

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD  
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA MÉDICA**



**FRECUENCIA DE *CAMPYLOBACTER SP* EN NIÑOS EN UN  
HOSPITAL DE LIMA, PERÚ DURANTE LOS AÑOS 2020 A 2022**

Tesis para obtener el Título de Licenciado en Tecnología Médica en la  
especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica.

**Autor:**

**León Quiñones, Oscar Alexis**

**Asesor**

Zavaleta Llanos Eber Wilfredo Código ORCID: 0000 0003 1451 4283

**Huacho – Perú  
2024**

## Índice

Índice general.....	i
Índice de tablas.....	ii
Palabras clave.....	iii
Constancia de originalidad.....	iv
Título.....	v
Resumen .....	vi
Abstract.....	vii
Introducción .....	1
Metodología .....	12
Resultados.....	14
Análisis y discusión.....	17
Conclusiones .....	20
Recomendaciones .....	21
Referencias bibliográficas .....	22
Anexos .....	26

## Índice de tablas

Frecuencia de <i>Campylobacter sp.</i> en niños durante los años 2020 al 2022 .....	14
Frecuencia de <i>Campylobacter sp.</i> en niños durante los años 2020 al 2022 según sexo.....	15
Frecuencia de <i>Campylobacter sp.</i> en niños durante los años 2020 al 2022 según consistencia de la muestra.....	16

**Palabra Clave**

*Campylobacter.*

**Key word:**

*Campylobacter.*

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

<b>Línea de programa</b>	Microbiología
<b>Área</b>	Ciencias Médicas y de Salud
<b>Sub área</b>	Ciencias de la Salud
<b>Disciplina</b>	Salud pública

## Constancia de originalidad



### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

#### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "FRECUENCIA DE CAMPYLOBACTER SP EN NIÑOS EN UN HOSPITAL DE LIMA, PERÚ DURANTE LOS AÑOS 2020 A 2022" del (a) estudiante: LEON QUIÑONES OSCAR ALEXIS, identificado(a) con Código N° 2015100028, se ha verificado un porcentaje de similitud del 18%, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 28 de noviembre de 2024

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
  
Dr. JAVIER MARTÍNEZ GARRÓN  
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

**Título**

**Frecuencia de *Campylobacter sp* en niños en un Hospital de Lima,  
Perú durante los años 2020 a 2022.**

**Title**

**Frequency of *Campylobacter sp* in children in a Hospital in Lima, Peru during  
the years 2020 to 2022.**

## Resumen

**El propósito de esta investigación** tuvo por objetivo determinar la frecuencia de *Campylobacter sp.* en un hospital de Lima, Perú durante los años 2020 a 2022. **La metodología empleada** fue cuantitativa de tipo descriptiva, retrospectiva, no experimental y de corte transversal. La población abarcó a los pacientes pediátricos a los cuales se les solicitó coprocultivos para aislamiento de *Campylobacter sp.* y que fueron atendidos durante los años 2020 al 2022. La recolección de la información se realizó en una ficha de datos a partir de la base de datos del Servicio de Microbiología Clínica. Para el análisis se utilizó el programa SPSS V29. **Los resultados a encontrar** fueron que se determinó que *Campylobacter sp.* tiene una alta frecuencia en comparación a las demás enterobacterias como son *Salmonella sp.*, *Shigella sp.*, en una población de niños atendidos en un hospital de Lima. Así como también se demostró, que *Campylobacter* es uno de los principales agentes causales de enfermedades gastrointestinales infantiles. Se concluye que el sexo masculino es el más frecuente con un 57.11 %. Y según consistencia de la muestra, la más frecuentes son las muestras líquidas con un 61.89% para Campilobacteriosis en niños.

## Abstract

**The purpose of this research** was to determine the frequency of *Campylobacter* sp. in a hospital in Lima, Peru during the years 2020 to 2022. **The methodology used** was a descriptive, retrospective, non-experimental and cross-sectional quantitative study. The population included pediatric patients from whom stool cultures were requested for isolation of *Campylobacter* sp. and who were treated during the years 2020 to 2022. The information was collected in a data sheet from the database of the Clinical Microbiology Service. The SPSS V29 program was used for the analysis. **The results to be found** were: that *Campylobacter* sp. It has a high frequency compared to other enterobacteria such as *Salmonella* sp, *Shigella* sp, in a population of children treated in a hospital in Lima. It was also demonstrated that *Campylobacter* is one of the main causative agents of childhood gastrointestinal diseases..

## Introducción

Behailu et al. (2022) señalaron en su investigación el objetivo de establecer la frecuencia de *Campylobacter* en niños menores a 5 años con diarrea. La metodología que emplearon fue retrospectiva, cuantitativa. Su muestra utilizada fue de 235 niños. Sus resultados fueron que 6.8% del total de niños con diarrea es por *Campylobacter*. Concluyeron que la infección por esta bacteria es baja y que los factores asociados son el contacto con gatos y el consumo de leche sin pasteurizar (pp. 1-8).

Como mencionaron Nigusu et al. (2022) en su objetivo de indicar la prevalencia y los factores de riesgo de *Campylobacter* en infantes menores de 5 años con diarrea. Su metodología fue transversal, retrospectiva. Su población fue de 214 niños menores a 5 años, con diarrea, atendidos entre enero y abril del 2020. Sus resultados arrojaron que la prevalencia de *Campylobacter* es de 8.9 y que los factores de riesgo más comunes que encontraron fueron la falta de lavado de manos de los encargados antes de la preparación de alimentos, el contacto con animales domésticos y la ingesta de productos lácteos por parte de los niños. Sus conclusiones fueron que se necesita el aislamiento e identificación de rutina de todos los niños menores de 5 años que presentan diarrea y, también, de una educación sanitaria de los cuidadores para disminuir la infección (pp. 2969-2976).

Según Malathi et al. (2022) plantearon en su artículo el objetivo de hallar la frecuencia de *Campylobacter spp.* en niños con diarrea. Emplearon una metodología retrospectiva, cuantitativa, descriptiva y de corte transversa. Utilizaron como muestra 27 artículos de los buscadores de base de datos desde 1998 hasta 2018. Sus resultados fueron que la prevalencia de *Campylobacter sp* tuvo un rango de 0,3 % y el 31,8 % de los casos totales y para las muestras diarreicas la frecuencia osciló entre 3,2% y 17,4%. Llegaron a la conclusión que *Campylobacter sp* fue una de las bacterias causantes de diarrea infantil más comunes (pp. 330-335).

Tal como indicaron Lakshmi et al. (2022) en su investigación en donde su propósito fue hallar la frecuencia de *Campylobacter* por métodos moleculares. Utilizaron una metodología experimental, cuantitativa. Su población utilizada fue de 428 muestras de heces. Sus resultados fueron que en los cultivos con microaerofilia se halló *C. jejuni* solo en dos muestras y *C. coli* en una sola muestra. Mientras que, en PCR, se observó *Campylobacter spp* en un 19% de las muestras. Concluyeron que se evidenció el aumento de la prevalencia de *Campylobacter spp* en métodos moleculares en comparación con estudios previos por cultivos de microaerofilia (p. 1).

Como plantearon Barati et al. (2021) en su estudio el objetivo de hallar la prevalencia de *Campylobacter spp.* en un hospital de niños en Teherán, Irán. Usaron una metodología transversal, descriptiva. Su muestra constó de 283 muestras de heces de pacientes menores de 15 años entre los meses de abril del 2015 a junio del 2017. Sus resultados fueron que por cultivo se identificó a *Campylobacter spp* en 19 casos, Mientras que, por PCR, se encontró que 42 casos dieron positivos para *Campylobacter spp.* Concluyeron que los hallazgos de su investigación establecieron que el mejor método para identificar a *Campylobacter sp.* es el PCR en comparación al cultivo (pp. 1-5).

Como expresaron Diriba et al. (2021) en su objetivo de establecer la prevalencia combinada de *Campylobacter* y sus factores de riesgo en infantes menores de 5 años en Etiopía. Utilizaron una metodología de metaanálisis. Su muestra constó de 8 artículos publicados de 1997 al 2017. Los resultados que arrojaron fueron que la prevalencia de *Campylobacter* es del 10%. Llegaron a la conclusión que la prevalencia por esta bacteria en niños menores de 5 años fue muy alta (pp. 1-8).

Como lo hicieron notar Poulain et al. (2021) en su estudio su propósito de indicar la frecuencia de los patógenos causantes de gastroenteritis en niños menores de 5 años con diarrea en un hospital de Chile. Realizaron una metodología retrospectiva, observacional. Su muestra fue de 493 niños con diarrea, Su resultado arrojó que la frecuencia de *Campylobacter* es del 9% de los

casos. Concluyeron que el sistema molecular que se utiliza para la detección logró incrementar la identificación de enteropatógenos en comparación de los métodos anteriores, como el cultivo o el método ELISA (pp.54-59).

En tanto Ghssein et al. (2021) plantearon como objetivo evaluar la prevalencia en niños hospitalizados por gastroenteritis aguda por *Campylobacter* en un centro de atención médica. Su metodología fue retrospectiva, cuantitativa, de corte transversal. Su muestra fue de 291 niños de 1 mes a 12 años de edad. Sus resultados arrojaron que la prevalencia de *Campylobacter* fue del 12%., predominando en el sexo masculino con 12.4% frente al femenino con un 11.5%. Concluyeron que la infección por esta bacteria se presentó con más frecuencia en la gastroenteritis aguda y que su diagnóstico debe realizarse junto a los de rutina (pp. 346-354).

Desde la posición de Gordat et al. (2021) señalaron como objetivo comparar la frecuencia de la Campylobacteriosis durante los años 2018 al 2019, con la de años anteriores. Su metodología fue retrospectiva, cuantitativa, descriptiva. La muestra constó de 26 casos por Campylobacter en el 2018 y 715 en el 2019. Sus resultados indicaron que los casos disminuyeron un 17% en relación al 2017 y 10 % el 2019. Y que el grupo etario con mayor frecuencia fueron los de menores a 4 años. Llegaron a la conclusión que la prevalencia de Campylobacteriosis fue mucho más baja en Polonia que en otros países europeos (pp. 656-663).

Como afirmaron Sakran et al. (2020) en su objetivo de comprobar si *Campylobacter* es el principal agente patógeno de gastroenteritis en niños con diarrea y heces sanguinolentas en el norte de su país. Su metodología que usaron fue retrospectiva, observacional, cuantitativa. La población empleada fue de 622 niños hospitalizados entre enero del 2003 y diciembre del 2012. Su resultado obtenido indicó que la prevalencia de *Campylobacter spp* se presentó en un 53.3%. Concluyeron que *C. jejuni* es uno de los patógenos más comunes que causan gastroenteritis en niños hospitalizados (pp. 1-4).

Desde el punto de vista de Guillen Camacho (2020) en su investigación tuvo como objetivo precisar la prevalencia de *Campylobacter* en infantes hasta los 5 años de edad. Utilizaron una metodología de tipo experimental, descriptiva y de corte transversal. Su muestra estuvo constituida por 204 muestras de heces. El resultado que obtuvieron es que el 16.67% fueron positivas para *Campylobacter sp.* De las cuales el 66% provinieron de pacientes del sexo masculino y solo el 28% tuvo contacto con animales. Concluyeron que la prevalencia de *Campylobacter sp. hallada* fue baja, en comparación con otros estudios. También que en la mayoría de las muestras estudiadas no existió presencia de diarrea (pp. 1-27).

Tal como mencionaron Bian et al. (2020) en su objetivo de estimar la prevalencia de *Campylobacter* en niños lactantes. Para lo cual emplearon una metodología cuantitativa, descriptiva. La muestra que utilizaron fue de 229 muestras de heces de niños menores a 1 año procedentes de Kenia, Mozambique, Gambia, Malí, Bangladesh, Pakistán y la India. Sus resultados fueron que encontraron una frecuencia de *Campylobacter spp* del 10%. Llegaron a la conclusión que este estudio ha demostrado que hay tasas muy altas de infecciones por esta bacteria en lactantes amamantados (pp. 1-14).

Desde el punto de vista de Herrera García (2020) en su objetivo determinó la prevalencia de *Campylobacter sp.* en una población pediátrica menores a 1 año de edad en una ciudad de Nicaragua. La metodología que empleó fue de tipo experimental, descriptiva y de corte transversal. La población estuvo constituida por 293 muestras de heces. Los resultados hallados fueron que el 20.1 % son positivas para *Campylobacter sp.* De los cuales el 93 % se asociaron con diarrea. Concluyeron que la infección por *Campylobacter* contribuyó a la gastroenteritis infantil en su país, y que la frecuencia hallada de niños con *Campylobacter sp.* positiva asociada a gastroenteritis (20.1 %), aumentó en comparación al 2010, donde tuvo una frecuencia del 0.3% (pp. 1-37).

Según Borkakoty et al. (2020) apuntaron en su investigación su propósito de encontrar la prevalencia de *Campylobacter* en niños hospitalizados al noreste

de la India. Utilizaron una metodología retrospectiva, observacional, cuantitativa. Su muestra abarcó 407 casos de niños menores de 5 años con diarrea en 2 hospitales de la India entre los años del 2014 y 2016. Sus resultados indicaron que la prevalencia por *Campylobacter* fue de 10.1%. Siendo el grupo de niños menores de 24 meses de edad el más frecuente con 11.7%. Su conclusión fue que la Campylobacteriosis fue endémica en esa zona estudiada de la India (pp. 32-35).

En base a Fang et al. (2019) en su estudio establecieron como objetivo hallar la frecuencia de *Campylobacter* en la gastroenteritis. La metodología que emplearon fue retrospectiva, descriptiva, cuantitativa. Su población constó de 886 niños hospitalizados con diagnóstico de gastroenteritis por *Campylobacter*. Obtuvieron de resultados que el total de casos de gastroenteritis por *Campylobacter* fue de 174, siendo el más frecuente *C. jejuni* con 60.3%. Concluyeron que la cantidad de gastroenteritis a causa de *Campylobacter* fue mayor que por otros enteropatógenos y que predominó el sexo masculino (pp. 1-6).

Desde la posición de Piguave et al. (2019) tuvieron como objetivo determinar la prevalencia de *Campylobacter* en la diarrea en niños. Utilizaron una metodología prospectiva, descriptiva, observacional, no experimental, de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 510 muestras de pacientes de un Centro Especializado en Ecuador. Los resultados fueron 59.68 % positivos para un agente bacteriano. De las cuales el 10,48% fueron positivos para *Campylobacter sp.* Concluyeron que ha aumentado la frecuencia de *Campylobacter* en su país (pp. 1-7).

Como plantearon Sadiq et al. (2019) establecieron su objetivo de hallar la frecuencia de *Campylobacter jejuni* en niños con diarrea en su país en el año 2014. El método que utilizaron es la recolección de muestras. Para ello emplearon como muestra 500 especímenes de infantes menores a de 5 años quienes es ron hospitalizados por diarrea aguda en 2 hospitales de Pakistán. Obtuvieron como resultados que la prevalencia de *Campylobacter spp* fue de 52%. Concluyeron que

hubo una alta carga de *Campylobacter* en los niños hospitalizados por diarrea (pp. 1-9).

Teniendo en cuenta a Radziszewski et al. (2019) indicaron el objetivo de encontrar la frecuencia de *Campylobacter* en el año 2017 y compararla con años anteriores. Su metodología fue un análisis de datos. La muestra que utilizaron fue 874 casos confirmados en Polonia en el 2017. Sus resultados encontrados indicaron que la prevalencia de *Campylobacter* fue de 89% y que fue igual que en años anteriores. Llegaron a la conclusión que la frecuencia de Campylobacteriosis en Polonia es igual que en años anteriores y que rara vez se diagnostica (pp. 437-442).

En la opinión de Ibrahim et al. (2019) expresaron el objetivo de hallar la prevalencia de *Campylobacter*. Su metodología fue experimental, cuantitativa. Su muestra que utilizaron fue de 1000 muestras de pacientes que presentaron diarrea, residentes de áreas rurales al norte de Líbano. Sus resultados arrojaron que el 21.5% fue positivo para *Campylobacter spp*, Predominó el sexo masculino, con 53.5%. Concluyeron que *Campylobacter* es la principal causa de gastroenteritis en el Líbano y que el examen de coprocultivo debe realizarse de forma rutinaria para obtener un mejor diagnóstico, y seguimiento a la enfermedad que ocasiona esta bacteria (pp. 11-19).

Con base en Simaluiza et al. (2018) afirmaron el objetivo de indicar la frecuencia de *Campylobacter* en infantes con diarrea. Su metodología fue descriptiva, experimental y transversal. La muestra que utilizaron fue de 253 muestras de heces de niños entre 7 meses y 9 años de edad que acudieron con diarrea. Los resultados demostraron que el 6.3 % fueron coprocultivos positivos para *Campylobacter sp*. siendo *Campylobacter jejuni* el más predominante con el 5.1 %, seguido de *Campylobacter coli* con 1.2%. Llegaron a la conclusión que la frecuencia de aislamiento por *Campylobacter sp*. en dicha ciudad es baja, y es probable que se deba a las medidas ambientales de saneamiento que han ido mejorando con el tiempo. Y también que la mayoría de los casos de este estudio fueron casos esporádicos (pp. 213-214).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) *Campylobacter* es un grupo de bacterias, en forma de bacilo y, generalmente, espiralada. Tiene una forma de S o de curva. (p. 1).

Esta es una bacteria Gram Negativa, móvil debido a su flagelo, que es unipolar o bipolar. Sus dimensiones son de 0.2 a 0.8  $\mu\text{m}$ . de ancho, y de 0.5 a 5  $\mu\text{m}$ . de largo. La palabra *Campylobacter* deriva del vocablo griego “kampylos”, cuyo significado es curva y del vocablo “baktron” que puede significar varilla. (Orihuel et al., 2015, p. 5).

Actualmente comprenden 17 especies y 06 subespecies. Las especies más frecuentes en enfermedades del hombre son *Campylobacter jejuni* y *Campylobacter coli*. También se han identificado, en diarreas, otras especies, como *Campylobacter lari* y *Campylobacter upsaliensis*, aunque con menos frecuencia. Esta bacteria está ubicada entre las 4 primeras causales de diarrea y es la primera en gastroenteritis en el mundo. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020, p. 1).

La identificación, en las infecciones gastrointestinales, de *Campylobacter* es tardía por sus condiciones de crecimiento. Lo hace en bajas concentraciones de oxígeno (de 5% a 7%) o microaerofilia. Y en elevadas cantidades de dióxido de carbono o capnofilia (de 5 – 10% de carbono). La infección por *Campylobacter spp.* ocasiona comúnmente una infección leve por una gastroenteritis bacteriana aguda. Pero puede causar mortalidad en niños pequeños, personas de tercera edad y en inmunosuprimidos. Además, *C. jejuni* se desarrolla mejor a 42°C que a 37°C. La dosis infecciosa, así como, la disminución o neutralización de los ácidos del jugo gástrico y el sistema inmunológico suprimido del paciente; van a favorecer al desarrollo de la enfermedad. (Murray y Rosenthal, 2014, p.347).

Same y Tamma (2019) indican que hay varios organismos y factores del huésped que pueden causar la infección por *Campylobacter* en humanos. Estudios en voluntarios sanos y los datos de observación de los brotes han sugerido que el inóculo necesario para causar enteritis por *Campylobacter* en humanos puede ser

de 500 organismos. La variación de la barrera ácida del estómago permite que bacterias patógenas como *Campylobacter* sobrevivan y se multipliquen. Por lo que, los pacientes con acidez gástrica reducida pueden tener un mayor riesgo de infección por *Campylobacter*. Su período de incubación es corto, de 1 a 7 días, en promedio 3 días. Un inóculo más grande puede resultar en un período de incubación más corto. La infección generalmente se desarrolla en el íleon distal y el colon, causando inicialmente diarrea no inflamatoria. A esto le sigue una fase localmente agresiva que causa daño celular e inflamación que puede manifestarse con disentería. Histológicamente la Campylobacteriosis es idéntica a una infección por *Salmonella* o *Shigella*. Caracterizándose por una inflamación y edema agudos de la mucosa que alcanzan incluir infiltración de la lámina propia y formación de abscesos en las criptas.

El mecanismo preciso de la infección no se comprende completamente, pero se han hallado muchos factores de virulencia como sus flagelos, plásmidos, las adhesinas que posee, e inclusive factores quimiotácticos. El origen de la infección se produce cuando hay una adhesión de las bacterias a las células epiteliales del intestino a través de filamentos parecidas a las fimbrias. Los flagelos y las quimiocinas promueven la colonización del tracto gastrointestinal. La flagelina del *Campylobacter* no parece inducir citoquinas proinflamatorias, lo que posibilita que *Campylobacter* evada las respuestas inmunes innatas, distinguiéndolo de otros patógenos entéricos.

Hay varias otras proteínas de superficie y adhesinas que promueven la colonización e invasión de las células epiteliales intestinales. Hay cepas de esta bacteria que contienen el plásmido pVir de alto peso molecular, que se asocia con heces con sangre y se cree que promueve la infiltración (pp. 533-541).

Por lo que menciona Collado (2020), *el hábitat de esta bacteria, es el intestino de animales como las aves de corral y el ganado. Se le encuentra con frecuencia en los alimentos que son derivados de éstos, como la carne y la leche; por lo que ésta es su principal vía de transmisión. Entre los principales cuadros clínicos que presentan estas especies son: la diarrea aguda (con frecuencia sanguinolenta),*

cefalea, fiebre, dolor en el abdomen, náuseas y/o vómitos. Su duración es de tres (03) a seis (06) días.

La patología más común, ocasionada por *C. jejuni* y *C. coli* es la gastroenteritis. Los infantes presentan diarrea y dolor a nivel del abdomen, muchas veces seguidas de vómitos y fiebre. Al menos la mitad de los niños infectados también presentan heces con sangre. La infección puede causar una deshidratación grave. Las infecciones por *Campylobacter* también se asemejan a otras enfermedades gastrointestinales. En bebés con enteritis que presentan heces sanguinolentas, vómitos y no fiebre, puede confundirse con una intususcepción. En niños mayores que manifiestan un dolor intenso y sin diarrea, se confunde con una apendicitis. La gastroenteritis por *Campylobacter* suele ser relativamente leve y se resuelve por sí sola; la mayoría de los pacientes presentan síntomas durante 24 a 48 horas. La duración de la excreción del organismo es mucho más larga que la duración de los síntomas clínicos. La muda promedia es de 2 a 3 semanas, pero llega a durar desde 3 días hasta meses. Y suele extenderse en niños pequeños y pacientes inmunosuprimidos. (pp. 244-251).

Same y Tamma (2019) menciona que, aunque pueden ocasionar bacteriemia, hepatitis, pancreatitis incluso abortos. También, puede haber secuelas posteriores a la enfermedad, como la fase reactiva (con varios meses de duración) y síndromes neurológicos como el de Miller-Fisher o el de Guillain-Barré. Señalan que el coprocultivo es el estándar de oro para la identificación de *Campylobacter sp.* Aunque la mayoría de los laboratorios usa este método, les resulta difícil aislarlos. *Campylobacter* crece mucho mejor en medios de cultivo con agregados de antibióticos selectivos y en condiciones de microaerofilia

*Campylobacter* se le identifica por su aspecto característico como bacilo gramnegativo en forma de coma o espiral. Generalmente no se realiza la identificación de especie y cepas. Ya que sólo es útil para fines epidemiológicos o en el caso que se sospechara de alguna otra especie distinta a *C. jejuni* o *C. coli*. El uso de pruebas de amplificación de ácidos nucleicos ha ido en aumento, por lo general son mucho más sensibles y presentan mayor rapidez de respuesta que los

métodos de cultivo tradicionales. La identificación mediante el uso de la prueba de Reacción en Cadena de la Polimerasa, ha resultado entre un 20% y 40% más frecuente, en relación a otros métodos. Sin embargo, debido a que identifican la presencia de ácidos nucleicos en lugar de organismos vivos, la importancia clínica no siempre está clara (pp. 533-541).

El propósito de esta investigación fue dar a conocer la Campylobacteriosis, sus factores de riesgo y lo importante que es la higiene, el lavado de alimentos y otros mecanismos de prevención de esta enfermedad que presenta una frecuencia de casos diarrea enteropatógena importante en niños.

### **Justificación**

En la Justificación teórica, la investigación propone un nuevo debate sobre la constante infección por *Campylobacter sp.* en niños y establecer nuevas soluciones para su tratamiento, así mismo la justificación práctica: Contribuirá a la difusión de los casos de infección por *Campylobacter*. Y las consecuencias que se está conllevando por esta infección. En la justificación social, se busca llegar a la población, informar sobre *Campylobacter*, su patogenicidad y su prevención, y así disminuir la elevada frecuencia que tiene sobre una de las patologías más comunes en niños, como lo es, la diarrea infantil. En la justificación metodológica, la investigación propone establecer nuevos métodos de identificación más eficaces de *Campylobacter sp.* en postas, centros médicos y hospitales. En la Justificación científica, esta investigación busca brindar aportes y ser de base de nuevos estudios para incrementar lo conocido sobre *Campylobacter*.

Por tal motivo, se ha considerado importante plantear el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es la frecuencia de *Campylobacter sp.* en un hospital de Lima, Perú durante los años 2020 a 2022?

La definición y conceptualización de la variable *Campylobacter* es que son bacterias causantes de gastroenteritis. Son curvas, en forma de espiral. Son microaerófilas (necesitan poco oxígeno) y capnofilas (necesitan más cantidad de dióxido de carbono). Son bacterias móviles por su flagelo polar o bipolar. (Winn

et al., 2008, p.372). La definición operacional es que se realizó una recolección de datos y una tabla de frecuencias. Para ello se obtuvo los datos del sistema interno del servicio de laboratorio y del sistema Whonet. Para realizar los gráficos y tablas, se utilizó el programa Excel y el programa JASP.

Para resolver el problema se ha planteado que no formulamos hipótesis porque este estudio es de naturaleza descriptiva, según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018),

El Objetivo General es determinar la frecuencia de *Campylobacter* sp. en niños en un hospital de Lima, Perú durante los años 2020 a 2022. Los Objetivos específicos son determinar la frecuencia de *Campylobacter* sp. en función al sexo en niños en un hospital de Lima, Perú durante los años 2020 a 2022. Y determinar la frecuencia de *Campylobacter* sp. en función a la consistencia de la muestra en niños en un hospital de Lima, Perú durante los años 2020 a 2022.

## Metodología

Esta investigación según su finalidad es de tipo aplicada ya que busca resolver problemas (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, p. xxxiii). Según su alcance es de tipo descriptiva porque describe las características del tema de investigación (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, p. 177).

La población la constituyó 2717 pacientes pediátricos que fueron atendidos en el Hospital de Emergencias Pediátricas durante el año 2020 al 2022, a los cuales se les solicitó el examen de coprocultivo (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, p. 198).

El diseño muestral es no probabilístico porque se trabajó con 774 pacientes pediátricos quienes tuvieron un examen de coprocultivo positivo a *Campylobacter sp.* Y que fueron atendidos en el Hospital de Emergencias Pediátricas durante los años 2020 al 2022 (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, p. 200).

Los criterios de inclusión en esta investigación fueron pacientes pediátricos a quienes se les solicitó coprocultivo y entregaron sus muestras al servicio de laboratorio, dentro de dos horas de haber sido emitidas.

Los criterios de exclusión que se tomó en cuenta para esta investigación fueron pacientes pediátricos a quienes se les solicitó coprocultivo y entregaron sus muestras al servicio de laboratorio, pasadas las dos horas de haber sido emitidas.

El presente trabajo utilizó la técnica de investigación documental debido a que la información se recogió del sistema Whonet y de la base de datos del sistema interno del servicio de laboratorio del Hospital de Emergencias Pediátricas durante los años 2020 al 2022,

El instrumento de investigación que se utilizó fue una ficha de recolección de datos. (ver anexo 3).

## Resultados

**Tabla 1.**

*Frecuencia de Campylobacter sp. en niños durante los años 2020 al 2022*

Bacteria	Año						Total	
	2020		2021		2022		n	%
	n	%	n	%	n	%		
<i>Campylobacter sp</i>	215	28.98	296	30.24	263	26.41	774	28.49
<i>Shigella sp</i>	186	25.07	193	19.71	265	26.61	644	23.70
<i>Salmonella sp</i>	26	3.50	29	2.96	36	3.61	91	3.35
<i>E. coli enteroinvasora</i>	21	2.83	12	1.23	23	2.31	56	2.06
<i>E. coli enteropatógena</i>	5	0.67	17	1.74	5	0.50	27	0.99
<i>E. coli O157</i>	3	0.40	1	0.10	1	0.10	5	0.18
Negativo	286	38.54	431	44.03	403	40.46	1120	41.22
Total	742	100	979	100	996	100	2717	100

*Nota.* Los datos de la presente tabla se obtuvieron del laboratorio de Patología Clínica del Hospital de Emergencias Pediátricas durante los años 2020 al 2022.

Se determinó que la frecuencia de *Campylobacter sp.* durante los años 2020 al 2022 fue de 28.49%, seguida de *Shigella sp.* con un 23.70%, luego le siguen *Salmonella sp.* con 3.35%, *E. coli enteroinvasora* con 2.06%, *E. coli enteropatógena* con 0.99% y *E. coli O157* con 0.18%. Se evidencia también que los coprocultivos negativos alcanzaron un 41.22%.

Tabla 2

*Frecuencia de Campylobacter sp. en niños durante los años 2020 al 2022 según sexo.*

Sexo	Año						Total	
	2020		2021		2022		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Masculino	113	52.56	176	59.46	153	58.18	442	57.11
Femenino	102	47.44	120	40.54	110	41.83	332	42.89
Total	215	100	296	100	263	100	774	100

*Nota.* Los datos de la presente tabla se obtuvieron del laboratorio de Patología Clínica del Hospital de Emergencias Pediátricas durante los años 2020 al 2022.

Se apreció que el sexo más frecuente de *Campylobacter sp* en niños fue el masculino con un 57.11%, seguido del femenino con un 42.89%.

Tabla 3

*Frecuencia de Campylobacter sp. en niños durante los años 2020 al 2022 según consistencia de la muestra.*

Consistencia	Año						Total	
	2020		2021		2022		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Líquida	130	60.47	192	64.87	157	59.70	479	61.89
Pastosa	85	39.54	104	35.14	106	40.30	295	38.11
Sólida	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	215	100	296	100	263	100	774	100

*Nota.* Los datos de la presente tabla se obtuvieron del laboratorio de Patología Clínica del Hospital de Emergencias Pediátricas durante los años 2020 al 2022.

Se demostró que la consistencia de la muestra más frecuente fue la líquida con un 61.89%, seguida de la pastosa con un 38.11%. Se pudo demostrar que no hubo muestras de consistencia sólida en alguno de los casos.

## Análisis y discusión

En la tabla No. 1 se observa la frecuencia de *Campylobacter sp.* en niños; bacteria que predominó en el 28.49%; en segundo lugar, *Shigella sp.* con un 23.70%, siguiéndole *Salmonella sp.* con 3.35%, *E. coli enteroinvasora* con 2.06%, *E. coli* enteropatógena con 0.99% y por último *E. coli* O157 con 0.18%. Se pudo demostrar también que los coprocultivos negativos alcanzaron un 41.22%. Estos datos son semejantes a los hallados por Sakran et al. (2020), quienes indicaron que *Campylobacter sp.* prevaleció en el 53.30% de los casos, seguido de *Shigella sp.* con 25.4% y de *Salmonella sp.* con el 21.2%. De igual manera Ibrahim et al. (2019)), detectaron a *Campylobacter sp.* en un 21.5% de los casos. En cambio, estos resultados no son similares a los hallados por Lakshmi et al. (2022) quienes indican a *E. coli enteropatógena* como la bacteria más frecuente con un 42%, en segundo lugar, *Campylobacter sp.* con un 19% seguido de *Shigella sp.* con el 10%. Los datos se fundamentan con Worku et al. (2024) quienes precisan que la prevalencia de *Campylobacter sp.* se debe a la higiene personal y ambiental, al contacto con animales domésticos, manipulación inadecuada de los alimentos, así como, consumo de carne poco cocida. Se concuerda también, con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) que señala que *Campylobacter sp.* es considerada la bacteria principal causante de gastroenteritis en el mundo y menciona que la alimentación con carne de aves de corral con poca cocción es una de las principales fuentes de infección. Coincidiendo también en la fundamentación de Almada Estrada (2014) quien señala que *Campylobacter sp.* es el patógeno más común causante de gastroenteritis en niños en el mundo, incluso más frecuente que *Shigella sp.*, *Salmonella sp.*, o *E. Coli* O157.

En la tabla No. 2 se evidencia que el sexo más frecuente en la población infantil, fue el masculino con un 57.11%, seguido del femenino con un 42.89%. Estos resultados obtenidos concuerdan con Worku et al. (2024) quienes establecieron que el sexo más frecuente fue el masculino con un 51.2% en comparación al femenino con un 48.8%. Se asemeja con Nigusu et al. (2022) quienes establecieron al sexo masculino como el más frecuente con 50.9% en comparación al femenino que lo señalaron con un 49.1%. Se coincide también con lo indicado por Sakran et al. (2020) quienes señalaron que el sexo masculino fue el más frecuente con 57% frente al femenino con un 43%. También se coincide con Behailu et al. (2022) quienes indicaron que el sexo masculino fue más predominante con 55.3% en relación al femenino que alcanzó el 44.7%. En cambio, los datos no coinciden con Borkakoty et al. (2020) quienes precisaron que el sexo dominante fue el femenino con un 12.8% sobre el masculino que se presentó en el 8.4% de los casos. Se puede observar las diferencias de incidencias en cuanto al sexo. Si bien en los casos anteriores existe predominancia en el sexo masculino. Estos son sin relevancia ya que también observamos prevalencia del sexo femenino. Por lo que, basados, en la fundamentación de Mulu et al. (2024) quienes indican que la diferencia que presentan ambos sexos no es significativa. Y en concordancia con Manzanillas Vélez (2012) quien establece que no existe relevancia en cuanto al sexo, ya que ambos están expuestos a las mismas condiciones de alimentación, cuidado, entre otras.

En la tabla No. 3 se indica que, según la consistencia de la muestra, la más frecuente fue la líquida con un 61.89%, en segundo lugar, la pastosa con un 38.11%. No se encontraron muestras de consistencia sólida en alguno de los casos. Estos resultados guardan concordancia con Mulu et al. (2024) quienes indicaron que las muestras líquidas alcanzaron el 65% de sus casos. Estos datos también son semejantes a los mencionados por Radziszewski et al. (2019) quienes establecieron que de un total de 874 casos por *Campylobacter sp.*, 845 de las muestras fueron de consistencia líquida. Pero no hay concordancia con Malathi et al (2022), quienes señalaron que los casos por *Campylobacter* se presentaron en un 17.4% en las muestras líquidas en comparación a las no líquidas con un 13% de los casos. Considerando que estos resultados hallados se ajustan con la fundamentación de la Agencia Chilena para la Inocuidad y Calidad Alimentaria (ACHIPIA, 2017) la cual señala que *Campylobacter sp.* tiene la capacidad de colonizar el intestino delgado y el colon y producir enterotoxinas, las cuales son las responsables de la consistencia líquida de las heces. También se pueden fundamentar en los aportes de Bayona y Quintero (2023) quienes mencionan que *Campylobacter sp.* invaden las células epiteliales, inducen infiltrados, atraviesan la mucosa intestinal y producen toxinas termolábiles. manifestándose con heces líquidas.

## Conclusiones

- En esta investigación se encontró que hay una alta incidencia de *Campylobacter* en las infecciones gastrointestinales presentes en infantes. Ya que se halló que *Campylobacter sp.* tuvo una frecuencia de 28.49% en la población pediátrica durante los años 2020, 2021 y 2022. La cual manifiesta que es un problema de salud significativo en niños y niñas.
- Según la investigación en cuanto al sexo, se conoce que, tanto los niños y las niñas aumentan su susceptibilidad a la infección por la exposición a animales domésticos. Por lo que se determinó que el sexo más frecuente para *Campylobacter sp.* fue el masculino, con un 57.11 %, seguido del femenino con un 42.89% en la población infantil.
- Durante el desarrollo de investigación, se atendieron en el hospital niños y niñas con cuadros diarreicos, por lo que estableció en cuanto a la consistencia de la muestra, que la más predominante fue la líquida con un 61.89% seguida de la consistencia pastosa con un 38.11%. No se presentaron casos con consistencia sólida en la población pediátrica.

## Recomendaciones

- Debido al hallazgo de la alta frecuencia de *Campylobacter* en la población pediátrica del hospital y al tiempo que implica el proceso de un Coprocultivo, se recomienda implementar pruebas de identificación temprana para la detección de *Campylobacter sp.* y así apoyar al médico tratante en proporcionar resultados rápidos para la elección adecuada, oportuna y efectiva del tratamiento.
- Este estudio se propone como aporte para posteriores trabajos que se realicen sobre infecciones pediátricas en este hospital, las cuales comprometen a su población sin discriminar el sexo, tanto de niños como de niñas.
- Fortalecer la vigilancia y el control de *Campylobacter sp.* y así evitar el riesgo agravado en poblaciones con hábitos de higiene deficientes. Ocasionando infecciones gastrointestinales manifestándose, con mayor frecuencia, con muestras de consistencia líquidas.

## Referencias bibliográficas

- Agencia Chilena para la Inocuidad y Calidad Alimentaria. (2017). *Campylobacter spp.* <https://www.achipia.gob.cl/wp-content/uploads/2018/03/Ficha-Peligro-01-Campylobacter-spp-v01.pdf>
- Almada Estrada, P. (2014). *Campylobacter jejuni en pacientes con cuadros diarreicos agudos que acuden al Hospital de Clínicas-San Lorenzo. Paraguay, en el periodo marzo del 2013 a marzo del 2014* [Tesis de Especialización, Universidad Nacional del Nordeste]. Riunne. [https://repositoriosdigitales.mincyt.gov.ar/vufind/Record/RIUNNE\\_ab98f1830cac30aac4c4b371863c4e76](https://repositoriosdigitales.mincyt.gov.ar/vufind/Record/RIUNNE_ab98f1830cac30aac4c4b371863c4e76)
- Barati, M., Taghipour, A., Bakhshi, B., Shams, S. y Pirestani, M. (2021). Prevalencia de infecciones parasitarias intestinales y *Campylobacter spp.* entre niños con trastornos gastrointestinales en Teherán, Irán. *Epidemiología y control de parásitos*, 13(e00207), 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.parepi.2021.e00207>
- Bayona, M., y Quintero, S. (2023). *Campylobacter jejuni*, una problemática actual en salud pública. *Revista Medicina*, 45(3), 475. <https://doi.org/10.56050/01205498.2274>
- Behailu, Y., Hussen, S., Alemayehu, T., Mengistu, M. y Fenta, D. A. (2022). Prevalencia, determinantes y patrones de susceptibilidad a los antimicrobianos de la infección por *Campylobacter* en niños menores de cinco años con diarrea en los hospitales gubernamentales de la ciudad de Hawassa, Sidama, Etiopía. Un estudio transversal. *PloS one*, 17(5), 1-19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266976>
- Bian, X., Garber, J., Cooper, K., Huynh, S., Jones, J., Mills, M., Rafala, D., Nasrin, D., Kotloff, K., Parker, C., Tennant, S., Miller, W. y Scymanski, C. (2020). Abundancia de *Campylobacter* en lactantes amamantados e identificación de una nueva especie en el estudio multicéntrico entérico global. *Biblioteca Nacional de Medicina*, 5(1), 1-15. <https://doi.org/10.1128/mSphere.00735-19>
- Borkakoty, B., Jakharia, A., Sarmah, M. D., Hazarika, R., Baruah, P. J., Bora, C., Temsu, T., Munmun, G., Utpala, D. y Biswas, D. (2020). Prevalencia de enteritis por *Campylobacter* en niños menores de 5 años hospitalizados por diarrea en dos ciudades del noreste de la India. *Revista india de microbiología médica*, 38(1), 32-36. [https://doi.org/10.4103/ijmm.IJMM\\_19\\_498](https://doi.org/10.4103/ijmm.IJMM_19_498)
- Collado, L. (2020). Diagnóstico microbiológico y vigilancia epidemiológica de la campilobacteriosis en Chile: Situación actual y desafíos futuros. *Revista chilena de infectología*. 37(3), 1-8. [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182020000300244](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182020000300244)
- Diriba, K., Awulachew, E. y Anja, A. (2021). Prevalencia y factor asociado de especies de *Campylobacter* entre niños menores de 5 años en Etiopía: una revisión sistemática y metaanálisis. *Revista europea de investigación médica*, 26(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s40001-020-00474-7>

- Fang, C., Chang, N., Huang, C., Huang, D., Kung, Y., Huang, F. y Chi, H. (2019). La epidemiología de la gastroenteritis por *Salmonella* no tifoidea y la gastroenteritis por *Campylobacter* en pacientes pediátricos hospitalizados en el norte de Taiwán. *Revista de Microbiología, Inmunología e Infección*, 52(3), 1-7. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1684118217302049?via%3Dihub#tbl3>
- Ghssein, G., Awada, R., Salami, A., Bahmad, H. F., Awad, A., Joumaa, W. H. y El Roz, A. (2021). Prevalencia, hallazgos de laboratorio y características clínicas de los agentes de campilobacteriosis entre niños hospitalizados con gastroenteritis aguda en el Líbano. *Gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica*, 24(4), 346–356. <https://doi.org/10.5223/pghn.2021.24.4.346>
- Gordat, K., Kosyra, M., y Sadkowska-Todys, M. (2021). Campilobacteriosis en Polonia en 2018-2019. *Revisión epidemiológica*, 75(4), 656–664. <https://doi.org/10.32394/pe.75.61>
- Guillen Camacho, C. (2020). *Detección molecular de Campylobacter sp. en una población infantil de zonas rurales del Distrito Metropolitano de Quito* [Tesis de Pregrado, Universidad San Francisco de Quito], Archivo digital. <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/9900/1/130911.pdf>
- Herrera García, R. (2020). *Factores de riesgos de Campylobacteriosis en niños menores de 1 año de edad de la ciudad de León, Nicaragua* [Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de Nicaragua]. Archivo digital. <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/8133/1/245243.pdf>
- Ibrahim, J. N., Eghnatios, E., El Roz, A., Fardoun, T., y Ghssein, G. (2019). Prevalencia, resistencia a los antimicrobianos y factores de riesgo de campilobacteriosis en el Líbano. *Revista de infección en países en vías de desarrollo*, 13(1), 11–20. <https://doi.org/10.3855/jidc.10729>
- Instituto Nacional de Salud. (2020). *Campylobacter es actualmente la principal causa de las enfermedades transmitidas por alimentos en el mundo*. <https://www.gob.pe/institucion/ins/noticias/658177-la-campylobacter-es-actualmente-la-principal-causa-de-las-enfermedades-transmitidas-por-alimentos-en-el-mundo>
- Lakshmi S, J., Prabaa Ms, D., Murugan, D., Anandan, S., y Veeraraghavan, B. (2022). El ensayo de PCR múltiple en tiempo real revela el aumento de la prevalencia de *Campylobacter spp* y *Escherichia coli* diarreagénica en humanos de Vellore, en el sur de la India. *Revista de microbiología médica*, 71(1). <https://doi.org/10.1099/jmm.0.001478>
- Malathi, M., Dilip, A., Prasanna, S. y Sitara, S. (2022). Diarrea por *Campylobacter* en niños en el sur de Asia: una revisión sistemática. *Revista India de Microbiología Médica*, 40(3), 350-336. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S025508572200055X?via%3Dihub>
- Mulu, W., Joossens, M., Kibret, M., Van den Abeele, A. M., y Houf, K. (2024). Incidencia de *Campylobacter* y perfil de resistencia a los antimicrobianos en

- niños diarreicos menores de cinco años, animales de granja de traspatio y mascotas de compañía. *Enfermedades tropicales desatendidas PLoS*, 18(6), 1-25. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0012241>
- Murray, P., Rosenthal, K. y Pfäüer, M. (Ed.). (2014). *Microbiología Médica*. Gea Consultoría Editorial, S.L.L.
- Nigusu, Y., Abdissa, A., y Tesfaw, G. (2022). Gastroenteritis por *Campylobacter* entre niños menores de cinco años en el suroeste de Etiopía. *Infection and drug resistance*, 15, 2969–2979. <https://doi.org/10.2147/IDR.S354843>
- Orihuel, E., Sanz, M., Bertó, R., Canet, J., Lorenzo, F., Corujo, A. y Milvaques, A. (Ed.). (2015). *Campylobacter, la bacteria discreta*. Editora Trotta Consulting, S.L.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Campylobacter*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/campylobacter>
- Organización Mundial de la Salud. (2024). *Enfermedades diarreicas*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>
- Organización Panamericana de la Salud. (2021). *Patógenos multirresistentes que son prioritarios para la OMS*. <https://www.paho.org/es/noticias/4-3-2021-patogenos-multirresistentes-que-son-prioritarios-para-oms>
- Piguave, J., Castellano, M. y Pionce, M. (2019). Etiología de la diarrea infantil en Shushufindi, Ecuador. *Kasmera*, 47 (1), 1-8. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/kasmera/article/view/24673/pdf>
- Poulain, C., Galeno, H., Loayza, S., Vergara, N., Valdivieso, F., Coria, P.,...Farfán, M. (2021). Detección molecular de patógenos entéricos en niños con diarrea en un hospital centinela de vigilancia de rotavirus en Chile. *Revista chilena de infectología*, 38(1), 54–60. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182021000100054>
- Radziszewski, F., Kucharczyk, B., y Sadkowska-Todys, M. (2019). Campilobacteriosis em Polonia en 2017. *Revisión epidemiológica*, 73(4), 437–443. <https://doi.org/10.32394/pe.73.41>
- Sadiq, A., Bokhari, H., Noreen, Z., Asghar, R. M., y Bostan, N. (2019). Magnitud de las infecciones por rotavirus A y *Campylobacter jejuni* en niños con diarrea en las ciudades gemelas de Rawalpindi e Islamabad, Pakistán. *Enfermedades infecciosas de BMC*, 19(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12879-019-4575-1>
- Sakran, W., Hexner-Erlichman, Z., Spiegel, R., Batheesh, H., Halevy, R., y Koren, A. (2020). Gastroenteritis por *Campylobacter* en niños en el noreste de Israel en comparación con otros patógenos comunes. *Scientific reports*, 10(1), 1-5. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-62744-y>
- Same, R. G., y Tamma. P. (2018). *Infecciones por Campylobacter* en niños. *Revisión de la pediatría*, 39(11), 533–541. <https://doi.org/10.1542/pir.2017-0285>
- Simaluiza, R., Toledo, Z. y Fernández, H. (2018). Prevalencia y caracterización del perfil de susceptibilidad antimicrobiana de *Campylobacter jejuni* y *Campylobacter coli* en niños con diarrea de la ciudad de Loja, Ecuador. *Revista chilena de Infectología*, 35(2), 213-215.

[https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716-10182018000200213&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716-10182018000200213&script=sci_abstract)

Winn, W., Allen, S., Janda, W., Koneman, E., Procop, G., Schreckenberger, P. y Woods, G. (Ed.) (2012). *Diagnóstico Microbiológico*. Editorial Medica Panamericana.

Worku, M., Tessema, B., Ferede, G., Ochieng, L., Leliso, S. A., Mutua, F., Moodley, A., Grace, D., y Gelaw, B. (2024). Infección por *Campylobacter jejuni* y *Campylobacter coli*, determinantes y patrones de resistencia a los antimicrobianos en niños menores de cinco años con diarrea en el estado regional nacional de Amhara, noroeste de Etiopía. *PLoS one*, 19(7), 1-16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0304409>

## Anexos

### Anexo 1

Matriz de conceptualización y operacionalización de las variables

<b>Variables</b>	<b>Definición Conceptual de variables</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítem</b>	<b>Escala de Medición</b>
<i>Campylobacter</i>	Son bacterias causantes de gastroenteritis. Son curvas, en forma de espiral. Son microaerófilas (necesitan poco oxígeno) y capnofilas (necesitan más cantidad de dióxido de carbono). Son bacterias móviles por su flagelo polar o bipolar. (Winn et al., 2008).	Se realizará una recolección de datos y una tabla de frecuencias. Para ello se obtendrán los datos del sistema interno del servicio de laboratorio y del sistema Whonet. Para el análisis se utilizó el programa SPSS V29..	Se trabajará en función al sexo y consistencia de la muestra.	Porcentual	2 ítems	Numérica

Anexo 2

Matriz de consistencia

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p>¿Cuál es la frecuencia de <i>Campylobacter</i> sp. en un hospital de Lima, Perú durante los años 2020 a 2022?</p>	<p><i>Campylobacter</i></p>	<p><b>Objetivo General:</b>                      Determinar la frecuencia de <i>Campylobacter</i> sp. en niños en un hospital de Lima, Perú durante los años 2020 a 2022.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b>                      Determinar la frecuencia de <i>Campylobacter</i> sp. en función al sexo en niños en un hospital de Lima, Perú durante los años 2020 a 2022.                      Determinar la frecuencia de <i>Campylobacter</i> sp. en función a la consistencia de la muestra en niños en un hospital de Lima, Perú durante los años 2020 a 2022.</p>	<p>La presente investigación es de tipo descriptivo y según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), no se necesita formular la hipótesis.</p>	<p>Tipo y diseño de la investigación:                      Esta investigación según su finalidad es de tipo aplicada y según su alcance es de tipo descriptiva y de corte transversal. El diseño de la investigación es no experimental, según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).</p>



## Declaración Jurada Simple

**"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"**

Solicito: Autorización para la obtención de datos  
del sistema del Servicio de Patología Clínica

Dr.  
Príncipe Laines Fortunato Martín  
Jefe del Servicio de Patología Clínica  
Hospital de Emergencias Pediátricas

Presente. –

Yo, León Quiñones Oscar Alexis, identificado con DNI: 40657845 bachiller en Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, con código de estudiante: 2015100028 de la Universidad San Pedro sede Huacho.  
Me presento y expongo lo siguiente:


De mi mayor consideración, reciba mi cordial saludo. La presente tiene como finalidad solicitarle el apoyo para la obtención de datos del sistema de Patología Clínica y facilitarme, con ello, la ejecución de mi investigación titulada: "Frecuencia de *Campylobacter sp* en niños en un Hospital de Lima, Perú durante los años 2020 a 2022." permitiéndome aplicar los instrumentos de investigación, para obtener información de estricto uso académico.

Me comprometo a que toda la información recolectada será tratada con absoluta confidencialidad y sólo será utilizada para los propósitos de esta investigación.

Sin otro particular, agradezco de antemano su atención y apoyo.

Lima, 15 de agosto del 2023

Atentamente

  
\_\_\_\_\_  
León Quiñones Oscar Alexis  
DNI: 40657845

*Recibido*  
  
MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL DE EMERGENCIAS PEDIÁTRICAS  
FARMACIA PATOLÓGICA CLÍNICA  
MEDICO PATOLÓGICO CLÍNICO  
Príncipe Laines Fortunato Martín  
DNI: 40657845  
16-08-23  
11:AM

Carta de aceptación de la institución donde se recopiló los datos



“Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo”

La Victoria, 01 de setiembre del 2023

**CARTA N° 002-2023-SPC-HEP/MINSA**

Br.  
León Quiñones Oscar Alexis  
Investigador Principal

Presente. –

Ref.: Solicitud de Autorización para la obtención de datos  
del sistema del Servicio de Patología Clínica

Luego de saludarlo muy cordialmente, me dirijo a usted con relación a la solicitud de la referencia, para manifestarle que, habiendo revisado y evaluado, debo comunicarle que cuenta con la aprobación de la jefatura del Servicio de Patología Clínica, para el acceso a la base de datos del sistema de nuestro servicio, con la finalidad de poder ejecutar su investigación: “Frecuencia de *Campylobacter sp* en niños en un Hospital de Lima, Perú durante los años 2020 a 2022.”

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para renovar mi especial consideración y estima.

Atentamente

The image shows a handwritten signature in black ink over a circular official stamp. The stamp contains the following text: 'MINISTERIO DE SALUD', 'HOSPITAL DE EMERGENCIAS PEDIÁTRICAS', 'FORTUNATO M. PRÍNCIPE LAINÉS', 'MÉDICO PATÓLOGO CLÍNICO', 'Servicio de Patología Clínica', and 'L. M. 72452 R. N. 517023'.

## Anexo 9

## Base de datos

<b>NUMERO</b>	<b>SEXO</b>	<b>CONSISTENCIA</b>
1	Masculino	Liquida
2	Masculino	Liquida
3	Masculino	Liquida
4	Masculino	Liquida
5	Masculino	Liquida
6	Masculino	Liquida
7	Femenino	Liquida
8	Masculino	Liquida
9	Masculino	Liquida
10	Masculino	Pastosa
11	Femenino	Liquida
12	Femenino	Liquida
13	Femenino	Liquida
14	Masculino	Pastosa
15	Masculino	Liquida
16	Masculino	Liquida
17	Femenino	Liquida
18	Masculino	Liquida
19	Masculino	Pastosa
20	Femenino	Liquida
21	Masculino	Pastosa
22	Masculino	Liquida
23	Masculino	Liquida
24	Femenino	Liquida
25	Femenino	Pastosa
26	Femenino	Pastosa
27	Femenino	Liquida
28	Masculino	Liquida
29	Femenino	Liquida
30	Masculino	Liquida
31	Masculino	Liquida
32	Femenino	Pastosa
33	Femenino	Liquida
34	Femenino	Pastosa
35	Masculino	Liquida
36	Femenino	Pastosa
37	Femenino	Pastosa
38	Masculino	Liquida
39	Femenino	Liquida

40	Femenino	Liquida
41	Masculino	Liquida
42	Femenino	Liquida
43	Femenino	Liquida
44	Femenino	Pastosa
45	Masculino	Pastosa
46	Femenino	Liquida
47	Femenino	Liquida
48	Masculino	Liquida
49	Femenino	Liquida
50	Femenino	Pastosa
51	Femenino	Pastosa
52	Femenino	Pastosa
53	Femenino	Liquida
54	Masculino	Liquida
55	Masculino	Pastosa
56	Femenino	Liquida
57	Femenino	Liquida
58	Femenino	Liquida
59	Femenino	Liquida
60	Femenino	Pastosa
61	Femenino	Liquida
62	Masculino	Pastosa
63	Masculino	Liquida
64	Masculino	Pastosa
65	Masculino	Pastosa
66	Masculino	Liquida
67	Femenino	Liquida
68	Masculino	Liquida
69	Masculino	Pastosa
70	Femenino	Liquida
71	Masculino	Liquida
72	Femenino	Liquida
73	Masculino	Liquida
74	Masculino	Pastosa
75	Masculino	Pastosa
76	Femenino	Pastosa
77	Femenino	Pastosa
78	Masculino	Liquida
79	Femenino	Pastosa
80	Masculino	Pastosa
81	Femenino	Pastosa
82	Masculino	Liquida

83	Femenino	Pastosa
84	Femenino	Liquida
85	Masculino	Liquida
86	Femenino	Liquida
87	Masculino	Liquida
88	Masculino	Pastosa
89	Masculino	Liquida
90	Masculino	Pastosa
91	Femenino	Pastosa
92	Femenino	Pastosa
93	Masculino	Liquida
94	Masculino	Liquida
95	Masculino	Pastosa
96	Femenino	Liquida
97	Masculino	Liquida
98	Femenino	Liquida
99	Masculino	Liquida
100	Masculino	Liquida
101	Femenino	Liquida
102	Masculino	Liquida
103	Femenino	Pastosa
104	Femenino	Pastosa
105	Femenino	Liquida
106	Femenino	Pastosa
107	Masculino	Liquida
108	Femenino	Liquida
109	Masculino	Pastosa
110	Femenino	Pastosa
111	Masculino	Liquida
112	Femenino	Liquida
113	Masculino	Pastosa
114	Masculino	Liquida
115	Masculino	Liquida
116	Masculino	Pastosa
117	Femenino	Liquida
118	Masculino	Pastosa
119	Femenino	Pastosa
120	Masculino	Pastosa
121	Femenino	Liquida
122	Masculino	Pastosa
123	Femenino	Liquida
124	Masculino	Liquida
125	Femenino	Pastosa

126	Masculino	Pastosa
127	Masculino	Liquida
128	Masculino	Pastosa
129	Femenino	Liquida
130	Masculino	Pastosa
131	Masculino	Liquida
132	Femenino	Liquida
133	Masculino	Liquida
134	Masculino	Liquida
135	Femenino	Liquida
136	Masculino	Pastosa
137	Masculino	Liquida
138	Masculino	Liquida
139	Masculino	Liquida
140	Femenino	Liquida
141	Femenino	Liquida
142	Femenino	Liquida
143	Masculino	Pastosa
144	Femenino	Pastosa
145	Masculino	Pastosa
146	Masculino	Liquida
147	Femenino	Liquida
148	Masculino	Liquida
149	Masculino	Pastosa
150	Femenino	Pastosa
151	Masculino	Pastosa
152	Masculino	Pastosa
153	Masculino	Pastosa
154	Femenino	Liquida
155	Masculino	Pastosa
156	Femenino	Liquida
157	Masculino	Pastosa
158	Masculino	Liquida
159	Masculino	Liquida
160	Femenino	Pastosa
161	Femenino	Liquida
162	Femenino	Liquida
163	Femenino	Liquida
164	Masculino	Pastosa
165	Femenino	Liquida
166	Masculino	Pastosa
167	Femenino	Pastosa
168	Femenino	Liquida

169	Femenino	Pastosa
170	Masculino	Pastosa
171	Femenino	Pastosa
172	Femenino	Liquida
173	Femenino	Liquida
174	Femenino	Pastosa
175	Femenino	Pastosa
176	Femenino	Liquida
177	Femenino	Liquida
178	Masculino	Pastosa
179	Masculino	Liquida
180	Femenino	Liquida
181	Masculino	Liquida
182	Masculino	Pastosa
183	Masculino	Pastosa
184	Masculino	Liquida
185	Masculino	Pastosa
186	Masculino	Pastosa
187	Femenino	Liquida
188	Masculino	Liquida
189	Masculino	Pastosa
190	Masculino	Liquida
191	Masculino	Liquida
192	Femenino	Pastosa
193	Masculino	Pastosa
194	Masculino	Pastosa
195	Masculino	Pastosa
196	Femenino	Liquida
197	Femenino	Liquida
198	Masculino	Pastosa
199	Femenino	Liquida
200	Femenino	Liquida
201	Femenino	Pastosa
202	Femenino	Liquida
203	Masculino	Liquida
204	Masculino	Liquida
205	Femenino	Liquida
206	Femenino	Pastosa
207	Femenino	Liquida
208	Masculino	Liquida
209	Masculino	Pastosa
210	Masculino	Pastosa
211	Femenino	Pastosa

212	Femenino	Liquida
213	Masculino	Liquida
214	Masculino	Liquida
215	Femenino	Liquida
216	Femenino	Liquida
217	Masculino	Pastosa
218	Masculino	Liquida
219	Masculino	Liquida
220	Femenino	Liquida
221	Masculino	Liquida
222	Masculino	Pastosa
223	Masculino	Liquida
224	Masculino	Pastosa
225	Masculino	Pastosa
226	Masculino	Liquida
227	Masculino	Liquida
228	Masculino	Liquida
229	Masculino	Liquida
230	Masculino	Liquida
231	Femenino	Pastosa
232	Masculino	Pastosa
233	Masculino	Liquida
234	Femenino	Pastosa
235	Femenino	Pastosa
236	Femenino	Liquida
237	Masculino	Liquida
238	Femenino	Liquida
239	Femenino	Liquida
240	Masculino	Liquida
241	Femenino	Pastosa
242	Masculino	Liquida
243	Masculino	Liquida
244	Masculino	Liquida
245	Masculino	Pastosa
246	Femenino	Pastosa
247	Masculino	Liquida
248	Femenino	Pastosa
249	Femenino	Pastosa
250	Masculino	Pastosa
251	Femenino	Liquida
252	Masculino	Liquida
253	Femenino	Liquida
254	Masculino	Liquida

255	Femenino	Liquida
256	Femenino	Liquida
257	Femenino	Liquida
258	Femenino	Pastosa
259	Masculino	Liquida
260	Masculino	Liquida
261	Femenino	Liquida
262	Masculino	Pastosa
263	Masculino	Liquida
264	Masculino	Liquida
265	Masculino	Liquida
266	Masculino	Liquida
267	Masculino	Pastosa
268	Femenino	Pastosa
269	Masculino	Pastosa
270	Masculino	Pastosa
271	Femenino	Pastosa
272	Masculino	Liquida
273	Masculino	Liquida
274	Femenino	Liquida
275	Femenino	Pastosa
276	Masculino	Liquida
277	Femenino	Liquida
278	Masculino	Pastosa
279	Femenino	Liquida
280	Femenino	Pastosa
281	Femenino	Pastosa
282	Masculino	Pastosa
283	Femenino	Pastosa
284	Masculino	Pastosa
285	Femenino	Liquida
286	Masculino	Liquida
287	Masculino	Liquida
288	Masculino	Liquida
289	Femenino	Liquida
290	Femenino	Pastosa
291	Femenino	Liquida
292	Masculino	Liquida
293	Femenino	Liquida
294	Femenino	Liquida
295	Masculino	Pastosa
296	Masculino	Liquida
297	Femenino	Liquida

298	Femenino	Liquida
299	Masculino	Liquida
300	Masculino	Liquida
301	Masculino	Pastosa
302	Femenino	Liquida
303	Femenino	Pastosa
304	Masculino	Liquida
305	Masculino	Pastosa
306	Masculino	Liquida
307	Femenino	Liquida
308	Masculino	Liquida
309	Masculino	Pastosa
310	Masculino	Pastosa
311	Masculino	Liquida
312	Masculino	Pastosa
313	Femenino	Liquida
314	Femenino	Liquida
315	Masculino	Pastosa
316	Masculino	Liquida
317	Masculino	Liquida
318	Masculino	Pastosa
319	Masculino	Liquida
320	Masculino	Liquida
321	Masculino	Liquida
322	Femenino	Liquida
323	Femenino	Pastosa
324	Femenino	Pastosa
325	Masculino	Pastosa
326	Masculino	Liquida
327	Masculino	Pastosa
328	Masculino	Liquida
329	Femenino	Liquida
330	Femenino	Liquida
331	Masculino	Pastosa
332	Femenino	Liquida
333	Femenino	Liquida
334	Femenino	Liquida
335	Masculino	Liquida
336	Femenino	Pastosa
337	Masculino	Pastosa
338	Masculino	Liquida
339	Masculino	Pastosa
340	Masculino	Liquida

341	Masculino	Liquida
342	Masculino	Pastosa
343	Femenino	Liquida
344	Masculino	Pastosa
345	Femenino	Pastosa
346	Masculino	Liquida
347	Masculino	Pastosa
348	Masculino	Pastosa
349	Femenino	Liquida
350	Masculino	Pastosa
351	Femenino	Pastosa
352	Femenino	Pastosa
353	Masculino	Pastosa
354	Femenino	Liquida
355	Masculino	Liquida
356	Masculino	Pastosa
357	Masculino	Liquida
358	Femenino	Liquida
359	Masculino	Liquida
360	Masculino	Pastosa
361	Masculino	Pastosa
362	Femenino	Pastosa
363	Masculino	Liquida
364	Masculino	Liquida
365	Masculino	Liquida
366	Femenino	Liquida
367	Femenino	Pastosa
368	Masculino	Liquida
369	Masculino	Pastosa
370	Femenino	Pastosa
371	Femenino	Liquida
372	Masculino	Liquida
373	Femenino	Pastosa
374	Masculino	Liquida
375	Femenino	Pastosa
376	Masculino	Liquida
377	Masculino	Pastosa
378	Masculino	Liquida
379	Femenino	Pastosa
380	Femenino	Pastosa
381	Femenino	Liquida
382	Femenino	Liquida
383	Femenino	Liquida

384	Masculino	Liquida
385	Femenino	Liquida
386	Masculino	Liquida
387	Masculino	Liquida
388	Masculino	Liquida
389	Femenino	Liquida
390	Femenino	Pastosa
391	Masculino	Liquida
392	Femenino	Liquida
393	Femenino	Liquida
394	Masculino	Liquida
395	Femenino	Liquida
396	Femenino	Liquida
397	Masculino	Liquida
398	Masculino	Liquida
399	Femenino	Liquida
400	Masculino	Liquida
401	Masculino	Liquida
402	Femenino	Liquida
403	Masculino	Pastosa
404	Masculino	Liquida
405	Femenino	Liquida
406	Femenino	Liquida
407	Masculino	Liquida
408	Masculino	Pastosa
409	Masculino	Liquida
410	Masculino	Liquida
411	Masculino	Liquida
412	Femenino	Liquida
413	Femenino	Liquida
414	Masculino	Liquida
415	Masculino	Liquida
416	Masculino	Liquida
417	Masculino	Liquida
418	Masculino	Liquida
419	Masculino	Pastosa
420	Masculino	Liquida
421	Masculino	Liquida
422	Femenino	Pastosa
423	Masculino	Liquida
424	Masculino	Liquida
425	Femenino	Liquida
426	Femenino	Liquida

427	Masculino	Pastosa
428	Femenino	Liquida
429	Masculino	Pastosa
430	Femenino	Pastosa
431	Masculino	Pastosa
432	Masculino	Liquida
433	Masculino	Pastosa
434	Masculino	Liquida
435	Masculino	Pastosa
436	Femenino	Pastosa
437	Masculino	Pastosa
438	Femenino	Liquida
439	Masculino	Liquida
440	Femenino	Liquida
441	Masculino	Liquida
442	Masculino	Liquida
443	Masculino	Pastosa
444	Masculino	Liquida
445	Femenino	Pastosa
446	Femenino	Liquida
447	Femenino	Liquida
448	Masculino	Liquida
449	Femenino	Liquida
450	Femenino	Liquida
451	Masculino	Liquida
452	Masculino	Liquida
453	Masculino	Pastosa
454	Femenino	Pastosa
455	Masculino	Liquida
456	Femenino	Liquida
457	Masculino	Liquida
458	Femenino	Pastosa
459	Femenino	Pastosa
460	Femenino	Liquida
461	Masculino	Liquida
462	Masculino	Liquida
463	Masculino	Pastosa
464	Femenino	Liquida
465	Masculino	Liquida
466	Femenino	Liquida
467	Masculino	Pastosa
468	Femenino	Pastosa
469	Masculino	Pastosa

470	Masculino	Liquida
471	Masculino	Pastosa
472	Femenino	Liquida
473	Masculino	Pastosa
474	Femenino	Liquida
475	Masculino	Liquida
476	Femenino	Liquida
477	Masculino	Liquida
478	Femenino	Pastosa
479	Masculino	Liquida
480	Masculino	Pastosa
481	Masculino	Liquida
482	Femenino	Liquida
483	Femenino	Liquida
484	Femenino	Liquida
485	Masculino	Pastosa
486	Femenino	Liquida
487	Masculino	Liquida
488	Masculino	Liquida
489	Masculino	Liquida
490	Masculino	Liquida
491	Masculino	Liquida
492	Femenino	Pastosa
493	Masculino	Pastosa
494	Masculino	Liquida
495	Femenino	Liquida
496	Masculino	Liquida
497	Masculino	Liquida
498	Femenino	Liquida
499	Masculino	Pastosa
500	Femenino	Pastosa
501	Femenino	Pastosa
502	Masculino	Liquida
503	Masculino	Liquida
504	Femenino	Pastosa
505	Masculino	Liquida
506	Femenino	Liquida
507	Masculino	Pastosa
508	Femenino	Pastosa
509	Masculino	Liquida
510	Femenino	Pastosa
511	Masculino	Liquida
512	Femenino	Liquida

513	Masculino	Liquida
514	Femenino	Liquida
515	Femenino	Pastosa
516	Masculino	Liquida
517	Masculino	Liquida
518	Masculino	Liquida
519	Femenino	Liquida
520	Femenino	Liquida
521	Masculino	Liquida
522	Masculino	Liquida
523	Femenino	Pastosa
524	Masculino	Pastosa
525	Femenino	Liquida
526	Masculino	Liquida
527	Masculino	Pastosa
528	Masculino	Liquida
529	Masculino	Pastosa
530	Masculino	Pastosa
531	Masculino	Liquida
532	Femenino	Liquida
533	Femenino	Pastosa
534	Masculino	Pastosa
535	Femenino	Pastosa
536	Femenino	Pastosa
537	Masculino	Pastosa
538	Masculino	Liquida
539	Femenino	Liquida
540	Femenino	Liquida
541	Masculino	Liquida
542	Femenino	Liquida
543	Masculino	Liquida
544	Masculino	Pastosa
545	Masculino	Pastosa
546	Masculino	Pastosa
547	Masculino	Liquida
548	Masculino	Liquida
549	Masculino	Pastosa
550	Femenino	Pastosa
551	Femenino	Liquida
552	Femenino	Liquida
553	Masculino	Liquida
554	Masculino	Liquida
555	Femenino	Pastosa

556	Femenino	Liquida
557	Femenino	Liquida
558	Femenino	Pastosa
559	Masculino	Liquida
560	Masculino	Liquida
561	Masculino	Liquida
562	Masculino	Liquida
563	Masculino	Liquida
564	Masculino	Liquida
565	Masculino	Liquida
566	Femenino	Pastosa
567	Masculino	Liquida
568	Masculino	Pastosa
569	Masculino	Pastosa
570	Masculino	Pastosa
571	Femenino	Liquida
572	Femenino	Pastosa
573	Masculino	Pastosa
574	Masculino	Pastosa
575	Femenino	Liquida
576	Masculino	Pastosa
577	Femenino	Liquida
578	Masculino	Liquida
579	Masculino	Liquida
580	Masculino	Pastosa
581	Masculino	Liquida
582	Masculino	Liquida
583	Masculino	Liquida
584	Masculino	Liquida
585	Femenino	Liquida
586	Femenino	Liquida
587	Femenino	Pastosa
588	Femenino	Pastosa
589	Femenino	Liquida
590	Femenino	Liquida
591	Masculino	Liquida
592	Masculino	Liquida
593	Masculino	Pastosa
594	Masculino	Liquida
595	Femenino	Pastosa
596	Masculino	Liquida
597	Masculino	Pastosa
598	Masculino	Liquida

599	Masculino	Pastosa
600	Femenino	Pastosa
601	Masculino	Liquida
602	Masculino	Pastosa
603	Femenino	Liquida
604	Femenino	Liquida
605	Masculino	Liquida
606	Masculino	Liquida
607	Masculino	Pastosa
608	Masculino	Liquida
609	Femenino	Pastosa
610	Masculino	Liquida
611	Masculino	Liquida
612	Masculino	Pastosa
613	Masculino	Liquida
614	Femenino	Pastosa
615	Masculino	Liquida
616	Femenino	Pastosa
617	Femenino	Liquida
618	Masculino	Liquida
619	Masculino	Pastosa
620	Masculino	Pastosa
621	Femenino	Liquida
622	Femenino	Pastosa
623	Masculino	Liquida
624	Masculino	Pastosa
625	Femenino	Pastosa
626	Femenino	Liquida
627	Femenino	Liquida
628	Masculino	Pastosa
629	Masculino	Liquida
630	Femenino	Liquida
631	Masculino	Pastosa
632	Masculino	Pastosa
633	Femenino	Liquida
634	Femenino	Pastosa
635	Femenino	Pastosa
636	Masculino	Liquida
637	Femenino	Pastosa
638	Femenino	Liquida
639	Masculino	Pastosa
640	Masculino	Liquida
641	Masculino	Liquida

642	Masculino	Pastosa
643	Masculino	Liquida
644	Femenino	Pastosa
645	Femenino	Pastosa
646	Masculino	Liquida
647	Femenino	Liquida
648	Masculino	Liquida
649	Masculino	Liquida
650	Masculino	Pastosa
651	Masculino	Pastosa
652	Masculino	Pastosa
653	Femenino	Pastosa
654	Masculino	Liquida
655	Femenino	Pastosa
656	Masculino	Pastosa
657	Masculino	Pastosa
658	Femenino	Pastosa
659	Femenino	Liquida
660	Masculino	Liquida
661	Femenino	Pastosa
662	Masculino	Pastosa
663	Femenino	Liquida
664	Masculino	Pastosa
665	Femenino	Liquida
666	Masculino	Liquida
667	Femenino	Liquida
668	Femenino	Liquida
669	Femenino	Liquida
670	Femenino	Liquida
671	Masculino	Liquida
672	Masculino	Pastosa
673	Femenino	Liquida
674	Femenino	Pastosa
675	Masculino	Liquida
676	Femenino	Liquida
677	Femenino	Pastosa
678	Masculino	Liquida
679	Masculino	Liquida
680	Masculino	Pastosa
681	Femenino	Pastosa
682	Femenino	Liquida
683	Masculino	Pastosa
684	Femenino	Liquida

685	Femenino	Pastosa
686	Femenino	Liquida
687	Masculino	Pastosa
688	Femenino	Liquida
689	Masculino	Liquida
690	Femenino	Liquida
691	Femenino	Pastosa
692	Masculino	Liquida
693	Masculino	Liquida
694	Masculino	Liquida
695	Masculino	Pastosa
696	Masculino	Liquida
697	Masculino	Liquida
698	Femenino	Liquida
699	Masculino	Pastosa
700	Femenino	Pastosa
701	Femenino	Liquida
702	Femenino	Pastosa
703	Femenino	Pastosa
704	Masculino	Pastosa
705	Femenino	Liquida
706	Masculino	Pastosa
707	Masculino	Pastosa
708	Masculino	Pastosa
709	Masculino	Liquida
710	Masculino	Pastosa
711	Masculino	Liquida
712	Masculino	Liquida
713	Femenino	Pastosa
714	Masculino	Liquida
715	Femenino	Liquida
716	Masculino	Liquida
717	Masculino	Liquida
718	Masculino	Liquida
719	Masculino	Liquida
720	Femenino	Pastosa
721	Masculino	Liquida
722	Femenino	Pastosa
723	Femenino	Liquida
724	Masculino	Pastosa
725	Masculino	Liquida
726	Masculino	Liquida
727	Femenino	Pastosa

728	Masculino	Liquida
729	Masculino	Liquida
730	Femenino	Pastosa
731	Femenino	Pastosa
732	Femenino	Pastosa
733	Femenino	Liquida
734	Masculino	Liquida
735	Masculino	Liquida
736	Masculino	Liquida
737	Masculino	Pastosa
738	Femenino	Pastosa
739	Femenino	Liquida
740	Masculino	Pastosa
741	Masculino	Pastosa
742	Femenino	Liquida
743	Femenino	Liquida
744	Femenino	Liquida
745	Masculino	Liquida
746	Femenino	Liquida
747	Masculino	Liquida
748	Masculino	Pastosa
749	Masculino	Liquida
750	Masculino	Liquida
751	Femenino	Liquida
752	Femenino	Liquida
753	Masculino	Pastosa
754	Masculino	Liquida
755	Femenino	Liquida
756	Femenino	Liquida
757	Masculino	Liquida
758	Femenino	Liquida
759	Femenino	Pastosa
760	Masculino	Liquida
761	Masculino	Liquida
762	Masculino	Liquida
763	Femenino	Liquida
764	Masculino	Pastosa
765	Femenino	Liquida
766	Femenino	Pastosa
767	Femenino	Liquida
768	Masculino	Pastosa
769	Masculino	Liquida
770	Masculino	Pastosa

771	Femenino	Liquida
772	Masculino	Pastosa
773	Masculino	Liquida
774	Masculino	Pastosa

## Dedicatoria

Esta tesis está dedicada, en primer lugar, a Dios, por ser mi fuerza, por sus bendiciones y su guía para cumplir mi sueño anhelado.

A mis padres, por su gran inmensurable e incondicional, a mi madrina y a mi padrino por siempre estar ahí, mi eterna gratitud para ellos.

## Agradecimiento

A mi Universidad, San Pedro de Huacho, por brindarme la oportunidad de estudiar y ser una profesional.

Al Hospital Emergencias Pediátricas y sus autoridades y jefaturas, por su confianza y facilidades para poder realizar mi trabajo de investigación.

A mis profesores, porque haber aportado en mi formación durante mis años de estudio.

Quiero agradecer, de manera excepcional, al Dr. Heli Jaime Barrón Pastor por su guía y enseñanzas para mi investigación.. También a mis amistades y compañeros de centro de trabajo por su apoyo de siempre.

### Derechos de autoría y declaración de autenticidad

Quien suscribe, León Quiñones Oscar Alexis, con Documento de Identidad 40657845, autor de la tesis titulada “Frecuencia de *Campylobacter sp* en niños en un Hospital de Lima, Perú durante los años 2020 a 2022.” y a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

1. La presente tesis es de mi autoría. Por lo cual otorgo a la Universidad San Pedro la facultad de comunicar, divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis en soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
2. He respetado las normas internacionales de cita y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la Universidad San Pedro, respetando de esa manera los derechos de autor.
3. La presente tesis no ha sido publicada ni presentada con anterioridad para obtener grado académico título profesional alguno.
4. Los datos presentados en los resultados son reales; no fueron falseados, duplicados ni copiados; por tanto, los resultados que se exponen en la presente tesis se constituirán en aportes teóricos y prácticos a la realidad investigada.
5. En tal sentido de identificarse fraude plagio, auto plagio, piratería o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, sometiéndome a las disposiciones contenidas en las normas académicas de la Universidad San Pedro.

Chimbote, julio del 2024

---

León Quiñones Oscar Alexis  
DNI 40657845

## Formato de publicación en el repositorio institucional de la USP



### REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
LEON QUIÑONES OSCAR ALEXIS		40657845	oscar16lq@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/>	Testis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico
3. Grado Académico o Título Profesional <sup>1</sup>			
<input type="checkbox"/>	Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad
<input type="checkbox"/>	Maestría		<input type="checkbox"/> Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
<b>"FRECUENCIA DE <i>CAMPYLOBACTER SP</i> EN NIÑOS EN UN HOSPITAL DE LIMA, PERÚ DURANTE LOS AÑOS 2020 A 2022"</b>			
5. Programa Académico			
<b>TECNOLOGIA MEDICA - LABORATORIO CLINICO Y ANATOMIA PATOLOGICA</b>			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto o Público <sup>2</sup> ( <a href="#">info:ru-repo/semantic/openAccess</a> )		<input type="checkbox"/> Acceso restringido <sup>3</sup> ( <a href="#">info:ru-repo/semantic/restrictedAccess</a> ) (*)
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

#### A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

#### B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS <sup>4</sup>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. <sup>6</sup>

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	11	02	2025

Huella Digital



Firma

#### Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 037-2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2.
- Ley N° 30075. Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.L. 005-2015-PCM.
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo en el Marco de la Ley 823.
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CONCYTEC-DEGC (Numerales 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que posee a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otras. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales REMATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo las modalidades en sus repositorios institucionales prestando si son de acceso abierto o restringido, las cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital REMATI, a través del Repositorio ALICIA".

**Nota:** En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 22, núm. 22.3).

## FRECUENCIA DE CAMPYLOBACTER SP EN NIÑOS EN UN HOSPITAL DE LIMA, PERÚ DURANTE LOS AÑOS 2020 A 2022

### INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1

[repositorio.usanpedro.edu.pe](https://repositorio.usanpedro.edu.pe)

Fuente de Internet

8%

2

Submitted to University of Antwerp

Trabajo del estudiante

1%

3

[www.researchgate.net](https://www.researchgate.net)

Fuente de Internet

1%

4

[pesquisa.bvsalud.org](https://pesquisa.bvsalud.org)

Fuente de Internet

1%

5

[hdl.handle.net](https://hdl.handle.net)

Fuente de Internet

1%

6

Submitted to Universidad Privada San Pedro

Trabajo del estudiante

1%

7

[www.repositorio.usanpedro.edu.pe](https://www.repositorio.usanpedro.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

8

[repositorio.usfq.edu.ec](https://repositorio.usfq.edu.ec)

Fuente de Internet

<1%

9

[www.grafiati.com](https://www.grafiati.com)

Fuente de Internet

		<
10	<a href="http://www.revistapsicologiaaplicadadeporteyejercicio.org">www.revistapsicologiaaplicadadeporteyejercicio.org</a> Fuente de Internet	<
11	<a href="http://cybertesis.unmsm.edu.pe">cybertesis.unmsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<
12	<a href="http://dspace.unl.edu.ec">dspace.unl.edu.ec</a> Fuente de Internet	<
13	<a href="http://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<
14	Submitted to Universidad Estatal de Milagro Trabajo del estudiante	<
15	<a href="http://pinnacle.allenpress.com">pinnacle.allenpress.com</a> Fuente de Internet	<
16	<a href="http://tbtims.wto.org">tbtims.wto.org</a> Fuente de Internet	<
17	<a href="http://eprints.uanl.mx">eprints.uanl.mx</a> Fuente de Internet	<
18	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Fuente de Internet	<
19	<a href="http://repositorio.unheval.edu.pe">repositorio.unheval.edu.pe</a> Fuente de Internet	<
20	<a href="http://www.dspace.uce.edu.ec">www.dspace.uce.edu.ec</a> Fuente de Internet	<

- 
- <
- 
- 10** [www.revistapsicologiaaplicadadeporteyejercicio.org](http://www.revistapsicologiaaplicadadeporteyejercicio.org)  
Fuente de Internet <
- 
- 11** [cybertesis.unmsm.edu.pe](http://cybertesis.unmsm.edu.pe)  
Fuente de Internet <
- 
- 12** [dspace.unl.edu.ec](http://dspace.unl.edu.ec)  
Fuente de Internet <
- 
- 13** [repositorio.unfv.edu.pe](http://repositorio.unfv.edu.pe)  
Fuente de Internet <
- 
- 14** Submitted to Universidad Estatal de Milagro  
Trabajo del estudiante <
- 
- 15** [pinnacle.allenpress.com](http://pinnacle.allenpress.com)  
Fuente de Internet <
- 
- 16** [tbtims.wto.org](http://tbtims.wto.org)  
Fuente de Internet <
- 
- 17** [eprints.uanl.mx](http://eprints.uanl.mx)  
Fuente de Internet <
- 
- 18** [es.scribd.com](http://es.scribd.com)  
Fuente de Internet <
- 
- 19** [repositorio.unheval.edu.pe](http://repositorio.unheval.edu.pe)  
Fuente de Internet <
- 
- 20** [www.dspace.uce.edu.ec](http://www.dspace.uce.edu.ec) <

21	Cantero Portillo, Juan Guillermo, Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Sanitat i d'Anatomia Animals. "Campylobacter spp. en granjas de pollos de engorde : diversidad genética, resistencia antimicrobiana y factores de virulencia /", 2017 Fuente de Internet	<1 %
22	alam.science Fuente de Internet	<1 %
23	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
24	www.jove.com Fuente de Internet	<1 %
25	dspace.uvic.cat Fuente de Internet	<1 %
26	iris.paho.org Fuente de Internet	<1 %
27	rediab.uanl.mx Fuente de Internet	<1 %
28	repositorio.fcmunca.edu.py Fuente de Internet	<1 %
29	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
30	repositorio.uladech.edu.pe	

Fuente de Internet

<1

---

**31** [repositorio.unapiquitos.edu.pe](http://repositorio.unapiquitos.edu.pe)  
Fuente de Internet

<1

---

**32** [repositorio.upch.edu.pe](http://repositorio.upch.edu.pe)  
Fuente de Internet

<1

---

**33** [www.mesadeconcertacion.org.pe](http://www.mesadeconcertacion.org.pe)  
Fuente de Internet

<1

---

**34** [www.scielo.cl](http://www.scielo.cl)  
Fuente de Internet

<1

---

**35** [repositorio.upse.edu.ec](http://repositorio.upse.edu.ec)  
Fuente de Internet

<1

---

**36** [web.siaa.unam.mx](http://web.siaa.unam.mx)  
Fuente de Internet

<1

---

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 6 words

Excluir bibliografía

Activo