrez N, López A (Costa Rica, 2020) realizaron un estudio sobre “Asociación entre estado nutricional y la calidad de dientes permanentes en niños escolares de Costa Rica”. **Objetivo:** evaluar si existe una asociación entre el estado nutricional y la cantidad de dientes permanentes erupcionados en una población de niños escolares en Costa Rica. **Metodología:** Estudio transversal con una muestra de 753 niños entre los 6 y 12 años. Se realizó un examen clínico y se tomaron medidas de peso y talla. El estado antropométrico fue evaluado según los criterios de la Organización Mundial de la Salud. Se efectuó análisis descriptivo para todas las variables, comparación de medias entre los grupos (sobrepeso/obesidad vs peso normal) con la prueba U de Mann-Whitney. Se utilizó un análisis de regresión lineal con la edad y el sexo como covariantes. **Conclusión:** los niños en edad escolar con sobrepeso/obesidad presentan mayor cantidad de dientes erupcionados que sus pares con un peso saludable. (6)

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Placencia M, Briones F (Cajamarca - Perú, 2023) realizaron una investigación sobre “Relación entre cronología de erupción dentaria y estado de nutrición en niños de 6 a 36 meses en el Centro de Salud Jesús y Clínica Ortizdent.” **Objetivo:**

Determinar la relación entre la cronología de erupción dentaria y el estado nutricional en niños de 6 a 36 meses de edad en el Centro de Salud de Jesús y la Clínica OrtizDent. **Metodología:** estudio descriptivo, observacional de corte transversal, dónde se evaluó a 216 niños de 6 a 36 meses. Para identificar la cronología dental se procedió a la realizar un examen clínico intraoral, el cual fue registrado en el odontograma. Para el registro del peso, se utilizó un formato para la recolección de datos. **Conclusión:** Existe relación estadísticamente significativa entre la cronología de erupción dentaria y el estado nutricional en niños de 6 a 36 meses de edad en el Centro de Salud de Jesús y la Clínica OrtizDent. (7)

Sincé G, Yupanqui J (Apurímac - Perú, 2022) realizaron una investigación sobre “Estado nutricional asociado a la erupción dental de los primeros dientes permanentes en niños de 6 a 13 años, que acuden a la consulta privada en la Ciudad de Andahuaylas 2021”. **Objetivo:** Asociar el estado nutricional con la erupción dental en los primeros dientes permanentes en niños de 6 a 13 años, atendidos en consultorios privados en la ciudad de Andahuaylas durante el año 2021. **Metodología:** nivel de estudio correlacional, de corte trasversal y de tipo Observacional - Prospectivo. La población del estudio estuvo conformada por 80 niños de 6 a 13 años, para recolectar los datos se diseñó una ficha de recolección de datos donde se registraron datos como peso y talla del participante, su estado de nutrición y su odontograma. **Conclusión:** en cuanto a la relación que existe entre el estado nutricional y erupción dental (incisivo central superior derecho e izquierdo y el canino superior derecho) de los primeros dientes permanentes si existe relación estadísticamente significativa. (8)

Luque J (Arequipa - Perú, 2022) realizo una investigación sobre “Relación entre nivel de nutrición y la erupción dental en estudiantes de 6 a 8 años en Instituciones Educativas Arequipa 2019” **Objetivo:** relacionar el nivel de nutrición con la erupción dental en los primero incisivos y molares en niños de 6 a 8 años en instituciones educativas en la ciudad de Arequipa. **Metodología:** el tipo de investigación fue básica, diseño de investigación no experimental, tipo transversal. La población estuvo conformada por 213 niños. La técnica utilizada fue la observacional clínica y el instrumento fue una ficha de recolección de datos que incluía los datos de edad,

sexo, peso y el examen clínico estomatológico. **Conclusión:** los resultados arrojaron que no existe relación entre el nivel de nutrición y la erupción dental. (9)

Gonzales M (Arequipa - Perú, 2019) realizó una investigación sobre “Estado nutricional y su relación con la cronología y secuencia de erupción dentaria permanente en alumnos de 6 a 12 años de las Instituciones Educativas José Luis Bustamante y Rivera y Jorge Luis Borges, Arequipa 2019” **Objetivo:** relacionar el estado nutricional y la cronología y secuencia de erupción dentaria permanente en alumnos de 6 a 12 años de las instituciones educativas José Luis Bustamante y Rivero y Jorge Luis Borges de los distritos de Sachaca y Miraflores. **Metodología:** Este estudio fue de tipo observacional, relacional y prospectivo, evaluando a 424 alumnos de ambos colegios, ambos sexos, se utilizó una ficha de observación clínica. **Conclusión:** existe una aceleración en la erupción dentaria permanente en los alumnos que presentan un estado nutricional calificado como obesidad, no afectando a la secuencia de erupción dentaria permanente. (10)

Razuri M (Huánuco - Perú, 2019) realizó una investigación sobre “Relación del estado nutricional y erupción dentaria en niños de 6 meses a 3 años de edad en el Hospital Amazónico, Yarinacocha, Pucallpa 2018” **Objetivo:** Determinar la relación entre el estado nutricional y la erupción dentaria en niños de 6 meses a 3 años de edad en el hospital amazónico, Yarinacocha, Pucallpa 2018. **Metodología:** tipo de investigación observacional, prospectivo, transversal, analítico y básica; de nivel relacional y método no experimental. La población se conformó una muestra de 106 niños. Como instrumento de recolección de datos se utilizaron instrumentos de medición mecánicos (balanza y tallímetro) para evaluar el estado nutricional y una Tabla de erupción de dientes temporales, que evalúa y la erupción dentaria en las unidades de estudio. **Conclusión:** El estado nutricional está relacionado a la erupción dentaria en niños de 6 meses a 3 años de edad. Hospital Amazónico, Yarinacocha, Pucallpa. (11)

Martínez N (Tacna - Perú, 2019) realizó un estudio sobre “Relación entre el estado nutricional y la cronología de la erupción dental en estudiantes escolares de Tacna. **Objetivo:** Determinar la relación del estado nutricional con la cronología del inicio en estudiantes de 6-12 años de la Institución Educativa Nacional Gregorio Albarracín

de Tacna en el año 2017. **Metodología:** Este estudio es de tipo prospectivo, observacional, de corte transversal y nivel descriptivo relacional. La muestra estuvo conformada por 177 niños. La técnica fue la observación clínica. **Conclusión:** Existe relación entre el estado nutricional y la cronología de inicio; además, existe un adelanto del inicio dental en la población estudiada. (12)

Luna C Ramos A (Huánuco - Perú, 2019) realizaron una investigación sobre “Estado nutricional y erupción de los primeros molares e incisivos permanentes en niños de 5 – 7 años de edad en el C. S. Potracancha, Microred Pillcomarca 2018” **Objetivo:** Determinar la relación entre el Estado Nutricional y la Erupción de los Primeros Molares e Incisivos Permanentes en Niños de 5 – 7 años de edad en el C.S. Potracancha, Micro Red PillcoMarca-2018. **Metodología:** Su estudio fue observacional, prospectivo, transversal y analítico, con un diseño correlacional, trabajando con 104 niños, como instrumento se empleó una ficha de recolección de datos donde en la primera parte se evaluó el peso, la talla; en la segunda parte se realizó el examen intraoral. **Conclusión:** Existe relación entre el Estado Nutricional y la Erupción de los Primeros Molares e Incisivos Permanentes en Niños de 5 – 7 años de edad en el C.S. Potracancha, Micro Red PillcoMarca-2018 (13)

Ramos M (Moquegua - Perú, 2018) realizó un estudio sobre “Asociación entre el estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Modelo de San Antonio de la Región Moquegua en el año 2018. **Objetivo:** Asociar el estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Modelo de San Antonio de la Región Moquegua en el año 2018. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, prospectivo, transversal y analítico donde se trabajó con una muestra representativa de 425, como instrumento se empleó una ficha de recolección de datos, se registró el peso y talla del niño, el estado nutricional actual y su odontograma. **Conclusión:** el estado nutricional no presenta ninguna asociación estadísticamente significativa a la secuencia de erupción dentaria. (14)

2.2 Bases teóricas

Estado nutricional: es el resultado de la alimentación de una persona, el balance entre la ingesta y el requerimiento de nutrientes obtenido en los alimentos, tiene la capacidad

de mejorar o inferir en el crecimiento y desarrollo normal de un niño. (15) La dieta refiere la ingesta adecuada de las vitaminas, las grasas, las proteínas, los minerales, los hidratos de carbono, la fibra y el agua. Si las personas no poseen el nivel correcto de nutrientes en su alimentación, eleva el riesgo del desarrollo de algunas condiciones de salud. (16)

La importancia de los nutrientes y la ingesta nutricional comienza desde la etapa de formación de los dientes. La nutrición y la salud bucodental están íntimamente asociado. Una mala salud bucodental puede alterar la cualidad de un ser humano para consumir ciertos alimentos nutritivos, mientras que una mala nutrición puede aumentar el riesgo de una persona de padecer una mala salud bucodental, incluida la enfermedad periodontal y la pérdida de dientes. Los principales problemas de salud relacionados con el estado nutricional son la desnutrición y la obesidad. (15)

Nutrición es el proceso a través del cual el organismo absorbe y asimila las sustancias necesarias para el funcionamiento del cuerpo. Este proceso biológico es uno de los más importantes determinantes para el óptimo funcionamiento y salud de nuestro cuerpo por lo que es importante prestarle la atención y el cuidado que merece. (17) Es importante separar el concepto de nutrición del de alimentación ya que este se refiere más al acto consiente de ingerir alimentos y la manera como se ingieren, más que la función de estos nutrientes en el organismo. La nutrición en general es la que se ocupa de solventar las necesidades energéticas del cuerpo aportándole los hidratos de carbono necesarios, las grasas, las vitaminas, proteínas y todas aquellas sustancias que requiere el cuerpo para poder desarrollar las actividades cotidianas (18).

- **Malnutrición:** Consumo desequilibrado de alimentos existiendo una desviación de la interacción bioecológica con base multifactorial, manifestándose no solo en el crecimiento físico, que puede ser considerado sobrepeso y/u obesidad, sino también desencadenados problemas físico-mentales de las personas. (18)
- **Desnutrición:** Enfermedad que afecta a todos los sistemas del cuerpo humano debido a la disminución del suministro de nutrientes debido a una mala alimentación, malabsorción, desperdicio excesivo o una combinación de dos o más de estos factores. (18)
- **Obesidad:** Situación generada por una alimentación desbalanceada rica en grasas saturadas generando un excedente de la misma en el cuerpo humano.

Actualmente, se utiliza el IMC para poder determinar el porcentaje de grasa corporal. (18)

- **Sobrepeso:** Es el acrecentamiento del peso por encima de valores establecido, siendo el IMC utilizado para identificación del sobrepeso. (18)

Valoración del Estado Nutricional

El uso inteligente de la anamnesis, exploraciones clínica y antropométrica y la selección de algunas pruebas complementarias constituye la forma más eficaz de orientar un trastorno nutricional para poder instaurar pronto medidas terapéuticas y determinar aquellos casos que deben ser remitidos al centro de referencia para su evaluación más completa. La valoración del estado de nutrición tiene como objetivos. (19)

- Control del crecimiento dl sujeto identificado. (19)
- Controlar el crecimiento y estado de nutrición del niño sano identificando las alteraciones por exceso o defecto. (19)
- Distinguir el origen primario o secundario del trastorno nutricional. (19)

La sistemática de la valoración incluye:

- 1. Anamnesis:** Consiste en la obtención de datos del entorno familiar y social (Situación laboral de los padres, persona a cargo del cuidado del niño, cantidad hermanos, enfermedades de los familiares cercanos). Estos pueden ser:

- ✓ Antecedentes personales. (20)
- ✓ Encuesta dietética: Primordial para que se identifique el origen del trastorno nutritivo. Se procede a realizar preguntas sobre los alimentos que consumen de forma cotidiana, cantidad, tiempo entre ingestas, tipo de alimento, textura, cantidad de veces en las que se ingiere alimentos principales durante el día, alimentos de preferencia, alimentos no aceptados, suplementos minerales y vitamínicos. (20)

2. **Exploración clínica:** Para encontrar aquellas enfermedades y factores que condicionan negativamente la nutrición, también se analizan signos clínicos para una correcta identificación de los estados nutricionales. (20)
3. **Antropometría:** Permite valorar el tamaño (crecimiento) y la composición corporal del niño. Es muy útil siempre que se recojan bien las medidas y se interpreten adecuadamente. (20)
- a. **Medidas básicas Incluyen:** peso, talla, perímetro craneal, perímetro braquial y pliegue tricipital. (20)
- **Indicadores antropométricos:** la reducción de la tasa de incrementos ponderal o bien el franco decremento en esta medida antropométrica, precede a la detención del crecimiento estos indicadores nos permiten situar a la enfermedad en severidad (P/E), tiempo de evolución (T/E) y pronóstico (P/T). (20)
 - **Peso de la edad (P/E):** se utiliza en los niños y se valora como el porcentaje del peso esperado o ideal para una edad determinada. El déficit de peso evalúa tanto la desnutrición presente como la pasada ya sea debida a un proceso agudo o crónico. (20)
 - $\underline{P} = \frac{\text{Peso actual}}{\text{Peso ideal}} \times 100 = \% \text{ peso} - 100 = \% \text{ déficit de peso}$
 - E = Peso ideal
 - **Peso para la Talla (P/T):** ha reemplazado al P/E como criterio para el diagnóstico de desnutrición aguda o presente. Es muy útil para evaluar el impacto de los programas de intervención nutricia. Este cociente indica el estado nutricional actual y permite detectar casos de desnutrición aguda comparándolo con gráficas estandarizadas para niños y adolescente. (20)
 - $\underline{P} = \frac{\text{Peso actual}}{\text{Peso ideal para talla actual}} \times 100 = \% \text{ peso} - 100 = \% \text{ déficit de peso}$
 - \underline{E} = Peso ideal para talla actual
 - **Talla para la Edad (T/E):** cuando se encuentra disminuida es

evidencia de una desnutrición crónica o pasada, no es útil en los programas de intervención nutricional. Sin embargo, es el indicador que nos permite diferenciar los procesos crónicos y pasados de los presentes y agudos y de ahí su valor en investigación social. (20)

- $\underline{T} = \frac{\text{Talla actual}}{\text{Talla ideal}} \times 100 = \% \text{ talla} - 100 = \% \text{ déficit de talla}$
- $\underline{E} = \text{Talla ideal}$

- **Perímetro Branquial:** Se basa en el supuesto de que las alteraciones estructurales debidas a déficit de energía o proteínas se traducen en una reducción de la masa grasa y muscular del brazo. Es un método poco específico y de poca sensibilidad. (20)

b. Patrones de crecimiento: Los estándares de crecimiento representan la distribución de una medida antropométrica en una población y reflejan su estado de nutrición. (20)

c. Velocidad de crecimiento y perfil de desarrollo: Es muy importante valorar los cambios de una medida a lo largo del tiempo ya que una medida aislada tiene poco valor. Las mediciones seriadas nos van a permitir: a) calcular su velocidad de crecimiento, sobre todo de la talla y b) construir un perfil de desarrollo del niño. (20)

d. Cálculo de índices: Con las medidas del peso y talla se pueden calcular índices derivados que permiten clasificar el estado de nutrición, evaluarlo en el tiempo y cuantificar la respuesta a las medidas terapéuticas. (21)

Índice de masa corporal: Es el principal indicador nutricional en adultos. La fórmula del IMC utiliza las medidas de la estatura y el peso de una persona para calcular un número que puede trazarse en una gráfica. La gráfica luego indica si una persona pesa muy poco, tiene un peso promedio, corre el riesgo de tener sobrepeso, o está excedida de peso. (22)

Determinación del Índice De Masa Corporal (IMC): es un indicador que

relaciona el peso de la persona con su talla/longitud, útil para evaluar la nutrición y el estado de salud; se calcula con la fórmula matemática de la siguiente forma:

$$\text{IMC} = \text{peso (kg)} / \text{talla (m}^2\text{)}$$

- ✓ **Peso corporal:** Es la cuantificación de la fuerza de atracción gravitacional ejercida sobre la masa el cuerpo humano. Se calcula con una balanza digital con una capacidad de 150 kg, la persona deberá estar descalza y con ropa liviana. (23)

- ✓ **Talla:** Estatura del cuerpo humano desde los pies hasta la parte superior de la bóveda del cráneo. Utilizando una cinta métrica fijada en una pared lisa, adicionalmente una escuadra móvil formando con la pared un ángulo recto. (23)

El IMC para la edad es un indicador que es especialmente útil para detectar sobrepeso u obesidad. (22)

Los niveles de peso y rango de percentiles según la OMS: (24)

<u>Categoría</u>	<u>Rango del percentil</u>
Bajo peso	Menos del percentil 3.
Peso saludable	percentil 5 hasta por debajo de 85.
Sobrepeso	Percentil 85 hasta por debajo de 95.
Obeso	igual o mayor al percentil 95.

Se considera el Índice de Masa Corporal (IMC= peso/talla), este valor se lleva a las tablas que son utilizadas por el Ministerio de Salud, que clasifica el estado nutricional según IMC/EDAD; utilizando los siguientes criterios de acuerdo a los percentiles para la edad: (25)

Los niveles de peso y rango de percentiles según MINSa: (25)

<u>Clasificación</u>	<u>Valor del IMC</u>
----------------------	----------------------

Desnutrición	IMC < P5.
Normal	IMC entre > P5 y < P95.
Obesidad	IMC > P95.

Evaluación para determinar del estado nutricional

Una evaluación nutricional bien ejecutada sólo puede ser hecha como interpretación conservadora de los datos generados a partir de una historia médica minuciosa y examen físico, una encuesta detallada dietética y alimentaria, análisis bioquímicos y radiográficos. (26) La valoración del estado nutricional nos da una descripción general del estado de nutrición de individuos y de poblaciones.

Historia médica: Estadísticamente, las deficiencias nutricionales resultantes de una ingesta inadecuada prevalecen en niños de familias de economía baja, con escasos conocimientos en nutrición o con malos hábitos alimentarios. (26)

Las deficiencias secundarias son más comunes en niños con defectos orgánicos o funcionales, que restringen la ingestión y utilización. La evaluación del crecimiento y desarrollo en relación con la edad y el sexo, tiene una importancia particular en la apreciación nutricional de niños y adolescentes. Un retardo del crecimiento es el signo más común de la desnutrición. (26)

- Altura, peso y grosor del pliegue cutáneo son datos antropométricos útiles como indicadores del estado de nutrición.
 - Las mediciones de cabeza, pecho y brazo en su circunferencia en los niños y las estimaciones del desarrollo genital y sexual en los adolescentes, provee asimismo información valiosa relativa a la experiencia nutricional. (26)
- ✓ **Examen físico:** El examen físico desempeña un doble papel en la determinación del estado nutricional. Permite descubrir las enfermedades y factores condicionantes que afectan adversamente la nutrición y revela los signos clínicos o lesiones que pudieran ser directamente significativos en la identificación de los estados de desnutrición. Cada fase del examen

clínico, comenzando por altura, peso y aspecto general, pasando por un inventario sistemático de los signos por todos los sistemas anatómicos, puede contribuir a este fin. (26)

✓ **Historia dietética:** La historia de la dieta proporciona una visión en profundidad del consumo y los hábitos alimentarios. La ingesta alimentaria se mide mejor por la recopilación y cuantitativa de todas las comidas y bebidas tomadas por el niño, en por lo menos una semana de cada estación del año. (26)

✓ **Análisis bioquímicos:** Muchas de las pruebas de laboratorio como los análisis de orina, recuento hemático completo, examen de materias fecales y los análisis bioquímicos de sangre, son datos muy confiables del estado nutricional. (26)

Los análisis bioquímicos destinados a medir la concentración de nutrientes específicos en los tejidos, indicarán desórdenes metabólicos asociados con deficiencias nutricionales. Las formas metabólicamente activas de los nutrientes esenciales de la dieta, absorción y la distribución de los factores alimentarios esenciales, sirven como auxiliares valiosos en la apreciación del estado nutricional. (26)

✓ **Análisis radiográficos:** Los estudios radiográficos son útiles para el diagnóstico de las deficiencias de tiamina, ácido fólico, vitamina C y vitamina D y de los excesos de vitamina A y D en niños. La falta de tiamina se observa radiológicamente como un incremento global en el tamaño del corazón. Las películas gastrointestinales de los niños con síndrome de mala absorción de ácido fólico, muestran segmentación y fragmentación del Bario ingerido en el intestino delgado. (26)

Erupción dentaria

De una forma más práctica y sencilla la erupción es el momento en el que la pieza dentaria aparece en la cavidad bucal. (27)

La erupción es el momento en que el diente aparece en boca. Ahora bien, en el sentido exacto del término, la erupción de un diente representa una serie de

fenómenos mediante los cuales el diente migra desde su sitio de desarrollo en el interior de los maxilares hasta su situación funcionante en la cavidad bucal (28). La erupción no solo es la aparición del diente en la luz de la cavidad bucal, sino que en dicho proceso se involucran una serie de movimientos complejos, cambios histológicos y formación de nuevas estructuras. Si bien existen varias teorías que tratan de explicar la erupción dentaria, el mecanismo exacto se desconoce aún. Se tienen cuatro mecanismos propuestos como posibles responsables directos de la erupción de la pieza dental:

- El crecimiento y la formación de la raíz que va acompañado del modelado del hueso y asociado al crecimiento de las arcadas dentarias. La raíz completa su longitud dos o tres años después de haber erupcionado.
- El crecimiento radicular y el depósito de cemento en apical provoca presiones en la canastilla ósea estimulando un remodelado que permite el proceso eruptivo.
- El crecimiento del hueso alveolar por resorción y aposición selectiva de tejido óseo que desplazaría el diente hacia oclusal.
- La presión vascular e hidrostática del conectivo periodontal que produciría el aumento local de la presión vascular y del líquido tisular en los tejidos periapicales, que empujarían al diente en dirección oclusal.
- La tracción del componente colágeno del ligamento periodontal que causaría la erupción del diente, como resultado del desarrollo y de los cambios de orientación que tienen lugar en las fibras colágenas y de la actividad contráctil de los fibroblastos del periodonto (28).

Por todo lo indicado la erupción debe considerarse como resultado de un fenómeno multifactorial, en el que cualquiera de los factores podría compensar con mayor o menor éxito la pérdida de los otros. Experiencias recientes in vitro revelan que en los mecanismos de erupción dentaria intervienen distintas hormonas y factores de crecimiento. Entre las hormonas destacan la tiroxina y la hidrocortisona que aceleran la erupción (28).

Entre los factores de crecimiento destaca el factor de crecimiento epidérmico (EGF) que directamente o por medio del factor transformador del crecimiento (TGF- β 1) inicia la cascada de señales moleculares, que estimulan el comienzo

de la erupción dentaria. Estos compuestos estimulan concretamente la expresión y secreción de IL-1 en las células del retículo estrellado y esta IL-1 originaria, con posterioridad, en las células del folículo dental la expresión de CSF-1 (factor estimulante de colonias) que por una parte se segrega y estimula la presencia de monocitos en el folículo dentario y por otra parte aumenta la expresión del protooncogén c-fos, este último por mecanismos aun poco conocidos, estimula la fusión y transformación de monocitos en osteoclastos, necesarios para la resorción ósea alveolar y la erupción dentaria (29).

Durante la erupción el diente se traslada mediante movimientos desde el lugar en el que se desarrolla a través del hueso y de los tejidos blandos hacia la cavidad bucal. Se puede distinguir cuatro movimientos esenciales

- ✓ De traslación: cuando el diente pasa de un lugar a otro en sentido básicamente horizontal.
- ✓ Axial o vertical: cuando el diente se dirige hacia el plano oclusal.
- ✓ De rotación: cuando el diente gira alrededor de su eje mayor.
- ✓ De inclinación: cuando el diente gira alrededor del fulcrum (eje transversal)

Estos movimientos se producen a veces de forma combinada o predomina alguno de ellos de manera que siempre estén presentes hasta que el diente ocupa su posición final en la maxila y alcanza el plano de oclusión, aunque los movimientos dentarios fisiológicos se mantienen durante toda la vida funcional del diente. Se ha demostrado que, durante la oclusión, es decir, cuando los elementos dentarios se ponen en contacto con su antagonista, se producen fuerzas que actúan como guías mutuas para producir las relaciones intercuspídeas adecuadas. También los movimientos fisiológicos de los dientes de acuerdo al momento en que actúan pueden clasificarse en: (29)

- a. Movimientos dentarios preeruptivos: son los movimientos que realizan, tanto los gérmenes dentarios de los dientes primarios, como permanentes dentro del maxilar antes de su erupción en la cavidad bucal.
- b. Movimientos dentarios eruptivos: son los que llevan al diente a su erupción propiamente dicha hasta alcanzar su posición funcional en la oclusión.

- c. Movimientos dentarios posteruptivos: son los encargados de mantener al diente en oclusión y compensar el desgaste oclusal de los elementos dentarios. (29)

Fases eruptivas según Moyers

- **Fase preeruptiva:** Corresponde a la etapa en la que, completada la calcificación de la corona, se inicia la formación de la raíz y tiene lugar la migración intraalveolar hacia la superficie de la cavidad oral. Incluso durante la fase preeruptiva, el germen dentario realiza pequeños movimientos de inclinación y giro, en relación con el crecimiento general de los maxilares. En esta fase se producen movimientos mesiodistales de desarrollo del germen, pero no hay desplazamiento de los mismos con respecto al borde de los procesos alveolares. Es en esta fase en la que se produce la invaginación del ectodermo sobre la mesénquima subyacente. (30)
- **Fase eruptiva prefuncional:** Es la etapa en la que el diente está presente ya en boca sin establecer contacto con el antagonista. Cuando el diente perfora la encía, su raíz presenta aproximadamente entre la mitad y los 2/3 de su longitud final. La emergencia de la corona en la cavidad oral recibe el nombre de erupción activa, sin embargo, simultáneamente ocurre un desplazamiento de la inserción epitelial en dirección apical, que recibe el nombre de erupción pasiva. (30)
- **Fase eruptiva funcional:** En esta fase el diente ya establece su oclusión con el antagonista y los movimientos que ocurren van a durar toda la vida, tratando de compensar el desgaste o abrasión dentaria. (30)

Cronología y secuencia de erupción dentaria

Para dar a conocer los conceptos sobre cronología y secuencia de erupción dental es importante mencionar que la secuencia de erupción se refiere al orden específico en el que los dientes de los niños erupcionan y la cronología de erupción, es el tiempo específico en el que se considera “normal” para la aparición de cada uno de los dientes. (31)

En ese orden de ideas, la erupción dentaria no es solo la aparición de los dientes en la cavidad bucal, sino toda una serie de fenómenos que posibilitan que el

diente en el interior del hueso, sin terminar su formación, realice movimientos axiales y migre hacia su lugar en el arco dentario (31). Los dientes que inician el proceso eruptivo de la dentición permanente en la cavidad bucal son los primeros molares, a los 6 años de edad, finalizando este proceso hacia los 12 años, constituyendo la base de la estructura de la cavidad oral y a la vez la herramienta principal de la masticación, pues todas las demás piezas dentarias entran en una fase de transición o recambio y disminuyen su utilidad de modo que la pérdida de secuencia origina marcadas consecuencias. En la erupción de los dientes permanentes no es posible señalar fechas precisas, dado que existe una gran variabilidad; sin embargo, conviene tener siempre presente la edad promedio para determinar si se producen adelantos o retrasos notorios en la dentición (31)

Cronología de erupción de los dientes permanente

la cronología de erupción dentaria de acuerdo a la edad, indica que la aparición en boca de la dentición permanente comienza con los dientes molares e incisivos creando posteriormente un ciclo de descanso el cual se estima durar de un año y tres meses a dos años y cuatro meses, para continuar con el proceso de emergencia dentaria con los dientes laterales, caninos y bicúspides entre las edades de 9 a 11 años y por último la erupción de los segundos molares a los 11 y 12 años de edad, cuando ya se hacen visibles dentro de la cavidad oral. (31)

Dentición decidua o temporal: La dentición decidua comprende 20 piezas dentales, 10 en la arcada maxilar y 10 en la mandibular. La importancia de la dentición decidua radica en sus funciones, ya que es fundamental en la obtención de una correcta oclusión y salud oral en el adulto: (32)

Los dientes temporales son fundamentales para la masticación. Desde los 6 meses hasta los 3 años de vida, se produce el cambio de la alimentación líquida a la sólida. Cada uno de los grupos dentarios desempeña una labor diferente, ya sea cortando o triturando. De ahí la importancia de mantener la integridad de los mismos. (33)

El deterioro de estos dientes interferirá no solo en el aprendizaje de la función masticatoria, sino también en el crecimiento corporal y craneofacial del niño.

- La deglución y el correcto aprendizaje de la pronunciación de algunos

fonemas puede dificultarse si existen alteraciones en los dientes temporales.

- Influyen en el correcto desarrollo psicológico y de autoestima. La importancia estética de los dientes temporales es indudable. Su forma, color y colocación da lugar a una armonía que influye positivamente en este desarrollo.
- Son fundamentales durante el recambio dentario, sirviendo de guía de erupción a su sucesor permanente. (32)

Actualmente se acepta una gran variabilidad en la cronología y secuencia de la erupción temporal. Hacia el sexto mes, el primero en erupcionar es el incisivo central inferior, seguido del lateral inferior. (33)

- ✓ 7-9 meses el incisivo central y lateral superior.
- ✓ 12 meses, el primer molar mandibular.
- ✓ 14 meses, primer molar maxilar.
- ✓ 16 meses, canino mandibular.
- ✓ 18 meses, canino maxilar.
- ✓ 20 meses, segundo molar mandibular.
- ✓ 24 meses, segundo molar maxilar. (33)

Dentición permanente: El proceso de recambio dentario inicia de los cinco a los seis años, época en que los incisivos deciduos son sustituidos y los primeros molares permanentes están preparados para irrumpir, hay en los maxilares, más dientes que en cualquier otra época. Por la coincidencia de ambos tipos de dentición, se denomina a este periodo dentición mixta, que alcanza desde los 6 hasta los 12 años. Está dividida en tres fases: (32)

- ❖ Dentición mixta inicial, o primer periodo transicional, en que salen los incisivos y primeros molares.
- ❖ Periodo inter transicional, o silente, que dura un año y medio y en el que no hay recambio dentario; la dentición está compuesta por doce dientes temporales y doce permanentes.
- ❖ Dentición mixta final, o segundo periodo transicional, en el que cambian los cuatro caninos y los ocho molares y hacen erupción los segundos molares permanentes. (32)

La dentición permanente comienza: (32)

- 6 años, molares permanentes. Primero erupciona el mandibular, seguido del maxilar.
- 6-7 años, incisivo central mandibular.
- 7-8 años, incisivo central maxilar y lateral mandibular.
- 8-9 años, incisivo lateral maxilar.
- 9-10 años, canino mandibular.
- 10-11 años, primer premolar maxilar.
- 10-11 años, segundo premolar maxilar y primer premolar mandibular.
- 11-12 años, segundo premolar mandibular y canino maxilar.
- 12-13 años, segundo molar maxilar, que se denomina molar de los doce años.
- Los terceros molares surgen hacia los 17 años en las personas que les emergen, aunque pueden aparecer a edades muy superiores. (32)

2.3 Hipótesis

Hipótesis alterna

- **H_i:** Existe relación significativa entre el estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022

Hipótesis nula

- **H₀:** No existe relación significativa entre el estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022 .

III. Metodología

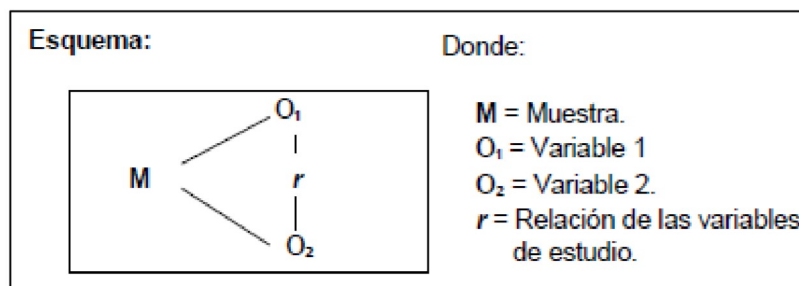
3.1 Tipo, nivel y diseño de la investigación

Tipo de investigación

- **Según el enfoque de investigación:** cuantitativo; según Hernández R. Fernández C. Baptista M. (34) toma como centro de su proceso de investigación a las mediciones numéricas, utiliza la observación del proceso en forma de recolección de datos y los analiza para llegar a responder sus preguntas de investigación.
- **Según la intervención del investigador:** observacional; según Supo J. (35) No existe intervención del investigador; los datos reflejan la evolución natural de los eventos, ajena a la voluntad del investigador.
- **Según la planificación de la toma de datos:** prospectivo; según Veiga J. De la fuente E., Zimmermann M. (36) se refieren principalmente al planteamiento de la dirección en el tiempo del estudio, progresiva (hacia adelante) en el tiempo desde el momento en que se inicia el estudio.
- **Según el número de ocasiones en que mide la variable:** transversal; Según Hernández R., Fernández, C., Baptista M. (34) Su característica fundamental es que todas las mediciones se hacen en una sola ocasión, por lo que no existen períodos de seguimiento.
- **Según el número de variables a estudiar:** analítico; según Supo J. (35) “El análisis estadístico por lo menos es bivariado; porque plantea y pone a prueba hipótesis, su nivel más básico establece la asociación entre factores.

Nivel de investigación: relacional; según Hernández R. Fernández C. Baptista M. (34) tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular.

Diseño de investigación: No experimental - relacional Hernández R. Fernández C. Baptista M. (34) se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para describirlos la relación que tienen diferentes variables en una misma muestra.



3.2 Población

Población: Estará conformada por 38 estudiantes niños entre 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022, que a su vez cumplan con los criterios de selección.

a) Criterios de inclusión:

- ✓ Estudiantes niños de 6 a 9 años
- ✓ Estudiantes niños de ambos sexos.
- ✓ Estudiantes niños cuyos padres acepten que participe de la investigación.
- ✓ Estudiantes niños cuyos padres firmen el consentimiento informado.

b) Criterios de exclusión:

- ✓ Estudiantes cuyos padres no acepten que participe de la investigación.
- ✓ Estudiantes niños cuyos padres no firmen el consentimiento informado.

3.3 Operacionalización de las variables

- **Estado nutricional:** Condición física como resultado del balance de sus necesidades y la condición física e ingesta de energía y nutrientes
- **Erupción dentaria:** La erupción comprende el desarrollo embriológico e implica el movimiento de los dientes a través del hueso y mucosa que la recubre, hasta emerger y funcionar en la cavidad oral

Tabla 1*Operacionalización de las variables*

Variable	Definición operacional	Indicador	Escala de medición		Categoría o Valoración
			Tipo	Escala	
Estado nutricional	Condición física como resultado del balance de sus necesidades y la condición física e ingesta de energía y nutrientes del niño.	IMC / Ficha de recolección de datos	Cualitativa	Nominal	1: Desnutrición 2: Nominal 3: Sobrepeso 4: obesidad
Erupción dentaria	La erupción comprende el desarrollo embriológico e implica el movimiento de los dientes a través del hueso y mucosa que la recubre, hasta emerger y funcionar en la cavidad oral	Observación clínica / Ficha de recolección de datos	Cualitativa	Nominal	1: Incorrecta 2: Correcta
Covariable	Definición operacional	Indicador	Tipo	Escala	Categoría o valoración
Genero	Características fisiológicas y anatómicas que diferencian al género masculino y femenino	DNI	Cualitativa	Nominal	1: Masculino 2: Femenino

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Descripción de técnicas: observación clínica directa.

3.4.2 Descripción de instrumentos:

Ficha de recolección de datos: Se empleó para registrar la información recopilada necesaria para la investigación; dicha información se obtuvo a través del examen clínico realizado a los pacientes mediante los indicadores del IMC y la erupción dental; su aplicación fue de fácil uso y fue adaptada por la propia investigadora. (Anexo 02)

Para hallar el IMC se utilizó los intervalos asentidos por el MINSA, siendo tres indicadores como: IMC desnutrición, IMC normal e IMC obesidad.

- ❖ Desnutrición: 18.5
- ❖ Normal: 18.6 – 24.9
- ❖ Sobrepeso: 25.0 - 29.9
- ❖ Obesidad: 30 a más

En cuanto la erupción dentaria se indicó como erupción normal y erupción alterada. Para poder determinar el indicador adecuado de las piezas dentales se evaluó de la siguiente manera:

Primero erupcionan los primeros molares, seguidamente los incisivos centrales y posteriormente los incisivos laterales. Sin embargo, existe una diferencia entre arcadas. 36

En la arcada inferior, seguirá su erupción el canino, seguidamente el primer y segundo premolar, siendo el canino el único que podría cambiar del primer al segundo orden, habría una patología cuando el segundo molar erupcione antes de la secuencia mencionada. En la arcada superior, sucede algo parecido el canino cambio su secuencia de erupción, sin embargo, se considera como anómalo a la erupción del segundo molar permanente antes de que se produzca el recambio del segundo molar temporal.

El instrumento para recopilar la información de las variables del presente estudio fue validado por la investigadora Gonzales M. (Arequipa, 2019) por un jurado de expertos en su tesis titulada “Estado nutricional y su relación con la cronología y secuencia de erupción dentaria permanente en alumnos de 6 a 12 años de las instituciones educativas “José Luis Bustamante y Rivero” y “Jorge Luis Borges”, Arequipa 2019. (12)

Calibración:

Para poder ejecutar el estudio de investigación se requirió una capacitación previa del investigador sobre erupción dentaria.

La calibración se realizó con un especialista en Odontopediatría, se aplicó el análisis de Moyers evaluado la erupción dentaria en 15 pacientes niños que se atendieron en la Clínica Odontológica ULADECH – Chimbote.

La especialista fue la primera en realizar el análisis de Moyers a todos los pacientes, reservando sus resultados, posterior a esto realice el análisis de Moyers a todos los pacientes, posteriormente se procedió a comparar los resultados teniendo una coincidencia de 100%

Sumado a esto la especialista encarga de la calibración realizo charla abarcando todo lo referente a la erupción dentaria, además de un examen para comprobar el dominio del tema, concluyendo con el proceso de calibración del instrumento la especialista firmo la hoja de constancia de calibración. (Anexos)

Procedimiento:

- Se realizó la solicitud correspondiente para la carta de autorización con fines de poder realizar llevar a cabo la ejecución de la investigación.
- Luego de obtener la aprobación, con la carta de autorización en mano se solicitó el permiso correspondiente al director de la I. E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, a quien se le explicó los objetivos de la investigación.
- La fecha de la ejecución fue el 20 de abril del 2022. Se procedió a seleccionar a los niños respetando los criterios de inclusión y exclusión.
- Se aplicó un consentimiento informado a los padres de familia de los niños, donde se les explicó y detalló exhaustivamente los objetivos, métodos y procedimientos de la investigación.
- Una vez que se obtuvo el consentimiento de los padres, se procedió a realizar el examen antropométrico para obtener el IMC y el examen bucal para verificar la erupción dentaria. Para pesar a los estudiantes se utilizó una balanza digital de la marca Cook. Y se midió la talla con una cinta métrica. Así mismo se pidió a cada estudiante abrir la boca para poder observar el estado de los dientes erupcionados.
- La información recopilada según las variables de estudio, se registró en la ficha de recolección de datos para su posterior tratamiento estadístico.

3.4.3 Validación: el instrumento fue sometido al juicio de 3 expertos, Cirujanos dentistas; conocedores del tema, para determinar el grado de medición de la variable con el instrumento, para su correspondiente validación.

3.5 Método de análisis de datos

La información registrada en los instrumentos será digitalizada en una base de datos alojada en una hoja de cálculo en el programa ofimático Microsoft Excel 2013; donde se organizará y codificará los datos. En el software estadístico IBM SPSS v25 se realizará el tratamiento estadístico, la elaboración de las tablas de frecuencia, tablas de doble entrada y gráficos de barras se realizará empleando la estadística descriptiva. Para la verificación y contrastación de hipótesis se empleará la prueba Chi Cuadrado (X^2) con un nivel de confianza del 95% y la significancia estadística del 5% ($p=0.05$), utilizando la estadística inferencial. El análisis de resultados se realizará conforme a los objetivos planteados, mediante la contrastación con los antecedentes, en seguida se elaboraron las conclusiones y recomendaciones.

3.6 Aspectos Éticos

Para la ejecución de la presente investigación se respetaron los principios especificados en el Reglamento de Integridad Científica en la Investigación Versión 001 Actualizado por el Consejo Universitario con Resolución N° 1212-2023-CU-ULADECH Católica, de fecha 12 de agosto del 2023, los cuales comprenden: (37)

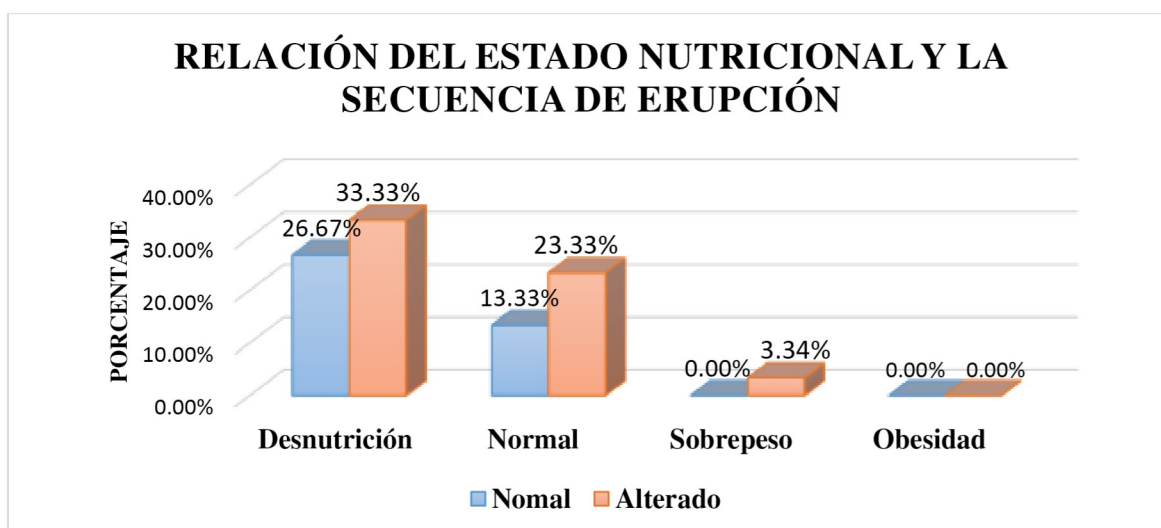
- a. **Respeto y protección de los derechos de los intervinientes:** su dignidad, privacidad y diversidad cultural. (37)
- b. **Cuidado del medio ambiente:** respetando el entorno, protección de especies y preservación de la biodiversidad y naturaleza. (37)
- c. **Libre participación por propia voluntad:** estar informado de los propósitos y finalidades de la investigación en la que participan de tal manera que se exprese de forma inequívoca su voluntad libre y específica. (37)
- d. **Beneficencia, no maleficencia:** durante la investigación y con los hallazgos encontrados asegurando el bienestar de los participantes a través de la aplicación de los preceptos de no causar daño, reducir efectos adversos posibles y maximizar los beneficios. (37)
- e. **Integridad y honestidad:** que permita la objetividad, imparcialidad y transparencia en la difusión responsable de la investigación. (37)
- f. **Justicia:** a través de un juicio razonable y ponderable que permita la toma de precauciones y limite los sesgos, así también, el trato equitativo con todos los participantes. (37)

IV. Resultados

Tabla 2: Relación del estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022.

Estado nutricional	Secuencia de erupción dentaria						p
	Normal		Alterada		TOTAL		
	f	%	f	%	f	%	
Desnutrición	8	26,67	10	33,33	18	60,00	0,001
Normal	4	13,33	7	23,33	11	36,67	
Sobrepeso	0	0,00	1	3,34	1	3,33	
Obesidad	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
Total	12	40,00	18	60,00	30	100,00	

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: tabla 2

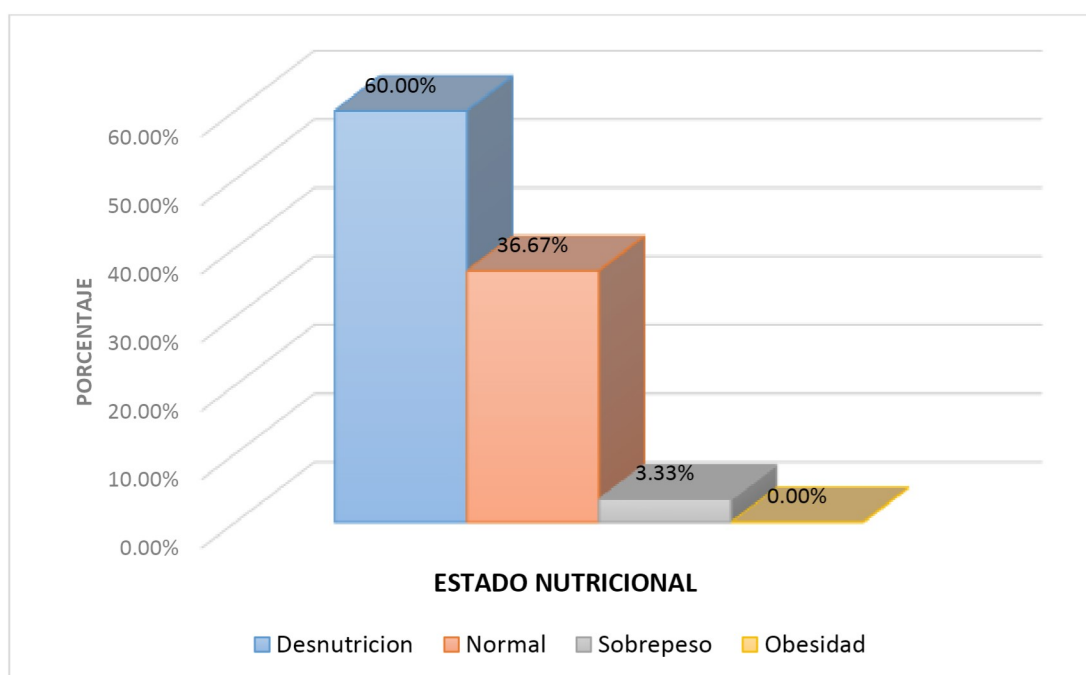
Figura 2: Relación del estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022.

Interpretación: respecto a la relación del estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en niños, los resultados más sobresalientes fueron, el 33,33% (10) presentó desnutrición y a la vez una erupción alterada, y el 26,67 % (8) presentó desnutrición y a la vez una erupción normal. Según el cuadro estadístico de Chi-cuadrado de Pearson $p = 0,001 < 0,05$ se afirma que si existe relación estadística significativa entre el estado nutricional y la secuencia de erupción

Tabla 3: Estado nutricional en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022.

Estado nutricional	f	%
Desnutrición	18	60,00
Normal	11	36,67
Sobrepeso	1	3,33
Obesidad	0	0,00
Total	30	100,00

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: tabla 3

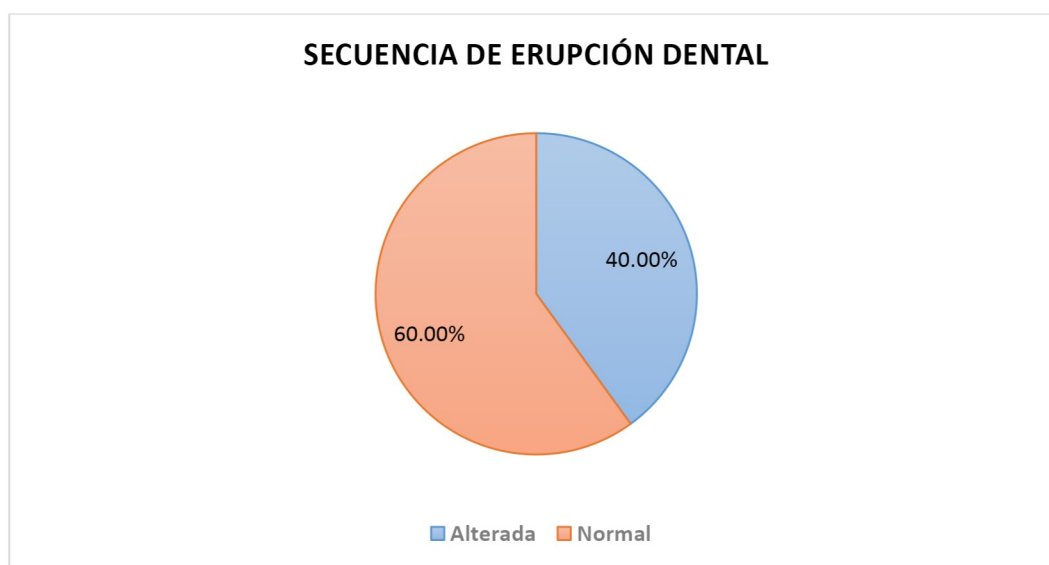
Figura 3: Estado nutricional en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022.

Interpretación: respecto al estado nutricional, se observa que el 60,00% (18) presentó desnutrición, el 36,67 % (11) presentó peso normal, y el 3,33 % (1) presentó sobrepeso.

Tabla 4: Secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022.

Secuencia de erupción dentaria	f	%
Normal	12	40,00
Alterada	18	60,00
Total	30	100,00

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: tabla 4

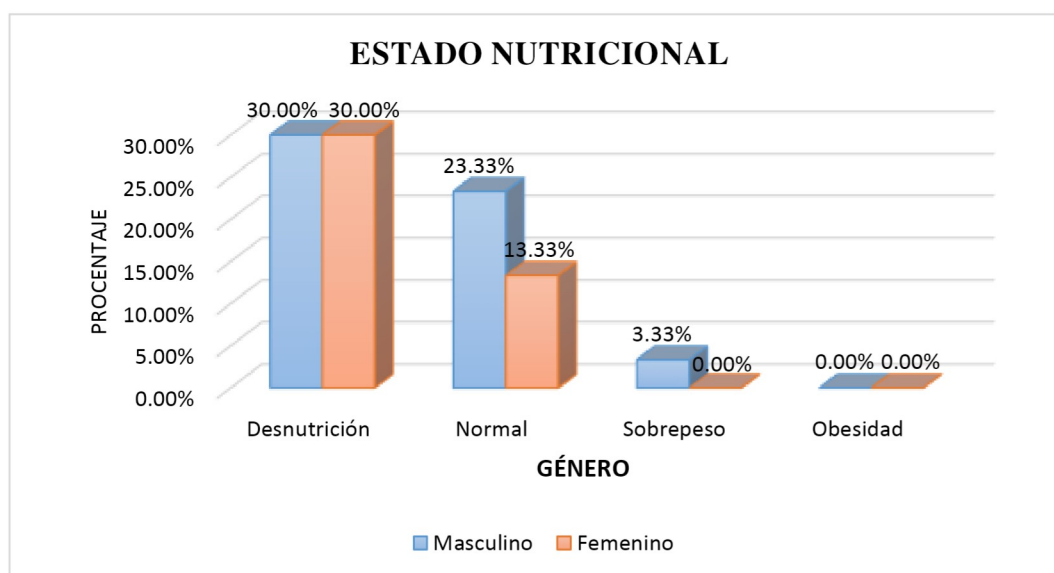
Figura 4: Secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022.

Interpretación: respecto a la secuencia de erupción; el 60,00 % (18) presentó una erupción alterada mientras que el 40,00 % (12) presentó una erupción normal.

Tabla 5: Estado nutricional en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022, según género.

Estado nutricional	GÉNERO				TOTAL	
	M		F		f	%
	f	%	f	%		
Desnutrición	9	30,00	9	30,00	18	60,00
Normal	7	23,33	4	13,33	11	36,67
Sobrepeso	1	3,33	0	0,00	1	3,33
Obesidad	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	17	56,66	13	43,33	30	100,00

Fuente: ficha de recolección de datos



Fuente: tabla 5

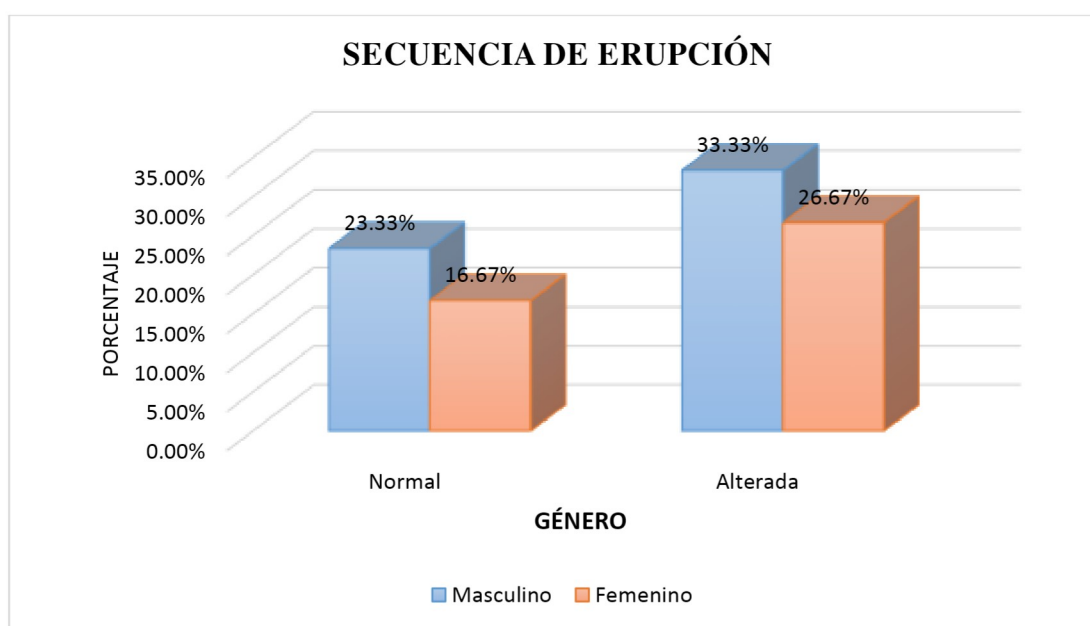
Figura 5: Estado nutricional en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022, según género.

Interpretación: respecto al estado nutricional; en el género masculino, el 30,00 % (9) presentó desnutrición al igual que el género femenino, el 30,00 % (9).

Tabla 6: Secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022, según género.

Secuencia de erupción	GÉNERO					
	M		F		Total	
	f	%	f	%	f	%
Normal	7	23,33	5	16,67	12	40,00
Alterada	10	33,33	8	26,67	18	60,00
Total	17	56,66	13	43,34	30	100,00

Fuente: ficha de recolección de datos



Fuente: tabla 6

Figura 6: Secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022, según género.

Interpretación: respecto a la secuencia de erupción dentaria; según el género masculino, el 33,33 % (10) presentó una erupción alterada y el 23,33 % (7) presentó una erupción normal; mientras que, en el género femenino, el 26,67 % (8) presentó una erupción alterada y el 16,67 % (5) presentó una erupción normal

V. Discusión

- Los resultados de presente investigación lograron determinar que de 30 niños con los que se trabajó, se observó que según el cuadro estadístico de Chi-cuadrado de Pearson, se afirma que si existe relación estadística entre el estado nutricional y la secuencia de erupción $p = 0,001 < 0.05$. Estos resultados presentan coincidencia con los estudios de **Placencia M, Briones F (Cajamarca - Perú, 2023)**⁷ Existe relación estadísticamente significativa entre la cronología de erupción dentaria y el estado nutricional en niños. **Sincé G, Yupanqui J (Apurímac - Perú, 2022)**⁸ en cuanto a la relación que existe entre el estado nutricional y erupción dental se evidencia diferencias estadísticamente significativas. (P-Value=0.006, P- Value= 0.000 y P-Value = 0.003. **Razuri M (Huánuco - Perú, 2019)**¹¹ en sus resultados encontró que si existe relación entre el estado nutricional y erupción dentaria. **Martínez N (Tacna - Perú, 2019)**¹² Existe relación entre el estado nutricional y la cronología de inicio; además, existe un adelanto del inicio dental en la población estudiada. **Luna C Ramos A (Huánuco - Perú, 2019)**¹³ Los resultados de análisis estadístico de la relación entre las variables de estudio reflejan un coeficiente de correlación de Rho Spearman(r)=0.281, siendo esta una correlación débil positiva, a un nivel de significancia al 5%, entre el estado nutricional y la erupción de los primeros molares e incisivos. Sin embargo, estos resultados no coinciden con los hallazgos de: **López L, Pulido L, Quiroga L, Rivera M (Colombia, 2021)**⁵ no se encontraron hallazgos significativos entre el estado nutricional y la secuencia de erupción dental en los niños $p = 1,41 > 0,05$. **Gutiérrez N, López A (Costa Rica, 2020)**⁶ en los resultados de su investigación no encontraron relación entre el estado nutricional y la erupción dental. **Luque J (Arequipa - Perú, 2022)**⁹ no se ha encontrado relación significativa entre el estado nutricional y la erupción de esta pieza dentaria ($p \geq 0.05$). **Gonzales M (Arequipa - Perú, 2019)**¹⁰ no existe relación entre el estado nutricional y la secuencia de erupción dental en niños. Permanentes. **Ramos M (Moquegua - Perú, 2018)**¹⁴ Al asociar el estado nutricional con la secuencia de erupción dentaria los resultados mostraron con un valor de $p=0.073$, no existe relación entre ambas variables. Los resultados comparados hay una discrepancia, esto puede deberse a que los estudios de investigación se realizaron en diferentes muestras y ciudades, por lo tanto, pueden

existir distintos factores que pueden influenciar en la relación del estado nutrición y la secuencia de erupción dentaria.

- Respecto al estado nutricional, se observó que el 60,00 % (18) presentó desnutrición. Sin embargo, estos resultados no concuerdan con los hallazgos de: **Martínez N (Tacna - Perú, 2019)**¹² encontró normo peso en un 42,4 % **Razuri M (Huánuco - Perú, 2019)**¹¹ el 75.5% (80) de niños estudiados presentaron un peso normal para la edad. **Luna C Ramos A (Huánuco - Perú, 2019)**¹³ el 58,7% (61) niños tuvieron un estado nutricional normal. **Ramos M (Moquegua - Perú, 2018)**¹⁴ encontrar un estado nutricional normal en un 77,88 % (331) de en los niños con los que trabajó. **López L, Pulido L, Quiroga L, Rivera M (Colombia, 2021)**⁵ el estado nutricional del grupo de investigación, se evidencia que la proporción de niños con estado nutricional normal es mayor, representa el 71% (88). **Placencia M, Briones F (Cajamarca - Perú, 2023)**⁷ el 69% de los niños tiene una nutrición normal (75 niños). Esto discrepancia puede deberse a diferentes factores como el nivel sociodemográfico; el estilo de vida que llevan es más cómodo, teniendo el alcance y recomendaciones por parte de profesionales, además de no tener carencia de alimentos.
- Respecto a la secuencia de erupción dentaria, se observó que el 60,00 % (18) presentó una secuencia de erupción alterada. Resultados similares a los de **Ramos M (Moquegua - Perú, 2018)**¹⁴ encontró una secuencia de erupción inadecuada en un 76,71 %. Sin embargo, estos resultados no concuerdan con **Placencia M, Briones F (Cajamarca - Perú, 2023)**⁷ obteniendo que el 92% (99 pacientes) no tuvieron retraso dental en ninguna de las categorías analizadas. **Sincé G, Yupanqui J (Apurímac - Perú, 2022)**⁸ obtuvieron como resultado que el 46,7% presentaron una secuencia de erupción normal. **Razuri M (Huánuco - Perú, 2019)**¹¹ el 66.9% (71) de niños evaluados no indicaron tener erupción dentaria normal. Estos resultados pueden deberse al tener una dieta equilibrada y control preventivo de las enfermedades orales favorece mucho para una secuencia de erupción no alterada.
- Respecto al estado nutricional según el género, se observó en ambos grupos que el 30,00 % (9) de los niños equivalente a cada género, presentaron desnutrición. Resultados no coinciden con los hallazgos de **López L, Pulido L, Quiroga L, Rivera M (Colombia, 2021)**⁵ respecto al estado nutricional normal es mayor, y este valor para las mujeres

equivale al 80%. **Sincé G, Yupanqui J (Apurímac - Perú, 2022)**⁸ obtuvieron como resultado que el 52,5% del género femenino presentaron un estado de nutrición normal. **Ramos M (Moquegua - Perú, 2018)**¹⁴ obtuvo como resultado que el género masculino el 39,53% presento un estado nutricional normal. Tras observar las diferencias estadísticas, se resalta que no hay mucha diferencia entre la desnutrición y el normopeso entre ambos géneros, por lo que definimos que el género no define el estado nutricional, sino la importancia que brindan los padres o tutores a la alimentación de los menores.

- Respecto a la secuencia de la erupción dentaria según el género, el resultado más sobresaliente fue en el género masculino el 33,33% (10) presentó una erupción alterada. Resultados similares con los de **Ramos M (Moquegua - Perú, 2018)**¹⁴ el género masculino el 41,41% presentó una erupción alterada. Sin embargo, estos resultados no coinciden con los hallazgos de **Placencia M, Briones F (Cajamarca - Perú, 2023)**⁷ el 69% (75 pacientes) no tuvieron retraso dental en ninguna de las categorías analizada. **Sincé G, Yupanqui J (Apurímac - Perú, 2022)**⁸ obteniendo que el 92% (99 pacientes) no tuvieron retraso dental en ninguna de las categorías analizadas. Estos resultados pueden deberse a que las investigaciones fueron realizadas en diferentes realidades sociodemográficas, donde existen diferentes factores que pueden afectar la secuencia de erupción dentaria.

VI. Conclusiones

1. Se concluyó que si existe relación estadística significativa entre el estado nutricional y la secuencia de erupción.
2. Respecto al estado nutricional en niños de 6 a 9 años, se observó que la mayoría presentaron un grado de desnutrición.
3. Respecto a la erupción dentaria en niños de 6 a 9 años, se observó que la mayoría presentaron una secuencia de erupción alterada.
4. Respecto al estado nutricional en niños de 6 a 9 años según género, se observó que la mayoría del género masculino y femenino presentaron un grado de desnutrición.
5. Respecto a la erupción dentaria en niños de 6 a 9 años según género, se que el género masculino presento una secuencia de erupción alterada.

VII. Recomendaciones

- Se recomienda al director de la I. E. “Andrés Avelino Cáceres Dorregaray” realizar un plan estratégico en el cual, busque apoyo del Centro de Salud de su jurisdicción para promover las actividades preventivas, promocional en salud bucal.
- Los padres de familia juegan un rol muy importante en la salud general y oral de sus hijos, por eso es importante brindarle una charla informativa sobre las alteraciones que pueden presentarse en la erupción dentaria de sus hijos. Como también la importancia de una buena nutrición ya que esta no solo beneficiara su salud general si no también su salud oral. Así mismo recomendable a los padres llevar a sus hijos al odontólogo mínimo cada 6 meses.

Referencias bibliográficas

1. Reis C, Barbosa M, Henklein S, et al. El estado nutricional está asociado con la erupción permanente de los dientes en un grupo de escolares brasileños. *Salud pediátrica mundial*. 2021 [on-line] Consultado 25 septiembre 2022. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2333794X211034088>
2. Organización Mundial de la Salud. *Obesidad y sobrepeso 2024* [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
3. Ayala Y, Carralero L, Leyva B. La erupción dentaria y sus factores influyentes. *Correo Científico Médico*. vol.22 no.4 Holguín oct.-dic. 2018. [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812018000400013
4. MINSA Alimentación y nutrición 2022 [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3877.pdf>
5. López L., Pulido L., Quiroga L., Rivera M. Asociación entre el estado nutricional y la secuencia de erupción dental en menores de 4 años 2021 [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024. Disponible en: <https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/152ebbf5-6f1e-4840-9532a12b7da6938f>
6. Gutiérrez N., López A. Asociación entre estado nutricional y la calidad de dientes permanentes en niños escolares de Costa Rica 2020. [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024. Disponible en: <https://revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/359/411>
7. Placencia M., Briones F. Relación entre cronología de erupción dentaria y estado de nutrición en niños de 6 a 36 meses en el Centro de Salud Jesús y Clínica Ortizdent. 2023. [on-line] consultado el 15 d marzo dl 2024. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/2798/INFORME%20FINAL%20DE%20TESIS%20FIORELA%20BRIONES%20%20DANIELA%20PLASENCIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- 8.** Sincé G., Yupanqui J. Estado nutricional asociado a la erupción dental de los primeros dientes permanentes en niños de 6 a 13 años, que acuden a la consulta privada en la Ciudad de Andahuaylas 2021. [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024. Disponible en:
<https://repositorio.utea.edu.pe/bitstream/utea/357/1/Estado%20Nutricional%20asociado%20a%20la%20erupci%C3%B3n%20dental%20de%20los%20primeros%20dientes%20permanentes%20en%20ni%C3%B1os.pdf>
- 9.** Luque J. Relación entre nivel de nutrición y la erupción dental en estudiantes de 6 a 8 años en Instituciones Educativas Arequipa 2019. [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024. Disponible en:
https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/9845/Tesis_Nutrici%C3%B3n_Erupci%C3%B3n%20dental.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 10.** Gonzales M. Estado nutricional y su relación con la cronología y secuencia de erupción dentaria permanente en alumnos de 6 a 12 años de las Instituciones Educativas José Luis Bustamante y Rivera y Jorge Luis Borges, Arequipa 2019. [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024. Disponible en:
<https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/fd596317-1618-46d7-a715-d1f6f3759fc5>
- 11.** Razuri M. Relación del estado nutricional y erupción dentaria en niños de 6 meses a 3 años de edad en el Hospital Amazónico, Yarinacocha, Pucallpa 2018. [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024. Disponible en:
<http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/1727>
- 12.** Martínez N. Relación entre el estado nutricional y la cronología de la erupción dental en estudiantes escolares de Tacna 2019. [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/339279782_Relacion_entre_el_estado_nutricional_y_la_cronologia_de_la_erupcion_dental_en_estudiantes_escolares_de_Tacna
- 13.** Luna C., Ramos A. Estado nutricional y erupción de los primeros molares e incisivos permanentes en niños de 5 – 7 años de edad en el C.S. Potracancha, Microred Pillcomarca-2018. [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024. Disponible en:
<https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/4212>

- 14.** Ramos M. Asociación entre el estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Modelo de San Antonio de la Región Moquegua en el año 2018. [on-line] consultado el 15 d marzo del 2024. Disponible en:
<https://repositorio.ujcm.edu.pe/handle/20.500.12819/536>
- 15.** Vargas K, Chipana C, Arriola L. Salud bucal, condiciones de higiene bucal y estado nutricional en niños que asisten a un establecimiento de salud de la Región Huánuco, Perú. 2019 Rev Perú Med Exp Salud Pública. [on-line] consultado el 15 de marzo 2024. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342019000400013
- 16.** Panwar N, Mohan A, Arora R, Gupta A, Marya CM, Dhingra S. Study on Relación entre el estado nutricional y la caries dental en niños de 8 a 12 años de la ciudad de Udaipur, India Univ. Med. Katmandu J. 2018 [on-line]. 2014. Consultado 15 de marzo 2024. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=85842>
- 17.** Díaz G, León R. Estado nutricional y secuencia de erupción dentaria en niños menores de 12 años de edad – Aldea Infantil SOS Pachacámac – Lima, Perú 2014. Rev. Estomatol. Herediana vol. 24 no. 4 Lima oct. 2014. [on-line] consultado 15 de marzo 2024. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552014000400002
- 18.** Nireeksha, Hegde MN, Kumari N. S. Nutrition and Oral Health: A Mini Review. J Pharm Res Int 2019 [on-line] consultado 15 de marzo del 2024 Disponible en:
<https://www.journaljpri.com/index.php/JPRI/article/view/30148>
- 19.** Ludeña G. Influencia de de la desnutrición en la cronología de la erupción dental en niños de 6 a 36 meses de edad del distrito de Sucre, provincia de Celendín - Cajamarca,

2017 [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024. Disponible en:
<http://repositorio.uap.edu.pe/handle/uap/6152>

- 20.** Madhusudhan K, Madhusudhan P. Malnutrition -a risk for oral health. Int. j. sci. Res 2019 [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/332630940_MALNUTRITION_-A_RISK_FOR_ORAL_HEALTH
- 21.** Donayre J, Durand F, Espinoza C. La erupción de las primeras molares e incisivos permanentes según el estado nutricional según el estado nutricional en niños de ambos sexos de 5 a 7 años de edad en la provincia de Ica - Perú, 2009 [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024 Disponible en:
<http://www.cop.org.pe/bib/tesis/FRANCISCODURANDDIEZJOSEALEJANDRODONAYREALVAREZ.pdf>
- 22.** Lomaglio D, Marrodan M y cols. Referencias de índice de masa corporal. Precisión diagnóstica con área grasa braquial en escolares argentinos. ALAN vol. 72 o 1 Caracas mar. 2022 [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024. Disponible en:
https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222022000100031
- 23.** Martinelli M, Berta E. y Fugas A. Estado nutricional de escolares y su relación con el hábito y calidad del desayuno. Rev. chil. Nutr. 2015; vol.42 no.1 [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024. Disponible en:
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182015000100006
- 24.** Organización Mundial de la Salud. Patrones de crecimiento infantil. OMS. 2017 [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024 disponible en:
https://www.who.int/childgrowth/standards/chts_bfa_ninas_p/es/
- 25.** organización Mundial de la Salud Health Statistics Center. Estudios NHANES I, II. Fels Research Institute (FRI). Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. MINSA; 2000. [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024. Disponible en:
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2197.pdf>

- 26.** Revasco P, Anderson H, Mardones F y cols. Métodos de valoración del estado nutricional. Nutr. Hosp vol. 25 supl Madrid oct. 2010. [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024. Disponible en:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900009
- 27.** Marín F, García P, Núñez MC La erupción dental normal y patológica. FAPap vol. 5 no 4. España 2019 [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024. Disponible en:
<https://fapap.es/articulo/218/la-erupcion-dental-normal-y-patologica>
- 28.** Garcia F, Serrano L, Cortes L y cols. Cronología y secuencia de inicio en el primer periodo transicional. CES odontológico. Vol. 29 no 1 Medellín enero/junio 2016 [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-971X2016000100007
- 29.** Esparza M, Orejón G Mitos y realidades sobre la erupción dentaria primaria: ¿realmente produce tantos síntomas? Rev Pediatr. Aten Primaria vol. 18 no 72 Madrid 2016 [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024. Disponible en:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322016000400021
- 30.** Castillo C. Fases de erupción y posición más frecuente de terceros molares incluidos, Riobamba 2018. [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024. Disponible en:
<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/5766/1/UNACH-EC-FCS-ODT-2019-0036.pdf>
- 31.** Forero M, Prada S. Cronología y secuencia de erupción dental permanente en niños: revisión sistemática. 2021 [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024. Disponible en:
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/34577/2021ForeroMar%C3%ADa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 32.** Torres C. Desarrollo de la dentición. La dentición primaria. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría 2009 [on-line] consultado el 15 de marzo del 2024.

Disponible en:

<http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art23.asp>.

- 33.** Koch G, Modeér T, Poulsen S, Rasmussen P. Desarrollo dentario y oclusal normal. En: Odontopediatría. Enfoque clínico. 1ª Ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1995.p.20-33.
- 34.** Hernández, R., Fernández, C., Baptista P. Fundamentos d metodología de la investigación 6ta edición, Madrid – España 2014 [on-line] consultado el 2 de junio del 2023. Disponible en:

<https://www.esup.edu.pe/wpcontent/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- 35.** Supo J. Metodología de la investigación para las ciencias de la salud. Sinopsis del libro y carpeta de aprendizaje. Primera edición año 2014 [on-line] consultado el 2 de junio del 2023. Disponible en: <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-andina-nestor-caceres-velasquez/metodologia-del-trabajo-universitario/metodologia-de-la-investigacion-dr-supo/18409899>
- 36.** Veiga J., De la vega E., Zimmermann M. Modelos de estudios de investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. Rev. Medica Secur. Trab. Vol. 54 numero 210 pág. 81 – 88 año 2008 [on-line] consultado 2 de junio del 2023. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v54n210/aula.pdf>
- 37.** Reglamento de Integridad Científica en la Investigación. Versión 001 Aprobado por Consejo Universitario con Resolución N° 0304-2023-CUULADECH católica, de fecha 31 de marzo de 2023. [on-line] consultado el 20 de junio del 2023. Disponible en: <file:///D:/Sistema/Downloads/REGLAMENTO%20DE%20INTEGRIDAD%20CIEN TIFICA%20EN%20LA%20INVESTIGACION.pdf>

ANEXOS

Anexo 01 Matriz de consistencia

Título: Relación del estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I. E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, distrito de Cáceres del Perú, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2022.

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>Problema general ¿Existe relación entre el estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en los niños de 6 a 9 años de la I. E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, 2022?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación del estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar el estado nutricional en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022. Determinar la secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022. Determinar el estado nutricional en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022, según género. Determinar la secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022, según género. 	<p>Hipótesis de investigación:</p> <p>Hipótesis alterna H₁: Existe relación del estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, distrito de Cáceres del Perú, provincia del santa, departamento de Áncash, 2022.</p> <p>Hipótesis Nula: H₀: No existe relación del estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, distrito de Cáceres del Perú, provincia del santa, departamento de Áncash, 2022.</p>	<p>Variables</p> <ul style="list-style-type: none"> Estado nutricional Erupción dentaria <p>Covariables Genero</p>	<p>Tipo de Inv:</p> <ul style="list-style-type: none"> Según el enfoque de investigación: cuantitativo Según la intervención del investigador: <ul style="list-style-type: none"> observacional Según la Planificación de toma de Datos: prospectivo Según el número de ocasiones en el que se mide la variable: transversal Según el número de variables a estudiar: analítico <p>Nivel de Inv: relacional</p> <p>Diseño de Inv: no experimental – relacional</p> <p>Población y muestra: La población y muestra estará conformada por 38 estudiantes.</p> <p>Técnica: observación clínica directa</p> <p>Instrumento: ficha de recolección de datos</p>

Anexo 02. Instrumento de recolección de información



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA SECUENCIA DE ERUPCIÓN DENTARIA EN NIÑOS DE 6 A 9 AÑOS DE LA I.E. ANDRÉS AVELINO CÁCERES DORREGARAY, DISTRITO DE CÁCERES DEL PERÚ, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, 2022.”

Autor: CASTILLO GUERRERO, VANESA MARGARITA.

Nombres y apellidos:

Fecha de nacimiento:

Edad: Género: F () M ()

I. ESTADO NUTRICIONAL

PESO	TALLA	ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) PARA LA EDAD

IMC PARA LA EDAD	
Obesidad	
Sobrepeso	
Normal	
Desnutrición	
Desnutrición severa	

II. SECUENCIA DE LA ERUPCIÓN DENTARIA

NORMAL	
ALTERADA	

2.1	FASE PREERUPTIVA	0
2.2	FASE ERUPTIVA PREFUNCIONAL	1
2.3	FASE ERUPTIVA FUNCIONAL	2

1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1
4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7

2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7
3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.2	3.1

Fuente: Adaptado de Gonzales M. Estado nutricional y su relación con la cronología y secuencia de erupción dentaria permanente en alumnos de 6 a 12 años de las instituciones educativas “José Luis Bustamante y Rivero” y “Jorge Luis Borges”, Arequipa 2019. [Internet] 2019 [Consultado 01 Nov 2021].

Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSM_9c127d0dc835b48ce1f6c

Anexo 03. Ficha técnica de los instrumentos

Validez del instrumento

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y Nombres del Informante : Peñuela Barrode - Salinas

1.2. Cargo e Institución donde labora : Docente UCSM.

1.3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación : Ficha de Observación

1.4. Autor del Instrumento : Gonzales Blayza Melagros


del Proyecto de Tesis : Estado Nutricional y su relación con la cronología y sanación de la dentición primaria permanente en alumnos de 6 años de las I.E. José Luis Bustamante y Rivero y Jorge Luis Borges Almagro 2019.

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.			✓		✓
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					✓
4. ORGANIZACIÓN	Presentación Ordenada					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.				✓	
6. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados			✓		
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.					✓
8. ANALISIS	Describe adecuadamente las variables/ Indicadores/ medidas.					✓
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación.					✓
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse.					✓

III. CALIFICACIÓN GLOBAL: (Marcar con una aspa)

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
✓		



 Firma del Experto Informante
 DNI 70043218 Teléfono No

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del Informante : Lappa Rendón, Paola Geovanna
 1.2. Cargo e Institución donde labora : Docente, Universidad Católica de Santa María
 1.3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación : Ficha de Observación del Proyecto de tesis: "Estado Nutricional y su relación con la Cariesología y Secuencia de Erupción Dentaria Permanente en alumnos de 6 a 12 años de las Instituciones Educativas de los Bustamante y Olivero y Jorge Luis Borges, Arequipa 2019"
 1.4. Autor del Instrumento : Bachiller Gonzales Alayza, Milagros.

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					/
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					/
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					/
4. ORGANIZACIÓN	Presentación Ordenada					/
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.					✓
6. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados					/
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.					/
8. ANALISIS	Descompone adecuadamente las variables/ Indicadores/ medidas.					/
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación.					/
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse.					/

III. CALIFICACIÓN GLOBAL: (Marcar con una aspa)

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
/		

Lugar y fecha: 26 de Agosto 2017



Firma del Experto Informante

DNI 29721816 Teléfono No 953776674

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del Informante : Figueron Banda Rifo Alberto
 1.2. Cargo e Institución donde labora : Docente
 1.3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación : Estado Nutricional y su relación con la Genética
 1.4. Autor del Instrumento : Gonzales Alvarza Filomena

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				✓	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables				✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Presentación Ordenada				✓	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.				✓	
6. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados				✓	
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.				✓	
8. ANALISIS	Descompone adecuadamente las variables/ Indicadores/ medidas.				✓	
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación.				✓	
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse.				✓	

III. CALIFICACIÓN GLOBAL: (Marcar con una aspa)

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
✓		

Lugar y fecha:



 Firma del Experto Informante

DNI 30862017 Teléfono No 979352521

Calibración

CONSTANCIA

Yo C.D. Sheyla Esperanza Amengual Castillo (COP 23200), especialista en Odontopediatría (RNE 03743), mediante la presente dejo constancia de haber calibrado a la estudiante Vanesa Margarita Castillo Guerrero, en la parte metodológica y practica con el análisis de Moyers efectuado en el proyecto de investigación titulado:

RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA SECUENCIA DE ERUPCIÓN DENTARIA EN NIÑOS DE 6 A 9 AÑOS DE LA I. E. ANDRÉS AVELINO CÁCERES DORREGARAY, DISTRITO DE CÁCERES DEL PERÚ, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, 2022



SHEYLA AMENGUAL CASTILLO
CIRUJANO DENTISTA COP. 23200
ODONTOPEDIATRIA RNE. 03743

Anexo 04. Formativo de consentimiento informativo



Título del estudio: RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA SECUENCIA DE ERUPCIÓN DENTARIA EN NIÑOS DE 6 A 9 AÑOS DE LA I. E. ANDRÉS AVELINO CÁCERES DORREGARAY, DISTRITO DE CÁCERES DEL PERÚ, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, 2022.

Investigador (a): CASTILLO GUERRERO, VANESA MARGARITA

Propósito del estudio:

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado: RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA SECUENCIA DE ERUPCIÓN DENTARIA EN NIÑOS DE 6 A 9 AÑOS DE LA I. E. ANDRÉS AVELINO CÁCERES DORREGARAY, DISTRITO DE CÁCERES DEL PERÚ, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, 2022. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El presente estudio tiene como objetivo determinar la relación del estado nutricional y la secuencia de erupción dentaria en niños de 6 a 9 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Distrito de Cáceres del Perú, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2022.

Procedimientos:

Si usted acepta que su hijo (a) participe y su hijo (a) decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

1. Se le hará una observación clínica

Riesgos: El presente estudio de investigación no pone en riesgo la salud de su menor hijo (a).

Beneficios:

Ud. Sabrá si el estado nutricional de su menor hijo (a) lleva relación con la secuencia de erupción dentaria.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) sin nombre alguno. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio.

Derechos del participante:

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico.....

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, correo

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al trabajo de investigación, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

**Nombres y Apellidos
Participante**

Fecha y Hora

**Nombres y Apellidos
Investigador**

Fecha y Hora