



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

**ESTADO NUTRICIONAL Y ERUPCIÓN DE LAS PRIMERAS MOLARES INFERIORES E
INCISIVOS SUPERIORES PERMANENTES, EN NIÑOS DE 6 A 8 AÑOS DE EDAD DE
LA I. E. N°88013 "ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN", DISTRITO DE CHIMBOTE,
DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, 2024**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTOR

RODRIGUEZ VASQUEZ, KEERCK ALEXIS
ORCID:0000-0002-2939-1258

ASESOR

ANGELES GARCIA, KAREN MILENA
ORCID:0000-0002-2441-6882

CHIMBOTE-PERÚ
2024



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ESTUDIO DE ODONTOLOGÍA

ACTA N° 0225-113-2024 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **14:30** horas del día **27** de **Noviembre** 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
REYES VARGAS AUGUSTO ENRIQUE Miembro
HONORES SOLANO TAMMY MARGARITA Miembro
Mgtr. ANGELES GARCIA KAREN MILENA Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **ESTADO NUTRICIONAL Y ERUPCIÓN DE LAS PRIMERAS MOLARES INFERIORES E INCISIVOS SUPERIORES PERMANENTES, EN NIÑOS DE 6 A 8 AÑOS DE EDAD DE LA I. E. N°88013 "ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN", DISTRITO DE CHIMBOTE, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, 2024**

Presentada Por :
(0110172005) **RODRIGUEZ VASQUEZ KEERCK ALEXIS**

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

REYES VARGAS AUGUSTO ENRIQUE
Miembro

HONORES SOLANO TAMMY MARGARITA
Miembro

Mgtr. ANGELES GARCIA KAREN MILENA
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: ESTADO NUTRICIONAL Y ERUPCIÓN DE LAS PRIMERAS MOLARES INFERIORES E INCISIVOS SUPERIORES PERMANENTES, EN NIÑOS DE 6 A 8 AÑOS DE EDAD DE LA I. E. N°88013 "ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN", DISTRITO DE CHIMBOTE, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, 2024 Del (de la) estudiante RODRIGUEZ VASQUEZ KEERCK ALEXIS, asesorado por ANGELES GARCIA KAREN MILENA se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 17% 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, 13 de Diciembre del 2024




Mgtr. Roxana Torres Guzman
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

Dedicatoria

Esto va dedicado con todo el cariño del mundo a mis abuelos que desde el cielo me guían y cuidan, y también en especial a mis padres que son el soporte de mi vida, y por apoyarme en todo lo que hago.

Agradecimiento

Primero agradecer a dios por guiarme en cada paso que doy, gracias a mi familia que estuvo en todo momento apoyándome para poder culminar con mi carrera.

También agradecer a Jacqueline que me motivo a empezar y seguir con esto, también a mis hermanas, y amigos por apoyarme cuando los necesite y sin ellos no hubiera sido posible este logro de culminar la carrera.

Índice general

Carátula	
Dedicatoria.....	III
Agradecimiento.....	IV
Índice general.....	V
Lista de tablas.....	VI
Lista de figuras.....	VII
Resumn.....	VIII
Abstract.....	X
I. Planteamiento del problema.....	1
II. Marco teórico.....	4
2.1 Antecedentes.....	4
2.2 Bases Teóricas.....	6
2.3 Hipótesis.....	19
III. Metodología.....	20
3.1 Nivel, tipo y diseño de investigación.....	20
3.2 Población y muestra.....	22
3.3 Variables. Definición y Operacionalización.....	23
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	24
3.5 Método de análisis de datos	26
3.6 Aspectos éticos.....	27
IV. Resultados.....	28
V. Discusión.....	28
VI. Conclusiones.....	28
VII. Recomendaciones	28
Referencias bibliográficas.....	30
ANEXOS.....	35

Lista de tablas

Tabla 1: Variables. Definición y operacionalización de variables.....	23
Tabla 2: Relación entre el estado nutricional con la erupción de las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes en niños de 10 a 11 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023.....	28
Tabla 3: Relación entre la erupción de las primeras molares inferiores permanentes y el estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.....	30
Tabla 4: Relación entre la erupción de los primeros incisivos superiores permanentes y el estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.....	32
Tabla 5: Estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.....	34
Tabla 6: Erupción dentaria de las primeras molares inferiores en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.....	35
Tabla 7: Erupción dentaria de los primeros incisivos superiores en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.....	36

Lista de figuras

Figura 1: Relación entre el estado nutricional con la erupción de las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023.....	29
Figura 2: Relación entre la erupción de las primeras molares inferiores permanentes y el estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.....	31
Figura 3: Relación entre la erupción de los primeros incisivos superiores permanentes y el estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.....	33
Figura 4: Estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.....	34
Figura 5: Erupción dentaria de las primeras molares inferiores en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.....	35
Figura 6: Erupción dentaria de los primeros incisivos superiores en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.....	36

Resumen

Objetivo: Determinar la relación entre el estado nutricional con la erupción de las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023. **Metodología:** Estudio tipo cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal y analítico; de nivel relacional y diseño de investigación no experimental (correlacional), con una muestra conformado por 61 estudiantes, a quienes se les aplicó el índice de masa corporal y el odontograma mediante la técnica clínica directa y observación a nivel de encuesta respectivamente. **Resultados:** Sí se demostró relación estadística entre el estado nutricional y las primeras molares inferiores($p = 0.012 < 0.05$) e incisivos superiores permanentes ($p = 0.015 < 0.05$). **Conclusión:** Si existe relación entre la erupción de las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes y el estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provinciad el Santa, Departamento Áncash, 2023.

Palabras clave: erupción dental, estado, nutricional, índice de masa corporal

Abstract

Objective: To determine the relationship between nutritional status and the eruption of the first permanent lower molars and upper incisors in children 6 to 8 years of age from the I. E. N° 88013 "Eleazar guzmán barrón", district of Chimbote, province of Santa, department of Ancash, 2023. **Methodology:** Quantitative, observational, prospective, cross-sectional and analytical study; relational level and non-experimental research design (correlational), with a sample made up of 61 students, to whom the body mass index and the odontogram were applied using the direct clinical technique and observation at the survey level respectively. **Results:** A statistical relationship was demonstrated between nutritional status and the first lower molars ($p = 0.012 < 0.05$) and permanent upper incisors ($p = 0.015 < 0.05$). **Conclusion:** There is a relationship between the eruption of the first permanent lower molars and upper incisors and the nutritional status in children aged 6 to 8 years from I. E. N° 88013 "Eleazar Guzmán Barrón", Chimbote District, Santa Province, Áncash Department, 2023.

Keywords: body mass index, dental eruption, nutritional status.

I. Planteamiento del problema

1.1 Descripción del problema

La nutrición es una dieta saludable la cual es esencial para prevenir los factores de riesgo inducidos por la dieta, como el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas al consumo de alimentos y bebidas ricos en nutrientes citrinos (sal/sodio, azúcar, grasas saturadas y grasas trans) y está asociado a factores de riesgo dietéticos y enfermedades no transmisibles relacionadas, así como caquexia, retraso mental y deficiencias.¹

La OMS nos indica que la desnutrición es la inestabilidad de las células, la cual proporciona nutrientes y energía, así como las necesidades del cuerpo para apoyar el crecimiento, Mantenimiento y los requerimientos específicos.¹

Así mismo la UNICEF lo describe a la desnutrición como Un episodio sigiloso el cual tienen efectos muy nocivos que se manifiestan a lo largo de la vida de una persona, con más frecuencia en la infancia y no se logra detectar tempranamente. Lo cual nos indica que 1 de cada 8 niños en México, tienen un impacto desfavorable en su desarrollo debido a la desnutrición.²

Por lo cual la desnutrición es un tema de mucha importancia a nivel mundial para poder hacer ciertas investigaciones y encontrar salidas. Depende mucho de la edad y en el estado en el cual vive el niño, porque esto está asociado con un mayor riesgo de desnutrición que actualmente viven en el Perú desde hace 5 años. Aunque a mayor sea la tasa de probabilidad expresada por la riqueza y la educación de su entorno, menor será la desnutrición del niño.²

Se manifiesta que el tiempo y cronología de erupción de los dientes permanentes puede variar por motivos de género y de localización de la población, valorando estas variaciones clínicas que hay en la cronología y tiempo de erupción de los dientes, provocando que el odontólogo brinde buenas decisiones para los procedimientos de los pacientes con esa condición.³

La desnutrición afecta en gran medida el desarrollo físico general de los niños, influye perjudicialmente sobre el crecimiento y desarrollo craneofacial, Tal y como demuestran las investigaciones sobre niños de nuestro entorno en el periodo fetal, desde el

nacimiento hasta los 8 años de edad, en esta etapa se manifiesta la influencia de ese factor.³

Por lo cual un estudio realizado por Subramaniam P, Pagadala R.⁴ (2020) India; lograron identificar que el estado nutricional del niño tiene una relación relevante hacia la erupción del primer molar superior y al incisivo central superior, correspondiente a los resultados que obtuvieron en su estudio.

Así mismo en América Latina se realizó un estudio Gutiérrez N. López A.⁵ (2022), Costa Rica; mediante el cual se determinó que los niños con sobrepeso tienen un mayor número de piezas dentales erupcionadas, a diferencia de los niños con peso normal.

A nivel nacional Gilvonio A.⁶ (2024) en Huancayo; hizo un estudio mediante el cual que existe una correlación positiva significativa entre el estado nutricional y la erupción dentaria de los incisivos centrales superiores e inferiores del lado izquierdo en escolares de una institución educativa .

1.2 Formulación del problema

Problema general

¿Cuál será la relación entre el estado nutricional con la erupción de las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023?

Problemas específicos

1. ¿Cuál será la relación entre la erupción de las primeras molares inferiores permanentes y el estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023?
2. ¿Cuál será la relación entre la erupción de los primeros incisivos superiores permanentes y el estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023?

3. ¿Cuál es el estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023?
4. ¿Cuál es la erupción dentaria de las primeras molares inferiores en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023?
5. ¿Cuál es la erupción dentaria de los primeros incisivos superiores en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023?

1.3 Objetivos

Objetivo general

Determinar la relación entre el estado nutricional con la erupción de las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023.

Objetivos específicos

1. Determinar la relación entre la erupción de las primeras molares inferiores permanentes y el estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.
2. Determinar la relación entre la erupción de los primeros incisivos superiores permanentes y el estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.
3. Determinar el estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.

4. Determinar la erupción dentaria de las primeras molares inferiores en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.
5. Determinar la erupción dentaria de los primeros incisivos superiores en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.

1.4 Justificación

El presente estudio tiene una relevancia en el contexto de salud oral, como se entiende, la salud oral es un componente fundamental del bienestar general, y la erupción de los dientes permanentes, como las primeras molares inferiores y los incisivos superiores, puede verse significativamente influenciada por el estado nutricional de los niños. Una adecuada nutrición es esencial para el desarrollo óptimo de los tejidos bucales y la formación dental. Deficiencias nutricionales pueden provocar retrasos en la erupción dental, malformaciones y otros problemas dentales, afectando así no solo la función masticatoria, sino también la autoestima y la calidad de vida de los niños. Al analizar la relación entre el estado nutricional y la erupción de estos dientes en la población estudiada, se busca resaltar la importancia de una alimentación equilibrada en la prevención de problemas dentales y en la promoción de una salud oral óptima.

1.4.1 Teórica

El aporte teórico de esta investigación será de mucha utilidad por los datos relevantes y actuales que ayudarán a varios profesionales y pre- profesionales, porque en la actualidad son poco los estudios realizados con respecto a este tema, por lo cual será de apoyo para la extensión de la base de datos.

1.4.2 Práctico

El aporte práctico radica en que contribuirá para que el odontólogo tome medidas preventivas para con los pacientes, de la misma manera se podrá determinar el motivo de las variaciones en la adecuada erupción de los dientes, con los niños que presentan datos certeros y confiables para su utilización de manera prudente y confiable a nivel nacional.

1.4.3 Metodológico

Este estudio de investigación en un futuro servirá para las posibles investigaciones que se realizarán en nuestro país. Será de gran ayuda metodológica, pues mediante la elaboración de la investigación se adaptará un instrumento de medición en base a índices establecidos por la OMS y organizaciones de salud, el cual será validado y ajustado en cuanto a las variables de estudio; herramienta que será de gran ayuda metodológica para la recolección de datos; el mismo que podrá ser adaptado por futuros investigadores.

Este trabajo de investigación es factible porque se cuenta con los recursos suficientes y necesarios para poder ofrecer. Del mismo modo, se tendrá contacto directo con la dirección de la institución que nos pueda facilitar el proceso de los permisos para la ejecución.

II. Marco teórico

2.1 Antecedentes

Antecedentes internacionales

Gutiérrez N, López A.⁵ (2022), realizaron un estudio llamado “Asociación entre estado nutricional y la cantidad de dientes permanentes en niños escolares de Costa Rica”, tuvieron como **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. La **metodología** fue transversal con una muestra de 753 niños entre los 6 y 12 años, se realizó un examen clínico donde se registró la presencia o ausencia de dientes permanentes y se tomaron medidas de peso y talla. **Concluyeron** que los niños en edad escolar con sobrepeso/obesidad presentan mayor cantidad de dientes erupcionados que sus pares con un peso saludable.

López L, Pulido L, Quiroga L, Rivera M.⁷ (2021), realizaron un estudio titulado “Asociación entre el estado nutricional y la secuencia de erupción dental en menores de 4 años”, tuvieron como **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. La **metodología** fue tipo analítico y descriptivo de corte trasversal a través de un cuestionario. **Concluyeron** que no existe asociación entre el estado nutricional, los factores sociodemográficos y la secuencia de erupción dental.

Rachmawati E, Murniati N, Febriani M.⁸ (2020), realizaron un estudio titulado “Descripción de Erupción de Dientes Permanentes e Índice de Masa Corporal entre niños de escuela primaria de 6 a 9 años en Ciudad de Bandung”, tuvieron como **objetivo** describir el IMC y la erupción de los dientes permanentes entre niños de escuela primaria de 6 a 8 años de edad de 5 escuelas primarias en la ciudad de Bandung. La **metodología** de esta investigación fue transversal para evaluar un diente erupcionado y no erupcionado con una muestra de 228 participantes compuestos por 132 hombres y 96 mujeres, y los datos del IMC se obtuvieron midiendo el peso corporal y la altura del participante. **Concluyeron** que no existe una correlación significativa entre el IMC y erupción de dientes permanentes entre niños de escuela primaria de 6 a 8 años de edad en la ciudad de Bandung.

Subramaniam P, Pagadala R.⁴ (2020), realizaron un estudio titulado “Asociación del tiempo de erupción de los primeros molares e incisivos permanentes con el índice de masa corporal de niños en la ciudad de Bengaluru”, tuvieron como **objetivo** determinar la asociación del tiempo de erupción de los primeros molares e incisivos permanentes mandibulares y maxilares con el IMC de niños en la ciudad de Bengaluru. La **metodología** del estudio fue transversal. Con una muestra de 3166 escolares (1636 niños y 1530 niñas) entre 5 y 10 años de edad. Se realizó examen oral para registrar la presencia de los primeros molares e incisivos permanentes. Se registró la altura en metros y el peso en kilogramos de cada niño y se calculó el IMC. **Concluyeron** que el tiempo medio de erupción de los primeros molares e incisivos permanentes mandibulares fue más temprano que el de sus contrapartes maxilares.

Valenzuela A, Ojeda R, Correia F.⁹ (2019), realizaron un estudio titulado “Erupción dental relacionada con el indicador peso para la edad”, tuvieron como **objetivo** verificar la existencia de la relación entre la erupción dental con el indicador peso para la edad. Metodología: Fue realizado un estudio observacional, transversal, prospectivo con una muestra de 1644 niños y para ello, se realizó un examen bucodental con el fin de determinar el estadio de erupción de la pieza dentaria. El estado nutricional fue evaluado mediante el programa Anthroplus® donde se realizó los cálculos antropométricos para los indicadores; peso para la edad entre los 0 y 10 años, estatura para la edad y el índice de masa corporal entre los 0 y 19 años. **Concluyeron** que hay una relación entre el retardo de la erupción de incisivos centrales y el bajo peso, expresado para el indicador peso para la edad.

Prijatmoko D, Zakiyah F.¹⁰ (2019), realizaron un estudio titulado “Papel de la composición corporal en el tiempo de erupción de los primeros molares permanentes”, tuvieron como **objetivo** determinar el papel de la composición corporal en el tiempo de erupción de la primera permanente molares entre niños de 6 y 7 años que viven en la ciudad administrativa de Jember, Indonesia. La **metodología** fue un estudio observacional analítico con enfoque transversal con una muestra de 134 niños, con edades entre 6 y 7 años; se evaluó midiendo su IMC. El porcentaje de grasa corporal total (% TBF) fue calculado a partir del IMC usando la ecuación de Deurenberg y agrupado en subgrupos delgados y gordos usando el enfoque de la puntuación z analítica. Se realizaron exámenes orales para recolectar

los datos de los primeros dientes permanentes. **Concluyeron** que la composición corporal desempeñó un papel importante en la erupción tiempo de los dientes permanentes en el que los niños gordos experimentan aceleración de los primeros molares permanentes erupción.

Antecedentes nacionales

Plasencia M, Briones F.¹¹ (2023), realizaron la siguiente investigación titulada “Relación entre cronología de la erupción dentaria y estado de nutrición en niños de 6 a 36 meses en el centro de salud Jesus y clínica Ortizdent”, tuvieron como **objetivo** determinar la relación entre la cronología de la 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. La **metodología** fue tipo descriptivo, observacional de corte transversal, población y muestra lo conformaron 216 niños. Se utilizó el IMC. **Concluyeron** que 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.

Since G, Yupanqui J.¹² (2022), realizo una investigación llamada “Estado nutricional asociado a la erupción dental de los primeros dientes permanentes en niños de 6 a 13 años, que acuden a consulta privada en la Ciudad de Andahuaylas, 2021”, tuvieron como **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. La **metodología** aplicada es un nivel de estudio correlacional, de corte trasversal y de tipo Observacional - Prospectivo. 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, considerando únicamente las piezas permanentes, de manera que fue posible determinar si la erupción correspondía o no a la edad del niño. **Concluyeron** que en promedio la edad de los niños fue de 9.5 años y la edad de 11 años fue la más frecuente, teniendo como edad mínima era 6 años y la máxima 13 años.

Luque E.¹³ (2022), realizo una investigación llamada “Relación entre nivel de nutrición y la erupción dental en estudiantes de 6 a 8 años en instituciones educativas

Arequipa 2019”, tuvo como **objetivo** relacionar el nivel de nutrición con la erupción dental en los primeros incisivos y molares en niños de 6 a 8 años en instituciones educativas en la ciudad de Arequipa. La **metodología** fue básica, diseño de investigación no experimental, tipo transversal. La población estuvo conformada por 213 niños **Concluyó** que existe relación entre los estados de nutrición y la erupción dental.

Mesa N.¹⁴ (2021), realizó una investigación llamada “Tiempo de erupción de las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes según el estado nutricional en niños de ambos sexos de 6 a 8 años de edad”, tuvo como **objetivo** encontrar la relación entre el tiempo de erupción en los primeros molares inferiores y los incisivos superiores permanentes según su estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad en el AA. HH Chillon. La **metodología** fue comparativo, observacional, transversal y prospectivo. población Y muestra: lo conformaron 99 niños de 6 a 8 años del AA. HH Chillon en el distrito de los olivos. **Concluyó** que el estado nutricional tiene una relación significativa con el tiempo de erupción, en cuanto a el primer molar superior ($p=0.024$) y al incisivo central superior ($p=0.000$) de acuerdo a los resultados obtenidos.

Gonzales M.⁶ (2019), realizó una investigación 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”, tuvo como **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. La **metodología** del estudio fue de tipo observacional, relacional y prospectivo, con una muestra de 424 alumnos de ambos colegios, ambos sexos, de edades comprendidas entre 6 a 12 años, y se utilizó una ficha de observación clínica donde se registró nombres y apellidos, fecha de nacimiento, edad (en años y meses), sexo, institución educativa y enfermedad actual. **Concluyó** que 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.

2.2 Bases teóricas

Nutrición

Es un conjunto de fenómenos que interactúan entre la ingestión, digestión, absorción intestinal, transporte y distribución de alimentos. Además, la nutrición puede verse afectada por distintos aspectos, como el sexo, Edad, genética, actividad física, salud, medio ambiente y dieta. a) si Es en sí mismo organizado y organizado por un estudio científico multifacético llamado nutrición. Según la Junta de Alimentos y Nutrición de la Asociación Médica Estadounidense La definición de nutrición es "procesar alimentos, nutrientes y otras sustancias; afectan su salud, interacciones y equilibrio enfermedades y procesos corporales, Digestión, absorción, transporte, uso y excreción de sustancias alimenticias o de ellas. residuos, también incluye aspectos socioeconómicos, culturales y psicológicos. Se trata de alimentación y nutrición. Por eso la nutrición Se considera ideal la cantidad óptima y la apariencia armoniosa de los nutrientes. De vez en cuando, permita que las células y Criatura. Además, la nutrición también puede reflejar la salud de una persona. por su condición física, será el marcador entre él Necesidades nutricionales y consumo. encontrar tal estado Para la salud es necesario utilizar varios mecanismos, tales como: medidas antropométricas, Bioquímica dietética e historial médico. El valor nutricional de los sujetos se puede encontrar en: Los momentos únicos se miden cualitativamente.¹⁵

Desnutrición

Es una dieta precaria en cuanto a la ingesta de nutrientes, calorías, hierro, proteínas y otras sustancias que son esenciales para el cuerpo, la desnutrición también puede ser generado por una defectuosa absorción de nutrientes debido alguna enfermedad. La desnutrición en los niños tiene muchas causas, entre ellas: Esto incluye aspectos socioeconómicos del desarrollo de un niño. Como si En este caso, se ha convertido en un problema de salud pública porque es Causas de muerte infantil. Esto se debe a las siguientes razones:¹⁶

- Una nutrición adecuada
- Enfermedades infecciosas e infecciosas durante el período Los niños desnutridos son más comunes.

- Razones principales: Mencionó la seguridad alimentaria, la salud materna, las condiciones Salud, falta de suministro de alimentos, etc.
- Motivo Básico: situación sociopolítica del país, medio ambiente, medidas tecnológicas, duodécimo Las razones de lo anterior incluyen Estado nutricional de los niños. Por lo tanto, es necesario determinar el nivel de desnutrición en los niños. Los seres humanos, por lo tanto, es importante comprender los diferentes niveles Desnutrición como se describe a continuación:
 - Grado 1 o leve. Vía Peso normal pero baja estatura. –
 - Grado 2 o Intermedio. Aplicable para niños menores de 1 año y niños menores de 1 año con bajo peso El peso a los 4 años se correlaciona con la altura. Rango 3 en adelante. Dado Menos del 40% del peso corporal en niños menores de un año edad, y en personas mayores de 1 año de edad menos del 30% del peso corporal intercambiar correo.

Nutrientes

Los nutrientes son todos estos ingredientes orgánicos y minerales. Los alimentos que son ingeridos y se absorbe por el cuerpo que utilizan para ser procesado en el metabolismo, la cual se caracteriza por sus propios factores, Las sustancias que utiliza el organismo para absorber los nutrientes se denominan Oligoelementos y macronutrientes. Se puede observar que los nutrientes son elementos químicos, es decir Absorbido, metabolizado y convertido en sustancias funcionales Fisiológicamente, si estos nutrientes no se consumen, se puede generar ciertos problemas y cambios en el desarrollo integral del individuo. Residencia en Sus nutrientes se dividen en macronutrientes y micronutrientes. Se explican a continuación, los macronutrientes son necesarios incluye la mayor cantidad de organismos, es decir, lípidos, carbohidratos y proteínas. Cuando se trata de micronutrientes, todos ellos son esenciales, Pero una pequeña parte necesita transmitir la función. fisiología. Finalmente, el agua utilizada para disolver el líquido. Los cambios físicos y bioquímicos recurren a los nutrientes para el ajuste. temperatura corporal, por lo que su función es mantener La vida en un adecuado equilibrio.¹⁷

Estrado nutricional

El estado nutricional se define como el resultado del equilibrio entre las necesidades del cuerpo y el consumo de energía, porque la energía que se ingiere se convierte en nutrientes, El estado nutricional varía según la calidad y cantidad del alimento consumido, Las necesidades energéticas del organismo dependen de cada etapa de la vida en la cual se encuentra una persona. Se juzga nuevamente por el índice de calidad. Cuerpo, altura y peso. A través de la evaluación nutricional, es posible: Determinar el nivel de felicidad de un individuo como estado. La nutrición será una relación compleja entre la salud y la ingesta de alimentos y un ambiente para el crecimiento personal. Para poder mantener Suficiente valor nutricional de la persona, necesidad de comer alimentos en grandes cantidades. Las recomendaciones dependen de la edad y de las condiciones sociales, psicológicas, etc.¹⁷

- Obesidad: La obesidad es una enfermedad crónica que sufre toda población, en la que el grupo escolar ocupa el segundo lugar. a pesar de recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) Promover recetas que promuevan una alimentación saludable para niños, niñas y niñas Entre los adolescentes, las tasas de sobrepeso y obesidad siguen aumentando. etiológicamente, la obesidad es causada por muchos factores diferentes, incluyendo la genética, La obesidad es una enfermedad crónica que sufre toda población, en la que el grupo escolar ocupa el segundo lugar. a pesar de recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) Promover recetas que promuevan una alimentación saludable para niños, niñas y niñas Entre los adolescentes, las tasas de sobrepeso y obesidad siguen aumentando. etiológicamente, la obesidad es causada por muchos factores diferentes, incluyendo la genética, como el medio ambiente, en factores ambientales, el medio ambiente económicos, socioculturales y físicos que llevan a las personas a consumir demasiadas calorías y poco ejercicio. Asimismo, contribuir La genética de la obesidad se ha estudiado de muchas maneras diferentes. Se ha inferido una susceptibilidad genética a la obesidad. recuerda que la obesidad es la base de todas las miradas las enfermedades más comunes en adultos, tales como: enfermedad cardiovascular crónica y muerte prematura.¹⁷

Evaluación del estado nutricional

En este estudio, se utilizarán diferentes métricas para evaluar Valor nutricional del índice de masa corporal como es: Útil y ampliamente utilizado para el crecimiento y desarrollo personal.¹⁸

a. Índice de masa corporal

Es una medida de la relación peso-altura utilizada para Identificar y determinar el estado nutricional de los seres humanos. así que puedes Clasificado como obeso, con sobrepeso, normal, bajo peso o Pérdida de peso severa, según la Organización Mundial de la Salud. encontrar su índice de masa corporal.

Se debe seguir la siguiente receta creada por Adolphe Quetelet:

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

b. Peso del cuerpo

Es una cuantificación de una fuerza gravitacional aplicada. calidad del cuerpo humano. se calcula en una escala numérica Capacidad de carga 150 kg, las personas deben ir descalzas y Ropa fina

c. Talla

Altura del cuerpo humano desde los pies hacia arriba. Se tiene como referenci a la Bóveda del cráneo. Semi apoyado en una pared de forma recta para obtener una medida exacta

Nutrición y alimentación en los niños

La nutrición infantil se basa en los mismos principios que la nutrición de los adultos. Todo el mundo necesita los mismos tipos de nutrientes, como vitaminas, minerales, carbohidratos, proteínas y grasas. Sin embargo, los niños de diferentes edades requieren diferentes cantidades de ciertos nutrientes. Se tiene enlistado los siguientes alimentos ricos en nutrientes: proteína. Mariscos, carnes y aves magras, huevos, frijoles, guisantes, productos de soya y nueces y semillas sin sal. Fruta. Anime al menor a comer una variedad de frutas, frescas, enlatadas, congeladas o secas, en lugar de jugo. Si el niño bebe jugo, hay que asegurar de que sea jugo 100 % sin azúcar y limite las porciones.

Busque frutas enlatadas que estén claramente etiquetadas o empaquetadas en su propio jugo, lo que significa que tienen poca o ninguna azúcar agregada. Recordar siempre que media taza de fruta seca cuenta como una taza de fruta fresca. Las frutas secas pueden proporcionar calorías adicionales si se comen en exceso. vegetal. Sirve una variedad de verduras, frescas, enlatadas, congeladas o secas. Los azúcares naturales, como los que se encuentran en la fruta y la leche, no contienen azúcares añadidos. Algunos ejemplos de azúcares añadidos son el azúcar moreno, el edulcorante de maíz, el jarabe de maíz, la miel, etc. Revisa la etiqueta nutricional. Reducir el consumo de grasas saturadas: la grasa proviene principalmente de productos de origen animal como la carne roja y las aves, y los productos lácteos enteros. Se tiene que encontrar formas de reemplazar las grasas saturadas con aceites vegetales y de semillas que proporcionan ácidos grasos esenciales y vitamina E. Las aceitunas, las nueces, los aguacates y los mariscos también contienen grasas saludables de forma natural. Reduzca su consumo de grasas trans evitando alimentos que contengan aceites parcialmente hidrogenados. sodio. La mayoría de los niños consumen demasiado sodio en sus dietas diarias. Anime a su hijo a comer frutas y verduras en lugar de papas fritas y galletas. Consulte la etiqueta de información nutricional y busque alimentos bajos en sodio.¹⁹

Nutrición en odontología

La nutrición es muy importante en las primeras etapas de la vida de un niño. Relacionado con la nutrición y la odontología. Por lo tanto, la asociación American Dentistry considera que la salud bucal es un factor importante El trabajo multidisciplinario de los nutricionistas y la importancia de la nutrición; Afecta el desarrollo de los dientes, los hábitos alimenticios y el desarrollo del niño.²⁰

Erupción dental

Esto pasa por la sustitución de un diente temporal por un diente permanente, en el que se restaura el diente temporal, dando lugar a los dientes permanentes heredados que de otro modo erupcionarían en el lugar equivocado. Hay muchas razones fisiológicas para reemplazar las piezas dentales temporales con las permanentes, y así tener una armonía adecuada entre los arcos dentales. Presencia de caries en dientes temporales y transformación temprana de dientes temporales en dientes permanentes. Dado que no hay pérdida temporal de dientes, se requiere restauración. Esto debe hacerse

correctamente para evitar la división de los dientes posteriores y, por lo tanto, para cerrar el espacio para la futura colocación de los dientes permanentes. Otros factores igualmente importantes son los hábitos bucales nocivos en los niños.²¹

Moyers (1981) distinguió tres fases de una erupción. En lo siguiente se detalla cada etapa de erupción:

- Etapa pre-eruptiva.

Comienza cuando la calcificación de la corona está completa y formada. rescate. De manera similar, la migración intraalveolar de las yemas dentales ocurre en boca. Todos los movimientos incluyen una corona. desde su inicio y creación. Es hora de completar la corona. por lo tanto, en esta etapa Comienza la formación de raíces. Esto significa que las bacterias dentales desarrollarse en el cumplimiento de su función concebida pasa arterias coronarias y los órganos del esmalte se transformaron en epitelio dental. disminución. Están rodeados de bolsas de dientes que facilitan rodean cualquier bacteria en crecimiento como cubos de hielo.²¹

- Etapa pre-funcional

Incluyendo la presencia de dientes en la boca, pero no la exposición al antagonista. La formación de raíces ocupa de la mitad a dos tercios de su longitud. Las raíces se forman y terminan cuando el diente toca la raíz. protesta. Cuatro hechos principales se presentan en esta etapa: el motivo del prolapso vaina de Hettwig con el tiempo conducen a la formación de dentina y tejido pulpar. fuente de entrenamiento. También aumenta la formación de raíces. el tejido fibroso rodea la bolsa del diente. el ejercicio es el resultado Necesita un lugar donde pueda crear el directorio raíz de la extensión. diente mueve a la superficie a través de cavidades y tejidos durante la erupción. el tejido conectivo de la mucosa está en contacto con las células del epitelio oral. momento reduce el contacto y la conexión entre el epitelio del esmalte y el epitelio bucal. escribe reducción de la cobertura de la capa epitelial debido a la reducción del epitelio del esmalte que protege la corono que se encuentra en erupción.²¹

- Etapa funcional

Da paso para que las piezas dentarias contacten con su antagonista en el arco de los dientes. Esto incluye comenzar cuando el diente entra en contacto con su

antagonista. hasta que lo perdí por varias razones. en un momento pico, aumenta la altura de los alvéolos. Esperando en la fila. La capa inferior del quiste se restaura correctamente. se forma la punta de la punta de la raíz. En esta etapa, también puede admirar el movimiento después de la erupción. durante toda la vida de los dientes, pero ahora son muy lentos e indistinguibles hay tres tipos: Ejercicios de acondicionamiento Este tipo de ejercicios son más que eso 14-18 años activo y apto para trabajar proceso alveolar para acomodar el crecimiento de la mandíbula inferior histológicamente, se caracteriza por la compresión del hueso alveolar y alveolar. El fondo o base de los alvéolos. Compensación de movimiento por desgaste oclusal y se puede observar acumulación continua de cemento secundario en el extremo proximal del diente. especialmente en heridas de tuberculosis, este aglomerante de cemento es suficiente. equilibrar el desgaste oclusal fisiológico. Por último, practica compensación de contacto para fines de mantenimiento contacto interdental con desplazamiento medial factores; Esta variación se puede atribuir a muchos factores.²¹

Dentición temporal

Los dientes deciduos, también conocidos como dientes de leche, son el primer conjunto de dientes que aparecen en la boca de las personas. los dientes de leche aparecen alrededor de los 6-8 meses y terminan a los 30-36 meses. Por lo general, la erupción dental temporal finaliza a los 3 años, por lo que en caso de retraso tenemos que acudir al dentista. estos dientes temporales suelen permanecer en nuestra boca hasta los 6 años, es decir, hasta la aparición de las prótesis mixtas. en otras palabras, los dientes que pasamos la mayor parte de nuestra vida en la boca comienzan a salir cuando tenemos más de 6 años. Es cierto que la edad de la dentición en los niños puede ser diferente para cada paciente, pero los expertos recomiendan seguir de cerca este proceso mediante visitas periódicas al dentista.

La dentición decidua tiene una gran influencia en el estado de los futuros dientes del paciente y en su correcta mordida.²²

Dentición permanente

También denominada dentición permanente, estos dientes son sucesores a los dientes deciduos o temporales. Se puede encontrar con otros nombres, como segundo diente, dentición secundaria o diente óseo. En promedio, comienza a aparecer entre los 6 y los 18 años. esta dentadura tiene 32 dientes, 16 dientes superiores y 16 dientes inferiores. La erupción de los dientes permanentes está casi completa entre los 18 y los 21 años, y las muelas del juicio pueden estar o no en la boca.²²

Patologías asociadas al retraso de la erupción de los dientes

La cronología patológica en la erupción de los dientes puede deberse a ciertos factores locales o sistémicos, y esto puede afectar tanto a la dentición temporal como a la permanente. Ya sea por el adelantamiento o retraso, a continuación, podremos ver las combinaciones de los extremos mencionados.²³

- Erupción temprana

Dientes temporales

La erupción temprana de todos los dientes de leche es rara y tiene una influencia genética.²³

La prematuridad local se limita a los dientes medios inferiores y puede ser congénita si está presente al nacer o en la infancia si los dientes erupcionan en las primeras semanas de vida. Estos dientes pueden causar problemas locales que desgastan la lengua del bebé y los pezones de la madre, dificultando la alimentación. Dado que también tienen raíces inmaduras, su movilidad es importante y existe el riesgo de que se desprendan espontáneamente de la piel y se inhalen. Estos motivos suelen apuntar a su explotación, que puede dar lugar a la formación de tejido fibroso en la zona correspondiente a la raíz anómala.²³

Dientes permanentes

En general, es muy raro tener dientes permanentes tempranos. Sin embargo, la erupción temprana de dientes permanentes separados generalmente ocurre cuando los dientes permanentes temporales correspondientes se han perdido debido a un traumatismo o caries. La madurez de la raíz de un diente permanente

es importante para evaluar este fenómeno, ya que, si la raíz está completamente formada, la ausencia del lóbulo temporal acelerará la erupción del diente y, en última instancia, conducirá a la falta de espacio, como en muchos casos. casos en los que no hay suficiente hueso alveolar Para acomodarlo, la reabsorción del hueso temporal puede conducir a un mayor retraso del crecimiento alveolar si las raíces no se forman por completo.²³

Erupción tardía El retraso en la erupción de las dentaduras suele deberse a factores generales, mientras que cuando sólo se trata dientes permanentes, a menudo se debe a causas locales.²³

Dientes temporales

Por lo general, ocurren en bebés prematuros y regresan a su fase de erupción normal después de que maduran y aumentan de peso. Las causas sistémicas (equivalentes a las de los dientes permanentes) corresponden a algunos de los síndromes y trastornos enumerados en la tabla. debido a la frecuencia y tratabilidad, se debe hacer énfasis en la deficiencia de vitamina D y el hipotiroidismo. Y se relacionan a:

- Síndrome de Down
- Disostosis cleidocraneofacial
- Acondroplasia Displasia ectodérmica
- Síndrome de Gardner
- Amelogénesis defectuosa
- Hipotiroidismo
- Hipopituitarismo
- Hipovitaminosis
- Osteopetrosis

Dientes permanentes

Las causas locales tienen con frecuencia provocar retrasos de erupción en la dentadura definitiva y estos se relacionan a:

- Espacio en el arco dentario
- Desviación de la línea de erupción

- Pérdida precoz
- Consecuencias de traumatismo
- Anquilosis de los predecesores
- Residuos radiculares
- Dientes supernumerarios
- Quistes y tumores
- Radiación local

2.3.Hipótesis

- **Hipótesis de investigación**

Existe relación entre el estado nutricional con la erupción de las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023.

- **Hipótesis estadísticas**

Hipótesis nula (H₀).- No existe relación entre el estado nutricional con la erupción de las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023.

Hipótesis Alternativa (H₁).- Sí existe relación entre el estado nutricional con la erupción de las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023.

III. Metodología

3.1 Nivel, tipo y diseño de la investigación

Nivel de la investigación

El presente estudio es de nivel relacional

Reyna M.²⁴ (2016): La característica más distintiva de este nivel radica en su análisis estadístico bivariado, que involucra dos variables. Esto es precisamente lo que lo diferencia del nivel descriptivo, donde el análisis estadístico es univariado. A su vez, se diferencia del nivel explicativo en que no tiene como objetivo demostrar relaciones de causalidad.

Tipo de la investigación

Según el enfoque es cuantitativa.

Hernández, Fernández, Baptista.²⁵ (2014) plantean que el enfoque cuantitativo se fundamenta en las ideas presentes en obras de figuras como Auguste Comte y Émile Durkheim. La investigación cuantitativa sostiene que el conocimiento debe ser objetivo y que se origina mediante un proceso deductivo, donde se someten a prueba hipótesis previamente formuladas a través de métodos numéricos y análisis estadístico inferencial. Este enfoque tiende a vincularse con las pautas y los estándares presentes en las ciencias naturales y en el positivismo. Su método de investigación se basa en casos "tipo", con el propósito de obtener resultados que faciliten la extrapolación de conclusiones generales.

Según la intervención del investigador es observacional.

Cortés M, Iglesias M.²⁶ (2016): En este enfoque, no se lleva a cabo ninguna intervención por parte del investigador, lo que significa que los datos observados y la información registrada reflejan la evolución natural de los acontecimientos. En el ámbito de la salud, esto se refiere a la evolución natural de la enfermedad.

Según la planificación de la toma de datos es prospectivo.

Cortés M, Iglesias M.²⁶ (2016): Estos enfoques se caracterizan por emplear datos que han sido recolectados específicamente para la investigación en cuestión. A menudo, a esta clase de información se le denomina datos primarios.

Según el número de ocasiones en que mide la variable es transversal.

Cortés M, Iglesias M.²⁶ (2016): En este caso, los datos necesarios para el estudio son obtenidos intencionadamente para la investigación (datos primarios). Por lo tanto, existe un control sobre el posible sesgo de medición.

Según el número de variable de interés es analítico.

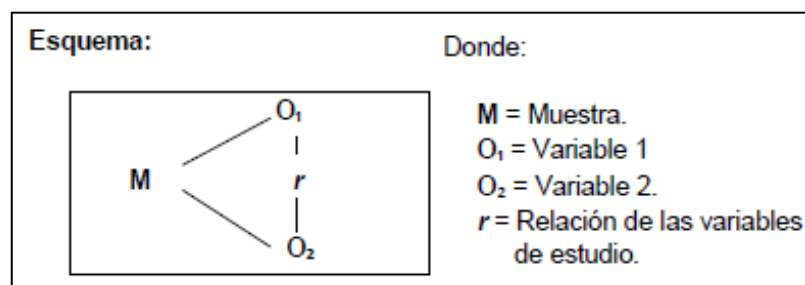
Cortés M, Iglesias M.²⁶ (2016): Para que una investigación se considere analítica, es necesario que su planteamiento incluya al menos dos variables analíticas. A modo de ejemplo, un enunciado que involucra dos variables analíticas.

Diseño de la investigación

La presente investigación tiene diseño: No experimental (correlacional)

Según Reyna M.²⁴ (2016): El Diseño de investigación no experimental es el que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable. El investigador no sustituye internacionalmente las variables independientes. Se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado o no, para luego analizarlos. Por lo tanto, en este diseño no se construye una situación específica si no que se observa las que existen.

Esquema del diseño de la investigación:



3.2 Población y muestra

Población

La población de estudio estará conformada por 61 estudiantes que se encontraron en el primer y tercer grado de primaria de todas las secciones.

Muestra: Muestra censal; la muestra estará conformada por la totalidad de la población.

(Montero, 2011), refiere que, ante el escaso número de sujetos, no será necesario extraer una muestra, se trabajará con el 100% de la población, representando una muestra tipo censal.²⁷

3.3 Variables. Definición y operacionalización

Tabla 1. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN		CATEGORIAS O VALORACION
			TIPO	ESCALA	
Erupción dental	Formación del diente tanto en el interior como el exterior del maxilar. ²⁰	Ficha de recolección de datos / Odontograma	Cualitativa	Nominal	1 : Erupcionó 2 : No erupcionó
Estado nutricional	Situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. ²¹	IMC	Cualitativa	Ordinal	1 : Desnutrición (< 18.5) 2 : Normal (18.6 – 24.9) 3 : Obesidad (25 – 29.9) 4 : Sobrepeso (30 >)

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica de recolección de datos: Observacional mediante el examen clínico

Instrumento: Se utilizó una ficha de recolección de datos donde el cuál contendrá el índice de masa corporal (IMC); se obtendrá el peso, talla y edad de los niños para poder obtener el IMC; para hallar el IMC se utilizó los intervalos asentidos por el MINSA, siendo tres indicadores como: IMC desnutrición, IMC normal e IMC obesidad.

Para determinar la presencia de erupción de las piezas dentales se hará uso del odontograma, establecido por el MINSA para poder verificar.⁹

Procedimiento:

Procedimientos administrativos:

- Se solicitó la carta de presentación con el fin de que sea firmada por el director de la escuela odontológica de la ULADECH católica.
- Se coordinó con la parte administrativa de la institución educativa, para poder enviar al director de la institución educativa la carta de presentación para que pueda aceptarla y poder ejecutar el presente proyecto.
- Se les explicó los procedimientos utilizados en cada grupo de edad. También se les pidió a los estudiantes que cooperen amablemente y en silencio. Colaboración absoluta en esta revisión.
- Se coordinó con los tutores para que pueda brindar el día y hora de la ejecución sin ningún inconveniente.

Proceso de prueba:

- Para realizar las pruebas y anotar datos relevantes, se requirió de dos personas trabajando; el examinador (autor del proyecto) fue el responsable de la revisión oral, también del peso de los alumnos y la segunda persona (asistentes) fue el responsable de registrar todos los datos asignados por el examinador. El examinador debió usar equipo de protección como guantes y una máscara. Luego se comenzó a tomar el examen apropiado para cada estudiante seleccionado. Los datos fueron registrados por el asistente en el formulario de recogida de datos.

Clasificación de peso:

- El niño debió llevar la menor cantidad de ropa posible, al momento del peso. La báscula utilizada fue de la marca CAVORY con un peso máximo de 130 kg.
- La escala estuvo configurada para que el examinador pudiera leerla frente al sujeto sin tener que acercarse por detrás del sujeto. La báscula se calibró tras cada 10 niños durante el proceso.

Para el tallaje:

- Primeramente, se buscó una superficie plana y cerca de la pared, asegurándonos de que este fijo y estable.
- Se pidió al niño quitarse los zapatos, ganchos, trenzas o colas que puedan modificar la medición.
- Se centró al niño en el Tallímetro y ubicó sus pies en el centro y contra la pared posterior del Tallímetro, las plantas de los pies debieron tocar la base de este. Luego se midió que las piernas del niño estuvieran rectas y que sus talones y pantorrillas estén pegados al Tallímetro.
- Se pidió al niño mirar fijamente al frente, se debió aseguró que la línea sea paralela al plano de Frankfort.
- En seguida el encargado de la medición colocó la palma de su mano izquierda sobre el mentón del niño, y se aseguró que sus hombros estén bien rectos, que sus manos descansen rectas a cada lado y que la cabeza y nalgas estén pegados al Tallímetro.
- Luego se bajó el tope móvil con la mano derecha hasta llegar con la parte más superior de la cabeza del niño asegurándonos de que presione la cabeza.
- Se tuvo que estar a la expectativa de que el menor no se mueva el Tallímetro antes de anotar la medida.
- Al final la medida se anotó en centímetros.

Para la evaluación de la erupción dentaria:

- Para realizar esta evaluación, se utilizó la observación clínica de las piezas dentarias permanentes erupcionadas presentes en la cavidad bucal con ayuda de palitos de chupete.
- Los estudiantes seleccionados fueron examinados en una silla con buena iluminación natural.

- Se procedió a anotar por parte del asistente los datos generales como: edad actual, sexo, talla, grado de instrucción.
- Se le pidió que abriera la boca, para lo cual tomar apuntes de los dientes erupcionados o no.

Para la tabulación y relación de las variables:

- Una vez obte

3.6 Método de análisis de datos

Los datos obtenidos se ingresaron a la base de datos en Excel XP, una vez ordenados, tabulados, se analizaron según la naturaleza de las variables de estudio, teniendo presente las diferencias estadísticas en los promedios y proporciones. Para el análisis e interpretación de datos, se construyó una base de datos de acuerdo a las variables estudiadas, obteniéndose medidas de tendencia central, media y medias de dispersión: desviación estándar. La medida de correlación entre las variables a utilizar será el Chi cuadrado. Para su representación gráfica, se utilizó histogramas o gráficos de barras que se construirán a partir de frecuencias relativas polígonos de frecuencia.

3.7 Aspectos éticos

El presente estudio seguirá los principios éticos que actualmente establece el Reglamento de Integridad Científica en la investigación vs. 001; dicho documento establece que:

- a. Beneficencia: Se refiere a la obligación ética de maximizar el beneficio y minimizar el daño.
- b. No maleficencia: Reducir al mínimo los riesgos que puedan ocurrir por la investigación en el participante.
- c. Autonomía: Las personas serán capaces de deliberar sobre sus decisiones, además de mantener su información bajo seguridad, de esta manera se resguardará el respeto hacia ellos (as).
- d. Justicia: Se refiere tratar a cada persona de acuerdo con lo que se considera moralmente correcto y apropiado, dar a cada uno lo debido.

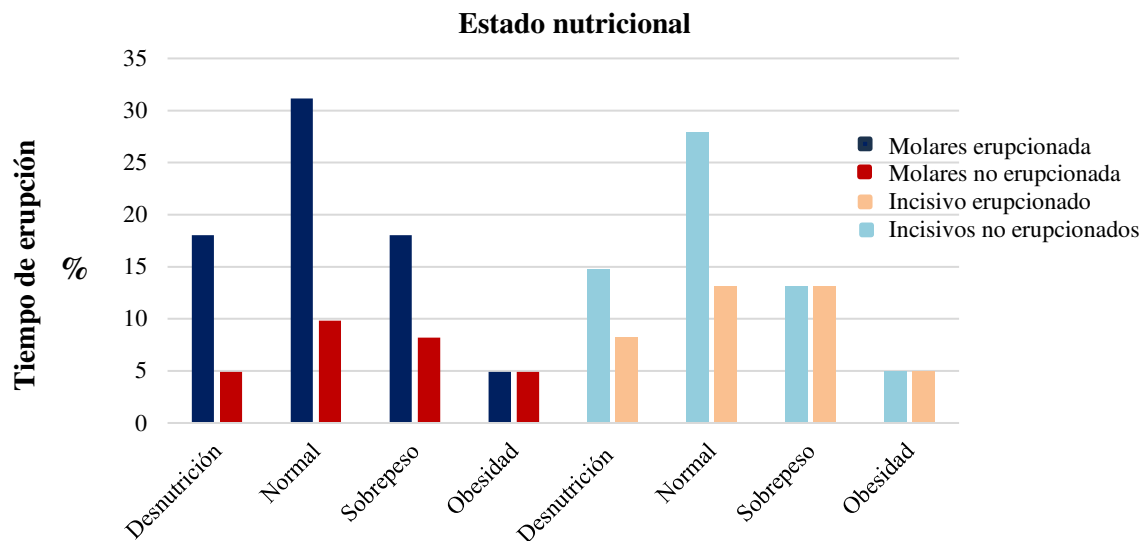
IV. Resultados

4.1 Resultados

Tabla 2. Estado nutricional con la erupción de las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023.

		TIEMPO DE ERUPCIÓN						
Tipo de diente	Estado nutricional	Erupcionó		No erupcionó		Total		p
		f	%	f	%	f	%	
MOLARES	Desnutrición	11	18,03	3	4,92	14	22,95	0.01
	Normal	19	31,15	6	9,83	25	40,98	
	Sobrepeso	11	18,03	5	8,20	16	26,23	
	Obesidad	3	4,92	3	4,92	6	9,84	
Total		44	72,13	17	27,87	61	100,00	
INCISIVOS	Desnutrición	9	14,76	5	8,20	14	22,96	0.01
	Normal	17	27,87	8	13,11	25	40,98	
	Sobrepeso	8	13,11	8	13,11	16	26,22	
	Obesidad	3	4,92	3	4,92	6	9,84	
Total		37	60,66	24	39,34	61	100,00	

Fuente: Instrumento de recolección de información



Fuente: Tabla 2

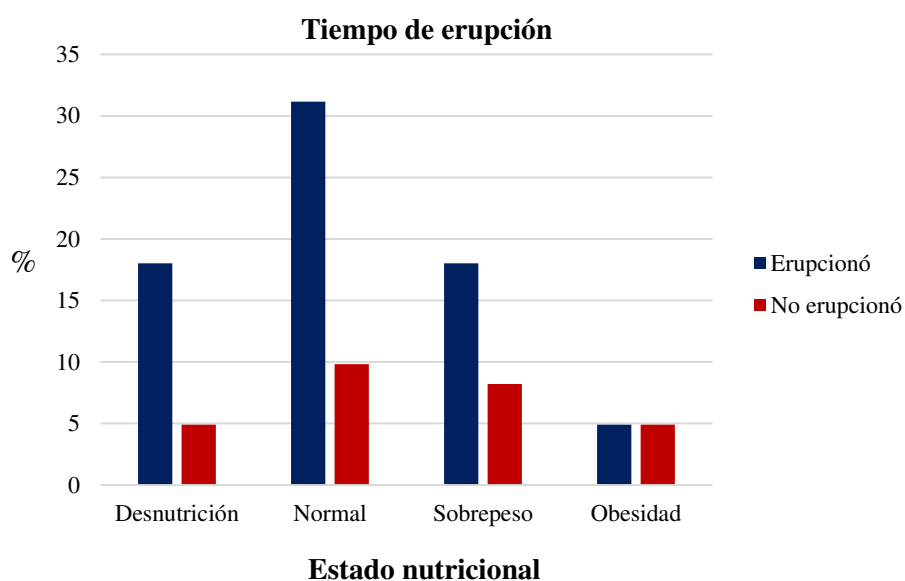
Figura 01. Estado nutricional con la erupción de las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023.

Interpretación: En la figura 2, según el cuadro estadístico de Chi-cuadrado de Pearson, se afirma que sí existe relación estadística entre el estado nutricional y las primeras molares inferiores ($p = 0.012 < 0.05$) e incisivos superiores permanentes ($p = 0.015 < 0.05$).

Tabla 3: Relación entre la erupción de las primeras molares inferiores permanentes y el estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.

		TIEMPO DE ERUPCIÓN						
Tipo de diente	Estado nutricional	Erupcionó		No erupcionó		Total		p
		f	%	f	%	f	%	
MOLARES	Desnutrición	11	18,03	3	4,92	14	22,95	0.012
	Normal	19	31,15	6	9,83	25	40,98	
	Sobrepeso	11	18,03	5	8,20	16	26,23	
	Obesidad	3	4,92	3	4,92	6	9,84	
Total		44	72,13	17	27,87	61	100,00	

Fuente: Instrumento de recolección de información



Fuente: Tabla 3

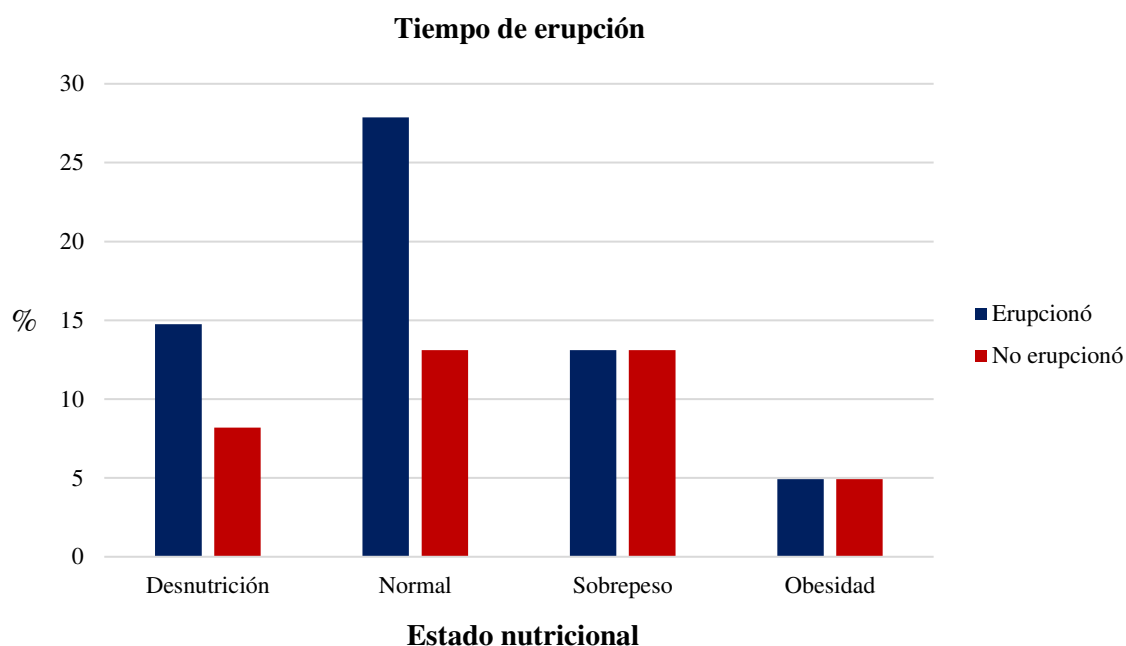
Figura 02. Relación entre la erupción de las primeras molares inferiores permanentes y el estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.

Interpretación: En la figura 2, según el cuadro estadístico de Chi-cuadrado de Pearson, se afirma que si existe relación estadística entre el estado nutricional y las primeras molares inferiores permanentes ($p = 0.012 < 0.05$).

Tabla 4: Relación entre la erupción de los primeros incisivos superiores permanentes y el estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.

TIEMPO DE ERUPCIÓN								
Tipo de diente	Estado nutricional	Erupción		No erupción		Total		p
		f	%	f	%	f	%	
INCISIVOS	Desnutrición	9	14.76	5	8,2	14	22,96	0.015
	Normal	17	27.87	8	13,11	25	40,98	
	Sobrepeso	8	13.11	8	13,11	16	26,22	
	Obesidad	3	4.92	3	4,92	6	9,84	
		Total	37	60.66	24	39,34	61	100,00

Fuente: Instrumento de recolección de información



Fuente: Tabla 4

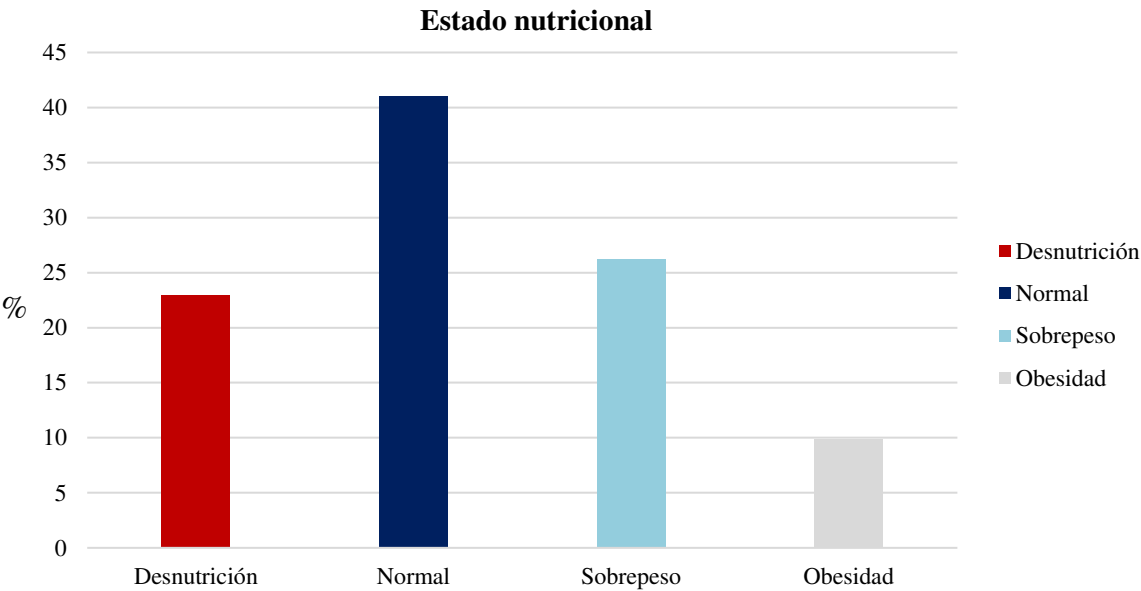
Gráfico 3. Relación entre la erupción de los primeros incisivos superiores permanentes y el estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023

Interpretación: En la figura 3, según el cuadro estadístico de Chi-cuadrado de Pearson, se afirma que sí existe relación estadística entre el estado nutricional y los primeros incisivos superiores permanentes ($p = 0.015 < 0.05$).

Tabla 5. Estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.

Estado nutricional	f	%
Desnutrición	14	22,95
Normal	25	40,98
Sobrepeso	16	26,23
Obesidad	6	9,84
Total	61	100,00

Fuente: Instrumento de recolección de información.



Fuente: Tabla 5

Figura 4. Estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023

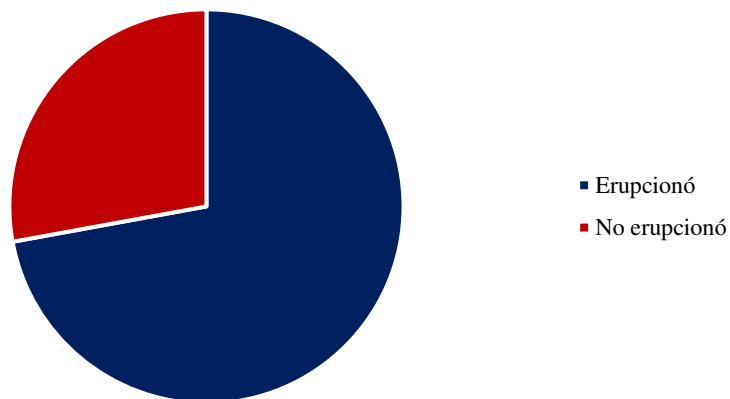
Interpretación: En la figura 4, respecto al estado nutricional, se observa que el 40,98 % (25) presentó peso normal, el 26,23 % (16) presentó sobrepeso, el 22,95 % (14) presentó desnutrición y el 9,84 % (6) presentó obesidad.

Tabla 6: Erupción dentaria de las primeras molares inferiores en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.

Erupción dentaria de primeros molares inferiores	f	%
Erupcionó	44	72,13
No erupcionó	17	27,87
Total	61	100,00

Fuente: Instrumento de recolección de información.

Erupción dentaria de primeros molares inferiores



Fuente: Tabla 6

Figura 5. Erupción dentaria de las primeras molares inferiores en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.

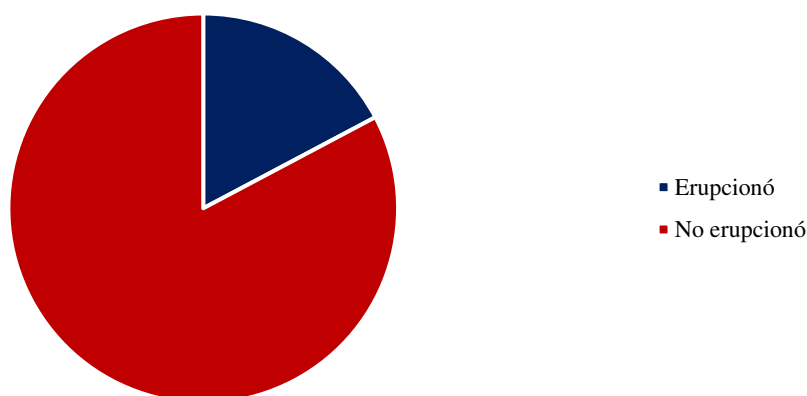
Interpretación: En la figura 5, respecto a la erupción dentaria de las primeras molares inferiores; el 72,13 % (44) si erupcionó, mientras que el 27,87 % (17) no erupcionó

Tabla 7. Erupción dentaria de los primeros incisivos superiores en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, DistritoX de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.

Erupción dentaria de incisivos superiores	f	%
Erupcionó	37	60.66
No erupcionó	24	39.34
Total	61	100,00

Fuente: Instrumento de recolección de información.

Erupción dentaria de incisivos superiores



Fuente: Tabla 7

Figura 6. Erupción dentaria de los primeros incisivos superiores en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.

Interpretación: En la figura 6, respecto a la erupción dentaria de los primeros incisivos superiores; el 60,66 % (37) si erupcionó, mientras que el 39,34 % (24) no erupcionó.

4.2 Discusión

El objetivo del presente estudio fue determinar la erupción de las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes relacionado con el estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, obteniendo como resultados; según el cuadro estadístico de Chi-cuadrado de Pearson, se afirmó que existe relación estadística entre el estado nutricional y las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes. Resultados que se asemejan con los de Martínez N.¹³ (Tacna, 2019), al determinar que existe una relación entre el estado nutricional y la cronología de erupción en su población estudiada. Al igual con los resultados de Gutiérrez N, López S.¹⁵ (Costa Rica, 2022), quienes determinaron que existe una significancia estadística entre el estado nutricional y la erupción dentaria. Del mismo modo con los resultados de Subramaniam P.¹¹ (India, 2020), que indicó que si existe una relación entre la erupción de los molares e incisivos permanentes con el estado nutricional. Estos estudios ratifican lo obtenido en el presente estudio, siendo el factor determinante la alimentación de los niños, pues la literatura dice que el estado nutricional influye en la calcificación y erupción dentaria, sobre todo en los alimentos ricos en calcio, que nutren directamente a las piezas dental, fortaleciéndolas durante su erupción.

Respecto al estado nutricional, se determinó que los escolares tuvieron un estado nutricional normal 40,98 % (25). Resultados similares con los de Ramos M.¹² (Moquegua, 2019), pues encontró en su población una prevalencia del 61,6 % que presentaron un estado nutricional normal. Del mismo modo con los resultados de Gutiérrez N, López S.¹⁵ (Costa Rica, 2022), quienes determinaron que el 69,20 % de los niños presentaron un estado nutricional normal. Al igual con la población de Meza N.¹⁶ (Lima, 2021), quien también encontró una prevalencia de estado nutricional normal en un 51,5 % de su población. El factor determinante viene a ser la dieta balanceada en proteínas y menos carbohidratos que brindan los padres a sus hijos, así como también la actividad física constante en la que se pueden encontrar los niños, de esa forma regularizando la grasa proveniente de los alimentos.

Respecto a la erupción dentaria de las primeras molares inferiores, se obtuvo que el 72,13 % (44) presentaban sus piezas erupcionadas. Resultados similares con los de Meza N.¹⁶ (Lima, 2021), quien determinó que el 89,60 % presentó sus PMI erupcionadas. Del

mismo modo se encontró una similitud con los resultados de Subramaniam P.¹¹ (India, 2020), pues en su población el 91,00 % presentaron sus PMI erupcionadas. El factor determinante viene a ser la edad; pues según el estadio de nolla, las primeras molares empiezan a erupcionar a partir de los 6 años, por lo que si llegan a cumplir con los parámetros que establece Nolla.

Respecto a la erupción de los primeros incisivos superiores, se obtuvo que el 60,66 % (37) presentaban sus piezas erupcionadas. Resultados similares con los de Meza N.¹⁶ (Lima, 2021), quien determinó que el 75,60 % presentaron sus incisivos superiores erupcionados. Del mismo modo se encontró una similitud con los resultados de Subramaniam P.¹¹ (India, 2020), pues en su población el 87 % presentaron sus incisivos superiores erupcionados. El factor determinante también vendría a ser la edad; pues según el estadio de nolla, los primeros incisivos permanentes son unas de las primeras piezas dentales en erupcionar a partir de los 6 años, por lo que estos niños su cumplen con lo establecido. La preocupación por parte de los padres por llevar un control con el dentista sobre sus hijos también influye en el correcto crecimiento de los dientes.

Se tuvo como limitación del estudio el tema de la toma de placas radiográficas el cuál hubiera sido de gran ayudar para obtener unos resultados más precisos.

V. Conclusiones

1. Sí existe relación estadística entre el estado nutricional y las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023.
2. Se concluyó que sí existe relación estadística entre el estado nutricional y las primeras molares inferiores permanentes en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023.
3. Se concluyó que sí existe relación estadística entre el estado nutricional y los incisivos superiores permanentes en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023, en niños de 10 a 11 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023, en niños de 10 a 11 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023.
4. El estado nutricional de los niños de la institución educativa Eleazar Guzmán Barrón, fue normal, en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023.
5. En la mayoría de los niños de la institución educativa Eleazar Guzmán Barrón, sí erupcionaron las primeras molares inferiores, en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023.
6. En la mayoría de los niños de la institución educativa Eleazar Guzmán Barrón, los incisivos superiores permanentes sí erupcionaron, en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023.

VI. Recomendaciones

- Se recomienda al director de la institución implementar capacitaciones periódicas para el personal educativo en temas de alimentación y nutrición, a través de talleres mensuales que aborden la planificación y la identificación de alimentos nutritivos, invitando a nutricionistas para ofrecer charlas interactivas y asesorías, así como establecer un programa de actividades que incluya ferias de salud para promover la preparación de alimentos saludables y degustaciones. De esta manera, se fomentará una cultura de alimentación saludable en la comunidad educativa, contribuyendo a la prevención de la desnutrición y la obesidad en los niños.
- Se sugiere a futuras investigaciones evitar limitaciones asociadas al uso de placas radiográficas, ya que esto puede comprometer la precisión de los datos obtenidos sobre la erupción dental. Para mejorar la calidad del estudio, se recomienda considerar métodos alternativos, como la observación clínica directa aplicada en esta investigación, así como técnicas de diagnóstico no invasivas como la fotografía intraoral y la evaluación mediante modelos de yeso. Estas alternativas podrían proporcionar información más precisa y confiable sobre el proceso de erupción dental y su relación con el estado nutricional de los participantes.

Referencias bibliográficas

1. Mondragón, M. Hábitos alimentarios en el estado nutricional de los alumnos de 5to grado de primaria de la Institución Educativa Particular “De La Cruz” Pueblo Libre. Lima, 2020. [citado el 5 de marzo de 2022]. Disponible en:
<http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/687/1/Gloria%20Maria%20Mondragon%20Pariaton.pdf>
2. McCarthy J, Sánchez E. La desnutrición es la principal causa de muerte a nivel mundial [Internet]. Ciudadano del mundo. [citado el 5 de marzo de 2022]. Disponible en:
<https://www.globalcitizen.org/es/content/global-nutrition-report-2020/>
3. Chalco, C. “Desnutrición y erupción dental en niños de 6 a 9 años de edad” Lima. Perú, 2015. [citado el 5 marzo de 2022]. Disponible en:
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/3979/Chalco_cc.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4. Subramaniam P, Pagadala R. Asociación del tiempo de erupción de los primeros molares e incisivos permanentes con el índice de masa corporal de niños en la ciudad de Bengaluru. J Indian Assoc Public Health Dent [Internet]. 2020 [citado el 19 de marzo de 2022];18(1):70. Disponible en:
<https://www.jiaphd.org/article.asp?issn=2319-5932;year=2020;volume=18;issue=1;spage=70;epage=76;aulast=Subramaniam>
5. Gutiérrez N, López A. Asociación entre estado nutricional y la cantidad de dientes permanentes en niños escolares de Costa Rica. Rev Odontopediatr Latinoam. [Internet] 2022 [Consultado 19 mar 2022]; 12(1). Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=104093>
6. Gilvonio A. Relación entre el estado nutricional y la erupción dentaria del incisivo central superior en escolares de una institución educativa, Huancayo 2023. [Tesis de pregrado]. Huancayo: Universidad Norbert Wiener; 2024. Disponible en:
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/11902>
7. López L, Pulido L, Quiroga L, Rivera M. Asociación entre el estado nutricional y la secuencia de erupción dental en menores de 4 años. [Tesis de pregrado]. Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias de la Salud, Odontología, Villavicencio; 2021. Disponible en:
<https://repository.ucc.edu.co/items/152ebbf5-6f1e-4840-9532-a12b7da6938f>

8. Rachmawati E, Murniati N, Febriani M. Descripción de la erupción de los dientes permanentes y el índice de masa corporal entre niños de escuela primaria de 6 a 9 años en la ciudad de Bandung. IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS). [Internet] 2020 [Consultado 19 mar 2024]; 19(7). Disponible en: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64656008/G1907143741-libre.pdf?1602489613=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDescription_of_Permanent_Teeth_Eruption.pdf&Expires=1724607206&Signature=TJJrMEvucK6vDKBXPZoOCCS4b1Efo8khQjpWxjwZSc6Su2JtTZA4Yi6afSyJdFrnE1UUzJ7wzDXQQGX0zcaP9Qabt3Ftv0MHtJ11mMtMI-fNnlgVtmMu0YFh8cpnrE0tpvXjQ~sEFWqP-7HnnaqKZpsSNcB-1f64VsFHLVGDHt6ul5q1FjCss8R14NtlXkgAR1w0k9-kMc6SxKqsC68HgGYYKyITpXXF~odOghn4N-9YpnVnr2WKDvaEiawCaSGpQ1YfJrmKkmFQ4RXBoGP2U2pwObmjd62RSvYA1i4yTva6Pa7AVvN15wjgBhWkh-iq2tcsEL1Zoj3zb7SC4sSf2g__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA
9. Valenzuela M, Ojeda R, Correia F. Erupción dental relacionada con el indicador peso para la edad. Av. Odontoestomatol [Internet]. 2018 [citado el 19 de marzo de 2022];34(4):193–8. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852018000400004
10. Prijatmoko D, Zakiyah F. Papel de la composición corporal en el tiempo de erupción de los primeros molares permanentes. Journal of International Dental and Medical Research ISSN 1309-100X. [Internet] 2019 [citado el 19 de marzo de 2022]; 12(4). Disponible en: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/77805702/53.D19_902_Muhammad-Ruslin_Hasanuddin-University6-libre.pdf?1640970301=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DRole_of_Body_Composition_on_the_Eruption.pdf&Expires=1724607373&Signature=d4i-nz6qsy0PTLCCfRe9xlQybpDGkQN4FjZM2NSldqiWEhKIKfXXdnyF6NrvYbgekAZ0kcbLfKtbTGQ6PeZgOr50a9LpcmoXUrGPeO7p22dc3iAf0V5DIMtOgC5kyZmTMCJlABOWI~IAcOqxYXKlHwW8unuMI5qxpJYaxlcoj4Qd795dbqsg5JqW-dJSmHtEUaS5BJbMBVxCgFds08ek6lp6TOWVtS-PFNxpsBsZ-YoaXNo2CSZYp4HzSIMg7YqCheTvo-

- EyK7uQ~Y26yxpDjOCJY9OmtkNq97FIqc4ymcCmdcw6LDGXS18mOSVp4cLu
k1VFYwqRKrwXeMBuBxryOA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA
11. Plasencia 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. [Tesis de pregrado]. Cajamarca: UPAGU; 2023. Disponible en:
<http://65.111.187.205/handle/UPAGU/2798>
 12. Since 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 consulta privada en la Ciudad de Andahuaylas, 2021. [Tesis de pregrado]. Andahuaylas: Universidad Tecnológica de los Andes; 2022. Disponible en:
<https://repositorio.utea.edu.pe/items/6b986fa5-b45a-473c-8110-298106e33294>
 13. Luque E. Relación entre nivel de nutrición y la erupción dental en estudiantes de 6 a 8 años en Instituciones Educativas Arequipa 2019. [Tesis de pregrado]. Arequipa: Universidad Alas Peruanas; 2022. Disponible en:
<https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/9845>
 14. Mesa N. “tiempo de erupción de las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes según el estado nutricional en niños de ambos sexos de 6 a 8 años de edad” Lima. Perú, 2021 [Citado el 19 de marzo de 2022] Disponible en:
https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/4891/Meza_Caso_Na_sly_Andrea_Titulo%20Profesional_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 15. Youdim A. Introducción a la nutrición [Internet]. Manual MSD versión para público general. [citado el 26 de marzo de 2022]. Disponible en:
<https://www.msdmanuals.com/es-pe/hogar/trastornos-nutricionales/introducci%C3%B3n-a-la-nutrici%C3%B3n/introducci%C3%B3n-a-la-nutrici%C3%B3n>
 16. Santos M. Desnutrición, Sobrepeso, Obesidad y Osteoporosis Criterios para el diagnóstico biofísico Población adulta [Internet]. Monografias.com. [citado el 26 de marzo de 2022]. Disponible en:
<https://www.monografias.com/trabajos-pdf/diagnostico-biofisico-poblacionadulta/diagnostico-biofisico-poblacion-adulta.pdf>
 17. Pedraza D. Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. Rev Salud Pública (Bogotá) [Internet]. 2004 [citado el 26 de marzo de 2022];6(2):140–55. Disponible en:

- http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642004000200002
18. Beghin I, Cap M, Dujardin B. Guía para EVALUAR EL ESTADO DE NUTRICIÓN [Internet]. Paho.org. [citado el 26 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/3313/Gu%C3%ADa%20para%20evaluar%20el%20estado%20de%20nutricion.pdf?sequence=1>
 19. Polanco I. Alimentación del niño en edad preescolar y escolar. An Pediatr (Barc) [Internet]. 2005 [citado el 26 de marzo de 2022]; 03:54–63. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-alimentacion-del-nino-edad-preescolararticulo-13081721>
 20. Jiménez A. Nutrición en la odontología. 2016 [citado el 26 de marzo de 2022]; Disponible en: https://www.academia.edu/30617529/Nutrici%C3%B3n_en_la_odontolog%C3%ADa
 21. Arroyo V, Arelis A, Castillo B, Caiza A, Franco F. [Tesis] Ecuador: Universidad de Guayaquil. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/39981/1/ARROYOcastillo.pdf>
 22. Tablas de erupción - American Dental Association [Internet]. Mouthhealthy.org. [citado el 26 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.mouthhealthy.org/es-MX/az-topics/e/eruption-charts>
 23. FAPap - La-erupción-dental-normal-y-patológica [Internet]. Fapap.es. [citado el 26 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://fapap.es/articulo/218/la-erupcion-dental-normal-y-patologica>
 24. Reyna M. Niveles de investigación. 2016. 24 Mar 2022]. Disponible en: Disponible en: <http://tallerdeinvestigaci1.blogspot.com/2016/09/niveles-de-investigacion.html>
 25. Hernández, Fernández, Baptista. Metodología de la investigación. Learning Center [Internet] 2014 [Consultado 24 Mar 2022]. Disponible en: <https://goo.gl/wDW6Ce>
 26. Cortés M, Iglesias M. Generalidades sobre Metodología de la Investigación. UADC. [Internet] 2004 [Consultado 23 mar 2024]. Disponible en: https://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/metodologia_investigacion.pdf

27. Montero I. Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología. Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud. [Internet] 2002 [Consultado 11 abr 2024]. Disponible en:
http://www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-53.pdf
28. OMS. Sexo/Género [página en internet]. Organización mundial de la Salud; 2015 [Consultado 24 Jun 2019]. Disponible en:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs403/es/>

ANEXOS

Anexo 01. Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Problema general ¿Cuál será la relación entre el estado nutricional con la erupción de las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023?	Objetivo general Determinar la relación entre el estado nutricional con la erupción de las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023. Objetivos específicos 1. Determinar la relación entre la erupción de las	Hipótesis de la investigación Existe relación entre el estado nutricional con la erupción de las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023.	Variable Erupción dental Estado nutricional.	Tipo de investigación: Cuantitativa, observacional, prospectivo, transversal y analítico. Nivel de investigación: Nivel relacional Diseño de investigación: No experimental (correlacional) Población: La población de estudio estuvo conformada por 61 niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N°88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023. Muestra: La muestra estuvo conformada por la totalidad de

Problemas específicos 1. ¿Cuál será la relación entre la erupción de las primeras molares inferiores permanentes y el estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023? 2. ¿Cuál será la relación entre la erupción de los primeros incisivos superiores permanentes y el	primeras molares inferiores permanentes y el estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023. 2. Determinar la relación entre la erupción de los primeros incisivos superiores permanentes y el estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote,	Hipótesis estadística Hipótesis nula (No) No existe relación entre el estado nutricional con la erupción de las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023. Hipótesis Alternativa (Hi).- Sí existe relación entre el estado nutricional con la erupción de las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes en niños de	la población
--	--	---	--------------

estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023? 3. ¿Cuál es el estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023? 4. ¿Cuál es la erupción dentaria de las primeras molares	Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023. 3. Determinar el estado nutricional en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023. 4. Determinar la erupción dentaria de las primeras molares inferiores en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa,	6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023		
--	---	---	--	--

inferiores en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023? 5. ¿Cuál es la erupción dentaria de los primeros incisivos superiores en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023?	Departamento Áncash, 2023. 5. Determinar la erupción dentaria de los primeros incisivos superiores en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar Guzmán Barrón”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento Áncash, 2023.			
--	---	--	--	--

Anexo 2. Instrumento de recolección de información



RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL CON LA ERUPCIÓN DE LAS PRIMERAS MOLARES INFERIORES E INCISIVOS SUPERIORES PERMANENTES EN NIÑOS DE 6 A 8 AÑOS DE EDAD DE LA I. E. N° 88013 “ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN”, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, 2023.

Autor: Rodríguez Vásquez, Keerck Alexis

Desnutrición y erupción dental en niños de 6 a 8 años de edad

Fecha del examen clínico.....

Filiación:

Sexo.....

Edad (años y meses) Fecha de nacimiento.....

Examen físico

Medidas antropométricas: Peso.....

Talla.....

Evaluación nutricional:

Índice de masa corporal (IMC) (peso/talla²):.....

Examen clínico estomatológico: Odontograma

DIENTES PERMANENTES: PRESENTES: (✓) AUSENTES: (X)

ODONTOGRAMA															
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
55	54	53	52	51	61	62	63	64	65						
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75						
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

Especificaciones: _____

Observaciones: _____

Fuentes: Body mass index - BMI. 2022 [citado el 14 de mayo de 2022]; Disponible en: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/ahealthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>

MINSA. Norma técnica de salud para el uso del odontograma. [Internet] 2022 [citado el 14 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3456674/NTS%20N%C2%BA%20188-MINSA/DGIESP-2022.pdf>

Anexo 3. Validez del instrumento



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg. CD. Carlos Javier Araujo Sánchez
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Norbert Wiener
- 1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos
- 1.4 Autor del instrumento: Alison Vanessa Gilvanna Llanos
- 1.5 Título de la investigación: Relación entre el estado nutricional y la erupción dentaria del incisivo central superior en escolares de una institución educativa, Huancayo 2023

ASPECTO DE LA VALIDACION

	CRITERIO	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ~~temas~~			X		
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.			X		
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación			X		
CONTEO TOTAL DE MARCA 8 (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.74$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un x en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV.
Aplicable

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lima, 19 de septiembre del 2023

Carlos Javier Araujo Sánchez
Docente Docente
COP: 34474

Firma y sello
COP: 34474
DNI: 401991594

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg. CD. Villacorta Molina Mariela
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Universidad Norbert Wiener
 1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos
 1.4 Autor del instrumento: Glivonio Llashag Allison Vanessa
 1.5 Título de la Investigación: "Relación entre el estado nutricional y la erupción dentaria del incisivo central superior en escolares de una institución educativa. Huancayo, 2023"

ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						X
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = (1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E) = 1$$

60

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un x en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado ☐	[0,00 – 0,60]
Observado ☐	<0,60 – 0,70]
Aprobado ☒	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: **Aplicable**

Lima 3 de octubre del 2023.

Firma y sello
 COP:
 DNI:
 Mg. Mariela A. Villacorta Molina
 CIRUJANO DENTISTA
 C.O.P. 13384

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mgr. CD. Salomayor Woollett Faggy M.
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Universidad Norbert Wiener
 1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos
 1.4 Autor del instrumento: Gilvono Lleshag Allison Vanessa
 1.5 Título de la Investigación: "Relación entre el estado nutricional y la erupción dentaria del incisivo central superior en escolares de una institución educativa. Huancayo, 2023"

ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CONTENIDOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en su forma.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades expresadas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodológica.					X
8. CORRENCIA	Entre los ítems, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X
CUMULADO TOTAL DE PUNTAJES (suma el puntaje en cada una de las categorías de la escala)						X
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.88$$

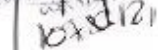
III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0.00 – 0.60]
Observado	<0.60 – 0.70]
Aprobado	<0.70 – 1.00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

Lima 3 de octubre del 2023

Firma: 
 CUP: 
 DNI: 

Anexo 4. Formato de consentimiento informado



PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

(PADRES)

Título del estudio: RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL CON LA ERUPCIÓN DE LAS PRIMERAS MOLARES INFERIORES E INCISIVOS SUPERIORES PERMANENTES EN NIÑOS DE 10 A 11 AÑOS DE EDAD DE LA I. E. N° 88013 “ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN”, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, 2023.

Investigador (a): Rodríguez Vásquez, Keerck Alexis

Propósito del estudio:

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado: RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL CON LA ERUPCIÓN DE LAS PRIMERAS MOLARES INFERIORES E INCISIVOS SUPERIORES PERMANENTES EN NIÑOS DE 10 A 11 AÑOS DE EDAD DE LA I. E. N° 88013 “ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN”, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, 2023. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El presente estudio tiene como objetivo DETERMINAR LA RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL CON LA ERUPCIÓN DE LAS PRIMERAS MOLARES INFERIORES E INCISIVOS SUPERIORES PERMANENTES EN NIÑOS DE 10 A 11 AÑOS DE EDAD DE LA I. E. N° 88013 “ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN”, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, 2023.

Procedimientos:

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

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 su menor hijo(a) tiene una buena nutrición y si la secuencia de la erupción de sus dientes está bien.

**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 948948747

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

Fecha y Hora

Anexo 5. Documento de aprobación de institución para la recolección de información


**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
“Año de la unidad, paz y el desarrollo”

Chimbote, 03 de Agosto del 2023

CARTA N° 0229-2023- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Sr. Adavid Goicochea Goicochea, Director de la Institución Educativa Eleazar Guzmán Barrón N° 88013
Presente.

A través del presente, reciba Ud. el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, para solicitarle lo siguiente:

En cumplimiento del Plan Curricular del programa de Odontología, el estudiante viene desarrollando la asignatura de Tesis, a través de un trabajo denominado:
“RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL CON LA ERUPCIÓN DE LAS PRIMERAS MOLARES INFERIORES E INCISIVOS SUPERIORES PERMANENTES EN NIÑOS DE 10 A 11 AÑOS DE EDAD DE LA I. E. N° 88013 “ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN”, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, 2023”

Para ejecutar su investigación, el alumno ha seleccionado la institución que Ud. dirige, por lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso al Sr. Rodríguez Vásquez Keerck Alexis; a fin de realizar el presente trabajo.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente.


Dr. José Luis Rojas Barrios
DIRECTOR


Eleazar Guzmán Barrón
DIRECTOR
C.M. 1039977274

Anexo 6. Evidencias de ejecución

Fotografía fuera de la institución educativa



Fotografía con la directora de la institución a cargo de las aulas trabajadas; haciendo presencia en la entrega del instrumento para la recolección de información.



Fotografías durante la ejecución del estudio:

Verificación de la erupción dental



Toma de registro para medir el IMC



Base de datos de la información recolectada

RODRIGUEZ VASQUEZ KEERCK ALEXIS

TIEMPO DE ERUPCIÓN

ESTADIO DE NOLLA

MOLARES	ERUPCIONO	1
	NO ERUPCIONO	2

ESTADIO DE NOLLA

INCISIVOS	ERUPCIONO	1
	NO ERUPCIONO	2

ESTADO NUTRICIONAL

IMC

Bajo peso	1 <13
Normal	2 >13
Sobre peso	3 >16
Obeso	4 > 18

IMC =

Peso
(Talla) 2

EDAD

6 AÑOS	1
7 AÑOS	2
8 AÑOS	3

SEXO

MASCULINO	1
FEMENINO	2

TIEMPO DE ERUPCIÓN DE LAS PRIMERAS MOLARES INFERIORES E INCISIVOS SUPERIORES
 PERMANENTES SEGÚN EL ESTADO NUTRICIONAL

ITEMS	EDAD	SEXO	ESTADO NUTRICIONAL	MOLARES	INCISIVOS
1	1	1	1	1	2
2	1	2	2	2	1
3	3	1	3	1	2
4	2	2	3	1	1
5	2	1	3	1	1
6	1	2	1	1	1
7	2	2	1	1	1
8	1	1	2	2	2
9	3	1	2	2	2
10	1	1	1	1	1
11	2	1	2	2	1
12	2	1	3	1	1
13	1	1	2	1	2
14	3	2	1	2	1
15	1	2	2	1	2
16	2	2	3	1	2

7	2	2	1	1	1
8	1	1	2	2	2
9	3	1	2	2	2
10	1	1	1	1	1
11	2	1	2	2	1
12	2	1	3	1	1
13	1	1	2	1	2
14	3	2	1	2	1
15	1	2	2	1	2
16	2	2	3	1	2
17	1	1	1	1	2
18	2	2	1	2	1
19	2	2	1	1	1
20	1	1	2	2	1
21	3	2	2	1	2
22	2	1	2	2	1
23	1	2	2	1	1
24	2	1	1	1	1

**RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL CON LA ERUPCIÓN DE LAS
PRIMERAS MOLARES INFERIORES E INCISIVOS SUPERIORES
PERMANENTES EN NIÑOS DE 6 A 8 AÑOS DE EDAD DE LA I. E. N° 88013
“ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN”, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL
SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, 2023.**

Para contrastar la hipótesis planteada en la presente investigación haremos uso de la prueba de independencia Chicuadrado χ^2

1. Planteamiento de la hipótesis

H₀: No existe relación entre el estado nutricional con la erupción de las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023.

H₁: Sí existe relación entre el estado nutricional con la erupción de las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023.

2. Nivel de significancia

$$\alpha=0.05$$

3. Determinación del valor crítico Chi cuadrado

$$\text{valor } \chi_{\text{tab}}^2 = \chi_{(r-1)(c-1); 1-\alpha}^2 = \chi_{(2); 0.95}^2 = 0,012$$

r-1: Número de filas - 4

c-1 : Número de columnas – 2

4.

5. Establecimiento de los criterios de decisión

Rechazar H_0 si $\chi^2 > \chi_{\text{tab}}^2$, o ($p < 0.05$)

No rechazar H_0 si $\chi^2 \leq \chi_{\text{tab}}^2$, o ($p > 0.05$)

6. Determinación del valor chicuadrado con el software SPSS versión 25

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0.012	3	0,13
N de casos válidos	61		
a. 1 casilla (20,1%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 7.			

7. Decisión: Comparación del Chicuadrado calculado con el valor tabular

$$\chi^2 = 6,12 < \chi_{tab}^2 = 7,814 \text{ además, } P = 0,017 < 0,05$$

Por lo tanto, se acepta la hipótesis alter. Sí existe relación entre el estado nutricional con la erupción de las primeras molares inferiores e incisivos superiores permanentes en niños de 6 a 8 años de edad de la I. E. N° 88013 “Eleazar guzmán barrón”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2023.

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Rodríguez Vásquez Keerck Alexis, identificado (a) con DNI 70155462, con domicilio real en Hh ramal playa mz i lt 7, Distrito Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash.

DECLARO BAJO JURAMENTO,

En mi condición de estudiante con código de estudiante 0110172005 de la Escuela Profesional de Odontología Facultad de Ciencias de la salud de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, semestre académico 2023- 1:

1. Que los datos consignados en la tesis titulada ERUPCIÓN DE LAS PRIMERAS MOLARES INFERIORES E INCISIVOS SUPERIORES PERMANENTES SEGÚN EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 6 A 8 AÑOS DE EDAD DE LA I. E. N° 88013 “ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN”, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, 2023

Doy fe que esta declaración corresponde a la verdad

13 de mayo de 2023

Firma del estudiante/bachiller

DNI 70155462

Huella Digital

