



**Universidad  
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN  
LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**

**Tesis**

Relación entre la higiene bucal, los hábitos nutricionales y el aislamiento de enterobacterias en la cavidad oral de niños y niñas atendidos en el centro de salud

Carlos Cueto Fernandini - 2024

**Para optar el Título Profesional de**

Licenciada en Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

**Presentado por:**

**Autora:** Olaechea Muñoz, Pierina Grethel

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0000-8877-602X>

**Asesora:** Mg. Cossio Villar, Mery Ann

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-3224-4849>

**Lima – Perú**


**2025**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01

Yo, Olaechea Muñoz Pierina Grethel egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación **“RELACIÓN ENTRE LA HIGIENE BUCAL, LOS HÁBITOS NUTRICIONALES Y EL AISLAMIENTO DE ENTEROBACTERIAS EN LA CAVIDAD ORAL DE NIÑOS Y NIÑAS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD CARLOS CUETO FERNANDINI - 2024”** Asesorado por el docente: MG. MERY ANN COSSIO VILLAR DNI: 42348307 ORCID:**0000-0002-3224-4849** tiene un índice de similitud de 8 (OCHO) % con código oid:14912:444723660 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.

  
 .....  
 Firma de autor 1  
**BACH. Olaechea Muñoz Pierina Grethel**  
 DNI: 42232948

.....  
 Firma de autor 2  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 DNI: .....

  
 .....  
**ASESOR: MG. MERY ANN COSSIO VILLAR**  
 DNI: 42348307

**Lima, 10 de Febrero de 2025**

## **DEDICATORIA**

La investigación realizada está dedicado a mis seres queridos, pero en especial a mi pequeña niña; quien es mi motivo para seguir estudiando y trabajando; así también hago mención a mi madre que siempre está para apoyarme.

Agradezco a Dios, que siempre me guía y me dio fortaleza en algunos momentos difíciles de todo este proceso de estudio.

A mi asesora un agradecimiento especial, por su disposición para la realización de este trabajo.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi madre, que siempre es mi bastión fuerte para seguir.

A mi familia y mi hija que son mi fuerza.

A mis docentes quienes cultivaron en mí, las ganas de ser una muy buena profesional.

A mi asesora la Mg. Mg. Cossio Villar Mery Ann, por compartir sus conocimientos conmigo.

A la DIRIS Lima Norte, quienes avalaron mi investigación.

A su vez, mencionar al C.S. que facilitó el desarrollo de mi investigación.

## ÍNDICE

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento.....	iii
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
Introducción .....	xii

### **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

1.1 Planteamiento del Problema.....	1
1.2 Formulación del Problema.....	4
1.2.1 Problema General.....	4
1.2.2 Problemas Específicos.....	4
1.3 Objetivos de la Investigación.....	5
1.3.1 Objetivo General.....	5
1.3.2 Objetivos Específicos.....	5
1.4 Justificación de la Investigación.....	5
1.4.1. A Nivel Teórico.....	5
1.4.2. A Nivel Práctico.....	6
1.4.3. A Nivel Metodológico.....	6
1.5 Delimitaciones de la investigación.....	6

1.5.1 Temporal.....	6
1.5.2 Espacial.....	6
1.5.3 Unidad de Análisis.....	6

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

2.1. Antecedentes de la Investigación.....	6
2.1.1 A Nivel Internacional.....	7
2.1.2 A Nivel Nacional.....	8
2.2. Bases Teóricas.....	11
2.2.1 La Cavidad Bucal Humana.....	12
2.2.2 Microbiota Oral.....	12
2.2.3 Otros Microorganismos.....	13
2.2.4 Enterobacterias.....	13
2.2.5 Medios de Cultivo.....	15
2.2.6 Higiene Bucal o Salud Bucodental.....	16
2..2.7 Hábitos Nutricionales.....	17
2.3 Formulación de Hipotesis.....	18
2.3.1 Hipótesis General.....	18
2.4 Definición de Términos.....	19
2.4.1 Definición Conceptual.....	19

## **CAPITULO III: METODOLOGÍA**

3.1 Método de la Investigación.....	19
3.2 Enfoque de la Investigación.....	20
3.3 Tipo de la Investigación.....	20
3.4 Diseño de la Investigación.....	20
3.5 Población, Muestra y Muestreo.....	20
3.5.1. Población.....	20
3.5.2. Muestra.....	21
3.5.3. Muestreo.....	22
3.6 Variables y Operacionalización.....	22
3.6.1. Variable 1: Higiene Bucal.....	22
3.6.2. Variable 2: Hábitos Nutricionales .....	22
3.6.3. Variable 3: Enterobacterias.....	23
Anexo 1: Operacionalización de las Variables.....	24
3.7. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	26
3.7.1. Instrumentos de Recolección de Datos.....	26
3.7.1.1. Cuestionario de Hábitos de Higiene Oral.....	26
3.7.1.2. Cuestionario de Hábitos Nutricionales.....	27
3.7.1.3. Muestra de Hisopado en el Área Bucal.....	29
3.7.2. Validación y Confiabilidad.....	29

3.8. Plan de Procesamiento.....	29
---------------------------------	----

3.8.1. Análisis de Datos.....	30
-------------------------------	----

3.9. Aspectos Éticos.....	30
---------------------------	----

## **CAPITULO IV: RESULTADOS, DISCUSIÓN y CONCLUSIONES**

4.1. Resultados.....	33
----------------------	----

4.2 Discusión.....	40
--------------------	----

4.3 Conclusiones.....	42
-----------------------	----

4.4 Recomendaciones.....	43
--------------------------	----

Referencias Bibliográficas.....	45
---------------------------------	----

### **Anexos**

**Anexo 1:** Matriz de Consistencia

**Anexo 2:** Instrumentos

**Anexo 3:** Validez del Instrumento

**Anexo 4:** Aprobación del Comité de Ética

**Anexo 5:** Formato de Consentimiento Informado

**Anexo 6:** Autorización para la recolección de Datos de la Diris Lima Norte

**Anexo 7:** Informe del Asesor de Turnitin

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Pruebas de Chi cuadrado Enterobacterias e Higiene bucal.....	33
<b>Tabla 2:</b> Tabla de contingencia Enterobacterias e Higiene bucal.....	33
<b>Tabla 3:</b> Pruebas de Chi cuadrado Enterobacteria y Hábitos alimenticios.....	34
<b>Tabla 4:</b> Tabla de Contingencia Enterobacterias y Hábitos alimenticios.....	34
<b>Tabla 5:</b> Niveles en los Hábitos sobre higiene oral.....	34
<b>Tabla 6:</b> Niveles en el Conocimiento de higiene oral.....	35
<b>Tabla 7:</b> Hábitos según frecuencia de alimentos.....	37
<b>Tabla 8:</b> Calidad de Hábitos alimenticios.....	37
<b>Tabla 9:</b> Tipos de Enterobacterias.....	38

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Niveles en los Hábitos sobre higiene oral.....	35
<b>Figura 2:</b> Niveles en el Conocimiento sobre higiene oral.....	36
<b>Figura 3:</b> Hábitos según frecuencia de alimentos.....	37
<b>Figura 4:</b> Calidad de los Hábitos alimenticios.....	38
<b>Figura 5:</b> Frecuencias en el Nivel de Hábitos sobre higiene oral.....	39

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo es determinar qué relación existe entre la higiene bucal, los hábitos nutricionales y el aislamiento de enterobacterias en la cavidad oral de niños y niñas atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini 2024.

Los materiales y métodos para esta investigación se buscó la participación de 120 niños participantes; según el rango de edad considerado en el estudio. El hisopado bucal se realizó, en partes de la mucosa oral, dorso de la lengua y vestíbulo, en un medio de transporte Cary Bleir y el frotis en dos láminas para la tinción Gram buscando identificar los bacilos positivos de los negativos, la muestra fue sembrada en Agar Sangre y Agar Mac Conkey; entre 24 a 48 horas a 37°. Para posteriormente, observar las placas y luego volver a sembrar en los medios diferenciales por 24 horas más y así hacer su respectiva identificación.

De acuerdo con los resultados, existe una asociación significativa entre las variables de estudio en relación a la presencia de enterobacterias ( $p < .001$ ). contemplando una magnitud del efecto de tamaño grande (V de Cramer  $> 0.35$ ) en ambas variables asociadas. Con respecto a los objetivos específicos, la higiene bucal se presenta en un nivel alto indicando que, casi la mitad de la muestra de los participantes ( $n=120$ ) sostiene buenas conductas al asearse Mientras que, la variable hábitos alimenticios en su análisis demuestra que estos son poco saludables, Por otro lado; el agente patógeno encontrado en la cavidad oral de los menores en mayor presencia fue el KLEBSIELLA SPP con un 25.8% y la ESCHERICHIA COLI con un 7.5% del total de la muestra.

**PALABRAS CLAVES:** hábitos bucales, hábitos nutricionales, enterobacterias, hisopado bucal

## ABSTRACT

The objective to determine the relationship between oral hygiene, nutritional habits, and the isolation of Enterobacteriaceae in the oral cavity of boys and girls treated at the Carlos Cueto Fernandini Health Center in 2024.

The materials and methods for this study involved 120 children aged 8 to 13 years who met the inclusion criteria. Samples were collected using swabs applied to the oral mucosa, the dorsum of the tongue and the vestibule were sampled using an Amies transport medium and a smear on two slides for Gram staining to differentiate between Gram-positive and Gram-negative bacilli. The sample was then inoculated on Blood Agar and MacConkey Agar and incubated for 24 to 48 hours at 37°C. The following day, the plates were examined, and the bacteria were subculture onto differential media for an additional 24 hours at 37°C to proceed with their identification.

The results indicate a statistically significant association between oral hygiene and nutritional habits with the presence of Enterobacteriaceae ( $p < 0.001$ ). Both variables showed a large effect size (Cramer's  $V > 0.35$ ). For oral hygiene, a high level of awareness and behavior was observed among participants. Nearly half of the sample ( $n = 120$ ) demonstrated good oral hygiene practices and knowledge. However, nutritional habits, as assessed through a survey, were predominantly unhealthy. This situation may promote the occurrence of Enterobacteriaceae and increase the risk of other organic-level diseases. The most frequently isolated pathogenic agents in the oral cavity were *Klebsiella spp.*, accounting for 25.8% of the total sample, and *Escherichia coli*, at 7.5%.

**KEYWORDS:** oral hygiene, nutritional habits, Enterobacteriaceae, mouth swab.

## INTRODUCCIÓN

La presencia de enfermedades bucales son altas y consideradas como problemas de salud en muchos países, así como tener poca predisposición a una cultura alimentaria poco saludable.

A nivel mundial, la evidencia científica sobre la presencia de las enterobacterias en la cavidad bucal es limitada, y en nuestro país los reportes al respecto son escasos. Por ello, resulta necesario llevar a cabo una investigación para comprender la magnitud de esta problemática. En esta tesis “Relación entre la higiene bucal, los hábitos nutricionales y el aislamiento de Enterobacterias en la cavidad oral de niños y niñas atendidos en el centro de salud Cralos Cueto Fernandini 2024”.

**El capítulo I** tiene como finalidad la formulación del problema, los objetivos como es determinar qué relación existe entre la higiene bucal y los hábitos nutricionales con el aislamiento de Enterobacterias en la cavidad oral de niños y niñas. **El capítulo II** detalla los antecedentes para proporcionar un contexto sólido que permita comprender mejor el tema en cuestión. Además, busca aclarar los mecanismos que establecen relaciones dentro del estudio, facilitando así una comprensión más profunda y detallada con relación a la higiene bucal, los hábitos nutricionales y el aislamiento de Enterobacterias en la cavidad oral de niños y niñas, apoyándose en bases teóricas y estableciendo con precisión las variables involucradas.

Para comprender un conocimiento de manera estructurada, es fundamental apoyarse en bases teóricas y establecer con precisión las definiciones de las variables involucradas.

**Capítulo III**, la metodología fue un estudio hipotético – deductivo, transversal – correlacional basado en la observación específica con la recopilación de datos relacionados, de enfoque cuantitativo con un diseño no experimental – correlacional.

**El Capítulo IV**, en los resultados para determinar la relación entre la variable higiene bucal y presencia de enterobacterias se utilizó la prueba de normalidad de Shapiro Wilk para poder

identificar la correlación de las variables, se encuentra un resultado del  $p < .001$ , lo cual afirma la hipótesis de la investigación dando como resultado que sí existe una alta correlación estadísticamente de las variables higiene bucal y presencia de Enterobacterias. En cuanto a la variable hábitos alimenticios y presencia de enterobacterias, se aplicó de nuevo la prueba de normalidad y nuevamente se encuentra que el  $p < .001$ , entonces nuevamente se comprueba que existe una alta correlación entre la variables hábitos alimenticios y la presencia de enterobacterias, en tanto a los tipos de enterobacterias encontradas en las pruebas bioquímicas se puede demostrar que el 66% de mi población no existe presencia de enterobacterias, sin embargo el 25.8% de mi población se encontró la enterobacteria Klebsiella SP y sólo el 7.5% se encontró la enterobacteria E. Coli.

**El Capítulo V**, la conclusión de este estudio fue que existe relación significativa entre la higiene bucal, los hábitos nutricionales y el aislamiento de Enterobacterias en la cavidad oral de niños y niñas.

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Con la aparición de la COVID – 19 se incrementaron ciertos temores a nivel socioemocional, pero a la par los hábitos del cuidado en nuestra salud integral y alimenticia cambiaron y esto debido al temor a contagiarse (34%) o la falta de dinero en cada hogar (69%) así lo señala la UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia) en su sondeo realizado entre julio y agosto del 2020, presentándose una alta ingesta de bebidas gasificadas, alimentos envasados y snacks; dejando de lado el consumo de alimentos saludables y sobre todo agua. (1) Todo esto sería poco relevante si no existiese la desnutrición o malnutrición que son problemáticas que surgen a nivel mundial centrándose en países de África y Asia ante lo cual UNICEF (noviembre, 2022) indica que ambos términos se basan en excesos o deficiencias nutricionales que pueden tener graves consecuencias sobre todo si estas se centran en los infantes ya que pueden generar problemas de desarrollo, crecimiento relacionados a la inadecuada atención sanitaria, dificultades en el aprendizaje que también se centran en los padres de estos niños por el bajo nivel educativo que poseen y la pobreza que sigue siendo un tema de prioridad no atendido (2) . Por ello; la FEN (Fundación Española de Nutrición, 2014) hace referencia sobre la forma sana de alimentarse, al acto de seleccionar ciertos alimentos apegados a la cultura de origen de cada individuo siendo esta una acción consciente para el cuidado de su salud; tarea que sin duda alguna les corresponde a los padres en cada hogar. (3) Por lo mismo, es necesario indicar que la octava parte de la población infantil en sus primeros cinco años de vida; son las víctimas directas de problemas crónicos de salud en el Perú, así lo señala el INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2020), en su documento oficial sobre desnutrición en el Perú, elaborado por la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar

(ENDES). Haciendo un énfasis en la zona rural en algunos departamentos de la sierra central con altos índices de la problemática a diferencia de Lima, Callao, y la zona sur que cuentan con un índice sumamente menor. (4) Entonces es de suma importancia brindar una atención de calidad al cuidado de la salud de estos menores de edad.

Sin embargo, al presentar problemas de alimentación los infantes y niños; no solo se afecta su desarrollo, sino también la salud dental de estos; siendo algo atribuible al consumo inapropiado de alimentos procesados y poco saludables en esta población de tan corta edad. Por ello, la OMS (Organización Mundial de la Salud) señala que la salud no solo es física sino también oral. Ya que, una mala alimentación no solo genera problemas de desarrollo, sino también caries y otros (5). Al mismo tiempo, la OPS (Organización Panamericana de la Salud, 2013) refiere que los problemas bucodentales se convierten en una situación compleja que dificulta el disfrute de la gran variedad de alimentos y también de la vida. (6)

Ante esto el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (noviembre, 2020) indica que la higiene bucal es de suma importancia desde la aparición de los primeros dientes y a lo largo de la vida; solo así se podrán evitar las caries, problemas de mal aliento y las infecciones bacterianas. (7) A su vez, la OMS (2022) indica en cifras que casi el 50% de la población mundial presenta problemas de salud oral y dental, es así que el director general de la OMS, Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus refiere que la salud es más sostenible cuando se tiene el conocimiento y las herramientas necesarias la importancia que tiene el conocimiento y las herramientas necesarias para promoverla. (5)

Dicho lo anterior se debe destacar que no solo los malos hábitos nutricionales o la inadecuada higiene bucal pueden dañar la salud integral de todo ser humano; sino que esta se puede ver deteriorada por el consumo de alimentos contaminados generándose el alojamiento de pequeñas

bacterias a nivel de nuestros intestinos las cuales provocarían la aparición de diversas enfermedades gastrointestinales.

Se hace énfasis en dar a conocer que el alojamiento de algunas enterobacterias catalogadas como bacilos gramnegativos (BGN) generan la producción de distintas enfermedades en el ser humano. Esto debido a que con la llegada de nuevas enfermedades se viene generando la falta de respuesta a ciertos antibióticos que pueden prevenir la proliferación de estos males, así lo sostiene la OMS (2020) y esto se sostiene en la lista de agentes patógenos que ha sido elaborada por el mismo ente de salud y la División de Enfermedades Infecciosas de la Universidad de Tübingen (Alemania) en la cual señalan que hay niveles de prioridad para identificar y generar nuevos medicamentos o antibióticos que traten esta problemática. Si nos referimos a la presencia de estas en cavidad oral, las enterobacterias podrían en algún momento complicar la salud de quienes puedan padecer cuadros infecciosos a ese nivel. **(8)**

Se expone esta situación ya que siendo los niños una población muy expuesta al ingreso de microorganismos por vía oral debido a la manipulación constante de objetos que les despierta curiosidad, sumándole también el inadecuado cuidado de la higiene de su salud y probablemente la inadecuada alimentación que estos perciban en sus hogares, es que se genera la siguiente pregunta de investigación.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 PROBLEMA GENERAL**

- a) ¿Cuál será la relación entre la higiene bucal, los hábitos nutricionales y el aislamiento de enterobacterias, en la cavidad oral de niños y niñas atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini 2024?

### **1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

- a) ¿Cómo es la higiene bucal de los niños y niñas que son atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini 2024?
- b) ¿Cuáles son los hábitos nutricionales de los niños y niñas atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini 2024?
- c) ¿Cuáles son las principales enterobacterias aisladas de la cavidad oral de niños y niñas atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini 2024?

### **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

- a) Determinar qué relación existe entre la higiene bucal y los hábitos nutricionales y el aislamiento de enterobacterias en la cavidad oral de niños y niñas atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini 2024.

#### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Explicar cómo es la higiene bucal de los niños y niñas que son atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini 2024.
- b) Describir como son los hábitos nutricionales de los niños y niñas atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini 2024.
- c) Identificar las principales enterobacterias aisladas en la cavidad oral de niños y niñas atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini 2024.

### **1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.4.1. A nivel teórico**

La investigación se sostiene en la revisión bibliográfica realizada, hecho que no solo se reduce la brecha de conocimiento en el público lector; sino también atiende el grave problema de salud que afecta a la población infantil citada. A su vez, se actualiza y aporta a investigaciones previas de la misma índole, señala Baena (2017). (9)

### **1.4.2. A nivel práctico**

La utilidad práctica ha de favorecer, en la creación de estrategias de prevención y promoción de salud, por medio de talleres, charlas y otros, buscando reducir la aparición de enterobacterias en la cavidad oral de la población infantil del centro de salud. (9)

### **1.4.3. A nivel metodológico**

Se busca generar un precedente en el análisis de estas variables y a su vez aportar en la elaboración de un instrumento idóneo que propicie resultados contrastables en el tiempo. Lo mismo señala Fernández y Baptista (2014) definiendo, al aporte metodológico como parte del proceso de desarrollo de la investigación para lograr resultados válidos. (10)

## **1.5 DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1 TEMPORAL**

La investigación contó con un tiempo para su desarrollo, desde la autorización de permisos para la participación en el centro de salud CCF, hasta la toma de muestras bucales y el análisis de las mismas. Tiempo comprendido entre octubre a diciembre del 2024.

### **1.5.2 ESPACIAL**

La toma de muestras, realizadas bajo un consentimiento informado de autorización firmado por los PP.FF. se realizó en el CC.SS. Carlos Cueto Fernandini ubicado en la Avenida Las Palmeras, cuadra 45 en el distrito de Los Olivos. Lugar donde se propicio los espacios para la realización de este estudio.

### **1.5.3 UNIDAD DE ANÁLISIS**

Se considero, no solo la revisión bibliográfica o la gestión documentaria; sino más bien, se valora la participación voluntaria de la muestra analizada (n=120) quienes al conocer el propósito de la investigación y contar con el interés de potenciar los aspectos de salud de los participantes, se sumaron a este proceso. Siendo su predisposición el punto necesario para gestionar un análisis con resultados que nos lleven a las mejoras para ellos mismos.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

Considerando que existe muy poca información al respecto de las variables de estudio en población infantil sobre todo en Perú, es que se exponen los diferentes estudios previos que formaran parte del conocimiento de los lectores de esta investigación.

#### **2.1.1 A nivel internacional. -**

Serpa, R. (2020) analizó pacientes adultos sanos que habitaban las parroquias rurales de Sayausi y Sinincay de la ciudad de Cuenca – Ecuador, contando con 120 participantes del estudio observacional con toma de muestras bucales con resultados altamente significativos ya que más del 88% de la población evaluada presenta la bacteria aerogenes/Klebsiella pneumoniae, encontrándose predisposición en el sexo femenino en personas de la tercera edad siendo específicos en las habitantes de la parroquia Sinincay. (11)

Pasato, S. (2019); analizó la población infantil en la etnia Kichwa-Saraguro enmarcada entre los 6 y 12 años, de la parroquia Oñacpac, provincia de Loja - Ecuador, con el objetivo de identificar la presencia de Enterobacterias y Enterococcus; determinando que más del 60% de los evaluados tiene Enterobacterias en su cavidad oral, donde la enterobacteria Klebsiella spp tiene (53.5%), la enterobacteria Escherichia coli un (17.3%), y solo en el 44% de los menores se encontró Enterococcus faecalis. Dándose esta situación por causas ambientales de la localidad y la falta de higiene en los niños. (12)

Reinoso, J. (2019) en su investigación observacional y transversal a pacientes edéntulos sostiene que en su muestra de 112 personas a las cuales se les realizó el hisopado bucal, solo en el 80% la ocurrencia fue alta y en lo restante no se logró aislar ningún tipo microorganismo entérico. Demostrándose el predominio de los agentes Enterobacter aerogenes en la población. (13)

Guarnieri, C. (2019) en su tesis doctoral tipo descriptiva, no experimental demostró que los problemas de salud de la población no se deben a factores socioambientales; ya que, más de la mitad de los padres encuestados no reconoce la aparición de caries en sus menores hijos, por lo tanto; se concluye como necesario brindar una atención oportuna y conocimientos en higiene bucal y alimentación para disminuir la problemática. (14)

### 2.1.2 A nivel Nacional. -

Clemente, D. y Cuicapuza, N. (2022) buscaron identificar la relación entre problemas estomacales agudos y agentes patógenos ambientales en menores de 5 años, de las micro redes de salud de Huancavelica, detallando lo siguiente, de la población evaluada la bacteria con mayor predisposición fue la *Escherichia coli* con (42%), luego la *Salmonella spp* (32%) y finalmente la *Shigella spp* (29 %), en los infantes procedentes de Ascensión, Izcuchaca y Acoria. (15)

Monge, S. (2022) tuvo como objetivo identificar la relación entre sus variables de estudio en los estudiantes de una I.E., los cuales tenían entre 10 y 12 años. Su análisis demostró que más de la mitad de la población cuenta con un conocimiento regular del tema; y a su vez hábitos de higiene también a nivel regular. (16)

Apolin, D. (2021) en su estudio buscó establecer la relación entre variables, en una población infantil encontrando un resultado favorable ( $\alpha=0.05$ ); además identificó que por encima del 60% de sus evaluados tenían inadecuados hábitos nutricionales y sus prácticas de higiene bucal eran inapropiadas. (17)

Martínez, M. (2021) señala que su investigación realizada en un Centro de Salud en el 2020, donde se utilizó un cuestionario y una ficha de observación fue adecuada y generó los resultados esperados. Ya que, se encontró que el 50% de la población evaluada tiene malos hábitos, en el 20%

la conducta es regular, y solo el 30% realiza acciones correctas en su higiene oral a diferencia de la relación existente con la salud bucal donde los porcentajes fueron en forma inversa. (18)

Romero, I. (2020) En su trabajo no experimental, buscó resolver la relación entre sus constantes de estudio; trabajando con una población infantil de un I.E. en Tumbes encontrando que más del 80% de su población de estudio presenta adecuados hábitos saludables adecuados, y los porcentajes inadecuados son muy bajos. Finalmente, no se encontró relación entre las variables aprobándose su hipótesis nula. (19)

Vargas, K., Chipana, C., Arriola L. (2019) en su estudio correlacional realizado en los niños que acuden a sus atenciones médicas en la región de Huánuco lograron identificar que la mala alimentación es el factor más relevante del análisis realizado en esta población información tomada en el área de CRED del mismo, a su vez los diversos indicadores evaluados son superiores al 60%; siendo estos, inflamación y sangrado gingival asimismo la presencia de placa bacteriana y mala higiene bucal en los participantes de la investigación. (20)

Huamani, R. y Saavedra, L. (2019) al evaluar a la población de la I.E. N° 006 en Tumbes, del material de registro de información encontraron que el 42%, 26% y 32% presentan un nivel de conocimientos del tema (alto, medio y bajo) respectivamente, sin embargo; en lo que respecta a los hábitos de higiene los estándares de medición varían ya que 1 de cada 3 participantes tienen hábitos regulares, el 45% conductas buenas y 1 de cada 2 tiene mala práctica oral. (21)

Pacco, Y. (2018) buscó determinar la relación existente entre sus constantes de estudio, en los niños de 2 instituciones. Obteniendo como resultado que existe una adecuada conducta de los padres en la alimentación de los menores. Mientras que, los porcentajes de lo bueno, malo y regular son los siguientes 40%, 32% y 28%. (22)

Llanos, G. (2018) su estudio cuantitativo, transversal, no experimental; buscó identificar en los estudiantes de primaria en Chiclayo dando como resultado que su hipótesis se afirma de forma inversa, por lo tanto una variable se predispone sobre la otra. (23)

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

Para poder sustentar que teoría avala a la higiene o salud bucal, primero se debe definir el termino por ello, en palabras de (Glick, M. et al. 2016) señalan que la salud bucal tiene un origen variado en cuanto a sus funciones ya que si es adecuada se podrá sonreír, hablar, masticar, saborear, transmitir emociones, etc. Por lo cual se incluye al bienestar físico, mental, social y psicológico que corresponden a una óptima calidad de vida en cualquier ser humano. (24)

Por tal motivo, la teoría de la motivación de protección (PMT) de Rogers dentro del campo de psicología de salud; sostiene que como seres humanos somos capaces de realizar acciones para prevenir enfermedades sin tener un alto coste de inversión. Teorema planteado en 1975 y adaptado en 1987 por Rippetoe y Rogers sostienen que la motivación es el factor de afrontamiento y la adopción de nuevas conductas. (Thrul et al. 2013) Si se evalúa la conducta a afrontar en el ser humano se genera la perspectiva de que la respuesta será eficaz y la enfermedad se va a reducir, por lo tanto; se empiezan a desarrollar en el sistema de creencias del ser humano que debe realizar estas buenas acciones para la mejora de su salud. (25)

La teoría se valora en base a la evaluación de la amenaza que incluye la gravedad percibida de la enfermedad y la valoración del afrontamiento basada en la eficacia de la respuesta que se tendrá en base a los actos realizados para eliminar una amenaza. Considerándose también a la autoeficacia

de Bandura concluyendo que esta es la capacidad de éxito predeterminada en los seres humanos (Kimhasawad et al., 2021). (26)

Para González y Nieto (2013) la adecuada y oportuna limpieza bucal promueve salud; ya que, no solo se debe contemplar el uso correcto del cepillo, la cantidad de flúor dispensada en la acción de higiene dental y otros componentes, sino también; es sumamente importante contemplar los alimentos que se consumen en las diversas etapas de vida esto porque el consumo de alimentos saludables se reduce cualquier problema de salud frecuente (obesidad, diabetes, problemas renales, etc.) (27)

Ampliando los conceptos es relevante suministrar información de los diversos campos de análisis referentes a la investigación.

### **2.2.1 La cavidad bucal humana**

Al interior de esta se puede encontrar lengua, encías, paladar duro y blando, así como los dientes y glándulas salivales encargadas de fomentar la digestión de lo que consumimos por medio de la acción de masticar y degluir los alimentos. (28) A su vez, bajo un análisis se puede identificar en ella diversos agentes micóticos, esto debido al contacto ambiental de esta. Entonces constituye un gran ecosistema compuesto por agentes bióticos y abióticos, en donde los microorganismos que se hospedan dentro de ella conforman el microbiota oral. (29)

### **2.2.2 Microbiota oral**

Es el conjunto de microorganismos dentro de la boca que puede estar compuesta por bacterias como los streptococcus, veillonella y lactobacillus; además de otros microorganismos como los protozoos o virus y las arqueas. Que al estar en sinergia producen un buen estado de salud

generándose la “Eubiosis”; caso contrario se pueden generar la “Disbiosis” proveedora de las más complejas y comerciales enfermedades bucales siendo estas las caries, gingivitis y periodontitis. (30) (31) Dentro de las funciones que realiza, se encarga de estimular el sistema inmunitario, contribuyendo a la digestión de los alimentos convirtiendo al nitrato de lo que se ingiere en nitrito sirviendo esto como un antiinflamatorio natural, además regula la adecuada producción del moco gástrico el cual interviene en el microbiota intestinal, entre otros. (31)

### **2.2.3 Otros microorganismos**

Siguiendo el curso de la investigación se debe señalar que dentro de la cavidad oral no solo se encuentran bacterias pro salud, sino también se encuentran otros bacilos que tienen relevancia en la composición bacteriana.

### **2.2.4 Enterobacterias**

Son microorganismos gram negativos aerobios y anaerobios, los cuales se encuentran como huéspedes del tracto gastrointestinal de personas y animales, pudiendo presentar un comportamiento patógeno en situaciones de descompensación orgánica generando enfermedades oportunistas señala Granados, R y Villaverde, M. (2003). (32) Así mismo, estos indican en la última edición del manual Bergey’s que estos microorganismos de la familia Enterobacteriaceae clasificados dentro de su octavo apartado, son bacilos o cocobacilos gram, aerobios y anaerobios, de 1 a 4 cm. Los cuales componen la llamada “flora residente”; y pueden alterarse con el paso del tiempo o por una serie de factores que demandan estados de desequilibrio oral esto debido al uso de prótesis dentales, el mal aseo oral, la ingesta de alimentos en mal estado. (32)

El blog Curioseando (2018) menciona que estos microorganismos son capaces de generarle daño a su huésped (33). Siendo los más comunes en diversos estudios la *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Enterobacter aerogenes*, *Proteus mirabilis*. (34)

**2.2.4.1 Escherichia coli:** bacteria que pertenece a la familia gram negativa donde muchas de ellas pueden actuar de forma inofensiva; sin embargo, al producir la toxina de shiga estas pueden causar infecciones crónicas. Las cuales se originan al consumir alimentos sin la asepsia adecuada o en mal estado. (OMS, 2018) (35)

**2.2.4.2 Staphylococcus aureus:** este patógeno habita y enferma a pacientes con las defensas bajas generando problemas en la piel como erupciones y a su vez septicemias mortales, esto debido a la intoxicación por alimentos ya que hay ingesta de enterotoxina B. (Hurtado et. al, 2002) (36)

**2.2.4.3 Enterobacter aerogenes:** También conocida como *Klebsiella pneumoniae*, igualmente gram negativa la cual puede encontrarse en la flora intestinal, cuyo contagio se puede generar al tener contacto con mucosa o piel infectada o al manipular heces fecales esto debido a la mala higiene. Aquí se consideran vulnerables de contagio a los neonatos, pacientes con cuidados intensivos, pacientes diabéticos y con VIH; siendo la OMS quien especifica que esta bacteria además de causar una neumonía mortal, genera sepsis e infecciones en los tejidos blandos. (37)

**2.2.4.4 Proteus mirabilis:** Este bacilo gram negativo puede hallarse en la flora fecal y en el medio ambiente en pacientes con enfermedades renales puede producir que la orina sea más alcalina. (Rubio y Lepe, 2023) (38)

### 2.2.5 Medios de cultivo

Los medios de cultivo son básicamente un sustrato o una sustancia que contienen muchos nutrientes que permiten el crecimiento, desarrollo y también el aislamiento y la identificación de microorganismos como bacterias; así mismo, permiten realizar otros estudios ya que, estos se pueden ser usados en hospitales con la finalidad de identificar que bacteria está causando alguna enfermedad en un paciente y así poder determinar su tratamiento.

#### 2.2.5.1 Según su origen

Naturales:

**Naturales:** Preparados a través de sustancias de origen animal o vegetal, extraídos de tejidos o infusiones cuya composición química no se conoce exactamente.

**Sintéticos:** También conocidos como químicamente definidos y es que, en estos medios de cultivo se conoce su concentración, quiere decir que tienen una concentración bien definida y se sabe cuáles son sus propiedades tanto cuantitativas como cualitativas y suelen tener en su composición carbono, nitrógeno, e iones que son de suma importancia como el potasio, magnesio, calcio, fósforo y en algunas ocasiones también contienen glucosa y sales, además sus componentes son de alta pureza. Normalmente se utilizan para producir resultados en masas.

**Complejos:** A diferencia de los sintéticos no se conoce exactamente su composición; básicamente estos medios de cultivo tienen muchos nutrientes, pero no se conocen cuáles, menos se identifica que componente, por ejemplo, suelen contener extracto de levadura, peptona etc., pero no nos darán a conocer la cantidad específica de peptona o levadura etc.

**Semisintéticos:** Son los sintéticos a los que se les añaden factores de crecimiento bajo una forma de un extracto orgánico complejo. (39)

### 2.2.5.2 Según su utilización en el Laboratorio

**Básicos o comunes:** Utilizado para bacterias con un fácil desarrollo en soluciones químicas.

**Enriquecidos:** Cabe destacar que estos medios son líquidos; por lo tanto, se denominan caldos, estos son de suma importancia cuando se tienen poca muestra de un microorganismo; ya que, favorece su crecimiento de una manera exponencial; por otro lado, estos medios también soportan el crecimiento de bacterias que son muy exigentes.

### 2.2.5.3 Según su uso

**Medio general:** Donde crecen todo tipo de microorganismos.

**Medio selectivo:** Como su nombre lo indica va existir cierta selectividad, esto quiere decir que solo va permitir el crecimiento de un tipo específico de microorganismos, no de todos en general. Por ello, se selecciona el crecimiento de una especie o grupo determinada (hongos, bacterias entéricas, protozoos).

**Medio diferencial:** Permite identificar una especie de otra, ambas en el mismo medio. Puede ser por su crecimiento, su metabolismo, su respiración, etc. (medio de Mc Conkey).

La gran característica de estos medios es que contienen indicadores que van a poder identificar a cada microorganismo que crezca en él.

**Medio de enriquecimiento:** Se utiliza para la cosecha de diferentes tipos de microorganismos en un mismo medio.

**Medio de transporte:** Sirve como almacenamiento temporal y facilita la movilización y concentración de estos. (40)

### **2.3 Higiene bucal o salud bucodental**

Es la capacidad intrínseca al ser humano que le provee salud en general; ya que, con un adecuado cuidado se podrá masticar, morder, sonreír, hablar, entre otras actividades que fomentan no solo el equilibrio en la salud orgánica, sino también el bienestar psicosocial, señala el Ministerio de Salud de Argentina (2021) (41).

De la misma manera, señala la OMS, que toda afección oral se puede prevenir desde etapas tempranas ya que; 3 de 4 personas con problemas bucales viven en países de ingresos medios. Por ello, se hace importante la intervención pública en la formación de buenas conductas en el cuidado bucal de las personas. (42)

Así mismo la OPS (Organización Panamericana de la Salud) en el 2021 por medio de su portavoz en salud bucodental Saskia Estupiñán; cita que se debe valorar y proteger la salud bucodental para prevenir enfermedades mayores” ya que estas centradas en el área oral pueden convertirse en una fuente de preocupación para lograr un disfrute global de la vida. (43)

Para complementar lo señalado el Minsalud de Colombia (2023); rescata que la higiene bucal se debe dar con mayor énfasis cuando hay piezas adicionales dentro del conducto oral (aparatos de ortodoncias, brackets, piercings, etc.). igualmente, al tener buenas conductas en su cuidado bucal sumaran a minimizar cualquier situación de enfermedad orgánica señala la fuente. (7)

Por lo tanto, practicar buenos hábitos de salud reduce la presencia de enfermedades físicas y orgánicas. Entonces ampliaremos los conceptos a continuación.

## 2.4 Hábitos nutricionales

El proceso de alimentación desde antes de nacer tiene un origen biológico, fisiológico y hasta cognitivo así refiere la FEN (Fundación Española de Nutrición, 2019). Por lo tanto; dentro de un plan de intervención nutricional es necesario evaluar a las mujeres gestantes y lactantes y niños en etapa preescolar y escolar con la finalidad de que por medio de una alimentación balanceada y saludable se pueda prevenir deficiencias nutricionales, siendo estas causales también de alteraciones bucodentales. (45)

De igual manera, Los hábitos alimenticios son conductas alimentarias que fomentan la mejora de la salud (Slater y Mudryj, 2016) (46). No solo al consumirlos, sino al identificar el aporte nutricional que propicia la recarga de energía corporal que permite desenvolverse mejor. (Paillacho Chamorro y Solano Andrade, 2011) (47) Por otro lado, Cervera et al. (2004), los describe como un conjunto de costumbres o acciones según la biodisponibilidad, la formación cultural y el acceso de los mismos que tengan los individuos y los grupos al momento de consumirlos siendo estos influenciados por factores ambientalmente (48) Por ello, refiere la OMS (2021); que una dieta saludable nos protege de la malnutrición y así mismo nos exime de la presencia de enfermedades no transmisibles como (diabetes, cardiopatías, cáncer, etc.) (44)

En tanto, al dar apertura al tema de hábitos nutricionales se debe señalar que es la familia y la condición sociocultural los que fomentan que esto sea adecuado desde las edades tempranas promoviendo así un cuidado integral en la salud (44)

En tanto, al dar apertura al tema de hábitos nutricionales se debe señalar que es la familia y la condición sociocultural los que fomentan que esto sea adecuado desde las edades tempranas promoviendo así un cuidado integral en la salud (44)

## **2.5 FORMULACIÓN DE HIPOTESIS**

### **2.5.1 HIPÓTESIS GENERAL**

Ho: No existe relación directa y significativa entre la higiene bucal y los hábitos nutricionales en el aislamiento de enterobacterias en la cavidad oral de niños y niñas atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini – 2024

H<sub>1</sub>: Existe relación directa y significativa entre la higiene bucal y los hábitos nutricionales en el aislamiento de enterobacterias en la cavidad oral de niños y niñas atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini – 2024

## **2.6 DEFINICIÓN DE TERMINOS**

### **2.6.1 DEFINICIÓN CONCEPTUAL**

La (OPS,2013) señala que el bienestar oral se centra en las buenas conductas de los individuos desde el momento en que asumen su cuidado personal; Ya que, algún malestar en la boca limita las capacidades básicas para una adecuada alimentación, por ende; la aparición de diversas consecuencias en los individuos afectados. (6)

Por otro lado, Cervera P., Clapés J. y Rigolfas R. (2004), mencionan que las costumbres de cada individuo al alimentarse se guían de sus conceptos de formación y estos involucran una sana alimentación; según, su criterio para promover su optima salud. Caso opuesto serán responsables y deberán asumir sus males de forma global. (48)

Las enterobacterias como familia Gram negativa, puede encontrarse en diversos medios sean aeróbicos o anaeróbicos; su uso a nivel industrial favorece en muchos aspectos. Sin embargo, son causantes de enfermedades gastrointestinales que pueden volverse crónicas dependiendo de su patología o virulencia, así como las condiciones de vida y salud de su hospedador Granados, R y Villaverde, M. (2003) (32)

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Método de la investigación**

La metodología de este estudio es deductiva cuya finalidad es demostrar la validez de una teoría o las hipótesis generadas para la investigación. (Ñaupas et al., 2014) (49)

#### **3.2 Enfoque de la investigación**

Con respecto a este aspecto, este es de tipo cuantitativo debido a la medición que se realiza en el estudio de los criterios del investigador; para dar respuesta a sus hipótesis de estudio (Ñaupas et al., 2014) (49)

#### **3.3 Tipo de la investigación**

Es aplicado - descriptivo, esto debido al análisis cuantificado que debe realizarse y los resultados en cantidades que se encuentre, luego del desarrollo de los procesos tanto tangibles como cualitativos. (Esteban, 2018). (50)

#### **3.4 Diseño de la investigación**

Por su diseño no experimental, transversal y de nivel correlacional, debido a que las variables son analizadas en su contexto natural y sin algún tipo de manipulación (Hernández y Mendoza, 2018)

(51). A su vez, se busca identificar la relación entre las constantes de análisis dentro de un tiempo en específico (Gómez, 2006; Kerlinger y Lee, 2002). (52), (53).

### **3.5. Población, muestra y muestreo**

#### **3.5.1. Población**

Fue conformada por la población que se atiende el C.S. Carlos Cueto Fernandini, siendo estas 56,462 personas que se atienden en el C.S. en los diferentes servicios que brinda. el C.S. Como el interés de la investigación radica en evaluar a los pacientes cuyas edades oscilan entre 8 y 13 años, al utilizar la fórmula de población finita para identificar la muestra a evaluar la cual oscila en un promedio aproximado de 350 evaluados que cumplan con los criterios de inclusión señalados. (Bernal, C. 2010) (54).

#### **3.5.2. Muestra**

Conformada por los individuos que han sido elegidos del total de una población. (54) Para identificar a la muestra se usó el padrón nominal de odontología que se expone en el panel administrativo del Centro de Salud de acuerdo al trimestre del año lectivo, Siendo esta una población censal, por lo tanto; se considera a la totalidad de personas atendidas.

##### **3.5.2.1. Criterios de inclusión:**

- Pacientes del C.S. Carlos Cueto Fernandini, área de odontología
- Pacientes cuyo rango de edad sea de 8 a 13 años
- Padres y evaluados que deseen aportar con el estudio

##### **3.5.2.2. Criterios de exclusión:**

- Evaluados de otras áreas del lugar de investigación.
- Participantes que responden inadecuadamente a los instrumentos
- Pacientes que invaliden sus datos
- Obligar a participar del estudio a la población

### **3.5.3. Muestreo**

En este proceso se consideró, trabajar bajo el muestreo no probabilístico por conveniencia, evaluando la disposición y acceso a los participantes. (55)

## **3.6. Variables y operacionalización**

### **3.6.1. Variable 1: Higiene bucal**

**Definición conceptual:** Capacidad intrínseca al ser humano que le provee salud en general; y que a su vez fomenta no solo el equilibrio en la salud orgánica, sino también el bienestar psicosocial, señala el Ministerio de Salud de Argentina (2021) (41).

**Definición operacional:** Se evaluó por medio de una encuesta con categorización Likert considerando las dimensiones del instrumento que son, conocimientos y hábitos de higiene oral con un total de 14 ítems, instrumento perteneciente a (Huamani y Saavedra, 2019)

### **3.6.2. Variable 2: Hábitos nutricionales**

**Definición conceptual:** Son conductas alimentarias que fomentan la mejora de la salud (Slater y Mudryj, 2016) (46)

**Definición operacional:** Se evaluó por medio de una encuesta elaborada y valorada por la autora (Romero, I., 2020), que mide los tipos de alimentos y frecuencia de su consumo de los mismos.

### **3.6.3. Variable 3: Enterobacterias**

Bacterias gram negativas, la mayoría no perjudiciales, que viven y multiplican en flora intestinal de animales y se hospedan en su huésped siendo estos seres humanos. Granados, R y Villaverde, M. (2003) (32)

**Definición operacional:** Se consolidará los datos de los participantes por medio de una ficha de registro de elaboración propia, para posteriormente identificar las muestras y resultados obtenidos. Seguidamente por medio de la toma de muestra del hisopado bucal portando los materiales adecuados para la experiencia (hisopos, guantes, mascarillas, uniforme clínico, etc.) y contando con todos los medios esterilizados, estas muestras se lleven al laboratorio para ser analizadas por medio del cultivo Agar Mac Conkey.

## Anexo 1: Operacionalización de las variables

Tabla 1 Operacionalización de la variable higiene bucal

Variabl e 1	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Nivel de medición	Escala de valoración
Higiene bucal	La (OPS,2013) define a la salud bucodental como la ausencia de dolor oral o facial, y de enfermedades como (caries, pérdida de dientes y otras) que limiten la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar, y que repercutan en el desarrollo físico, psicológico y social a los individuos.	Se evaluó por medio de una encuesta con categorización Likert considerando las dimensiones del instrumento que son, conocimientos de higiene oral y hábitos de higiene oral con un total de 14 ítems, instrumento perteneciente a (Huamani y Saavedra, 2019)	Conocimiento sobre higiene oral	Conocimiento sobre higiene oral	Ordinal	Alto (5-7)
				Medidas preventivas		Medio (3-4)
			Hábitos de higiene oral	Frecuencia del cepillado		Bajo (0-2)
				Uso de material dental		Bueno (11-14)
				Frecuencia de visita dentista		Regular (7-10)
						Malo (0-6)

Fuente elaboración propia, 2025

Tabla 2. Operacionalización de la variable hábitos nutricionales

Variable 2	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Nivel de medición	Escala de valoración
Hábitos nutricionales	Cervera et al. (2004), describe a los hábitos alimenticios como un conjunto de costumbres para la selección, preparación y consumo de los alimentos según la formación cultural; siendo estos influenciados por factores socioculturales, psicológicos, geográficos y socioeconómicos.	El instrumento mide dos dimensiones la primera “tipos de alimentos” que se consumen y la segunda es la “frecuencia de alimentos” para valorar una buena nutrición en los participantes; la evaluación de las preguntas es por medio de una puntuación propuesta y validada por la autora donde los puntajes van de 1 a 3 respectivamente de acuerdo al ítem y la dimensión. Finalmente, la valoración se realiza por categorías hábitos no saludables, hábitos poco saludables, hábitos saludables siendo 48 la sumatoria total de los puntajes por ítem.	Tipos de alimentos	Carnes y pescados Cereales Aceites Frutas y verduras	Ordinal	<b>Hábitos saludables:</b> 33-48 puntos.  <b>Hábitos poco saludables:</b> 17-32 puntos.  <b>Hábitos no saludables:</b> 1-16 puntos
			Frecuencia de alimentos	Números de raciones al día Números de raciones a la semana Cantidad al día		

Fuente elaboración propia, 2025

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Este estudio correlacional hizo uso de una encuesta o cuestionario, el cual facilitó la eficaz y rápida respuesta de los participantes; ya que, este análisis es más específico y sin sesgos, considerando el contexto de post pandemia. Así mismo, la aplicación de los cuestionarios y toma de muestras a nivel bucal; fue presencial y se consideró los protocolos de bio seguridad en la aplicación de los mismos. (Hernández, R., Mendoza, C., 2014). (10)

#### **3.7.1. Instrumentos de recolección de datos**

Los cuestionarios como instrumentos, se usaron para evaluar ambas variables independientes; los cuales se gestionan desde los hogares de cada participante siendo estos revisados y adaptados al contexto social de la población peruana del distrito de los Olivos.

##### **3.7.1.1. Instrumento 1:**

###### **Cuestionario de hábitos de higiene oral**

Se hizo uso del cuestionario de conocimientos y hábitos de higiene oral desarrollado por (Huamani y Saavedra, 2019).

###### **Ficha Técnica:**

**Nombre de la prueba:** Encuesta de salud bucal

**Autor:** Br. Huamani Ñahuin, R. y Br. Saavedra Fuchs, L.

**Año:**2019

**Procedencia:** peruana – Tumbes

**Objetivo:** Evaluar los conocimientos sobre la higiene y los hábitos que posee la población de estudio.

**Administración:** Individual de 15 a 20 minutos

**Ítems:** 14 preguntas (7 para cada dimensión)

**Dimensiones:**

Este cuestionario consta de 7 preguntas (1 al 7) para el apartado de “conocimientos en higiene oral” cuya medición de ítems será bajo la escala de Likert “alto, medio y bajo”; y 7 ítems de (8 al 14) para “hábitos de higiene oral”, medidos bajo las premisas “bueno, regular y malo, los cuales fueron analizados y adaptados según el contexto y los conocimientos esperados en la población.

(Anexo 2)

**3.7.1.2. Instrumento 2:**

**Cuestionario de hábitos nutricionales**

Encuesta elaborada por (Romero. I., 2020) que analiza a los niños que asisten a sus controles de salud bajo el apoyo y supervisión de un adulto; cuyo contenido es de 16 preguntas todas referidas al tema de estudio, que miden dos dimensiones la primera tipos de alimentos que se consumen y la segunda es la frecuencia para valorar una buena nutrición.

**Ficha Técnica:**

**Nombre de la prueba:** Cuestionario de hábitos alimenticios

**Autor:** Br. Romero Campaña, I.

**Año:**2020

**Procedencia:** peruana - Tumbes

**Objetivo:** Conocer que alimentos consumen y con qué frecuencia estos son los adecuados, valorando los conocimientos previos de los padres responsables para elaborar una dieta balanceada para estos.

**Administración:** Individual de 15 a 20 minutos

**Ítems:** 16 preguntas cerradas y politómicas

**Dimensiones:** Este instrumento mide dos dimensiones bajo las cuales se puede valorar su buena nutrición; la evaluación de las preguntas es por medio de una puntuación propuesta y validada por la autora donde los puntajes van de 1 a 3 respectivamente de acuerdo al ítem y la dimensión. Finalmente, la valoración se realiza por categorías siendo estas. No saludables, poco saludables y saludables siendo 48 la sumatoria total de los puntajes por ítem. (Anexo 3)

### **3.7.1.3. Instrumento 3:**

#### **Muestra de hisopado en el área bucal**

Mediante el empleo de hisopos previamente esterilizados y frotando minuciosamente zonas específicas de la boca, se procederá a obtener las muestras. Cada tubo será rotulado, colocando la fecha de la toma, el nombre de cada paciente, edad y sexo. Cada hisopo con muestra se depositará en el medio de cultivo de Agar MacConkey y Agar Sangre, medios para identificar de forma practica la presencia de enterobacterias a una temperatura de entre 35 – 37°C y poder identificar los cambios en la coloración de las muestras, el transporte de las muestras se realizará en un

medio de transporte de la marca Amies que favorece la recolección, transporte y conservación de muestras para análisis bacteriológico.

## **TOMA DE MUESTRA**

### **FASE PRE ANALÍTICA:**

Se realizó la toma de muestra a la población participante de este proceso; bajo la autorización de sus padres contemplando los criterios de bioseguridad. Tales como, el uniforme que incluye mandil, mascarilla y guantes; así evitamos que el instrumento que se está utilizando, entre en contacto con otras áreas ambientales que puedan poner en riesgo su contaminación, mantenemos la distancia con sustancias desinfectantes, de esta manera salvaguardamos nuestra salud, como siguiente paso es muy importante identificar claramente a los pacientes, describimos en cada muestra el código, fecha y nombre correcto del paciente, posteriormente almacenamos las muestras en temperatura ambiental en un contenedor cerrado.

Las muestras se recolectaron solicitando a los menores que abrieran bien su boca y nos permitan realizar un frotis con un hisopo estéril del dorso de la lengua, carrillos, vestíbulo. Siendo estas conservadas en el medio de transporte Aimes (utilizado para el transporte y preservación de muestras biológicas) permitiendo mantener la viabilidad de los microorganismos presentes en la muestra durante algunos días, sin que exista crecimiento alguno.

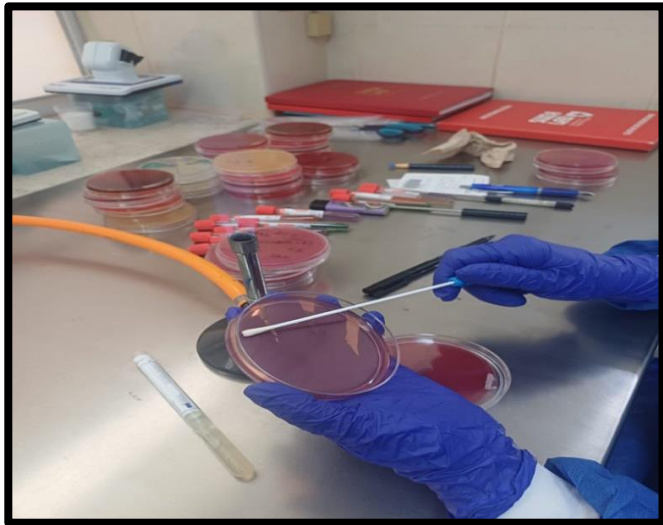
## **FASE ANALÍTICA**

### **IDENTIFICACION DE ENTEROBACTERIAS**

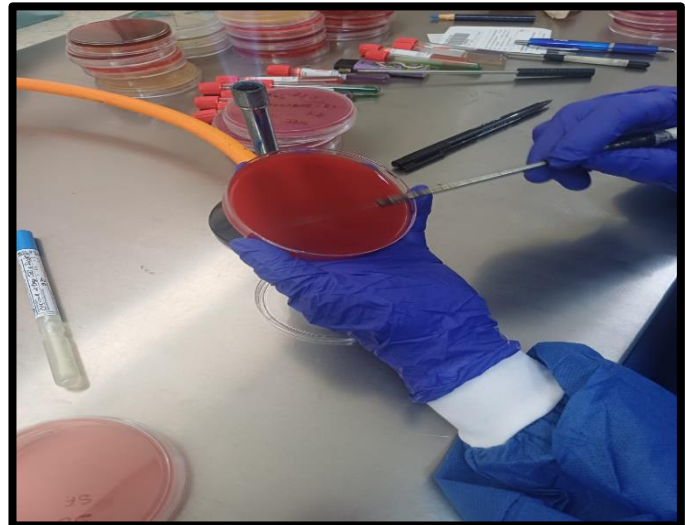
#### **PROCEDIMIENTO:**

Se procede a sembrar por el método de agotamiento de estrías en un medio nutritivo que es el Agar Sangre, de modo que se pueda facilitar el crecimiento de estas bacterias y así obtener numerosas colonias, rotulamos la placa Petri y posteriormente se incuba a 37° C. en la estufa.

Luego se procede a sembrar en un medio selectivo diferencial que sería el Agar Mac Conkey en el cual se inhibe gran parte de la flora Gram positiva y permite conocer cuáles son fermentadoras de lactosa, que son la mayoría de enterobacterias, y se incuba a 37° C. por 24 a 48 horas.



Agar Mac Conkey (Elaboración propia 2025)



Agar Sangre (Elaboración propia 2025)

Una vez realizada la siembra en los dos agares, de la misma muestra se hace el extendido en la lámina porta objeto, con la ayuda de un mechero se fijará la muestra, con la finalidad de que no se decolore y no se desprenda la muestra, se procederá con la coloración Gram.

En este proceso se prepara la tinción Gram para observar si las bacterias pertenecen al grupo de los bacilos Gram positivos o de los Gram negativos.

#### **Procedimiento:**

**Cristal Violeta:** Tiene la función de teñir a las bacterias gram positivos, la cual se visualizarán de color azul o violeta, este colorante tiene bastante afinidad por una capa que tienen las bacterias gram positivas que es el péptido glicano, la cual se formara un enlace y es por eso que las bacterias

gram positivas se tiñen de esa tonalidad. Tiempo 1 minuto, luego se elimina el exceso de colorante con un lavado

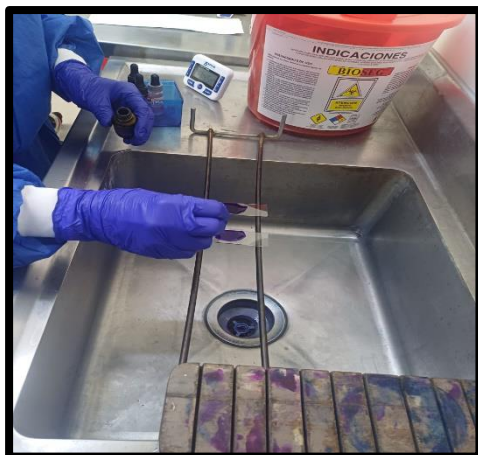
**Lugol:** Tiene la función de fijar la unión entre el cristal violeta y el péptido glicano, tiene un complejo cristal violeta – yodo, que satura los espacios del péptido glicano de la pared celular. Tiempo 1 minuto, luego se procede al lavado

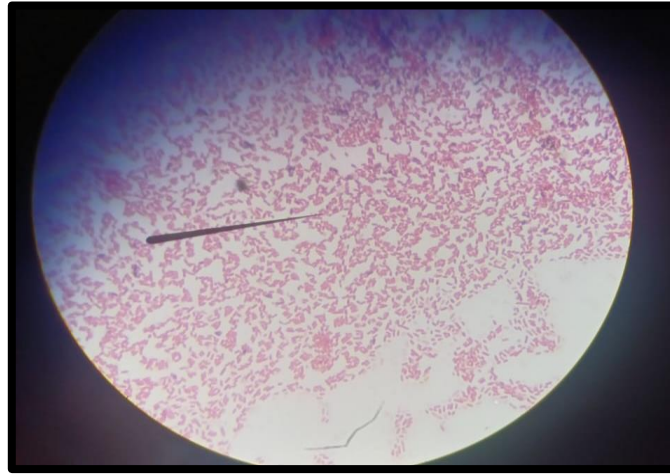
**Alcohol Acetona:** Es un agente decolorante, que entra a las células la cual deshidrata la pared bacteriana y cierra los poros de la misma, también destruye la membrana externa de las bacterias gram negativas, provocando así, la decoloración de bacterias gram negativas debido a que las membranas son solubles a la acción de solventes orgánicos. Tiempo 15 a 30 segundos y se procede al lavado.

**Safranina:** Tiene la función de un colorante secundario y sirve para teñir bacterias que no pudieron retener el complejo del cristal violeta yodo. Tiempo 1 minuto se procede; luego hacer el ultimo enjuague y dejar secar.

Con la ayuda del aceite de inmersión, se echa una gota y se observa en un lente de 100 x condensador hacia arriba y el diafragma abierto, así debemos visualizar la tinción. En esta lámina se visualizan cocos y bacilos gram negativos, ya que son de color rosado que no tienen una predisposición específica, sean agrupados, solitarios o en cadenas.

#### Coloración Gram (Elaboración propia 2025)





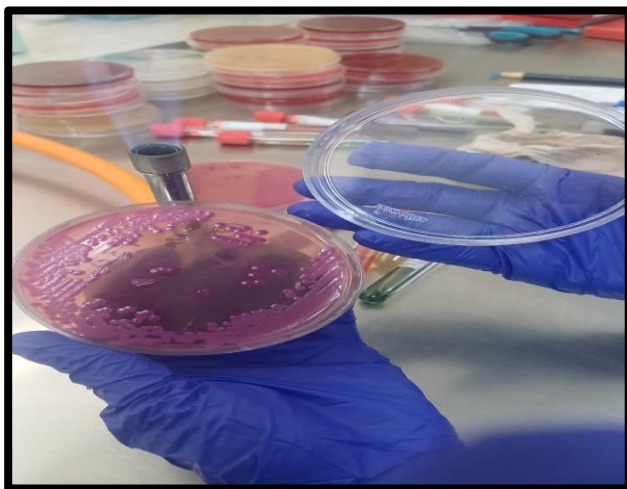
Vista al microscopio bacilos gram negativos (Elaboración propia 2025)

### LECTURA DE LAS PLACAS: AGAR SANGRE Y AGAR MAC CONKEY

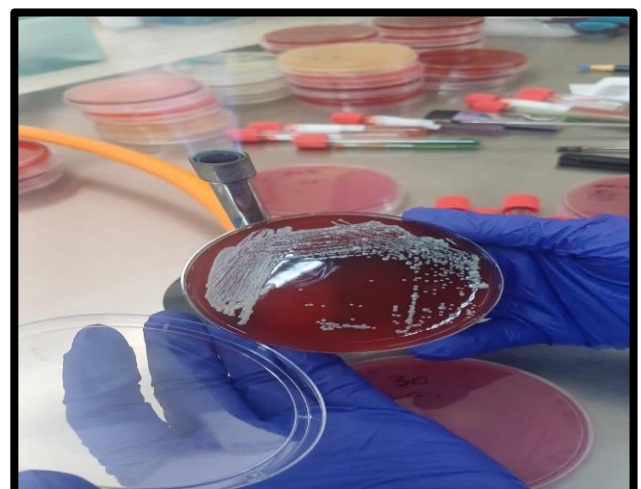
En el agar Mac Conkey las colonias de E. coli son de tamaño mediano y presentan un color rosado fuerte debido a que son fermentadoras de lactosa, lo mismo ocurre en Klebsiella SP.

En agar sangre se observa que en E. coli las colonias son circulares de tamaño mediano a grandes de unos 2 a 4 mm de color blanco o grisáceo, superficie brillante y una elevación convexa, algunas colonias también presentan una beta hemólisis, pero no se considera como criterio de clasificación.

Las colonias de Klebsiella SP sus bordes son lisos y menos brillantes



Agar Mac Conkey (Elaboración propia 2025)



Agar Sangre (Elaboración propia 2025)

## **MEDIOS DIFERENCIALES:**

Los resultados que se obtienen en estos medios son corroborados con las pruebas bioquímicas, lo cual implica cultivar los microorganismos en medios que contienen un determinado sustrato o inhibidores para luego observar si existe crecimiento o degradación de dicho sustrato, estas pruebas se dispensan en agares inclinados o pico de flauta.

**TSI (Agar Hierro Triple Azúcar)** Es un medio nutritivo y diferencial, que permite estudiar la capacidad de la bacteria para generar ácido y gas a partir de la glucosa sacarosa y lactosa en el medio, además permite la identificación de la producción de ácido sulfhídrico.

**LIA (Lysine Iron)** Tiene un color lila y su indicador de pH es el violeta de bromocresol, este medio es utilizado para identificar enterobacterias en base a su capacidad para desaminar o descarboxilar la lisina.

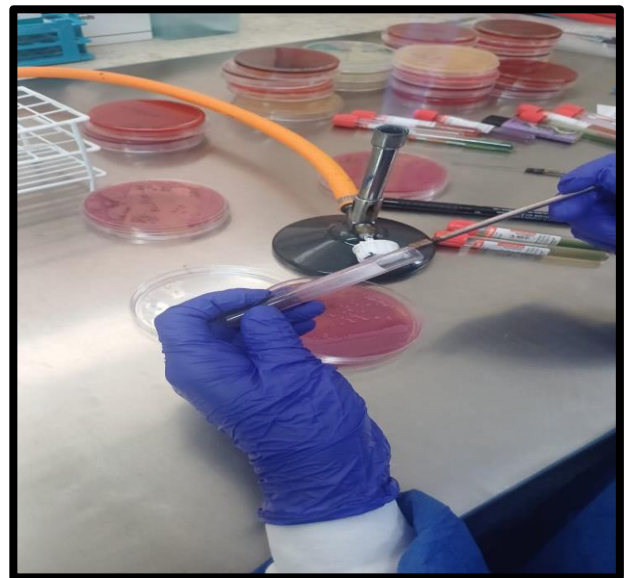
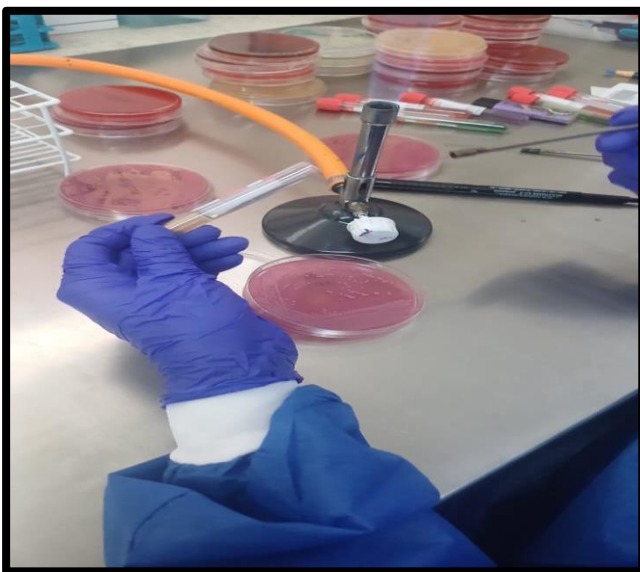
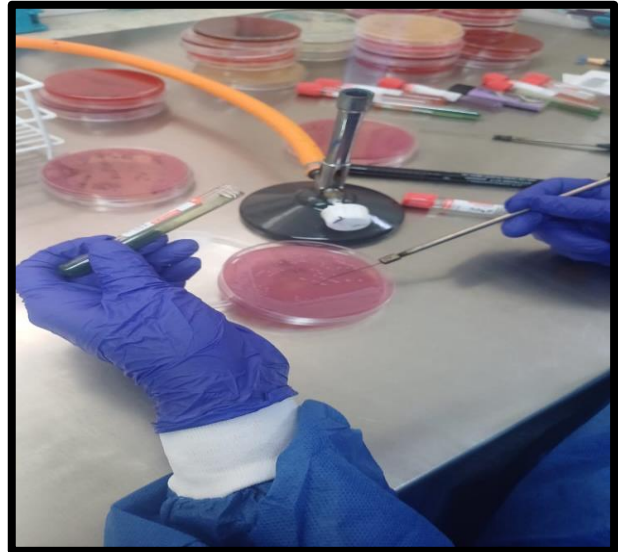
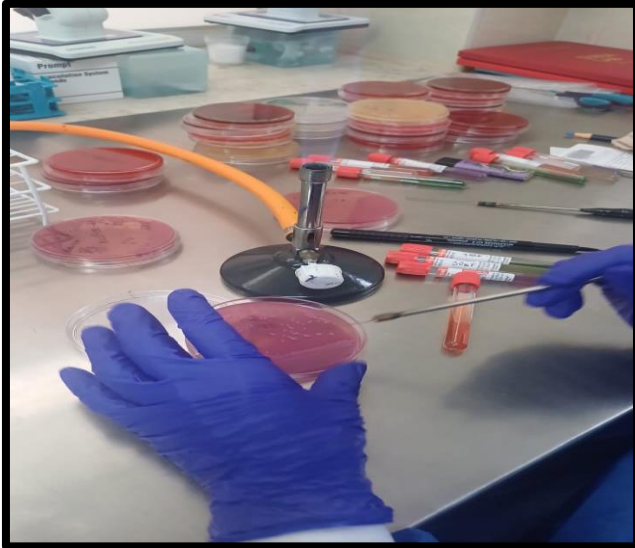
**Citrato de Simmons:** Es un medio que identifica microorganismos que utilizan citrato como única fuente de carbono y sales de amonio como única fuente de nitrógeno.

**SIM:** Determina si un organismo es móvil o inmóvil, si es capaz de liberar ácido sulfúrico por acción enzimática de los aminoácidos que contienen azufre produciendo una reacción visible de color negro y por último la capacidad de desdoblar el Indol de la molécula del triptófano.

## **SIEMBRA EN MEDIOS DIFERENCIALES**

**SIEMBRA EN AGAR TSI:** Para la siembra en agares inclinados primero se esterilizan las tasas de punta fina en el mechero, posteriormente que la asa se enfría se toma una porción de la muestra a inocular, se agarra el tubo que contiene el medio y se destapa, se flamea la boca del tubo, luego inocula la muestra realizando una punción hasta la mitad en el agar y se realizan estrías, flameando nuevamente la boca del tubo y se tapa. Posteriormente se incuba de 24 hasta 48 horas a 37° C.

**SIEMBRA EN CITRATO:** Se toma una colonia del agar Mac Conkey, se siembra en el pico de flauta y luego se estira, el tubo se incuba a 37° C. durante 18 a 24 horas.



**SIEMBRA EN MEDIOS BIOQUIMICOS** (Elaboración propia 2025)

**SIEMBRA EN AGAR SIM:** Por ser un medio semi sólido, en el cual se inóculo perpendicularmente, hasta el centro y se deja incubando de 18 a 24 horas a 37° C.

**SIEMBRA EN AGAR LIA:** La inoculación es por picadura y estría, inóculo liviano, con una temperatura de 35 a 37°C y un tiempo de 18 a 24 horas.

### **LECTURA DE MEDIOS BIOQUIMICOS: IDENTIFICACION DE E. COLI**

**TSI:** Se observa que tanto el pico de flauta como el fondo del tubo tienen coloración amarilla, por la generación del ácido significa que el microorganismo fermenta los tres carbohidratos y se reporta como A/A (fermentación de glucosa y lactosa)

Lactosa: positiva

Glucosa: positivo

Producción de gas: positivo

Ácido sulfhídrico: negativo

**LIA:** El resultado es positivo, indica que la superficie y el fondo del tubo son alcalinos, es decir, son de color violeta. K/K (positivo a la descarboxilación de la lisina)

**CITRATO NEGATIVO:** El resultado es negativo, ya que no cambio de color

**SIM POSITIVO:** El resultado es positivo en esta prueba

Sulfuro: negativo

Movilidad: positivo

Indol: positivo



**SIM NEGATIVO:** El resultado es negativo en esta prueba

Sulfuro: negativo

Movilidad: negativo

Indol: negativo

### **3.7.2. Validación y Confiabilidad**

(Hernández, R. y Mendoza, C., 2014), sostienen que validar un instrumento es demostrar que este mida lo indicado entre sus criterios y así aporte a la investigación. En ese sentido, se realizó la valoración de cada instrumento por medio de una evaluación de juicio de expertos, profesionales del área que dan sus aportes para el uso del cuestionario o la mejora del mismo promoviendo una evaluación justa y óptima de la problemática de estudio. (10)

### **3.8. Plan de procesamiento**

Se dio inicio a este proceso, solicitando la autorización de la DIRIS para poder realizar la recolección de datos en el C.S. Carlos Cueto Fernandini dirigido por el Dr. Carlos Vargas Machuca con la finalidad de contar con la participación de esta institución de salud en esta investigación, segundo se realizaron las coordinaciones internas con personal de admisión, nutrición, dental y laboratorio del Centro de salud para poder identificar a los participantes del estudio. Así mismo se procedió a la obtención del consentimiento informado con la colaboración de los padres de familia de cada participante y posterior a ello se aplicaron los cuestionarios a la población y la toma de muestra bucales por medio del hisopado, Asimismo, se solicitó a los participantes un tiempo aproximado de 15 a 20 minutos para el desarrollo de los cuestionarios y la toma de muestra bucal.

### **3.8.1. Análisis de datos**

Se realiza por medio de los programas SPSS 2022 y Jamovi obteniendo resultados estadísticos. Mientras que, a través del hisopado y su proceso de identificación en el laboratorio se encontrará información sobre la presencia o ausencia de enterobacterias en las muestras analizadas.

### **3.9. Aspectos éticos**

Este estudio debidamente revisado por la comisión de ética de la Universidad Norbert Wiener, buscó garantizar la protección de los participantes en esta investigación; por lo tanto, se gestionó la participación del C.S. Carlos Cueto Fernandini, seguidamente se solicitó la intervención de la población por medio del consentimiento informado autorizado por los padres de los evaluados indicándoles que son libres de participar o abandonar el estudio. Además, se garantizó el manejo privado de datos recabados.

A su vez, se revisó la declaración de Helsinki la cual sostiene y enmarca a los responsables de toda investigación a salvaguardar la integridad del participante en el proceso. (Manzini, 2000) (56)

**CAPITULO IV**  
**RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

**RESULTADOS**

**Tabla 1:** Pruebas de Chi cuadrado Enterobacterias e Higiene bucal

	Valor	gl	p
$\chi^2$	95.7	2	<.001
n	120		
V de Cramer	0.893		

**Interpretación:**

De acuerdo con los resultados, existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables higiene bucal y presencia de enterobacterias ( $\chi^2 = 95.7$ ;  $p < .001$ ). En relación a la magnitud del efecto esta asociación es grande ( $V = 0.893$ ).

**Tabla 2:** Tabla de contingencia Enterobacterias e Higiene bucal

Nivel de Higiene Bucal	Presencia de Enterobacterias		Total
	NO PRESENTE	PRESENTE	
Bajo	1	39	40
Medio	49	4	53
Alto	26	1	27
Total	76	44	120

**Interpretación:**

En la tabla se evidencia la correlación inversa entre estas dos variables, identificándose que a menor higiene bucal las enterobacterias están más presentes.

**Tabla 3:** Pruebas de Chi cuadrado Enterobacteria y Hábitos alimenticios

	Valor	gl	p
$\chi^2$	47.1	2	<.001
N	120		
V de Cramer	0.627		

**Interpretación:**

En la tabla existe una relación muy significativa entre la variable hábitos alimenticios y la ocurrencia de enterobacterias ( $\chi^2 = 47.1$ ;  $p <.001$ ). En relación a la magnitud del efecto esta asociación es grande ( $V = 0.627$ ).

**Tabla 4:** Tabla de Contingencia Enterobacterias y Hábitos alimenticios

Calidad de Hábitos alimenticios	Presencia de Enterobacterias		Total
	NO PRESENTE	PRESENTE	
No saludables	4	26	30
Poco saludables	33	14	47
Saludables	39	4	43
Total	76	44	120

**Interpretación:**

La tabla indica según resultados en la muestra de 120 evaluados que a menor calidad o salubridad en los alimentos que se consumen, mayor es la presencia de enterobacterias en los infantes.

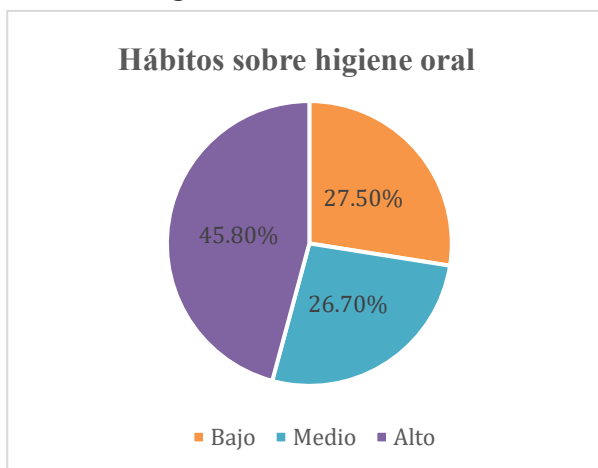
**Tabla 5:** Niveles en los Hábitos sobre higiene oral

Niveles en los Hábitos sobre higiene oral	Frecuencias	% del Total
Bajo	33	27.50%
Medio	32	26.70%
Alto	55	45.80%

**Interpretación:**

En este apartado se encontró como resultado los siguientes porcentajes 27,5%; 26,7% y 45,8% de correspondientes a los niveles bajo, medio y alto en cuanto a la higiene bucal.

**Figura 1:** Niveles en los Hábitos sobre higiene oral



**Interpretación:**

En el gráfico, la distribución de los resultados en la muestra de (n=120) en donde el nivel alto lo conforma el 45,8%, el medio un 26,7% y el bajo un 27,5% demostrándose que hay una mayor predisposición en el nivel alto de la población infiriéndose que existe buena higiene bucal.

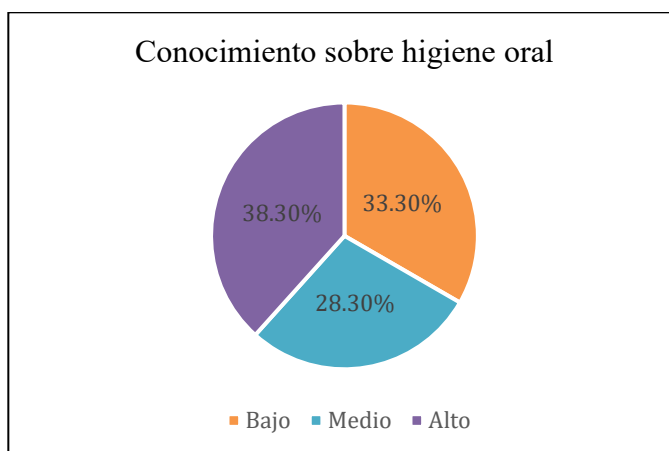
**Tabla 6:** Niveles en el Conocimiento de higiene oral

Niveles en el Conocimiento de higiene oral	Frecuencias	% del Total
Bajo	40	33.30%
Medio	34	28.30%
Alto	46	38.30%

**Interpretación:**

En lo que corresponde, al conocimiento sobre higiene oral la diferencia en los porcentajes se observa mínimo en los 3 niveles, con resultados de 38.30%, 33.30% y 28.30%, respectivamente. Siendo este resultado una referencia clara de lo importante que es poner en práctica conductas positivas de buena higiene bucal desde casa.

**Figura 2:** Niveles en el Conocimiento sobre higiene oral



**Interpretación:**

La representación gráfica, evidencia la disminución mínima en cada escala, demostrándose que con una intervención eficaz en los conocimientos de los padres que luego son impartidos a los menores si se pueden fomentar buenos y adecuados hábitos de higiene bucal.

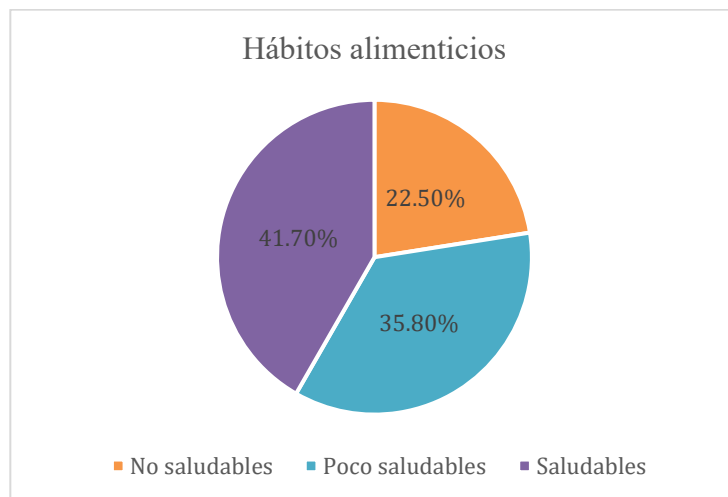
**Tabla 7:** Hábitos según frecuencia de alimentos

Hábitos según frecuencia de alimentos	Frecuencias	% del Total
No saludables	27	22.50%
Poco saludables	43	35.80%
Saludables	50	41.70%

**Interpretación:**

Con respecto a los resultados de la frecuencia de hábitos nutricionales se obtuvo, que la mitad de la muestra posee buenos hábitos en su alimentación, mientras que el 35,8% y el 22,5% evidencia hábitos alimenticios en un nivel inferior lo que puede afectar su desarrollo físico y otros en los infantes evaluados.

**Figura 3:** Hábitos según frecuencia de alimentos



**Interpretación:**

En el gráfico 3 se señala el porcentaje obtenido para cada grupo de la muestra evaluados según los niveles saludable, poco saludable y no saludable, generándose como resultado que la mitad de la población evaluada consume alimentos saludables en su dieta diaria a diferencia de los otros niveles donde los datos van disminuyendo.

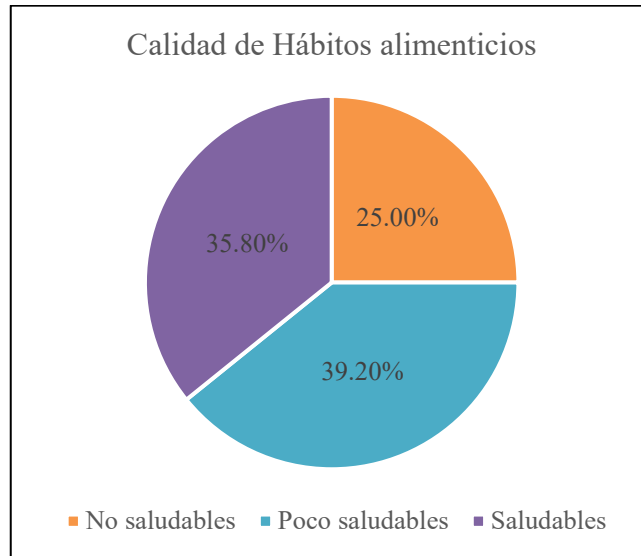
**Tabla 8:** Calidad de los Hábitos alimenticios

Calidad de los Hábitos alimenticios	Frecuencias	% del Total
No saludables	30	25.00%
Poco saludables	47	39.20%
Saludables	43	35.80%

**Interpretación:**

Bajo estos resultados se puede indicar que la calidad de los alimentos que consumen los evaluados responde en mayor disposición a ser poco saludables con un porcentaje de 39,2% situación que puede sumar no solo a la presencia de enterobacterias en estos, sino también; a que los menores tengan mayor predisposición a enfermarse.

**Figura 4:** Calidad de los Hábitos alimenticios



**Interpretación:**

En este grafico correspondiente a la calidad de alimentos se muestra mayor porcentaje en el nivel poco saludable lo que responde a la presencia de enterobacterias en los pacientes evaluados.

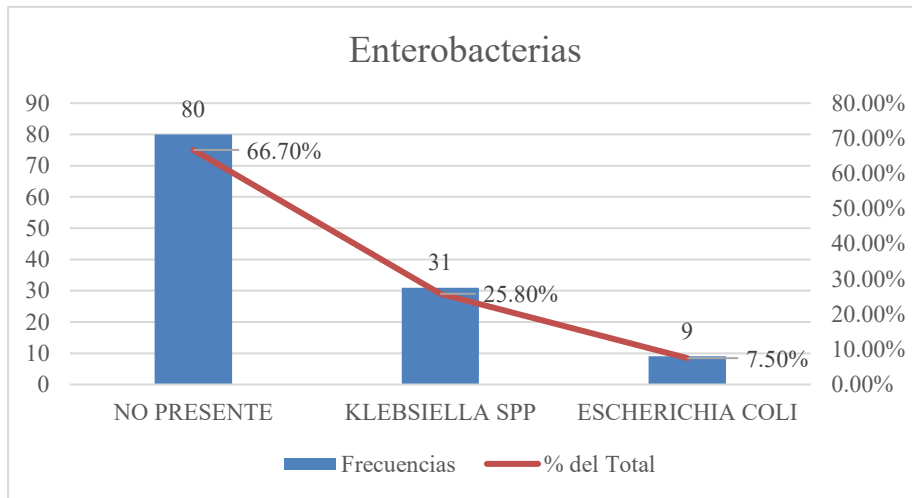
**Tabla 9** Tipos de Enterobacterias

Tipo de Enterobacterias	Frecuencias	% del Total
<b>NO PRESENTE</b>	80	66.70%
<b>KLEBSIELLA SPP</b>	31	25.80%
<b>ESCHERICHIA COLI</b>	9	7.50%

**Interpretación:**

Según los resultados, no existe presencia de enterobacterias en la totalidad de la muestra evaluada (n=120); sin embargo, la enterobacteria KLEBSIELLA SPP se encuentra presente en 31 participantes representando al 25,8% y la ESCHERICHIA COLI solo en 9 evaluados con un total del 7,5%.

**Figura 5:** Tipos de enterobacterias



**Interpretación:**

El grafico de barras demuestra a nivel de personas evaluadas que no se encontró en la totalidad de participantes la presencia de enterobacterias, sin embargo; existen 2 agentes patógenos presentes que son la KLEBSIELLA SPP y la ESCHERICHIA COLI en los porcentajes expuestos.

## DISCUSIÓN

La presente tesis se realizó considerando una muestra de 120 menores de edad pacientes del Centro de Salud que avalo el estudio, buscando determinar la correlación entre las variables señaladas en el proceso. Es relevante mencionar que, a nivel nacional o local, no existe referencia bibliográfica del estudio en mención; más bien, las referencias similares y de gran relevancia para el contraste de información de este estudio a nivel internacional.

A partir de los hallazgos se establece que más del 50% de los evaluados por medio del hisopado bucal no evidenció la presencia de Enterobacterias; mientras que en menos de la mitad si se logró identificar algún microorganismo entérico. Un factor podría ser al momento del levantamiento de la información, estos presentaron un nivel medio de higiene bucal y a su vez su tipo de alimentación era poco saludable en un alto porcentaje.

Por lo tanto, son un referente de preocupación ya que, no solo por presencia de bacterias en el área oral se pueden presentar caries sino también enfermedades por infecciones intrahospitalarias, tomando en cuenta que algunos de estos patógenos pueden ser más virulentos o incluso resistentes a la ingesta de antibióticos.

Los hallazgos de la presente investigación coinciden con los artículos internacionales revisados como parte de la bibliografía, puesto que, los resultados indican que la población vulnerable por la presencia de enterobacterias bajo los factores de inadecuada higiene bucal o malos hábitos alimenticios son los niños. Así también lo indica Serpa (2020) quién encontró que si existe presencia de enterobacterias en un 88% de la población de la tercera edad analizada; siendo casi la mitad del hallazgo (48%) en los evaluados de la parroquia Sinincay a diferencia de Sayausí que

solo tuvo el 40% de ocurrencia. De igual manera Pasato (2019) demuestra en su estudio en población infantil la presencia de enterobacterias en la cavidad oral de los menores de la parroquia Oñacapac con un 62% de presencia. Bajo la misma línea de investigación, los resultados encontrados al analizar la población infantil del C.S. Cueto Fernandini indican que cuando menos adecuada sea la higiene bucal en los menores, mayor es la presencia de enterobacterias. De la misma forma si los hábitos alimenticios son pocos saludables; esto puede deberse a las malas conductas de aseo o de alimentación, así como al poco conocimiento al usar los útiles de higiene bucal en casa.

Si se aborda puntualmente que enterobacterias fueron encontradas en estas investigaciones tanto en Ecuador como en Perú, y considerando que los estudios se tomaron en dos grupos etarios distintos; población adulta e infantil, las enterobacterias que en mayor predisposición fueron encontradas son la *Enterobacter aerogenes* en un alto porcentaje en el estudio de Reinoso (2020), *Enterococcus faecalis* con un 44% en niños, *Escherichia Coli* con un 25% y 34% en los trabajos de (Serpa & Reynoso,2020). Mientras que en la muestra de esta investigación la cuarta parte de la población total presento la enterobacteria *Klebsiella Spp*. En los estudios comparados se presentó la ocurrencia de enterobacterias, así como la similitud en tipos específicos *Escherichia Coli* como agente patógeno.

Por otro lado, Clemente y Cuicapuza (2022) en su análisis a la población de 5 años en Huancavelica, señala que la *Escherichia coli* con (42%), se anteponía a otras también encontradas tales como, *Salmonella spp* (32%) y *Shigella spp* (29 %), demostrando así que la exploración o manipulación de objetos expone a los niños con diversos problemas de salud.

Comparando resultados entre las variables de estudio, higiene bucal y hábitos alimenticios tenemos a Guarnieri (2019) a nivel internacional, quién señala que se debe hacer énfasis en la predisposición de conocimientos en higiene y buenas conductas alimenticias a los familiares de los jardines Materno Infantiles del puerto de Santa Cruz en Argentina. Ya que, esto generaría menor presencia de caries, así como; otras enfermedades a nivel oral, respiratorio y otros.

De la misma forma, Apolin y Martínez (2021) identificaron en sus investigaciones que la inadecuada higiene bucal, sumado a los malos hábitos alimentarios incrementan la aparición de caries, así como otras enfermedades orales. De forma opuesta a los resultados, Romero (2020), no pudo corroborar la relación de sus variables que tienen relación con la proliferación de enterobacterias.

Mientras que; Vargas (2019) y Pacco (2018), muestran en sus resultados que la relación entre variables dependientes fue muy baja; no evidenciándose relevancia en la problemática que cada autor busco relacionar como hecho determinante de problemas en la salud de sus evaluados. Para Huamani y Saavedra (2019) sus resultados encontrados si tienen relevancia ya que, los hábitos de higiene en un nivel alto reducen todo tipo de manifestación infecciosa en boca, dientes y vías respiratorias. A diferencia de los resultados obtenidos en la investigación actual donde; se demuestra que, si los niveles son bajos o poco saludables en las variables de estudio, se evidencia la ocurrencia de enterobacterias siendo el ámbito de estudio como de otras enfermedades.

## CONCLUSIONES

**Primera:** Los resultados encontrados demuestran la correlación entre higiene bucal, hábitos nutricionales y enterobacterias ( $p < .001$ ) con un tamaño del efecto ( $V$  de Cramer  $< 0.60$ ), indicando esto una asociación grande entre las mismas.

**Segunda:** En lo que corresponde a los conocimientos sobre la higiene oral, no se evidencia mucha diferencia entre los niveles bajo, medio y alto; lo que puede deberse a la demografía o instrucción de los padres que son los guías en la conducta de higiene bucal que tienen los menores dentro de las actividades de autocuidado que realizan.

**Tercera:** En lo relacionado, a los hábitos de higiene bucal si se evidencia una diferencia relevante en cuanto a lo evaluado; es decir, según los resultados el nivel alto con 55 participantes evidencia buenos hábitos. esto disminuye a nivel medio y bajo donde la frecuencia de participantes ocupa un menor valor, lo cual indicaría buenas conductas en su higiene bucal.

**Cuarta:** Se infiere de los resultados con respecto a los tipos de alimentos, que solo el 26,7% posee buenos hábitos al alimentarse. Mientras que, el 45% se alimenta de forma medianamente correcta y solo el 28,3% del total de la muestra ingiere alimentos inadecuados o desbalanceados en minerales, proteínas y otros componentes.

**Quinta:** Se concluye con respecto a la frecuencia de alimentos que consumen lo menores evaluados que la mitad de la muestra 41,7% tiene una alimentación frecuentemente variada y balanceada, mientras que el 35,8% lo hace medianamente y el 22,5% se alimenta de forma inadecuada consumiendo alimentos poco balanceados.

**Sexta:** Con respecto al objetivo de determinar que enterobacterias se encontraron en el área bucal, fueron los agentes patógenos KLEBSIELLA SPP y ESCHERICHIA COLI los cuales se encontraron en las muestras de hisopado bucal realizadas a pacientes del C.S. Carlos Cueto Fernandini en el rango asignado de 8 a 13 años, en una proporción de 25,8 para la primera y 7,5% para la segunda en mención.

**Séptima:** En vista a los resultados obtenidos, se debe hacer un énfasis en el C.S. por medio de charlas o talleres a la población adulta y responsable de estos menores evaluados acerca de lo valioso que es tener una adecuada higiene bucal y sostener hábitos al alimentarse; Estas ideas claras y reforzadas, pueden evitar la aparición de enterobacterias, así como también otras enfermedades virales.

## RECOMENDACIONES

**Primera:** Basándonos en los resultados, lo más relevante es promover salud tanto a nivel bucal como alimenticio; ya que, las estrategias que se puedan promover en este aspecto pueden no solo reducir la proliferación de bacterias, virus o enterobacterias, sino también; la reducción de otras enfermedades que finalmente dificultan el adecuado desarrollo de quien la padece.

**Segunda:** Por medio de charlas, talleres o programas educativos que se establezcan con los padres de familia de los menores evaluados, las mejoras en su salud serán visibles. Estos espacios se pueden gestionar en las consultas medicas dentro del C.S. y en otros espacios como escuelas, municipios, etc.

**Tercera:** El abordaje debe ser interdisciplinario, es decir; en las escuelas contar con el apoyo de docentes, psicólogos y directivos, en casa con el apoyo de los padres y nivel local con campañas de salud masiva. Espacios donde los responsables deben comprometerse en el cuidado de sus niños (as).

## Referencias bibliográficas

1. Agurto Saenz T. Tópicos básicos en Microbiología y enterobacteriaceae. 5th ed. Perú; 2016.
2. Apolin Jara DF. Relación entre caries dental, hábitos nutricionales y prácticas de higiene bucal en niños de 06 a 36 meses de edad, Quivilla – Dos de Mayo – Huánuco 2020 - 2021. [Tesis de Maestra en Ciencias de la Salud, con Mención en Salud Pública y Docencia Universitaria] ed. [Huánuco]: Universidad de Huánuco; 2021.
3. Arponen S. Microbiota oral. El dentista moderno. 2024; 82.
4. Baena Paz G. Metodología de la investigación. Serie Integral por Competencias. 3rd ed. México: Grupo editorial Patria S.A.; 2017.
5. Bernal Torres CA. Metodología de la investigación. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales. 3rd ed. Colombia: Universidad de la Sabana; 2010.
6. Carazo Pérez B. UNICEF, ¿Cuáles son las diferencias entre malnutrición y desnutrición? [Online]; 2022. Acceso 13 de agosto de 2023. Disponible en: <https://www.unicef.es/blog/desnutricion/diferencias-malnutricion-desnutricion>.
7. Cervera P, Clapés J, Rigolfas R. Alimentación y Dietoterapia (Nutrición aplicada en la salud y la enfermedad). [INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S. A. U.] ed. [Madrid]: Mc GRAW-HILL; 2004.
8. Clemente Castellanos DM, Cuicapuza Quispe NK. Enterobacterias causales de diarrea aguda acuosa y susceptibilidad antibiótica en niños menores de 5 años, Microredes - Huancavelica. [Tesis de Licenciatura en Enfermería] ed. [Huancavelica] : Universidad Nacional de Huancavelica; 2022.
9. Cruz Quintana SM, Díaz Sjostrom P, Arias Socarrás, Mazón Baldeón GM. Microbiota de los sistemas de la cavidad bucal. Revista cubana de estomatología. 2017; 54(1).
10. Curioseando. [Online]; 2018. Acceso 16 de octubre de 2023. Disponible en: <https://curioseando.com/que-son-las-enterobacterias-y-que-infecciones-producen>.
11. Eraso Barrio ME, Sevillano Peña E. Microbiología de las enfermedades bucodentales. OCW. 2013; 6(6).
12. FEN (Fundación Española de Nutrición). Tú elección saludable: Guía de alimentación. 2019;(01).
13. FEN. Fundación española de la nutrición "Hábitos alimentarios". [Online]; 2014. Acceso

13 de agosto de 2023. Disponible en: <https://www.fen.org.es/blog/habitos-alimentarios/>.

14. Glick , Williams DM, Kleinman DV, Vujicic , Watt RG, Weyant RJ. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. J Am Dent Assoc. 2016; 147(12).
15. Gómez MM. Introducción a la metodología de la investigación científica. 1st ed. Córdoba: Brujas; 2006.
16. Granados Pérez R, Villaverde Peris MC. Microbiología Tomo 1. [Ediciones Paraninfo] ed. [Madrid]: Thomson; 2003.
17. Guarnieri CE. Determinación de los hábitos de higiene, alimentarios y condiciones socioeconómicas en relación con la caries dental en jardines materno infantiles Puerto Santa Cruz - Argentina. 2019.
18. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. 6th ed. INTERAMERICANA EDITORES SA, editor. México: MCGRAWHILL; 2014.
19. Hernández Sampieri R, Mendoza Torres C. (2018) Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta México: Mc Graw Hill Education;.
20. Huamaní Ñahuin RK, Saavedra Fuchs LK. Conocimientos y hábitos de higiene oral en niños de 9 a 11 de la Institución Educativa N°006 Matilde Avalos de Herrera, Tumbes - 2019. [Tesis de Licenciatura en Enfermería] ed. [Tumbes]: Universidad Nacional de Tumbes; 2019.
21. Hurtado MP, De la Parte MA, Brito A. 2002; 22(2). Staphylococcus aureus: Revisión de los mecanismos de patogenicidad y la fisiopatología de la infección estafilocócica. Revista de la Sociedad Venezolana de Microbiología.
22. INEI. Instituto Nacional de Estadística e Informática. [Online], Lima; 2020. Acceso 16 de agosto de 2023. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-121-de-lahttps://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-121-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-de-edad-del-pais-sufrio-desnutricion-cronica-en-el-ano-2020-12838/poblacion-menor-de-cinco-anos-de-edad-del-pais-sufrio-desnutricion-cronica-en-el-anohttps://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-121-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-de-edad-del-pais-sufrio-desnutricion-cronica-en-el-ano-2020-12838/2020-12838/>.
23. Karimen León, Juan Pablo Arguello. Efectos de la pandemia por la COVID-19 en la nutrición y actividad física de adolescentes y jóvenes. [Online]; 2020. Acceso 03 de julio de 2023. Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/efectos-de-la-pandemia-por-la-covid->





36. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2022. Acceso 16 de agosto de 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/18-11-2022-who-highlights-oral-health-neglect-affecting-nearly-half-of-the-world-s-population>.
37. OPS. Organización Panamericana de la Salud "La salud bucodental es esencial para la salud general". [Online]; 2013. Acceso 16 de agosto de 2023. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8387:2013-oral-health-vital-overall-health&Itemid=0&lang=es-gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8387:2013-oral-health-vital-overall-health&Itemid=0&lang=es-gsc.tab=0).
38. OPS. Organización Panamericana de la Salud "Patógenos multirresistentes que son prioritarios para la OMS". [Online]; 2021. Acceso 16 de agosto de 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/4-3-2021-patogenos-multirresistentes-que-son-prioritarios-para-oms>.
39. Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2018. Acceso 10 de febrero de 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/e-coli>.
40. Otzen T, Manterola C. Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. [Online]; 2017. Acceso 18 de diciembre de 2023. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>.
41. Pacco Quispe YE. Estado nutricional, hábitos alimenticios y su relación con la salud bucal en niños de 3 a 5 años de dos instituciones educativas inicial de la ciudad de Puno - 2018. [Tesis de Licenciatura en Nutrición] ed. [Puno]: Universidad Nacional del Altiplano; 2018.
42. Paillacho Chamorro JE, Solano Andrade CE. Hábitos alimentarios y su relación con los factores sociales y estilo de vida de los profesionales al volante de la Coop. 28 de setiembre de la Ciudad de Ibarra. [Tesis de licenciatura en enfermería] ed. [Imbabura - Ecuador]: Universidad Técnica del Norte; 2011.
43. Pasato Dutan SV. Frecuencia de ocurrencia de Enterobacterias y Enterococcus Faecalis en mucosa oral en niños de 6 a 12 años de la parroquia Oñacapac de la Etnia Saraguro, Provincia de Loja - 2019. [Tesis de Licenciatura en Odontología] ed. [Loja]: Universidad

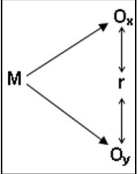
Católica de Cuenca; 2019.

44. Puerta García A, Mateos Rodríguez F. Enterobacterias. *Medicine*. 2010; 10(51).
45. Que es la salud bucodental. [Online]; 2021. Acceso 14 de octubre de 2023. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/bucodental/que-es>.
46. Rambach A. CHRO Magar Orientation Medium. *Columbia CNA agar*. 2003; 8(12): p. 1 - 9.
47. Reinoso Astudillo JF. Ocurrencia de Enterobacterias en pacientes edéntulos adultos mayores de las parroquias Turi y el Valle - 2019. [Tesis de Licenciatura en Odontología] ed. [Cuenca]: Universidad Católica de Cuenca; 2020.
48. Romero Campaña IA. Hábitos alimentarios y estado nutricional en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial, N° 049 “Mis Primeros Pasos”, Andrés Araujo Morán, Tumbes, 2020. Universidad Nacional de Tumbes. 2020.
49. Rubio Sánchez R, Lepe Balsalobre E. Importancia de la cristaluria por estruvita en el diagnóstico de la infección urinaria por *Proteus mirabilis*. *Revista Mexicana de Urología*. 2023; 2(1).
50. Salud bucodental. [Online]; 2022. Acceso 14 de octubre de 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>.
51. Serpa Granda RK. Ocurrencia de enterobacterias en la cavidad bucal de pacientes adultos mayores sanos, habitantes de las parroquias rurales Sayausi y Sinincay de la ciudad de Cuenca - 2019. [Tesis de Licenciatura en Odontología] ed. [Cuenca]: Universidad Católica de Cuenca; 2019.
52. Serrano C. Cavidad bucal. [Online]; 2023. Acceso 08 de febrero de 2024. Disponible en: <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/cavidad-bucal>.
53. Slater JJ, Mudryj AN. Self-Perceived Eating Habits and Food Skills of Canadians. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2016; 48(07).
54. Vargas Palomino KE, Chipana Herquinio CR, Arriola Guillén LE. (2019) Condiciones de salud oral, higiene oral y estado nutricional en niños que acuden a un establecimiento de salud de la región Huánuco, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica.*: p. 653 - 657.

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Relación entre la higiene bucal, los hábitos nutricionales y el aislamiento de enterobacterias en la cavidad oral de niños y niñas atendidos en el centro de salud Carlos Cueto Fernandini - 2023

Autor: Pierina Grethel Olaechea Muñoz

Problema de investigación	Objetivos	Hipótesis	Variables y Dimensiones	Metodología
<p><b>Problema general:</b></p> <p>¿Cuál será la relación entre la higiene bucal, los hábitos nutricionales y el aislamiento de enterobacterias, en la cavidad oral de niños y niñas atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini 2024?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>a) ¿Cómo es la higiene bucal de los niños y niñas que son atendidos en el Centro de</p>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>a) Determinar qué relación existe entre la higiene bucal y los hábitos nutricionales y el aislamiento de enterobacterias en la cavidad oral de niños y niñas atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini 2024.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>a) Explicar cómo es la higiene bucal de los niños y niñas que son atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini 2024.</p> <p>b) Describir como son los hábitos nutricionales de los niños y niñas</p>	<p>Ho: No existe relación directa y significativa entre la higiene bucal y los hábitos nutricionales en el aislamiento de enterobacterias en la cavidad oral de niños y niñas atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini – 2024</p>	<p><b>a) Variables independientes</b></p> <p><b>Higiene oral</b></p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de higiene oral.</li> <li>- Hábitos de higiene oral.</li> </ul>	<p><b>Enfoque y tipo de investigación:</b></p> <p>Cuantitativa – tipo aplicada</p> <p><b>Diseño de investigación:</b></p> <p>No experimental - transversal</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph TD     M --&gt; Ox[O_x]     M --&gt; Oy[O_y]     Ox &lt;--&gt;  r  Oy             </pre> </div> <p><b>Esquema:</b></p>

Salud Carlos Cueto Fernandini 2024?				
--	--	--	--	--

<p>b) ¿Cuáles son los hábitos nutricionales de los niños y niñas atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini 2024?</p> <p>c) ¿Cuáles son las principales enterobacterias aisladas de la cavidad oral de niños y niñas atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini 2024?</p>	<p>atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini 2024.</p> <p>c) Identificar las enterobacterias aisladas en la cavidad oral de niños y niñas atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini 2024.</p>	<p>H<sub>1</sub>: Existe relación directa y significativa entre la higiene bucal y los hábitos nutricionales en el aislamiento de enterobacterias en la cavidad oral de niños y niñas atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini – 2024</p>	<p><b>Hábitos nutricionales</b></p> <p><b>Dimensiones</b></p> <p>-Tipo de alimentos.</p> <p>-Frecuencia de alimentos.</p> <p>a) <b>Variable Dependiente</b></p> <p><b>Aislamiento de enterobacterias</b></p>	<p><b>Población:</b></p> <p>200 niños de 8 a 13 años de edad</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>120 niños que acuden al C.S.</p> <p><b>Muestreo:</b></p> <p>No probabilístico por conveniencia.</p> <p><b>Técnica e instrumento:</b></p> <p>La encuesta, los cuestionarios y ficha de datos.</p>
---	---	--	--	---

## ANEXO 2

### INSTRUMENTO 1

#### ENCUESTA DE EVALUACIÓN BUCAL

Buenos días niños y niñas, les pedimos responder al presente cuestionario con total sinceridad y compromiso. La información que ustedes nos brinden es de carácter anónimo y confidencial. Por favor marque con "X" donde corresponde y responda donde se requiere, le solicitamos que lea las preguntas tranquilamente y que responda a todas ellas. Agradecemos anticipadamente su colaboración.

#### DATOS GENERALES

1. Edad: \_\_\_\_\_ 2. Sexo \_\_\_\_\_ 3. Grado de estudios: \_\_\_\_\_

#### I. CONOCIMIENTOS SOBRE HIGIENE ORAL

##### 1. ¿Cuáles son los elementos de higiene oral que utiliza?

a) Sólo cepillo y pasta dental.	b) Cepillo, crema dental, y enjuague bucal.	c) cepillo, hilo dental.	d) Cepillo, crema dental, hilo dental y enjuague bucal.
---------------------------------	---	--------------------------	---

##### 2. ¿Cada cuánto tiempo cambia su cepillo dental?

a) Cada 3 meses	b) Cada 6 meses	c) Cada 12 meses	d) Cada 01 año
-----------------	-----------------	------------------	----------------

a) Es la picadura de los dientes	b) Enfermedad infectocontagiosa	c) Un dolor de la boca	d) Un dolor de la muela
----------------------------------	---------------------------------	------------------------	-------------------------

##### 3. ¿Qué son los puntos negros que encontramos en los dientes?

##### 4. ¿Cuáles son las consecuencias de los puntos negros en los dientes?

a) Dolor y pérdida del diente	b) Movimiento del diente	c) Sangra las encías	d) Heridas en mi boca
-------------------------------	--------------------------	----------------------	-----------------------

##### 5. ¿Cuándo, debemos cepillarnos los dientes?

---

a) Antes de la comida	b) Después de la comida	c) Solo al acostarse	d) Solo al levantarse
-----------------------	-------------------------	----------------------	-----------------------

**6. ¿Cuántas veces se cepilla durante el día?**

a) 1 vez	b) 2 veces	c) 3 veces	d) Cuando me acuerdo
----------	------------	------------	----------------------

**7. ¿Cuánto tiempo debe durar el cepillado dental?**

a) 1 minuto	b) 2 minutos	c) 3 minutos	d) 5 minutos
-------------	--------------	--------------	--------------

**II. HABITOS DE HIGIENE ORAL**

		<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>
		<b>SI</b>	<b>A VECES</b>	<b>NO</b>
1.	Visito al dentista una vez al año			
2.	Al cepillarme los dientes, cepillo mi lengua también			
3.	Uso cepillo con cerdas duras			
4.	Me cepillo cada uno de mis dientes con mucho cuidado			
5.	Utilizo siempre hilo dental y enjuague bucal			
6.	Uso cepillo pequeño que parece de diseño para niños			
7.	Creo que mis dientes están empeorando a pesar de mi cepillado diario			

## INSTRUMENTO 2

### HÁBITOS ALIMENTARIOS

INTRODUCCIÓN: Estimada madre de familia, a continuación, se le presentan una serie de preguntas para la cual se solicita su sinceridad en las respuestas, marcando con una (x) la alternativa que usted crea conveniente. El cuestionario es anónimo por lo que la información proporcionada será considerada de carácter confidencial; la veracidad de los datos depende el éxito del estudio. Se le agradece su colaboración.

#### DATOS GENERALES

##### 1. Edad de la madre

a) Menor de 19 años	b) De 19 a 34 años	c) Mayor de 35 años
---------------------	--------------------	---------------------

##### 2. Grado de instrucción

a) Sin estudios	b) Primaria / Secundaria	d) Técnico/ universitario
-----------------	--------------------------	---------------------------

##### 3. Ocupación

a) Estudiante	b) Trabaja fuera del hogar	c) Ama de casa
---------------	----------------------------	----------------

#### DIMENSIÓN: TIPOS DE ALIMENTOS

##### 1. ¿Qué tipo de carnes consume su niño habitualmente en el almuerzo?

a) Res, cerdo, chivo, vísceras	b) Pollo, pavo, pato, vísceras	c) Pescado
--------------------------------	--------------------------------	------------

##### 2. ¿Qué bebidas consume habitualmente su niño en el desayuno?

##### 3. ¿Qué consume su niño en el desayuno?

a) Infusiones, té, café	b) Leche	c) Quinoa, avena, kiwicha
-------------------------	----------	---------------------------

a) Pan solo o galletas	b) Pan con pollo, huevo, queso	c) Pan con jamón, mortadela, mantequilla, mermelada
------------------------	--------------------------------	---

**4. ¿Qué tipos de cereales consume habitualmente su niño en el almuerzo?**

a) Arroz, trigo o quinua	b) sémola	c) Fideos y otras pastas
--------------------------	-----------	--------------------------

**5. ¿Su niño consume habitualmente margarina, mantequilla y embutidos?**

a) Si	b) No	c) A veces
-------	-------	------------

**6. ¿Su niño consume verduras en el almuerzo?**

a) Si	b) No	c) A veces
-------	-------	------------

**7. ¿Qué tipo de alimentos ingiere su niño a media mañana y media tarde?**

a) Sándwich	b) Frutas o mazamorras	c) Galletas, postres, refrescos procesados o gaseosas
-------------	------------------------	---

#### **DIMENSIÓN: FRECUENCIA DE ALIMENTOS**

**8. ¿Cuántas comidas al día consume su niño?**

a) 1 a 2 veces al día	b) 3 veces al día	c) 4- 5 veces al día
-----------------------	-------------------	----------------------

**9. ¿Durante la semana cuántas veces al día su niño consu**

a) 1 a 3 veces	b) 4 a 6 veces	c) 7 a más veces
----------------	----------------	------------------

**10. ¿Durante la semana con qué frecuencia su niño consume tubérculos (¿papa, camote, yuca, olluco?)**

a) 1 vez	b) 2 veces	c) 3 a más veces
----------	------------	------------------

**11. ¿Durante la semana con qué frecuencia su niño consume pescado?**

a) ninguna	b) 1 a 2 veces	c) 3 a más veces
------------	----------------	------------------

**12. ¿Durante la semana con qué frecuencia su niño come carnes (pollo, res, pavo, vísceras)?**

a) 1 a 2 veces	b) 3 a 4 veces	c) 5 o más veces
----------------	----------------	------------------

**13. ¿Durante la semana con qué frecuencia su niño consume menestras (frejoles, lentejas, arvejas, garbanzos, habas)?**

a) Nunca	b) 1 o 2 veces	c) 3 veces
----------	----------------	------------

**14. ¿Durante la semana con qué frecuencia su niño consume leche y derivados (yogurt, queso)?**

a) Nunca	b) 1 a 2 veces	c) 3 a más veces
----------	----------------	------------------

**15. ¿Cuántas unidades de frutas consume su niño durante el día?**

a) 1 unidad	b) 2 unidades	c) 3 unidades
-------------	---------------	---------------

**16. ¿Cuántos vasos de agua consume su niño durante el día?**

a) Ninguno	b) 1 a 3 vasos por día	c) 4 a 6 vasos por día
------------	------------------------	------------------------

## ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

### VALIDACIÓN 1:



#### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO: JUICIO DE EXPERTOS

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, solicito su opinión sobre la tesis: "Relación entre la Higiene Bucal, los Hábitos Nutricionales y el Aislamiento de Enterobacterias en la Cavidad Oral de niños y niñas atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini – 2023" para lo cual se requiere que pueda calificar, marcando con un aspa (X) en la casilla correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

Item Nº	Criterio	SI	NO	Observacion
1	La información permite dar respuesta al problema	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3	El instrumento contiene a las variables de estudio	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada	X		
5	El instrumento responde a la operacionalización de la variable	X		
6	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
7	Los items son claros en lenguaje entendible	X		
8	El numero de items es adecuado para su aplicación	X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [ X ]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Mg: CAPCHA AGUILAR, LUIS



DNI: 09577322

Especialidad del validador: Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica



Fecha: 9/04/2024

firma del Juez experto

## VALIDACIÓN 2:

 <p>Universidad Norbert Wiener</p> <p><b>VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO: JUICIO DE EXPERTOS</b></p> <p>Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, solicito su opinión sobre la tesis: "Relación entre la Higiene Bucal, los Hábitos Nutricionales y el Aislamiento de Enterobacterias en la Cavidad Oral de niños y niñas atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini – 2023" para lo cual se requiere que pueda calificar, marcando con un aspa (X) en la casilla correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.</p>					<p>Opinión de aplicabilidad:                  Aplicable [ <input checked="" type="checkbox"/> ]    Aplicable después de corregir [ <input type="checkbox"/> ]    No aplicable [ <input type="checkbox"/> ]</p> <p>Apellidos y nombres del juez validador Mg: Víctor Raúl Huamán Cárdenas.                  DNI: 70092305</p> <p>Especialidad del validador: Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica Fecha:</p> <p>                  _____                  firma del Juez experto</p>				
Item N°	Criterio	SI	NO	Observación					
1	La información permite dar respuesta al problema	X							
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X							
3	El instrumento contiene a las variables de estudio	X							
4	La estructura del instrumento es adecuada	X							
5	El instrumento responde a la operacionalización de la variable	X							
6	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X							
7	Los ítems son claros en lenguaje entendible	X							
8	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X							
<p>Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia</p> <p>_____</p>									

## VALIDACIÓN 3:

 <p>Universidad Norbert Wiener</p> <p><b>VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO: JUICIO DE EXPERTOS</b></p> <p>Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, solicito su opinión sobre la tesis: "Relación entre la Higiene Bucal, los Hábitos Nutricionales y el Aislamiento de Enterobacterias en la Cavidad Oral de niños y niñas atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini – 2023" para lo cual se requiere que pueda calificar, marcando con un aspa (X) en la casilla correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.</p>					<p>Apellidos y nombres del juez validador Mg: Luis Alberto Quintana Alfaro                  DNI: 08135723</p> <p>Especialidad del validador: Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica                  Fecha: 10/04/2024</p> <p>                  _____                  firma del Juez experto</p>				
Item N°	Criterio	SI	NO	Observación					
1	La información permite dar respuesta al problema	X							
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X							
3	El instrumento contiene a las variables de estudio	X							
4	La estructura del instrumento es adecuada	X							
5	El instrumento responde a la operacionalización de la variable	X							
6	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X							
7	Los ítems son claros en lenguaje entendible	X							
8	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X							
<p>Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia</p> <p>_____</p>									

## ANEXO 4: APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA



Universidad  
Norbert Wiener

### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

#### CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 11 de junio de 2024

Investigador(a)

**Pierina ~~Gracie~~ Olaschea Muñoz**

**Exp. N°: 0432-2024**

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **"Relación entre la Higiene Bucal, los Hábitos Nutricionales y el Aislamiento de Enterobacterias en la cavidad oral de niños y niñas atendidos en el centro de salud Carlos Cusco Fernandini - 2024"** Versión 01 con fecha 18/05/2024.
- Formulario de Consentimiento Informado Versión 01 con fecha 18/05/2024. • Asentimiento Informado Versión 01 con fecha 18/05/2024.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Pierina ~~Gracie~~ Olaschea Muñoz.

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.





Atentamente,



**Raul Antonio Rojas Ortega**  
Presidente

Comité Institucional de Ética para la Investigación  
**UPNW**

## ANEXO 5: FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO(FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI			
	CÓDIGO: U1*PW-EE5-FCI-088	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 11/08/2022
<p><b>Título de proyecto de investigación</b>  <b>Relación Entre La Higiene Bucal, Los Hábitos Nutricionales Y El Aislamiento De Enterobacterias En La Cavidad Oral De Niños Y Niñas Atendidos En El Centro De Salud Carlos Cueto Fernandini - 2024</b></p> <p><b>Investigadores</b>  : Olaechea Muñoz Pierina Grethel</p> <p><b>Institución(es)</b>  : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)</p>			
<p>Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: <b>"Relación Entre La Higiene Bucal, Los Hábitos Nutricionales Y El Aislamiento De Enterobacterias En La Cavidad Oral De Niños Y Niñas Atendidos En El Centro De Salud Carlos Cueto Fernandini – 2024"</b>, de fecha 10/02/2023 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).</p>			
<p><b>I. INFORMACIÓN</b></p> <p>El propósito de este estudio es la relación entre la higiene bucal, los hábitos nutricionales y el aislamiento de enterobacterias, en la cavidad oral de niños y niñas. Su ejecución ayudará a establecer si existe relación o no entre la higiene bucal y los hábitos nutricionales con el aislamiento de la enterobacteria.</p> <p><b>Duración del estudio (meses): 3 meses</b></p> <p><b>N° esperado de participantes: 54 entre niños y niñas. Criterios</b></p> <p><b>de inclusión y exclusión:</b></p> <p><b>Criterios de inclusión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes del C.S. Carlos Cueto Fernandini, área de odontología</li> <li>• Pacientes cuyo rango de edad sea de 8 a 13 años</li> <li>• Pacientes que cuenten con el asentimiento firmado por sus padres</li> <li>• Pacientes que deseen formar parte de la investigación</li> </ul> <p><b>Criterios de exclusión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes de otros C.S. o de otras áreas del lugar de investigación</li> <li>• Participantes que responden inadecuadamente a los instrumentos</li> <li>• Pacientes que invaliden sus datos</li> <li>• Obligar a participar del estudio a la población</li> </ul>			
<p><b>Procedimientos del estudio:</b> Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma de muestra de la cavidad oral y después de comer.</li> <li>• Toma de muestra después de realizado la higiene bucal</li> </ul> <p>La <b>entrevista/encuesta</b> puede demorar unos 05 minutos y (según corresponda <b>añadir a detalle</b>). Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.</p> <p><b>Riesgos:</b> Su participación en el estudio <b>no</b> presenta ningún riesgo para usted ni para el menor.</p> <p><b>Beneficios:</b> Usted se beneficiará del presente proyecto informándose de la salud bucal de su menor.</p> <p><b>Costos e incentivos:</b> Usted <b>no</b> pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.</p> <p><b>Confidencialidad:</b> Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.</p> <p><b>Derechos del paciente:</b> La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasiona ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica.</p> <p><b>Preguntas/Contacto:</b> Puede comunicarse con el Investigador Principal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olaechea Muñoz Pierina Grethel</li> <li>• Celular: 987 494 316</li> <li>• Correo: Pierinaolaechea33@gmail.com</li> </ul> <p>Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio, Contacto del</p>			



Universidad  
Norbert Wiener

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (FCI) EN UN  
ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI

CÓDIGO: U11111-EESS-FCI1-002

VERSIÓN: 01

FECHA: 11/03/2022

REVISIÓN: 01

Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, **Email:** [comité.etica@unwiener.edu.pe](mailto:comité.etica@unwiener.edu.pe)

**II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO**


He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado (FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

\_\_\_\_\_(Firma)\_\_\_\_\_(Firma)\_\_\_\_\_(Firma) Nombre  
participante: Nombre Investigador:  
DNI: DNI:  
Fecha: (dd/mm/aaaa) Fecha: (dd/mm/aaaa)

\_\_\_\_\_(Firma)\_\_\_\_\_  
Nombre testigo o representante legal:  
DNI:  
Fecha: (dd/mm/aaaa)

*Nota: La firma del testigo o representante legal es obligatoria solo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir.*

# ANEXO 6: AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA DIRIS LIMA NORTE

	PERÚ	Ministerio de Salud	Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud	Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte
---	------	---------------------	---	---

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**NOTA INFORMATIVA N° 0577-2024-MINSA/DIRIS-LN / DMGS/OEISDI/6.5.2**

**A :** MC. GLADYS VERONIKA BECERRA RICCI  
Jefa de Oficina de Epidemiología, Inteligencia Sanitaria y Docencia Investigación.

**ASUNTO :** Autorización para la ejecución del Proyecto de investigación.

**REFERENCIA :** CARTA N°090-06-JB-2024-DFCS-UPNW  
(Expediente: 2024-02-33649)

**FECHA :** Independencia, 12 de septiembre del 2024

Mediante la presente, me dirijo a usted para expresarle un cordial saludo. En atención a los documentos de referencia, tengo el agrado de presentar a la bachiller Olaechea Muñoz Pierina Grethe, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Norbert Wiener. La mencionada obtuvo, con fecha 12 de septiembre de 2024, la opinión favorable de la Unidad Funcional de Docencia e Investigación de la DIRIS Lima Norte para ejecutar el Proyecto de Investigación titulado: **"Relación entre la Higiene bucal, los hábitos nutricionales y el aislamiento de enterobacterias en la cavidad oral de niños y niñas atendidos en el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini 2024"**.

En tal sentido, se solicita brindar las facilidades necesarias para el desarrollo del estudio, **debiendo el investigador respetar las normas internas del establecimiento de salud**, así como también, asumir los materiales de bioseguridad que corresponda durante el desarrollo de la investigación.

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD  
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA NORTE  
DIRECCIÓN DE MONITOREO Y GESTIÓN SANITARIA

DR. MARY JACQUELINE GONZÁLEZ VILLARREAL  
C.O.P. 41134  
Resp. de la Unidad Funcional de Docencia e Investigación

MINISTERIO DE SALUD  
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA NORTE  
OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA, INTELIGENCIA SANITARIA  
13 SEP 2024  
RECIBIDO  
HORA: 12:21 FIRMADO: [Firma]

MJT/vl/cr  
Folios:

**PROVEIDO N° 989 - 2024-MINSA/DIRIS.LN/6/OEISDI**

Visto la NOTA INFORMATIVA N° 0577-2024-MINSA/DIRIS-LN/DMGS/OEISDI/6.5.2, que antecede, la suscrita lo hace suyo en todos sus extremos, por lo que se remite el presente documento a la Dirección de Monitoreo y Gestión Sanitaria, para sus fines y atención correspondiente.

Independencia, **13 SEP 2024**


MINISTERIO DE SALUD  
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA NORTE  
DIRECCIÓN DE MONITOREO Y GESTIÓN SANITARIA

MC. GLADYS VERONIKA BECERRA RICCI  
C.O.P. N° 41134  
Jefa de la Oficina de Epidemiología, Inteligencia Sanitaria y Docencia e Investigación

MINISTERIO DE SALUD  
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA NORTE  
DIRECCIÓN DE MONITOREO Y GESTIÓN SANITARIA  
17 SEP 2024  
RECIBIDO  
HORA: 10:50 FIRMADO: [Firma]

Ponte PUNCHE y ganamos todos PERÚ

GVB/R/vl/cr



## ANEXO 7: INFORME DEL ASESOR DE TURNITIN

Reporte de similitud	
NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
TESIS FINAL1 PIERINA OLAECHEA.docx	PIERINA2 OLAECHEA2
RECuento de palabras	RECuento de caracteres
<b>11552 Words</b>	<b>61360 Characters</b>
RECuento de páginas	Tamaño del archivo
<b>59 Pages</b>	<b>7.2MB</b>
Fecha de entrega	Fecha del informe
<b>Apr 1, 2025 8:52 AM GMT-5</b>	<b>Apr 1, 2025 8:52 AM GMT-5</b>
<b>● 8% de similitud general</b>	
El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.	
<ul style="list-style-type: none"><li>• 7% Base de datos de Internet</li><li>• Base de datos de Crossref</li><li>• 6% Base de datos de trabajos entregados</li><li>• 1% Base de datos de publicaciones</li><li>• Base de datos de contenido publicado de Crossref</li></ul>	
<b>● Excluir del Reporte de Similitud</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Material bibliográfico</li><li>• Material citado</li><li>• Coincidencia baja (menos de 10 palabras)</li></ul>	

## ● 8% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 7% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

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

1	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	<1%
2	<b>idoc.pub</b> Internet	<1%
3	<b>es.slideshare.net</b> Internet	<1%
4	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Internet	<1%
5	<b>Universidad Cesar Vallejo on 2024-10-25</b> Submitted works	<1%
6	<b>guachiturros5.blogspot.com</b> Internet	<1%
7	<b>coursehero.com</b> Internet	<1%
8	<b>repositorio.uma.edu.pe</b> Internet	<1%