



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

| Facultad de
ENFERMERÍA

RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DEL
LAVADO DE MANOS EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE UNA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA, CARABAYLLO, 2024

RELATIONSHIP BETWEEN THE LEVEL OF KNOWLEDGE AND
PRACTICE OF HANDWASHING AMONG PRIMARY SCHOOL STUDENTS
IN A PRIVATE EDUCATIONAL INSTITUTION, CARABAYLLO, 2024

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN ENFERMERÍA

AUTORES

GABY ESTHER BENDEZU TUANAMA

NICOL IRENE CHAUCA QUISPETIRA

ASESOR

KATIA VERONICA MARTINEZ QUIROZ

LIMA-PERÚ

2026

JURADO

Presidente: JULIA RAQUEL MELENDEZ DE LA CRUZ

Vocal: ROSA CASIMIRA TUSE MEDINA

Secretario: MAYRA DEYDAMIA VILLAR REYES

Fecha de Sustentación: 11 de marzo de 2026

Calificación: Aprobado

ASESOR DE TESIS

ASESOR

KATIA VERONICA MARTINEZ QUIROZ

Departamento Académico de enfermería

ORCID: 0009-0000-5820-9024

DEDICATORIA

Con mucho cariño, dedicamos este trabajo a nuestras familias, quienes, con su apoyo incondicional, amor y comprensión nos dieron la fuerza para culminar este importante objetivo. También lo dedicamos a todas aquellas personas que confiaron en nosotras, alentándonos en cada paso de este camino académico.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos profundamente a nuestras familias por ser la fuerza que nos sostuvo en momentos de dificultad y por celebrar cada pequeño avance junto a nosotras.

Nuestro reconocimiento a los docentes y asesores que nos brindaron su guía y conocimiento, contribuyendo de manera significativa en este trabajo.

A todos aquellos que, de una u otra forma, fueron parte de este proceso, les extendemos nuestra gratitud.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Tesis autofinanciada por las investigadoras.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Las autoras declaran no tener conflictos de interés

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Los egresados:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	BENDEZU TUANAMA GABY ESTHER
2.	CHAUCA QUISPETIRA NICOL IRENE

Pertenecientes al programa de la **CARRERA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**, autores del trabajo titulado: **RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DEL LAVADO DE MANOS EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA, CARABAYLLO, 2024** el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO DE PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA** bajo la modalidad de **TESIS**.

En calidad de docente asesor de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	MARTINEZ QUIROZ KATIA VERONICA	ENFERMERÍA	ASESOR

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **17 %**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **trn:oid:::1:3580566820**; fecha de entrega: **27-05-2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 28 de mayo del 2026.**

Firma del asesor
N° DNI: 41034971
ORCID: 0009-0000-5820-9024



TABLA DE CONTENIDOS

Resumen

Abstract

I. Introducción	1
II. Objetivos	17
III. Material y Métodos	18
IV. Resultados	26
V. Discusión	31
VI. Conclusiones	36
VII. Referencias Bibliográficas	39
VIII. Tablas, Gráficos Y Figuras	51

Anexos

RESUMEN

Introducción: El lavado de manos constituye una medida fundamental para la prevención de enfermedades transmisibles en el contexto escolar. Sin embargo, el nivel de conocimiento no siempre garantiza su adecuada práctica. **Objetivo:**

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y práctica sobre el lavado de manos en estudiantes de primaria de la Institución Educativa Privada Mi Jesús del Progreso. **Material y métodos:** El enfoque de la investigación fue cuantitativo. El diseño del trabajo de investigación fue no experimental de alcance descriptivo correlacional, de corte transversal. La población estuvo conformada por 60 estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado de primaria, trabajándose con la totalidad de los participantes. Para la recolección de datos se empleó la técnica de encuesta mediante un cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento y la técnica de observación mediante una lista de cotejo para evaluar la práctica del lavado de manos. Ambos instrumentos fueron adaptados, cuya confiabilidad fue determinada mediante alfa de Cronbach (0,613) para conocimiento y KR-20 (0,805) para práctica. Para el análisis inferencial se utilizó la prueba rho de Spearman, previa verificación de no normalidad mediante Shapiro-Wilk ($p = 0,001$). **Resultados:** Predominó un nivel alto de conocimiento; sin embargo, la práctica se ubicó principalmente en nivel intermedio. El coeficiente rho de Spearman fue 0,134 con un valor de $p = 0,309$, evidenciando ausencia de asociación estadísticamente significativa entre ambas variables. **Conclusión:** No se encontró relación significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica del lavado de manos, lo que sugiere la existencia de una brecha entre el dominio teórico y su aplicación práctica en los estudiantes evaluados.

Palabras clave: Lavado de manos, estudiantes, conocimiento, práctica.

ABSTRACT

Introduction: Hand washing is a fundamental measure for preventing communicable diseases in school settings. However, having knowledge about this practice does not always ensure its correct application. **Objective:** To determine the relationship between the level of knowledge about hand washing in Primary school from the private educational institution Mi Jesús del Progreso. **Methodology:** The approach of the research was non-experimental, descriptive and correlational and cross-sectional. The population consisted of 60 students from fourth, fifth, and sixth grade, and the entire population was included in the study. Both instruments were adapted, whose reliability was determined through Cronbach's alpha (0.613) for knowledge and KR-20 (0.805) for practice. For inferential analysis, Spearman's rho test was applied after verifying non-normal distribution using the Shapiro–Wilk test ($p = 0.001$). **Results:** A high level of knowledge predominated among students; however, the level of practice was mostly intermediate. Spearman's rho coefficient was 0.134 with a p-value of 0.309, indicating no statistically significant association between knowledge and practice. **Conclusion:** No significant relationship was found between the level of knowledge and the practice of hand washing, suggesting a gap between theoretical understanding and its practical application among the evaluated students.

Keywords: Hand washing, students, knowledge, practice

I. INTRODUCCIÓN

El lavado de manos constituye una de las medidas más efectivas y económicas para prevenir la transmisión de enfermedades infectocontagiosas, especialmente en la población escolar. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) (1) respalda esta medida en el año 2020, mencionando que las manos contaminadas pueden ser un medio de diseminación de enfermedades. Asimismo, el Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (2) destacó en el año 2024 que esta práctica puede reducir hasta en un 30% la incidencia de diarreas y en un 20% las infecciones respiratorias agudas, dos de las principales causas de morbilidad infantil a nivel global.

Por otro lado, en República Dominicana se ha evidenciado que el lavado de manos puede reducir hasta un 50% de mortalidad en los distintos servicios de salud (3) , de igual forma la Organización Mundial de la Salud (OMS) (4), a través de una revisión sistemática y metaanálisis publicada en 2021, señala que fomentar el hábito de lavarse las manos reduce los episodios de diarrea en aproximadamente un 28 % en países con ingresos bajos y medios. Además, cuando las intervenciones se centran exclusivamente en la práctica del lavado de manos, la disminución puede llegar a alrededor del 30% en la incidencia de esta enfermedad (4).

En el contexto nacional, el Ministerio de Salud del Perú (MINSA) (5) reconoce el lavado de manos como estrategia clave en la promoción de la salud escolar, pues contribuye a disminuir la propagación de enfermedades transmisibles en niños y adolescentes. Según reportes nacionales del año 2024, las infecciones respiratorias

agudas y las enfermedades diarreicas agudas se mantienen entre los principales problemas de salud en escolares, lo que refuerza la necesidad de fortalecer las prácticas de higiene en esta población. Asimismo, esta entidad menciona que este hábito saludable, puede disminuir los casos de diarrea en más del 40 % y las infecciones respiratorias en casi un 25 %. En el año 2020, en el contexto de la pandemia, se observó una caída de hasta más del 50 % en las Enfermedades Diarreicas Agudas en niños, atribuida en gran medida a la adopción del lavado de manos como medida preventiva (6). La UNICEF señala que la sola disponibilidad de instalaciones para el lavado de manos no garantiza su utilización por parte de los estudiantes; por ello, resulta esencial que en el ámbito escolar se difunda adecuadamente la importancia de esta práctica y se promueva su cumplimiento (7).

Enfocando la problemática en la región Lima norte, a través del boletín epidemiológico del año 2023, se observó que el distrito de Carabaylo, tiene como cuarto lugar en Lima norte con más casos de enfermedades diarreicas agudas (8).

La insuficiencia en prácticas de higiene representa un problema que contribuye a la transmisión de enfermedades e infecciones. En el caso de los niños, padecimientos evitables como la diarrea y las afecciones respiratorias pueden llegar a ser letales. Por esta razón, resulta fundamental que los gobiernos, organizaciones, cooperativas y el sector privado trabajen en conjunto para asegurar el acceso equitativo y universal al agua potable, el saneamiento adecuado y condiciones de higiene para todas las personas (9) .

En consecuencia, se considera necesario abordar este problema desde una

perspectiva investigativa que facilite una comprensión más profunda de la situación y la formulación de estrategias de intervención.

Para abordar este problema, es fundamental realizar una investigación que permita comprender mejor la situación y, de esta manera, plantear estrategias de intervención más efectivas.

A pesar de la evidencia científica y de los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud del Perú, se ha señalado que pueden presentarse limitaciones en la práctica del lavado de manos en algunas instituciones educativas del nivel primario, especialmente cuando no se cuenta con supervisión continua o estrategias educativas sostenidas.. En la institución en estudio, se ha observado de manera preliminar que los estudiantes no siempre realizan esta práctica de forma adecuada, especialmente en momentos críticos como antes de consumir alimentos o después de usar los servicios higiénicos. Asimismo, se han identificado posibles limitaciones relacionadas con la supervisión y el uso adecuado de insumos como agua y jabón.

Esta problemática se agrava porque los estudiantes de primaria se encuentran en una etapa clave para la formación de hábitos. La falta de fortalecimiento del conocimiento y la práctica del lavado de manos puede generar consecuencias como el incremento de enfermedades prevenibles y la adopción de conductas inadecuadas de autocuidado. En este sentido, la institución educativa no solo cumple un rol académico, sino también formativo en salud, siendo un espacio estratégico para promover hábitos saludables.

En este contexto, la presente investigación se centra en los estudiantes del nivel

primario como unidad de análisis, debido a que en esta etapa se establecen y consolidan los hábitos de higiene que influirán en la salud a lo largo de la vida. Evaluar el nivel de conocimiento y la práctica del lavado de manos en esta población permitirá identificar brechas existentes y orientar intervenciones educativas oportunas y efectivas dentro del entorno escolar.

Diversos estudios en población escolar respaldan la relación entre el nivel de conocimiento y la adecuada práctica del lavado de manos. Investigaciones promovidas por la Organización Mundial de la Salud y UNICEF evidencian que los programas educativos en higiene dirigidos a niños en edad escolar incrementan significativamente la frecuencia y calidad del lavado de manos, reduciendo la incidencia de enfermedades transmisibles.

Asimismo, estudios realizados en contextos educativos de países con características similares al Perú han demostrado que los escolares que reciben educación continua sobre higiene presentan mejores prácticas en comparación con aquellos que no reciben intervención. Estos hallazgos refuerzan la importancia de abordar tanto el conocimiento como la práctica como variables interrelacionadas dentro del ámbito escolar.

De acuerdo con Pieters et al. (10), el conocimiento sobre el lavado de manos comprende la comprensión que tienen los estudiantes acerca de esta práctica preventiva, incluyendo los momentos críticos en que debe realizarse, los insumos necesarios (agua, jabón o soluciones alcohólicas) y la duración adecuada del procedimiento. En este sentido, el conocimiento constituye el conjunto de saberes teóricos y conceptuales que orientan la conducta higiénica y permiten distinguir entre una ejecución correcta e incorrecta del lavado de manos.

Por su parte, la práctica de lavado de manos, también según Pieters et al. (10), se entiende como la ejecución concreta de conductas de lavado con agua y jabón o con desinfectante a base de alcohol, realizadas en los momentos apropiados y siguiendo los pasos esenciales de la técnica. La práctica refleja la aplicación real del conocimiento en la vida cotidiana, evidenciada en la frecuencia, oportunidad y calidad con que los estudiantes llevan a cabo el lavado de manos.

Mattanó et al. (11) indica que “el lavado de manos es la eliminación, por arrastre, de la flora transitoria en la piel” . Asimismo, según el Ministerio de Sanidad del Gobierno de España (12), menciona que “la higiene de manos es un procedimiento cuyo objetivo es reducir el número de microorganismos que hay en la piel de las manos”. Esta idea también es compartida por The American Journal of Managed Care (13), que considera que la higiene de manos comprende la limpieza con agua y jabón o desinfectante , y resalta la relevancia del secado, dado que las manos húmedas favorecen la recontaminación.

En consecuencia, lavarse las manos es una práctica de higiene que implica limpiar y desinfectar las manos utilizando agua y jabón o un desinfectante a base de alcohol. Su propósito esencial es eliminar residuos y microorganismos, como bacterias, virus y gérmenes, que puedan estar en la piel. Esta acción es clave para evitar la transmisión de enfermedades infecciosas y garantizar una adecuada higiene personal (5).

Desde el enfoque preventivo–promocional, el lavado de manos se reconoce como una intervención de prevención primaria orientada a evitar la aparición de enfermedades transmisibles y a promover estilos de vida saludables desde edades

tempranas. Este enfoque no se limita únicamente a la reducción del riesgo biológico, sino que busca fortalecer conocimientos, actitudes y prácticas que permitan a los escolares asumir un rol activo en el cuidado de su salud, tal como lo señalan los lineamientos de salud pública y promoción de la salud (12,13). En el ámbito comunitario y escolar, la enfermería cumple un papel fundamental mediante acciones educativas orientadas a la adopción de hábitos saludables, entre ellos el lavado de manos.

Por otro lado, Florence Nightingale es reconocida por promover la limpieza de manos dentro de la práctica enfermera, al sostener que las manos contaminadas eran transmisoras de microorganismos. A partir de ello, se recomendó el lavado antes y después de cualquier intervención en salud con el fin de disminuir muertes y enfermedades. De esta manera, el lavado de manos se consolidó como un procedimiento esencial para la seguridad del paciente (14).

Asimismo, la teoría de las 14 necesidades de Virginia Henderson sostiene que la higiene personal contribuye al bienestar físico y psicológico, al fomentar la independencia del paciente y acelerar su recuperación. Estas teorías permiten interpretar el lavado de manos en escolares como una práctica guiada desde la enfermería comunitaria, con énfasis en la promoción y prevención primaria de la salud.

En el ámbito educativo, la higiene de manos se convierte en una acción fundamental para mantener la salud y prevenir el contagio de enfermedades. En los colegios, donde conviven niños y adultos en espacios compartidos, resulta

especialmente importante promover y enseñar adecuadamente las técnicas de higiene. El colegio, además de ser un espacio académico, también funciona como entorno formador de hábitos saludables. Inculcar desde temprana edad esta práctica repercute positivamente en la salud a lo largo de la vida, al brindar a los estudiantes herramientas que protegen tanto a sí mismos como a los demás, favoreciendo un ambiente escolar más seguro y saludable.

Existen clases de lavado de manos. En primer lugar, el lavado social consiste en frotar las manos con agua y jabón, asegurándose de limpiar bien los dedos, uñas y muñecas, durante aproximadamente 15 segundos. Esta práctica ayuda a remover gran parte de la suciedad. A continuación, está el lavado clínico, que implica frotar las manos con un producto antimicrobiano para una desinfección más profunda. Por último, el lavado quirúrgico utiliza una preparación antimicrobiana de acción rápida y no irritante, que elimina la mayoría de los microorganismos y la flora residente, extendiéndose desde las manos hasta los codos (15).

Los momentos clave de esta técnica son los siguientes: después de utilizar los servicios higiénicos, luego de estar en contacto con animales y objetos, antes y después de ingerir alimentos y luego de toser o estornudar (5).

Asimismo, existen tiempos para este procedimiento, el social debe efectuarse en un tiempo mínimo de 15 segundos. El procedimiento clínico de este hábito tiene un tiempo de duración de 30 segundos como mínimo.

Además, los materiales para esta práctica saludable según el MINSA (2) son los

siguientes: jabón líquido o sustancia jabonosa disponible y jabonera, el cual debe tener orificios donde se permitirá drenar la humedad del jabón y así mismo prevenir el almacenamiento de gérmenes, además, se debe tener acceso al agua tanto para la limpieza como para el consumo; por último, para el secado de manos de preferencia usar papel toalla, sin embargo, si no se dispone de este, se puede usar toalla solo para el secado de las manos.

Por consiguiente, realizar un lavado de manos adecuado necesita seguir una serie de pasos. Primero, el niño debe humedecer sus manos con agua y aplicar jabón. A continuación, debe frotar enérgicamente sus manos durante aproximadamente 20 a 40 segundos. Este proceso permite remover toda la suciedad y reducir significativamente las concentraciones de bacterias y virus (1).

En complemento a estas bases teóricas, es necesario considerar que la promoción de la salud y la implementación de medidas preventivas en escolares dependen también de políticas y lineamientos sanitarios, los cuales respaldan la importancia del lavado de manos como estrategia de salud pública.

A nivel internacional se han realizado diferentes estudios de programas educativos sobre promoción de lavado de manos.

En Cuba, Sánchez G., et al. (18), realizaron una investigación la cual tuvo como objetivo realizar un proyecto para fomentar la educación en higiene de manos de una sección de primaria, mediante un estudio cuasiexperimental. En el pre test, se obtuvo como resultado menos del 5% de los participantes tenía un nivel adecuado de conocimientos, mientras que después de realizar el proyecto, los participantes mostraron un nivel alto de conocimientos de hasta más del 90%. El método utilizado fue el cuestionario. El estudio logró su propósito de elevar el conocimiento sobre la técnica de lavado de manos. Estos resultados evidencian que las intervenciones educativas pueden mejorar significativamente el nivel de conocimiento en escolares.

De manera similar, un estudio realizado por Moreta y Mejías (19) en una comunidad ecuatoriana, con una población de adolescentes y con un diseño descriptivo transversal, tuvo como propósito describir el nivel de conocimiento sobre higiene de manos en adolescentes. Se identificó que el 55% presentaba un nivel de conocimiento medio sobre el tema, el cual se incrementó ligeramente tras una intervención educativa. Este hallazgo sugiere que, aunque el conocimiento puede modificarse, los cambios no siempre son sustanciales si las estrategias no son sostenidas.

En conjunto, estos estudios internacionales evidencian que el conocimiento y la práctica del lavado de manos han sido abordados principalmente desde enfoques

descriptivos y de intervención educativa, analizando ambas variables de manera independiente o evaluando cambios posteriores a intervenciones.

No obstante, son limitadas las investigaciones que analicen específicamente la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica del lavado de manos en población escolar primaria desde un enfoque correlacional. Asimismo, varios estudios se centraron en poblaciones diferentes, como personal de salud o estudiantes de niveles educativos superiores, , lo que evidencia la necesidad de generar evidencia en escolares de nivel primario.

En este sentido, los estudios descriptivos y de intervención constituyen una base teórica y empírica que permite sustentar la posible relación entre el conocimiento y la práctica, justificando la pertinencia de abordarla mediante un diseño correlacional en el presente estudio.

Asimismo, presentamos antecedentes nacionales como los siguientes:

En Lima, un estudio elaborado por Palomino (20) en estudiantes de educación primaria tuvo como objetivo evaluar la práctica de la higiene de manos mediante una lista de chequeo, el estudio fue de tipo descriptivo y de corte transversal. Los resultados evidenciaron, mediante un estudio descriptivo de corte transversal, que más del 60% de los participantes presentaba una práctica deficiente del lavado de manos, lo que subraya la necesidad de fortalecer las estrategias de educación en salud.

Por su parte, Torres Solís (21) realizó un estudio en Villa El Salvador con el propósito de identificar el nivel de conocimiento y la técnica de lavado de manos en estudiantes de primaria, mediante un diseño descriptivo transversal. Los resultados mostraron que el déficit en la higiene de manos no es únicamente un

problema de conocimiento, ya que el 50% de los participantes presentó un nivel de conocimiento medio, mientras que el mismo porcentaje evidenció una práctica inadecuada. Este hallazgo sugiere que, además del saber teórico, existen otros factores que influyen en la correcta adherencia a la técnica de lavado de manos.

Asimismo, un estudio realizado por Quispe (22) en estudiantes de educación primaria, cuyo objetivo fue evaluar la efectividad de una intervención educativa, el estudio fue descriptivo longitudinal, mostró que, previo a esta, aproximadamente el 80% de los estudiantes presentaba un nivel bajo de conocimiento sobre el lavado de manos. Sin embargo, después de la intervención se evidenció un incremento del conocimiento de los participantes, llegando esta cifra a un 95%, reflejando resultados positivos.

En Trujillo, Alayo y Carranza (23) realizaron un estudio con el propósito de identificar la relación entre el nivel de conocimiento y práctica de la higiene de manos en una población de aproximadamente 90 estudiantes de secundaria. La metodología empleada del estudio fue de enfoque cuantitativo de diseño no experimental de alcance descriptivo correlacional, a la población mencionada, se le aplicó un cuestionario y una ficha de observación. Como resultado, se evidenció una relación directa entre ambas variables en estudiantes de secundaria, pues el rho de spearman obtuvo como resultado un 0.847, el cual por ser mayor a 0.50 refleja una relación grande entre estas dos variables.

De manera similar, en Piura se llevó a cabo un estudio realizado por Garrido (24), cuyo objetivo fue analizar la relación entre el conocimiento y la técnica del lavado

de manos en estudiantes de primaria. El estudio, de tipo observacional, transversal y correlacional, evidenció que alrededor del 70% de los escolares alcanzaban un nivel alto de conocimiento, mientras que más del 90% demostraban una correcta aplicación de la técnica.

Por su parte, García, Mendieta y Yaya (25) realizaron un estudio con el objetivo de determinar la relación entre el conocimiento y la práctica del lavado de manos en estudiantes de secundaria de la provincia de Cañete. Los autores reportaron una asociación directa entre ambas variables, con un coeficiente rho de Spearman de 0,51, lo que refleja una relación moderada. La investigación, de diseño descriptivo, correlacional y transversal, evidenció que más del 50% de los alumnos alcanzó un nivel adecuado de conocimiento y aproximadamente el 79% presentó una práctica efectiva, reafirmando la importancia de promover intervenciones educativas en diversos contextos.

Sin embargo, no todos los estudios arrojaron resultados similares. En Huancayo, Zaravia y Casas (26) realizaron una investigación con el mismo propósito de identificar la relación entre conocimiento y práctica de higiene de manos en estudiantes de primaria, mediante un estudio de tipo transversal correlacional, hallaron que no existía relación significativa entre el conocimiento y la práctica en la población estudiada, dado que el conocimiento fue superior, alcanzando más del 70% de los estudiantes, mientras que la técnica resultó adecuada en el 56% de los participantes.

Por otro lado, en Pucallpa, un estudio realizado en niños de 7 y 8 años por Julca

(27) buscó evidenciar que el lavado de manos se relaciona con la prevención de enfermedades, mediante un estudio descriptivo longitudinal, se reportó una correlación positiva entre ambos items.

En el Callao, un estudio realizado por Arpasi (28), tuvo como objetivo determinar la efectividad de un programa educativo sobre la higiene y práctica de lavado de manos en estudiantes de primaria, mediante un enfoque cuantitativo de diseño preexperimental. Se evidenció que el taller incrementó favorablemente el conocimiento, ya que antes de la intervención solo el 69% de los participantes alcanzaba un nivel regular, mientras que después este porcentaje aumentó hasta el 97%. De igual forma, en la técnica también se observó una mejora: inicialmente, más del 50% de los participantes presentaba una técnica inadecuada, pero tras la intervención la totalidad de los alumnos demostró una técnica adecuada.

Asimismo, Oscategui (29) desarrolló un estudio con el propósito de evaluar la efectividad de una intervención educativa en el conocimiento y la práctica del lavado de manos en estudiantes de primaria, reportando mejoras significativas en ambos aspectos tras su aplicación en una institución pública. Este trabajo fue de nivel explicativo y de diseño preexperimental. Se encontró que, al inicio, más del 70% de los estudiantes presentaba un nivel regular de conocimientos sobre el lavado de manos; después de la intervención, este porcentaje se incrementó hasta el 92%. En cuanto a la práctica, inicialmente todos los participantes mostraban un nivel inadecuado, pero tras la intervención se observó una mejora en más del 88%, alcanzando un nivel óptimo.

En San Martín de Porres, una investigación realizada por Figueroa (30), cuyo objetivo fue determinar el conocimiento y práctica de la higiene de manos en

estudiantes, evidenció resultados favorables, este estudio fue de diseño no experimental y de corte transversal. Se registró que más del 70% de los participantes alcanzó un nivel alto de conocimiento y, de manera similar, un porcentaje superior al 70% demostró una técnica adecuada de lavado de manos, lo que refleja un adecuado grado de aprendizaje y aplicación de este hábito.

En Arequipa, Medina (31) realizó un estudio cuantitativo descriptivo, en el cual buscó identificar el conocimiento y la técnica de higiene de manos en alumnos de primaria mediante un cuestionario como instrumento. Se encontró que alrededor del 60% de los estudiantes presentaba un nivel intermedio de conocimiento, mientras que más del 50% evidenció prácticas deficientes, lo que refleja que, a pesar de contar con cierto grado de información, esta no siempre se traduce en una adecuada aplicación de la técnica.

En Pachacútec (Lima), un estudio realizado por Maguiña (32), de nivel descriptivo y de corte transversal, tuvo como objetivo determinar la técnica de higiene de manos en estudiantes de primaria. Los resultados evidenciaron que más del 90% de los participantes poseía un adecuado conocimiento sobre cómo realizar esta práctica; sin embargo, en la práctica se halló que más del 50% no aplicaba correctamente los hábitos saludables, lo que refleja una discrepancia entre el conocimiento teórico y la aplicación efectiva.

En síntesis, la evidencia resalta la importancia de la evaluación sistemática del nivel de conocimientos y las prácticas en escolares.

El presente estudio se justifica en varios aspectos:

Relevancia social: El lavado de manos constituye una de las medidas más efectivas

y sencillas para prevenir enfermedades infectocontagiosas, especialmente en la población escolar, la cual es altamente vulnerable a infecciones gastrointestinales y respiratorias. Evaluar los conocimientos y prácticas de los estudiantes permite identificar deficiencias y plantear estrategias de prevención primaria orientadas a la reducción de riesgos y a la promoción de hábitos saludables desde la escuela.

Relevancia teórica: El presente trabajo contribuye a la producción de conocimiento en el campo de la salud escolar y la enfermería comunitaria, al proporcionar evidencia empírica sobre la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica del lavado de manos en escolares. La utilización de un diseño cuantitativo, descriptivo y correlacional permite generar datos objetivos que enriquecen la literatura científica y pueden servir como referencia para futuras investigaciones orientadas a la prevención de enfermedades en contextos educativos.

Relevancia práctica: La investigación tiene un valor aplicable en la práctica profesional de enfermería, especialmente en el área comunitaria y escolar. Los resultados permitirán orientar intervenciones de educación para la salud, reforzar el rol del enfermero escolar en la prevención primaria y fundamentar políticas institucionales relacionadas con la provisión de infraestructura adecuada y la promoción de hábitos de higiene. En consecuencia, este estudio constituye una herramienta útil para la implementación de programas educativos y la mejora de la calidad de vida de los estudiantes.

Relevancia metodológica: El presente estudio aporta metodológicamente al

permitir analizar si el nivel de conocimiento se relaciona con la práctica del lavado de manos en estudiantes de primaria, lo cual resulta fundamental para comprender si el saber teórico se traduce en conductas adecuadas de salud. En este sentido, el enfoque correlacional permite medir la intensidad y dirección de la asociación entre ambas variables, evidenciando la existencia o ausencia de relación entre ellas.

Asimismo, el estudio aporta metodológicamente al adaptar y validar instrumentos para medir el nivel de conocimiento y la práctica del lavado de manos en población escolar, garantizando su validez de contenido y confiabilidad en el contexto local, lo que permite obtener mediciones más precisas y pertinentes a la realidad estudiada.

Esto contribuye a identificar la brecha entre conocimiento y práctica en el contexto escolar y genera evidencia útil para orientar futuras investigaciones y el diseño de intervenciones educativas más efectivas en salud. En síntesis, el estudio resulta necesario porque proporciona información clave para fortalecer la educación en higiene de manos dentro del entorno escolar, orientar políticas institucionales y respaldar la labor preventiva del profesional de enfermería, Asimismo, el estudio aporta metodológicamente al adaptar y validar instrumentos para medir el nivel de conocimiento y la práctica del lavado de manos en población escolar, garantizando su validez de contenido y confiabilidad en el contexto local, lo que permite obtener mediciones más precisas y pertinentes a la realidad estudiada.

Frente a lo mencionado anteriormente se plantea el siguiente interrogatorio:

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y práctica de los estudiantes de primaria de la Institución Educativa privada Mi Jesús del Progreso, Carabayllo, 2024?

II. OBJETIVOS

Objetivo general:

- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y práctica de lavado de manos en estudiantes de primaria de la Institución Educativa Mi Jesús del Progreso.

Objetivos específicos:

- Evaluar el nivel de conocimiento sobre el lavado de manos en los estudiantes del nivel primario de la Institución Educativa Mi Jesús del Progreso.
- Identificar las prácticas de lavado de manos en los estudiantes del nivel primario de la Institución Educativa Mi Jesús del Progreso.
- Correlacionar nivel de conocimiento y práctica sobre el lavado de manos en estudiantes del nivel primario de la Institución Educativa Mi Jesús del Progreso.

Hipótesis:

H₀: No existe una relación entre conocimiento y la práctica del lavado de manos en estudiantes de primaria de la Institución Educativa Mi Jesús del Progreso.

H₁: Existe una relación entre conocimiento y la práctica de lavado de manos en estudiantes de primaria de la Institución Educativa Mi Jesús del Progreso.

III. MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio tiene un enfoque cuantitativo, el cual aborda fenómenos susceptibles de medición numérica, asignándoles valores para aplicar técnicas estadísticas que describen, explican, predicen y controlan sus relaciones (34, 35). Un estudio descriptivo se encarga de recopilar y organizar datos sobre un fenómeno sin intervenir en sus variables, con el propósito de ofrecer un perfil detallado de sus características en un momento dado.

El diseño del estudio es no experimental, debido a que las variables no fueron manipuladas deliberadamente, sino observadas y analizadas tal como se presentan en su contexto natural. Asimismo, el estudio es de alcance correlacional, de corte transversal y de carácter observacional, ya que la información fue recolectada en un único momento del tiempo, permitiendo examinar posibles asociaciones entre las variables sin intervenir en la población estudiada (36).

Lugar:

Se realizará el trabajo de investigación en la Institución Educativa Mi Jesús del Progreso en Carabayllo.

Población

La población estuvo conformada por 60 estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado de primaria, distribuidos equitativamente con 20 estudiantes por cada grado de la Institución Educativa Privada “Mi Jesús del Progreso”. La población accesible coincidió con la totalidad de estudiantes en dichos grados durante el periodo de estudio. Debido al carácter anónimo del estudio, no se recopilaron variables adicionales de carácter sociodemográfico.

Unidad de análisis

Los sujetos de estudio son estudiante de 4°, 5° y 6° de primaria de la Institución Educativa “Mi Jesús del Progreso”

Población de estudio

- La población estuvo conformada por 60 estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado de primaria de la Institución Educativa Privada “Mi Jesús del Progreso”. Se trabajó con la totalidad de la población bajo un enfoque censal, incluyéndose a todos los estudiantes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión establecidos.**Criterios de inclusión:**
 - Alumnos de cuarto, quinto y sexto de primaria del Colegio Mi Jesús del Progreso, Carabayllo; que deseen participar voluntariamente en el estudio mediante la firma de asentimiento informado.
- **Criterios de exclusión:**
 - Alumnos de primaria que no se presenten el día del estudio.
 - Estudiantes que presenten condiciones temporales o permanentes que limiten la ejecución del lavado de manos.

Procedimiento y técnicas:

En primer lugar, para la aprobación del proyecto de investigación, se envió al comité Revisor de unidad de investigación a la Facultad de Enfermería de la

Universidad Peruana Cayetana Heredia. Posteriormente a ello, se presentó el proyecto al Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Una vez aprobado el proyecto, se solicitó permiso a la Institución educativa Jesús Educador, en donde se realizaron los trámites administrativos correspondientes, se mandó una carta dirigida al director del Colegio Jesús Educador, en el cual se solicitó permiso para la ejecución del estudio.

Posteriormente, una vez aprobado por todas las entidades correspondientes se comenzó a ejecutar el estudio en la población seleccionada, por los criterios de inclusión y exclusión, previa coordinación con las autoridades de la Institución educativa con relación al consentimiento informado que se brindó a los padres de familia, para que sus hijos puedan participar de manera anónima, también fecha, hora y visita para la aplicación del instrumento. Asimismo, se coordinó un día asignado con la institución educativa y los profesores, para que se realice una visita a los estudiantes, en la cual se explicó brevemente el estudio de investigación y se envió a través del cuaderno de control un comunicado para los padres, que explicaba detalladamente los objetivos, beneficios y ejecución del estudio, así como el consentimiento informado y asentimiento informado, donde tuvieron un plazo de 3 días para hacer entrega de los documentos correspondientes.

Una vez obtenido el consentimiento de los padres, se inició la ejecución del proyecto de investigación.

Antes de su aplicación, se explicó nuevamente a los estudiantes y padres de familia, una vez realizada esta etapa, se explicó a los estudiantes con palabras sencillas y acordes a su edad, en qué consiste el proyecto de investigación, los

objetivos de este y de cómo tenían que responder las preguntas asignadas. De igual manera, se explicó a los estudiantes y padres que la encuesta sería de manera anónima.

El instrumento fue aplicado en las aulas de clase, dado que el colegio no disponía de un auditorio. La recolección de datos se llevó a cabo durante el mes de Julio, los lunes, miércoles y viernes, a lo largo de dos semanas para cubrir a todos los estudiantes. El horario establecido para realizar los procedimientos fue de 9 a.m. a 12 p.m.

En cuanto a la práctica del lavado de manos, esta se llevó a cabo en las instalaciones de los servicios higiénicos del colegio.

El instrumento tuvo una duración de 50 minutos para su llenado, Asimismo, las investigadoras estuvieron presentes durante el tiempo asignado, para resolver dudas de los estudiantes voluntarios. Además, es importante resaltar que, los datos recolectados fueron exclusivamente para fines académicos.

Técnicas de recolección de datos:

La técnica utilizada para la recolección de datos fue la encuesta, aplicada para evaluar el nivel de conocimiento sobre el lavado de manos, y la observación directa, empleada para valorar la práctica del lavado de manos en los estudiantes.

Los instrumentos utilizados fueron un cuestionario estructurado para medir el nivel de conocimiento y una lista de cotejo para evaluar la práctica del lavado de manos. El cuestionario de conocimiento evaluó la variable nivel de conocimiento del lavado de manos, considerando la dimensión conocimientos básicos sobre el lavado de manos, cuyos indicadores incluyeron la definición, importancia, duración,

momentos e insumos del lavado de manos.

La lista de cotejo evaluó la variable práctica del lavado de manos, considerando las dimensiones procedimiento del lavado de manos y duración del lavado de manos, evaluadas mediante indicadores relacionados con los pasos de la técnica y el tiempo de ejecución.

Los instrumentos fueron adaptados al contexto del estudio y a las características de la población escolar. La validez de contenido se estableció mediante juicio de expertos, quienes evaluaron la claridad, pertinencia y coherencia de los ítems con los objetivos del estudio. La confiabilidad del cuestionario de conocimiento se determinó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0.613, considerado aceptable para estudios de tipo descriptivo y correlacional.

Por su parte, la confiabilidad de la lista de cotejo utilizada para evaluar la práctica del lavado de manos se estableció mediante el coeficiente Kuder–Richardson (KR-20), alcanzando un valor de 0.805, lo que evidencia una alta consistencia interna del instrumento.

Instrumento

Los instrumentos utilizados en el presente estudio (cuestionario de conocimiento y lista de cotejo para práctica) fueron adaptados del instrumento elaborado por Figueroa Aquino (30), diseñado para evaluar el lavado de manos en población escolar. Para esta investigación se realizó una adaptación contextual, ajustando la redacción de los ítems al entorno educativo y características de los estudiantes evaluados, manteniendo la estructura y dimensiones originales.

La autora original estableció la validez de contenido mediante juicio de expertos, asegurando la pertinencia y claridad de los ítems. Asimismo, debido a la adaptación del instrumento, en el presente estudio se realizó una nueva validación de contenido mediante juicio de expertos, con la finalidad de adecuarlo al contexto de la población estudiada. En cuanto a la confiabilidad, el cuestionario de conocimiento obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de 0.613, mientras que la lista de cotejo de práctica alcanzó un coeficiente KR-20 de 0.85, evidenciando consistencia interna aceptable y alta, respectivamente.

En relación con el índice de medición, el cuestionario de conocimiento está conformado por 6 preguntas de selección múltiple, en las cuales cada alternativa presenta un puntaje diferenciado (A = 1 punto, B = 3 puntos y C = 2 puntos), obteniéndose un puntaje total que oscila entre 6 y 18 puntos. Este puntaje permite clasificar el nivel de conocimiento en: alto (16–18 puntos), medio (11–15 puntos) y bajo (6–10 puntos) (32).

Por su parte, la lista de cotejo de práctica evalúa 10 aspectos del lavado de manos, asignando 1 punto cuando la técnica es correcta y 0 puntos cuando es incorrecta, con un puntaje total que varía entre 0 y 10 puntos. Según el puntaje obtenido, la práctica se clasifica en adecuada (6–10 puntos) e inadecuada (0–5 puntos). Por otro lado, el instrumento que se usará para evaluar el nivel de práctica de lavado de manos es la lista de cotejo, la cual es de autoría de Marilyn Elvia Figueroa Aquino, validado por juicio de expertos y la confiabilidad del instrumento se calculó empleando la prueba estadística Alfa de Cronbach 0,885 (Anexo 8).

Aspectos éticos del estudio

Para el estudio, consideraremos los siguientes aspectos éticos establecidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, los cuales orientaron el proceso de diseño, y ejecución del estudio. En cuanto al principio de justicia, todos los estudiantes participantes fueron tratados con respeto, dignidad e imparcialidad. La selección de los mismos se realizó de manera equitativa, evitando cualquier tipo de discriminación.

Respecto a los principios de beneficencia y no maleficencia, se garantizó que el estudio no generara ningún tipo de daño físico, psicológico o emocional a los participantes. Asimismo, se aseguró la confidencialidad y protección de los datos personales recopilados, mediante procedimientos de anonimato y resguardo responsable de la información. Los hallazgos de esta investigación tienen como objetivo contribuir al bienestar de la comunidad educativa y a la mejora de prácticas pedagógicas.

En relación con el principio de autonomía, se procuró que el proceso de consentimiento informado fuera claro, voluntario y comprensible. Los estudiantes fueron debidamente informados acerca del propósito del estudio, los procedimientos involucrados, su participación libre de presiones y su derecho a retirarse del estudio en cualquier momento, sin consecuencias adversas.

Análisis:

El procedimiento se realizó garantizando el anonimato de los participantes. Una vez recolectada la información, los datos fueron codificados y registrados en una base de datos en el programa Microsoft Excel, para su posterior procesamiento en el software estadístico JASP.

En el análisis descriptivo, las variables fueron organizadas y presentadas mediante frecuencias absolutas y relativas (porcentajes), lo que permitió describir el nivel de conocimiento y las prácticas de lavado de manos en los estudiantes.

Para el análisis inferencial, se consideró la naturaleza ordinal de las variables y la distribución de los datos, determinándose el uso de pruebas no paramétricas. En ese sentido, se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman para evaluar la relación entre las variables, en concordancia con el objetivo general del estudio.

Se estableció un nivel de significancia estadística de $p < 0,05$. En función de ello, si el valor de p fue menor a 0,05, se consideró que existe una relación estadísticamente significativa, mientras que, si el valor de p fue mayor a 0,05, se concluyó que no existe relación significativa.

Asumiendo para ello la siguiente hipótesis de contrastación:

Si $p\text{-valor} > 0.05$ (significancia teórica) no existe correlación entre las variables de estudio.

Si $p\text{-valor} < 0.05$ (significancia teórica) existe correlación entre las variables de estudio.

IV. RESULTADOS:

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los instrumentos diseñados para evaluar el nivel de conocimiento y la práctica del lavado de manos en los estudiantes. La información se organiza en tres apartados: primero, la verificación de los supuestos estadísticos; segundo, la descripción de los datos a nivel de tendencia central, dispersión y distribución por ítems y perfiles; y finalmente, el análisis correlacional que permitió contrastar la hipótesis de investigación.

Verificación de supuestos estadísticos. En el Valor de p de Shapiro- wilk en el conocimiento total se obtuvo un valor de 0.001 y en la práctica total también se obtuvo un valor de 0.001, lo que indica que la distribución de los datos es no normal. Antes de realizar el análisis inferencial, se comprobó la distribución de los datos mediante la prueba de Shapiro-Wilk.

Para la variable Conocimiento total, se obtuvo un valor de $p = 0.001$, y para la variable Práctica total, también $p = 0.001$.

En ambos casos, $p < 0.05$, lo que indica que las distribuciones no son normales. En consecuencia, se emplearon pruebas no paramétricas para el análisis correlacional.

Estadística descriptiva

Se presentan a continuación los resultados de la estadística descriptiva para cada variable de estudio.

Medidas de correlación

Debido a que los datos no seguían distribución normal, se utilizó la correlación de Spearman.

Perfiles

Este análisis permite agrupar a los estudiantes según su nivel de conocimiento teórico y su desempeño práctico. Se trata de una herramienta diagnóstica clave para:

- Identificar diferentes tipos de estudiantes.
- Detectar brechas de aprendizaje.
- Diseñar estrategias pedagógicas diferenciadas según necesidades reales.

Entonces la interpretación de los perfiles son los siguientes:

Perfil 1 : Alto conocimiento + Alta práctica = Ideal

Perfil 2: Alto conocimiento + Baja práctica = Brecha formativa

Perfil 3 : Bajo conocimiento + Alta práctica = Aprendizaje por imitación

Perfil 4: Bajo conocimiento + Baja práctica = Riesgo formativo

En relación con el análisis descriptivo, los resultados se presentan de acuerdo con los objetivos específicos del estudio:

Respecto al objetivo específico 1, referido al nivel de conocimiento sobre el lavado de manos, se evidenció que, en la tabla 3, se evidenció que predominó el nivel alto

(59.3%), seguido del nivel medio (39%) y, en menor proporción, el nivel bajo (1.7%), lo que indica un adecuado dominio teórico en la población estudiada.s.

En la tabla 2, los resultados globales del conocimiento total mostraron un nivel de conocimiento predominantemente alto, con valores concentrados en los puntajes superiores, así como una distribución no normal según la prueba de Shapiro-Wilk ($p < 0.05$).

Asimismo, la mayoría de los estudiantes se ubicó en el nivel alto de conocimiento, con alrededor de 33 estudiantes, seguido del nivel intermedio, siendo el nivel bajo poco frecuente, lo que confirma un adecuado dominio teórico en la población estudiada.

En la tabla 4, se observó que la mayoría de los estudiantes alcanzó niveles altos en la definición del lavado de manos (95%), reconocimiento de materiales (90%) y momentos del lavado (80%).

No obstante, el ítem relacionado con la duración adecuada del lavado de manos presentó mayores dificultades, concentrando el mayor porcentaje en nivel bajo (48.3%).Sin embargo, el ítem referido a la duración adecuada del lavado de manos presentó mayores dificultades, evidenciándose un porcentaje importante de respuestas en nivel bajo.

En cuanto al objetivo específico 2, relacionado con la práctica del lavado de manos, se observó que, en la tabla 3, predominó el nivel medio/intermedio (72.9%), seguido del nivel bajo (15.3%) y, en menor proporción, el nivel alto (11.9%), evidenciando que la ejecución de la técnica no es completamente adecuada..

A nivel global, la práctica mostró un nivel intermedio predominante, lo que indica que los estudiantes realizan parcialmente la técnica, pero no de forma integral. Estos resultados fueron consistentes con lo observado en la tabla 5, donde predominó el nivel intermedio de práctica, a pesar del adecuado conocimiento teórico.

En el análisis por ítems (Tabla 6), se observó un alto cumplimiento en los pasos iniciales del procedimiento, como el enjuague con abundante agua y la aplicación de jabón (superior al 90%). No obstante, se identificaron deficiencias importantes en los pasos finales, especialmente en el secado de manos (alrededor del 95% de ejecución incorrecta) y el cierre del grifo, los cuales no fueron ejecutados correctamente por la mayoría de los estudiantes. En conjunto, estos hallazgos evidencian que la ejecución del lavado de manos es incompleta, concentrándose principalmente en las fases iniciales. En cuanto al análisis inferencial, previamente se evaluó la normalidad de los datos mediante la prueba de Shapiro-Wilk, el cual indicó que las variables no presentan distribución normal ($p < 0,05$), por lo que se optó por el uso de pruebas estadísticas no paramétricas.

De manera complementaria, en la Tabla 1 se presentan los estadísticos descriptivos por ítems, donde se observa que la moda predominante en conocimiento fue 3, mientras que en la práctica fue 1 en la mayoría de los ítems, lo que indica predominio de respuestas correctas en conocimiento y cumplimiento parcial en práctica.

En relación con el objetivo específico 3, referido a la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica del lavado de manos, se encontró que, en la tabla 10, no

se encontró asociación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la práctica del lavado de manos ($p > 0,05$), lo que indica que un mayor conocimiento no garantiza una mejor ejecución práctica.

De manera complementaria, en la Tabla 9 se analizaron las correlaciones entre ítems de conocimiento y práctica, identificándose algunas asociaciones significativas ($p < 0.05$), con coeficientes de magnitud baja a moderada, mientras que la mayoría no presentó relación estadística.

Asimismo, en la tabla 7, correspondiente al análisis de perfiles, predominó el perfil de alto conocimiento y baja práctica, lo que evidencia una brecha entre el dominio teórico y su aplicación práctica.

Finalmente, en la Tabla 8 se confirma que el perfil más frecuente fue el Perfil 2, reforzando la existencia de esta discrepancia.

V. DISCUSIÓN:

Los resultados del presente estudio evidencian que el nivel de conocimiento sobre el lavado de manos no se asocia significativamente con la práctica de esta técnica en los estudiantes evaluados. Este resultado sugiere que el dominio teórico sobre la importancia y los pasos del lavado de manos no garantiza necesariamente una ejecución adecuada del procedimiento. Este hallazgo constituye el resultado principal del estudio y pone en evidencia una brecha entre el conocimiento y la práctica, fenómeno que ha sido descrito en diversos contextos educativos, donde los estudiantes pueden comprender la importancia de una conducta preventiva sin incorporarla plenamente en su comportamiento cotidiano.

En este sentido, se acepta la hipótesis nula del estudio, la cual plantea que no existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica del lavado de manos, resultado que se sustenta en el valor de significancia obtenido ($p > 0.05$). Esta aceptación indica que ambas variables se comportan de manera independiente en la población estudiada.

Este resultado puede explicarse porque la adquisición de conocimientos no implica necesariamente el desarrollo de habilidades prácticas, las cuales requieren entrenamiento, supervisión y refuerzo continuo para su adecuada ejecución.

Asimismo, la literatura señala que existen otros condicionantes que influyen en la práctica del lavado de manos, tales como la disponibilidad de recursos (agua, jabón, papel toalla), las condiciones de infraestructura sanitaria, la supervisión por parte de docentes, los hábitos previamente adquiridos en el hogar y la motivación del

estudiante (5,7). Además, factores conductuales como la percepción de riesgo, la costumbre y la presión del entorno social pueden influir en la adherencia a esta práctica, limitando la traducción del conocimiento en acción.

Estos resultados pueden interpretarse a la luz de la Teoría del Entorno de Florence Nightingale y la Teoría de las 14 necesidades de Virginia Henderson, ambas centradas en la higiene como un elemento fundamental para la prevención de enfermedades y la conservación de la salud.

En relación con el objetivo específico 1, referido al nivel de conocimiento, se evidenció un predominio de nivel alto en los estudiantes, lo que indica un adecuado dominio teórico sobre el lavado de manos. Este hallazgo es coherente con estudios realizados en población escolar, donde se reporta que los estudiantes suelen adquirir conocimientos básicos de higiene mediante programas educativos formales.

En cuanto al objetivo específico 2, relacionado con la práctica del lavado de manos, se identificó un nivel intermedio, evidenciándose deficiencias principalmente en los pasos finales del procedimiento. Esto sugiere que, aunque los estudiantes conocen la técnica, no logran ejecutarla de manera completa, lo cual representa un punto crítico para la intervención del profesional de enfermería en el ámbito escolar. Un hallazgo relevante del estudio fue la identificación de dificultades en los pasos finales del lavado de manos, lo que permite reconocer áreas específicas que deben ser reforzadas en las estrategias de educación para la salud.

En relación con el objetivo específico 3, en el análisis específico de los ítems, se

identificó una correlación positiva entre el conocimiento conceptual del lavado de manos y la práctica de retirar objetos de la mano o muñeca antes del procedimiento, lo que sugiere que la comprensión del concepto puede favorecer la ejecución de ciertos pasos iniciales de la técnica.

Este hallazgo se sustenta en la Teoría del Entorno de Florence Nightingale, quien señala que la limpieza del entorno inmediato del individuo incluido el propio cuerpo es esencial para evitar la propagación de agentes patógenos. Desde esta perspectiva, retirar objetos como anillos, pulseras o relojes constituye una acción que contribuye a crear un entorno corporal limpio y seguro, favoreciendo la eficacia de la higiene de manos. El tamaño del efecto encontrado evidencia que el conocimiento no solo se relaciona, sino que influye de manera relevante en la ejecución de este paso, lo que coincide con la idea de Nightingale de que la educación en salud permite modificar conductas que impactan directamente en la prevención de enfermedades.

Asimismo, este resultado se interpreta desde la Teoría de las 14 necesidades de Virginia Henderson, específicamente en la necesidad de “mantener el cuerpo limpio y bien cuidado y proteger la piel”. El conocimiento adecuado sobre el lavado de manos facilita que el estudiante adopte conductas concretas para satisfacer esta necesidad básica, como retirar objetos que interfieren con una correcta higiene. Esto explica la relación directa encontrada entre conocimiento y práctica en este ítem, coherente con lo reportado por el CDC (15) y por estudios realizados en Trujillo (23) y Piura (24), donde el conocimiento se tradujo en una mejor adherencia a pasos clave del procedimiento. La semejanza podría explicarse porque

tanto en esos estudios como en el presente, el nivel de conocimiento se tradujo en una mejor adherencia a pasos clave del procedimiento.

Por otro lado, no se evidenció relación entre el conocimiento conceptual del lavado de manos y la correcta ejecución del paso de cubrir con jabón toda la superficie de las manos. Esto refuerza la idea de que el conocimiento por sí solo no garantiza la ejecución adecuada de la técnica, evidenciando la necesidad de reforzar el aprendizaje práctico. De igual forma, desde la Teoría de Henderson, este resultado evidencia que el conocimiento por sí solo no asegura la satisfacción adecuada de la necesidad de mantener el cuerpo limpio, ya que esta requiere no solo información, sino también habilidades prácticas reforzadas mediante la enseñanza y la supervisión. Esto explica la brecha entre teoría y práctica observada también en estudios realizados en Villa El Salvador (21), Pachacútec (32) y Arequipa (31), donde los estudiantes, pese a contar con información adecuada, no ejecutaban correctamente los pasos del procedimiento.

Esto puede explicarse porque algunos pasos de la técnica requieren habilidades psicomotoras y repetición constante, más allá del entendimiento teórico, lo cual refuerza la importancia de la práctica supervisada para consolidar conductas de higiene (15).

Finalmente, se observó que el conocimiento sobre los pasos del lavado de manos no necesariamente se relaciona con la ejecución del paso final del procedimiento, como el adecuado manejo del material utilizado para el secado de manos. Esto podría explicarse porque las acciones finales del proceso suelen recibir menor énfasis durante la enseñanza de la técnica. Desde la perspectiva de Florence

Nightingale, la disposición adecuada de los materiales utilizados forma parte del control del entorno, ya que un secado inadecuado o el manejo incorrecto del material puede convertirse en una fuente de contaminación. Sin embargo, este paso suele recibir menor énfasis durante la enseñanza, lo que limita su cumplimiento, pese a su importancia en la prevención de infecciones.

Por su parte, la Teoría de Virginia Henderson permite comprender que la satisfacción integral de la necesidad de higiene no se limita a los pasos centrales del lavado de manos, sino que incluye también las acciones finales del proceso. La ausencia de relación significativa puede explicarse porque, tanto en la enseñanza como en el instrumento de evaluación, se priorizaron los pasos de fricción, mientras que acciones como el secado y la disposición del material fueron consideradas secundarias. Esta ponderación metodológica pudo influir en que no se evidencie una relación significativa, a pesar de la relevancia práctica de este paso.

En conjunto, los hallazgos confirman que el conocimiento favorece la ejecución de algunos pasos iniciales y críticos del lavado de manos, pero no garantiza una práctica completa del procedimiento. Esto concuerda con los postulados de Nightingale y Henderson, quienes resaltan que la educación en salud debe complementarse con el refuerzo práctico y la supervisión constante para lograr conductas efectivas de autocuidado y prevención de enfermedades.

VI. CONCLUSIONES:

1. Se concluye que el nivel de conocimiento sobre el lavado de manos en los estudiantes de la Institución Educativa Mi Jesús del Progreso es alto, evidenciado por una media de 15.45 y una mediana de 16, predominando el nivel 3 en la mayoría de los participantes.
2. Se identificó que la práctica del lavado de manos en los estudiantes de la Institución Educativa Mi Jesús del Progreso se ubica en un nivel intermedio, con una media de 6.02 y una mediana de 6.00, concentrándose principalmente en el nivel 2.
3. Se determinó que no existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica de lavado de manos en los estudiantes de la Institución Educativa Mi Jesús del Progreso (ρ de Spearman = 0.134; $p = 0.309$). En consecuencia, un mayor conocimiento no garantiza necesariamente una adecuada ejecución de la técnica.
4. En relación con la hipótesis planteada, se acepta la hipótesis nula (H_0) y se rechaza la hipótesis alterna (H_1), al no evidenciarse una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica del lavado de manos en los estudiantes evaluados.

Recomendaciones:

1. Refuerzo en la práctica supervisada:

Los docentes deben no solo enseñar las etapas del lavado de manos, sino también supervisar y corregir de manera constante la ejecución de los estudiantes, asegurando que se cumpla con la técnica completa, en especial los pasos finales que mostraron mayores deficiencias.

2. Metodologías innovadoras para el tiempo de lavado:

Se recomienda implementar estrategias lúdicas como canciones, rimas o temporizadores visuales, para garantizar que los estudiantes mantengan el lavado durante al menos 20 segundos, fomentando así la adherencia a la práctica adecuada.

3. Talleres interactivos de hábitos saludables:

Las instituciones educativas, junto con los docentes, deben organizar talleres prácticos que incluyan demostraciones, dinámicas grupales y juegos sobre el lavado de manos. Estos talleres deben enfatizar la importancia de cada paso, el tiempo óptimo y el uso correcto de insumos como jabón, agua potable y material de secado seguro.

4. Campañas de salud escolar en coordinación con el MINSA:

Se recomienda que los profesionales de enfermería, en coordinación con el Ministerio de Salud, desarrollen campañas semestrales en las instituciones educativas. Estas deben incluir charlas educativas, material visual atractivo

(afiches, videos, murales) y actividades lúdicas, a fin de fortalecer la integración entre conocimiento y práctica.

5. Inclusión curricular de la higiene de manos:

Las instituciones educativas deben incorporar contenidos de higiene y lavado de manos dentro de la currícula escolar, validados por el MINSA y reforzados por profesionales de salud. Esto permitirá que los estudiantes reciban formación teórica y práctica de manera continua desde la educación inicial.

6. Seguimiento y evaluación continua:

Se recomienda a los profesionales de enfermería del primer nivel de atención realizar intervenciones educativas periódicas sobre lavado de manos, acompañadas de evaluaciones prácticas que permitan monitorear el progreso de los estudiantes y reforzar los aspectos en los que persisten debilidades.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Bogotá: Organización Panamericana de la Salud; 2021 [citado 10 de abril 2023]. La higiene de manos salva vidas; [aprox. 4 p.]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/17-11-2021-higiene-manos-salva-vidas>
2. UNICEF para cada infancia [Internet]. España: UNICEF para cada infancia; 2024 [citado 10 de noviembre 2024]. Día Mundial del Lavado de Manos [aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.unicef.es/noticia/dia-mundial-del-lavado-de-manos>
3. UNICEF República Dominicana [Internet]. República Dominicana: UNICEF; 2020 [citado el 13 de septiembre de 2025]. En el Día Mundial del Lavado de Manos, UNICEF enfatiza sobre la importancia de mantenerlas limpias [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <https://www.unicef.org/dominicanrepublic/comunicados-prensa/en-el-dia-mundial-del-lavado-de-manos-unicef-enfatiza-sobre-la-importancia#:~:text=Lavarse%20las%20manos%20salva%20vidas,la%20dignidad%20y%20la%20productividad.>
4. Ejemot-Nwadiaro RI, Ehiri JE, Arikpo D, Meremikwu MM, Critchley JA. Promoción del lavado de manos para prevenir la diarrea. Base de Datos Cochrane Syst. Rev [Internet]. 2021 [citado el 13 de septiembre de 2025] 2021(1):CD004265. Disponible en:

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8094449/>

5. GOB.PE [Internet]. Perú: gob.pe; 2024 [citado 10 de mayo 2025]. Correcto lavado de manos reduce más del 40 % de enfermedades diarreicas y casi un 25 % de infecciones respiratorias; [aprox. 4 p.]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/1040234-correcto-lavado-de-manos-reduce-mas-del-40-de-enfermedades-diarreicas-y-casi-un-25-de-infecciones-respiratorias>
6. Gob.pe. En 55% se redujeron los casos de enfermedades diarreicas en niños gracias al lavado de manos [Internet]. Lima: Plataforma digital única del Estado Peruano; 2020 [citado el 9 de septiembre 2025]. [aprox. 8 pantallas]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/307310-en-un-55-se-redujeron-los-casos-de-enfermedades-diarreicas-en-ninos-gracias-al-lavado-de-manos>.
7. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Organización Mundial de la Salud (OMS). Estado mundial de la higiene de manos: un llamado mundial a la acción para priorizar la higiene de manos en las políticas y la práctica. Nueva York: UNICEF; 2021 [citado 10 de abril 2023].
<https://www.unicef.org/media/124521/file/State%20of%20the%20World's%20Hand%20Hygiene.pdf>

8. Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte. Boletín epidemiológico DIRIS Lima Norte SE 52 – 2023 [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2023 [citado 9 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5644312/4930946-boletin-epidemiologico-diris-norte-se-52-2023.pdf>
9. GOB.PE [Internet]. Perú: gob.pe; 2024 [citado 10 de mayo 2025]. 7 pasos del lavado de manos [aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://www.gob.pe/30106-7-pasos-del-lavado-de-manos>
10. Pieters, Fahsen, Craig, McDavid, Ishida, Ocasio, et al. Cambios en los conocimientos, actitudes y prácticas de higiene de manos entre estudiantes de primaria: Perspectivas de un programa de promoción en Guatemala. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2025 [citado el 21 de agosto del 2025]; 22 (3): 424. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/22/3/424>
11. Mattanó, et al. Lavar tus manos... salva vidas!!! [resumen] .En: Actas de la V Jornada Internacional y IV Jornada Estudiantil Facultad de Odontología, Universidad Nacional de La Plata; 2020; La Plata, Argentina. La Plata: Facultad de Odontología, Universidad Nacional de La Plata; 2020. pág. 126
12. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. [Internet]. Madrid:

Ministerio de Sanidad; [actualizado el 13 de septiembre de 2025; citado 13 de septiembre de 2025]. Diez preguntas clave sobre la higiene de manos; [aprox. 10 pantallas]. Disponible en: <https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/practicaseguras/higienedemanos/faq.htm#n2>

13. Khan, Sarwar. El lavado de manos y su impacto en la infección. Am J Manag Care [Internet]. 2021 [citado 13 de septiembre de 2025] :[aprox. 12 p]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/354283072_Hand_washing_and_its_impact_on_infection
14. Sánchez García ZT, Mora Pérez Y, González Ricardo L, Torres Espeón J, Marrero Rodríguez JN, Cambill Martín J. Fundamentos teóricos de Florencia Nightingale sobre higiene de manos. Apuntes para una reflexión en tiempos de COVID-19. Medisur [Internet]. 2021 [citado 10 de mayo 2025]; 19(5):846-51. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medisur/msu-2021/msu215n.pdf>
15. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) [Internet]. [Centers for Disease Control and Prevention]; 2024 [citado el 21 de agosto del 2025] About Hand Hygiene for Patients in Healthcare Settings. Disponible en: <https://www.cdc.gov/handhygiene/index.html>

16. Linnik L, et al. Asociación entre el conocimiento de la higiene de manos y la autoeficacia en estudiantes de enfermería: un estudio transversal multicéntrico en el marco del Proyecto Erasmus.Nurs Rep [Internet]. 2024 [citado el 21 de agosto del 2025] 14 (3), 1973-86. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2039-4403/14/3/147>
17. Badave GK, Shreya M. Evaluación de conocimientos, actitudes y prácticas para promover la higiene de manos entre estudiantes de medicina y enfermería de pregrado en un hospital universitario [Internet]. Indian J Microbiol Res . 2025 [citado el 21 de agosto del 2025];11(1):42-47. Disponible en: <https://doi.org/10.18231/j.ijmr.2024.008>
18. Sánchez García ZT, Mora Pérez Y, Iglesias Armenteros, GalloComas L, Benítez Rodríguez M, Cambil Martín J. Programa educativo sobre higiene de manos en escolares primarios. Rev. Eugenio Espejo [Internet]. 2021 [citado 20 de abril de 2023]; 15(2):47-56. Disponible en: <https://eugenioespejo.unach.edu.ec/index.php/EE/article/view/271>
19. Moreta-Moreta NM, Mejías M. Conocimientos de higiene personal del lavado de manos en adolescentes. RCS [Internet]. 10 de enero de 2025 [citado 10 de mayo de 2025];8(15):204-16. Disponible en: <https://journalgestar.org/index.php/gestar/article/view/179>
20. Palomino. Práctica de lavado de manos en los escolares de 4° y 5° grado

de primaria de la Institución Educativa Nacional Estados Mexicanos – Lima, 2018.[tesis de licenciatura en Internet]. Rimac: Universidad San Martin de Porres; 2021. [citado 10 de abril 2023]. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4519/palmino_cci.pdf?sequence=1&isAllowed=y

21. Torres J. Nivel de conocimiento y práctica sobre el lavado de manos en los escolares de una institución educativa de Villa el Salvador, 2020 [tesis de licenciatura en Internet]. Perú: Universidad Ricardo Palma; 2020 [citado 20 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f38c7b4a-c238-4ebc-8b54-c0b60658560b/content>

22. Quispe L. Intervención educativa de lavado de manos en Alumnos del 6to grado de primaria. Institución Educativa San Luis Gonzaga 2021 [tesis de licenciatura en Internet]. Perú: Universidad César Vallejo; 2021 [citado 20 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/103218>

23. Alayo C, Carranza G. Nivel de conocimiento y prácticas del lavado de manos en estudiantes de la I.E José Olaya Balandra, Trujillo-2023 [tesis de licenciatura en Internet]. Trujillo: Universidad César Vallejo; 2023 [citado 26 de junio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/132988/Ala>

24. Garrido M. Relación entre Conocimiento y Ejecución de Lavado de Manos en Escolares ante Pandemia Covid-19. Piura 2020-2021 [tesis de licenciatura en Internet]. Piura: Universidad Privada Antenor Orrego; 2022 [citado 20 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/item/084b0084-c192-4c38-877f-856945791f60>
25. García B, Mendieta C, Yaya F. Conocimiento y práctica del lavado de manos en los alumnos del 1er y 2do grado de secundaria de la Institución Educativa Imperial (CNI) - Cañete, 2023 [tesis de licenciatura en Internet]. Callao: Universidad Nacional del Callao; 2023 [citado 26 de junio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/item/96a2b2e8-567b-4fe0-903e-db06a625a81b>
26. Zaravia L, Casa Y. Casas Gago. Nivel de conocimiento y práctica sobre lavado de manos en estudiantes de una Institución Primaria en Huancayo, 2023 [tesis de licenciatura en Internet]. Huancayo: Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt; 2024 [citado 26 de junio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/1988>

27. Julca. Lavado de manos y su relación con la prevención de enfermedades en los niños de 7 y 8 años de edad del pueblo joven nueve de octubre-Pucallpa 2019. [tesis de maestría en Internet]. Pucallpa: Universidad Nacional de Ucayali; 2020. [citado 22 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unu.edu.pe/items/649d3676-d060-4075-b22b-de1af1b61614>
28. Arpasi D, Efectividad del Programa Educativo “Manos Limpias” en los conocimientos y prácticas sobre la higiene de manos que poseen los estudiantes del 4to, 5to y 6to grado del nivel primario de la Institución Educativa Privada CRECE, Ñaña, Lima, 2019 [tesis de licenciatura en Internet]. Lima: Universidad Peruana Unión; 2022 [citado 10 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/items/2a9037b1-dd49-4beb-a7a3-42a7073357ee>
29. Oscategui L. Intervención educativa sobre conocimientos y prácticas de lavado de manos en estudiantes de primaria de una institución educativa pública peruana [Internet] [tesis de licenciatura en Internet]. Lima: Escuela de Enfermería Padre Luis Tezza; 2020 [citado 1 de mayo de 2023] . Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c7a31ca3-c3e6-4afd-8932-45b28fbd4965/content>
30. Figueroa Aquino, Marilyn Elvia. Conocimiento y técnica del lavado de

manos en escolares de la Institución Educativa 2040, San Martín de Porres. 2019 [Internet] [tesis de licenciatura en Internet]. San Martín de Porres: Universidad César Vallejo; 2019. [citado 1 de mayo de 2023]. Disponible en:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40115/Figuroa_AME.pdf?sequence=1&isAllowed=y

31. Medina F. Conocimientos y prácticas sobre lavado de manos en escolares de 4° y 5° grado de primaria de la I.E. José Carlos Mariátegui - Arequipa, 2019 [tesis de licenciatura en Internet]. Arequipa: Universidad Alas Peruanas; 2021 [citado 10 de noviembre de 2024]. Disponible en:
https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/13632/Tesis_conocimientos_pr%C3%A1cticas_lavado_manos_escolares_primaria_I.E._%20Jos%C3%A9%20Carlos%20Mari%C3%A1tegui_Arequipa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

32. Maguiña X. Actitudes sobre el lavado de manos en escolares de sexto de primaria Institución Educativa Pachacútec Lima Perú 2021 [tesis de licenciatura en Internet]. Lima: Universidad Cesar Vallejo; 2021 [citado 20 de abril de 2023]. Disponible en:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/89909/Magui%C3%B1a_BXS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

33. Martínez J, Espinoza H. Conocimiento y Prácticas del lavado de manos en estudiantes de 1° y 2° secundaria de la IE “Fray Melchor Aponte”,

- Vegueta, 2022 [tesis de licenciatura en Internet]. Lima: Universidad César Vallejo; 2023 [citado 10 de octubre 2023] . Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/115141/Martinez_CJO-Espinoza_GH-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
34. Serdar CC, Cihan M, Yücel D, Serdar MA. Tamaño de la muestra, potencia y tamaño del efecto revisados: enfoques simplificados y prácticos en estudios preclínicos, clínicos y de laboratorio. *Biochem Med (Zagreb)* [Internet]. 2020 [citado el 21 de agosto del 2025]; 31(1):27–53. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33380887/>
35. Martínez Torres M, Herrera M, García Y. Significación estadística y otras medidas complementarias para la interpretación de los resultados de investigación. *Cuban J Agric Sci* [Internet]. 2023 [citado el 21 de agosto del 2025]; 57:1-11. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/cjas/v57/2079-3480-cjas-57-e24.pdf>
36. Shi C, O'Donoghue M, Yang L, Tsang H, Chen J, Zou J, et al. Factores asociados con la eficacia del lavado de manos: un estudio observacional basado en instituciones. *Antimicrob Resist Infect Control* [Internet]. 2023 [citado el 21 de agosto del 2025]; 12(1):85. Disponible en: <https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-023-01293-1>
37. Jorge Ortiz Pinilla, Andrés Felipe Ortiz Rico. ¿Pearson y Spearman, coeficientes intercambiables? *Comun Estadística* [Internet]. 2021 [citado el 21 de agosto del 2025]; 14(1): 53–63. Disponible en: <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/estadistica/article/view/676>

38. Winter JCF, Gosling SD, Potter J. Comparación de los coeficientes de correlación de Pearson y Spearman entre distribuciones y tamaños de muestra: un tutorial con simulaciones y datos empíricos. arXiv [preprint]. 2024 [citado el 21 de agosto del 2025]. Disponible en: <https://arxiv.org/abs/2408.15979>
39. Larios Fracarolli IF, Watanabe E, Oliveira VdC, Machado MB, Bim FL, Bim LL, et al. Las implicaciones del uso de joyas por parte de los profesionales sanitarios en la bioseguridad de la atención al paciente: perspectivas observacionales y enfoques experimentales. Sci Rep [Internet]. 2024 [citado el 21 de agosto del 2025]; 14:18601. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-024-69711-x>
40. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) [Internet]. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention (CDC);2024 [citado el 21 de agosto del 2025]. Datos sobre el lavado de manos; [aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/clean-hands/data-research/facts-stats/index.html>
41. Garzaro P, Fahsen N, Pieters MM, Craig C, Pratt CQ, Lozier MJ, et al. Evaluación cualitativa y cuantitativa de los conocimientos, actitudes y prácticas de higiene de manos entre los trabajadores de la salud en Quetzaltenango, Guatemala, en el contexto de la COVID-19. PLOS Glob. Public Health [Internet]. 2025 [citado el 21 de agosto del 2025]; 5(5):e0004546. Disponible en: <https://journals.plos.org/globalpublichealth/article?id=10.1371/journal.pg>

ph.0004546

42. UNICEF para cada infancia. La importancia del lavado de manos en las escuelas [Internet]. Ecuador: UNICEF; 2021 [citado 7 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.unicef.org/ecuador/media/9286/file/Doc%20Guia%20lavado%20de%20manos%20boceto%20final.pdf.pdf>

VIII. TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS

Tabla 1. Estadísticos descriptivos ítem por ítem

Estadísticos Descriptivos																
	Co noc imi ent o 1	Co noc imi ent o 2	Co noc imi ent o 3	Co noc imi ent o 4	Co noc imi ent o 5	Co noc imi ent o 6	Prá ctic a 1	Prá ctic a 2	Prá ctic a 3	Prá ctic a 4	Prá ctic a 5	Prá ctic a 6	Prá ctic a 7	Prá ctic a 8	Prá ctic a 9	Prá ctic a 10
Mo da	3.0 00 ^a	1.0 00 ^a	3.0 00 ^a	3.0 00 ^a	3.0 00 ^a	3.0 00 ^a	1.0 00 ^a	1.0 00 ^a	1.0 00 ^a	1.0 00 ^a	1.0 00 ^a	1.0 00 ^a	0.0 00 ^a	0.0 00 ^a	0.0 00 ^a	1.0 00 ^a
De svi aci ón Típi ca	0.4 40	0.8 36	0.6 86	0.7 92	0.6 13	0.4 30	0.2 79	0.1 81	0.1 81	0.4 81	0.0 00	0.4 97	0.2 20	0.0 00	0.3 90	0.4 62
Mín imo	1.0 00	1.0 00	1.0 00	1.0 00	1.0 00	1.0 00	0.0 00	0.0 00	0.0 00	0.0 00	1.0 00	0.0 00	0.0 00	0.0 00	0.0 00	0.0 00
Má xim o	3.0 00	3.0 00	3.0 00	3.0 00	3.0 00	3.0 00	1.0 00	1.0 00	1.0 00	1.0 00	1.0 00	1.0 00	1.0 00	0.0 00	1.0 00	1.0 00

^a La moda se calcula asumiendo que las variables son discretas.

Fuente: elaboración propia BD 2024

Tabla 2. Estadísticos descriptivos agregados

<i>Estadísticos Descriptivos</i>		
	Conocimiento_total	Checklist_total
Mediana	16.00	6.000
Media	15.45	6.017
Desviación Típica	1.789	1.308
Asimetría	-0.751	-0.361
Error Típico de la Asimetría	0.309	0.309
Curtosis	0.275	-0.572
Error Típico de la Curtosis	0.608	0.608
Shapiro-Wilk	0.926	0.925
Valor de p de Shapiro-Wilk	.001	.001
Rango	8.000	5.000
Mínimo	10.00	3.000
Máximo	18.00	8.000

Fuente: elaboración propia BD 2024

Tabla 3. Distribución del nivel de conocimiento y del nivel de práctica

Nivel	Conocimiento n (%)	Práctica n (%)
Nivel 1 (bajo)	1 (1.7%)	9 (15.3%)
Nivel 2 (medio/intermedio)	23 (39%)	43 (72.9%)
Nivel 3 (alto)	35 (59.3%)	7 (11.9%)
Total	59 (100%)	59 (100%)

Fuente: elaboración propia BD 2024

Tabla 4: Conocimiento sobre lavado de manos

Ítem	Enunciado	Alto	Medio	Bajo
1	¿Qué es el lavado de manos?	57 (95%)	0 (0%)	3 (5%)
2	¿Cuánto tiempo se debe realizar el lavado de manos?	15 (25%)	14 (23.3%)	29 (48.3%)
3	¿Por qué es importante el lavado de manos?	52 (86.7%)	0 (0%)	8 (13.3%)
4	¿Cuáles son los pasos correctos del lavado de manos?	40 (66.7%)	9 (15%)	11 (18.3%)
5	¿Cuáles son los momentos en que se realiza el lavado de manos?	48 (80%)	7 (11.7%)	5 (8.3%)
6	¿Qué materiales utilizamos para el lavado de manos?	54 (90%)	4 (6.7%)	2 (3.3%)

Tabla 5.

Estadísticos Descriptivos

	Nivel de conocimiento	Nivel_checklist
Moda	3.000 ^a	2.000 ^a
Desviación Típica	0.533	0.504
Mínimo	1.000	1.000
Máximo	3.000	3.000

^a La moda se calcula asumiendo que las variables son discretas.

Fuente: elaboración propia BD 2024

Tabla 6: Práctica del lavado de manos

Ítem	Paso evaluado	Correcto	Incorrecto
1	Retira objetos de la mano o muñeca.	55 (91.7%)	5 (8.3%)
2	Moja las manos con agua a chorro y cierra la llave del caño.	58 (96%.7)	2 (3.3%)
3	Cubre con jabón toda la superficie de las manos húmedas.	58 (96.7%)	2 (3.3%)
4	Frotas las manos incluyendo las palmas, el dorso, entre los dedos y debajo de las uñas.	39 (65%)	21 (35%)
5	Abre el caño y enjuaga bien las manos con abundante agua a chorro.	60 (100%)	0 (0%)
6	Elimina el exceso de agua agitando o friccionando ligeramente las manos.	35 (58.3%)	25 (41.7%)

7	Seca las manos comenzando por las palmas, siguiendo con el dorso y los espacios interdigitales.	3 (5%)	57 (95%)
8	Cierra el grifo, con el material usado para secar las manos, no toca directamente.	0 (0%)	60 (100%)
9	Elimina el papel desechable o tiende la tela usada para ventilarla.	11 (18.3%)	49 (81.3%)
10	Duración del lavado de manos social no menor de 20 segundos.	42 (70%)	18 (30%)

Tabla 7. Distribución de perfiles combinados de conocimiento y práctica del lavado de manos

Perfil	Interpretación de perfil	n	%
Perfil 1	Bajo conocimiento – Baja práctica	4	6.8
Perfil 2	Alto conocimiento – Baja práctica	30	50.8
Perfil 3	Alto conocimiento – Alta práctica	3	5.1
Perfil 4	Bajo conocimiento – Alta práctica	2	3.3
Total		59	100%

Fuente: elaboración propia BD 2024

Tabla 8.

<i>Estadísticos Descriptivos</i>	
	Perfiles
Moda	2.000 ^a

^a La moda se calcula asumiendo que las variables son discretas.

Fuente: elaboración propia BD 2024

Tabla 9. Correlaciones de Spearman entre ítems de conocimiento y práctica del lavado de manos

Spearman's Correlations

Variable		Con oci mie nto 1	Con oci mie nto 2	Con oci mie nto 3	Con oci mie nto 4	Con oci mie nto 6	Che ckli st1	Che ckli st2	Che ckli st3	Che ckli st4	Che ckli st6	Che ckli st7	Che ckli st9	Chec klist 10	Con oci mie nto 5
1.	Con oci mie nto 1	Spe arm an's rho	—												
	p- valu e	—													
	Effe ct size	—													
	SE Effe ct size	—													
2.	Con oci mie nto 2	Spe arm an's rho	0.1 08	—											
	p- valu e	.41 1	—												

Spearman's Correlations

Variable		Con oci mie nto 1	Con oci mie nto 2	Con oci mie nto 3	Con oci mie nto 4	Con oci mie nto 6	Che ckli st1	Che ckli st2	Che ckli st3	Che ckli st4	Che ckli st6	Che ckli st7	Che ckli st9	Chec klist 10	Con oci mie nto 5
	Effe ct size	0.1 09	—												
	SE Effe ct size	0.1 32	—												
3. Con oci mie nto 3	Spe arm an's rho	0.3 60**	0.3 00*	—											
	p- valu e	.00 5	.02 0	—											
	Effe ct size	0.3 77	0.3 10	—											
	SE Effe ct size	0.1 35	0.1 34	—											
4. Con oci mie	Spe arm an's rho	0.0 24	-. 01 51	-. 01 55	—										

Spearman's Correlations

Variable		Con oci mie nto 1	Con oci mie nto 2	Con oci mie nto 3	Con oci mie nto 4	Con oci mie nto 6	Che ckli st1	Che ckli st2	Che ckli st3	Che ckli st4	Che ckli st6	Che ckli st7	Che ckli st9	Chec klist 10	Con oci mie nto 5
nto 4															
	p- valu e	.85 6	.25 0	.23 8	—										
	Effe ct size	0.0 24	- 0.1 52	- 0.1 56	—										
	SE Effe ct size	0.1 32	0.1 33	0.1 33	—										
5. Con oci mie nto 6	Spe arm an's rho	- 0.0 76	- 0.0 78	- 0.1 31	0.3 96**	—									
	p- valu e	.56 2	.55 1	.32 0	.00 2	—									
	Effe ct size	- 0.0 77	- 0.0 79	- 0.1 31	0.4 19	—									
	SE Effe	0.1 32	0.1 32	0.1 33	0.1 35	—									

Spearman's Correlations

Variable		Con oci mie nto 1	Con oci mie nto 2	Con oci mie nto 3	Con oci mie nto 4	Con oci mie nto 6	Che ckli st1	Che ckli st2	Che ckli st3	Che ckli st4	Che ckli st6	Che ckli st7	Che ckli st9	Chec klist 10	Con oci mie nto 5
	ct size														
6. Che ckli st 1	Spe arm an's rho	0.4 84** *	0.1 14	0.0 59	0.1 82	0.1 14	—								
	p- valu e	< .0 01	.38 7	.65 4	.16 5	.38 7	—								
	Effe ct size	0.5 28	0.1 14	0.0 59	0.1 84	0.1 14	—								
	SE Effe ct size	0.1 37	0.1 32	0.1 32	0.1 33	0.1 32	—								
7. Che ckli st 2	Spe arm an's rho	- 0.0 43	0.0 44	- 0.0 73	0.0 29	- 0.0 62	0.2 80*	—							
	p- valu e	.74 7	.74 0	.58 0	.82 6	.63 9	.03 0	—							
	Effe ct size	- 0.0 43	0.0 44	- 0.0 73	0.0 29	- 0.0 62	0.2 88	—							

Spearman's Correlations

Variable		Con oci mie nto 1	Con oci mie nto 2	Con oci mie nto 3	Con oci mie nto 4	Con oci mie nto 6	Che ckli st1	Che ckli st2	Che ckli st3	Che ckli st4	Che ckli st6	Che ckli st7	Che ckli st9	Chec klist 10	Con oci mie nto 5
	SE Effe ct size	0.1 32	0.1 32	0.1 32	0.1 32	0.1 32	0.1 34	—							
8. Che ckli st 3	Spe arm an's rho	-. 0.0 43	.1 75	-. 0.0 73	-. 0.1 29	-. 0.0 62	-. 0.0 56	-. 0.0 34	—						
	p- valu e	.74 7	.18 1	.58 0	.32 7	.63 9	.67 1	.79 4	—						
	Effe ct size	-. 0.0 43	.1 77	-. 0.0 73	-. 0.1 29	-. 0.0 62	-. 0.0 56	-. 0.0 34	—						
	SE Effe ct size	0.1 32	0.1 33	0.1 32	0.1 33	0.1 32	0.1 32	0.1 32	—						
9. Che ckli st 4	Spe arm an's rho	-. 0.0 08	-. 0.0 16	.1 23	.0 28	-. 0.0 08	.0 32	-. 0.1 36	.0 58	—					
	p- valu e	.95 2	.90 1	.34 8	.83 3	.95 3	.81 1	.29 9	.65 8	—					

Spearman's Correlations

Variable		Con oci mie nto 1	Con oci mie nto 2	Con oci mie nto 3	Con oci mie nto 4	Con oci mie nto 6	Che ckli st1	Che ckli st2	Che ckli st3	Che ckli st4	Che ckli st6	Che ckli st7	Che ckli st9	Chec klist 10	Con oci mie nto 5
	Effe ct size	- 0.0 08	- 0.0 16	0.1 24	0.0 28	- 0.0 08	0.0 32	- 0.1 37	0.0 58	—					
	SE Effe ct size	0.1 31	0.1 31	0.1 33	0.1 32	0.1 31	0.1 32	0.1 33	0.1 32	—					
10. Che ckli st 6	Spe arm an's rho	- 0.0 39	0.0 80	- 0.1 33	0.0 82	0.0 68	0.2 34	0.2 20	0.2 20	0.0 18	—				
	P- valu e	.76 9	.54 5	.31 3	.53 3	.60 8	.07 1	.09 2	.09 2	.89 3	—				
	Effe ct size	- 0.0 39	0.0 80	- 0.1 33	0.0 82	0.0 68	0.2 39	0.2 23	0.2 23	0.0 18	—				
	SE Effe ct size	0.1 32	0.1 32	0.1 33	0.1 32	0.1 32	0.1 34	0.1 34	0.1 34	0.1 31	—				
11. Che ckli st 7	Spe arm an's rho	0.0 53	- 0.1 08	- 0.3 60**	0.1 59	0.0 76	0.0 69	0.0 43	0.0 43	0.0 08	0.1 94	—			

Spearman's Correlations

Variable		Con oci mie nto 1	Con oci mie nto 2	Con oci mie nto 3	Con oci mie nto 4	Con oci mie nto 6	Che ckli st1	Che ckli st2	Che ckli st3	Che ckli st4	Che ckli st6	Che ckli st7	Che ckli st9	Chec klist 10	Con oci mie nto 5
	p- valu e	.69 0	.41 1	.00 5	.22 5	.56 2	.59 9	.74 7	.74 7	.95 2	.13 8		—		
	Effe ct size	0.0 53	- 0.1 09	- 0.3 77	0.1 60	0.0 77	0.0 69	0.0 43	0.0 43	0.0 08	0.1 96		—		
	SE Effe ct size	0.1 32	0.1 32	0.1 35	0.1 33	0.1 32	0.1 32	0.1 32	0.1 32	0.1 31	0.1 33		—		
12. Che ckli st 9	Spe arm an's rho	0.1 09	0.0 00	0.0 59	0.0 79	0.0 19	0.1 43	0.0 88	0.0 88	0.1 67	0.1 38		-0.109	—	
	p- valu e	.40 8	1.0 00	.65 4	.54 8	.88 5	.27 6	.50 4	.50 4	.20 2	.29 2		.408	—	
	Effe ct size	0.1 09	0.0 00	0.0 59	0.0 79	0.0 19	0.1 44	0.0 88	0.0 88	0.1 69	0.1 39		-0.109	—	
	SE Effe ct size	0.1 32	0.1 31	0.1 32	0.1 32	0.1 32	0.1 33	0.1 32	0.1 32	0.1 33	0.1 33		0.132	—	
13. Che ckli	Spe arm	0.0 17	0.0 00	0.0 64	0.1 16	0.1 45	- 0.0 66	0.2 84*	0.0 81	0.2 06	0.2 58*		-0.017	0 .1	—

Spearman's Correlations

Variable	Conoci miento 1	Conoci miento 2	Conoci miento 3	Conoci miento 4	Conoci miento 6	Checklist1	Checklist2	Checklist3	Checklist4	Checklist6	Checklist7	Checklist9	Checklist10	Conoci miento 5
st 10	an's rho												.22	
	p-value	.899	1.000	.626	.378	.268	.617	.028	.538	.115	.046	.899	.352	—
	Effect size	0.017	0.000	0.064	0.116	0.146	.0066	0.292	0.081	0.209	0.264	-0.017	.123	—
	SE Effect size	0.131	0.131	0.132	0.132	0.133	0.132	0.134	0.132	0.133	0.134	0.131	.133	—
14. Conoci miento 5	Spearman's rho	-.014	0.236	0.301*	-.0032	-.0165	-.0150	0.119	-.0092	0.113	-.0112	-0.098	-.0046	—
	p-value	.386	.070	.020	.807	.206	.253	.364	.483	.390	.394	.455	.978	—

Fuente: *Spearman's Correlations*

Variable	Conoci miento 1	Conoci miento 2	Conoci miento 3	Conoci miento 4	Conoci miento 6	Checklist1	Checklist2	Checklist3	Checklist4	Checklist6	Checklist7	Checklist9	Checklist10	Conoci miento 5	
Effect size	-0.115	0.240	0.310	-0.032	-0.167	-0.151	0.120	-0.093	0.113	-0.112		-0.098	-0.004	0.006	—
SE Effect size	0.132	0.134	0.134	0.132	0.133	0.133	0.133	0.132	0.132	0.132		0.132	0.131	0.131	—

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001
elaboración propia BD 2024

Tabla 10. Correlación de Spearman entre conocimiento total y práctica total

De Spearman Correlaciones		
Variable		
		Conocimiento_total
		Checklist_total
1. Conocimiento_total	Rho de Spearman	—
	Valor p	—
	Magnitud del efecto (z de Fisher)	—
	ET de la Magnitud del efecto	—

De Spearman Correlaciones

Variable		Conocimiento_total	Checklist_total
2. Checklist_total	Rho de Spearman	0.134	—
	Valor p	.309	—
	Magnitud del efecto (z de Fisher)	0.134	—
	ET de la Magnitud del efecto	0.133	—

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Fuente: elaboración propia BD 2024

ANEXO 1
INSTRUMENTO

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO SOBRE LAVADO DE MANOS

Instrucciones:

Estimado estudiante agradezco tu colaboración para realizar el presente estudio.

Debes responder las preguntas que se formulan

marcando con un aspa (x) la alternativa que

consideres correcta.

I. DATOS

GENERALES

EDAD:

SEXO:

a) Masculino

b) Femenino

II. LAVADO DE MANOS: ASPECTOS BÁSICOS

1. ¿Qué es el lavado de manos?

a) Limpiarme usando agua para protegerme

b) Es la eliminación de la suciedad en las manos, así como de los microorganismos.

c) Meter mis manos al caño con agua.

2. ¿Cuánto tiempo se debe realizar el lavado de manos?

a) 1 minuto

b) Menos de 1 minuto

c) Más de 1 minuto

3. ¿Porque es importante el lavado de manos?

- a) Es la forma en que las manos se mantengan limpias y aseadas.
- b) Es la forma más segura de evitar infecciones.
- c) Es la manera de contar con las manos limpias y evitar que me pueda ensuciar.

4. ¿Cuáles son los pasos correctos del lavado de manos?

- a) Mojar las manos, cubrir las manos con jabón y enjuagar.
- b) Retirar pulseras y anillos de las manos, mojar y jabonar las manos, enjuagar y secar.
- c) Cubrir las manos con jabón, enjuagar y secar las manos.

5. ¿Cuáles son los momentos en que se realiza el lavado de manos?

- a) Después de comer.
- b) Antes de comer, después de jugar y después de salir del baño.
- c) Antes de comer, de jugar y de ir al baño.

6. ¿Qué materiales utilizamos para el lavado de manos?

- a) Toalla y papel descartable.
- b) Agua, jabón, toalla.
- c) Jabón y agua.

**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA PRÁCTICA DE LAVADO DE
MANOS SOCIAL**

Nº	Procedimientos del lavado de manos social	SI	NO
1.	Retira objetos de la mano o muñeca.		
2	Moja las manos con agua a chorro y cierra la llave del caño.		
3.	Cubre con jabón toda la superficie de las manos húmedas.		
4.	Frotas las manos incluyendo las palmas, el dorso, entre los dedos y debajo de las uñas.		
5.	Abre el caño y enjuaga bien las manos con abundante agua a chorro.		
6.	Elimina el exceso de agua agitando o friccionando ligeramente las manos.		
7.	Seca las manos comenzando por las palmas, siguiendo con el dorso y los espacios interdigitales.		
8.	Cierra el grifo, con el material usado para secar las manos, no toca Directamente		
9.	Elimina el papel desechable o tiende la tela usada para ventilarla		
10.	Duración del lavado de manos social no menor de 20 segundos		

ANEXO 2

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Conocimiento del lavado de manos.	El conocimiento del lavado de manos implica la comprensión de la importancia de lavarse las manos para prevenir la propagación de enfermedades y mantener la salud. Incluye la conciencia de cuándo, cómo y qué materiales usar para lavarse las manos.	Se mide mediante un cuestionario de 6 ítems de opción múltiple, con puntaje total de 6 a 18 puntos, donde mayores puntajes indican mayor nivel de conocimiento sobre el lavado de manos.	Conocimientos básicos sobre el lavado de manos.	• Definición de lavado de manos • Importancia de lavado de manos • Duración de lavado de manos • Momentos de lavado de mano • Insumos necesarios, Clasificación: -Alto: 16–18 puntos -Medio: 11–15 puntos -Bajo: 6–10 puntos	Ordinal

Práctica de lavado de manos	El lavado de manos es una rutina sanitaria que consiste en la limpieza de las manos. Esta práctica se lleva a cabo utilizando agua y jabón.	Se mide mediante una lista de cotejo de 10 ítems observacionales, donde cada ítem se califica como 1 (correcto) o 0 (incorrecto), con un puntaje total de 0 a 10 puntos.	1. Procedimientos 2. Duración	-Retiro de objetos de manos -Mojado de manos -Aplicación de jabón -Fricción de manos -Enjuague -Secado de manos -Tiempo adecuado (≥ 20 segundos) Clasificación: -Adecuada (6–10) -Inadecuada (0–5)	Nominal
-----------------------------	---	---	---	--	---------

ANEXO 3

Confiabilidad de la Encuesta sobre el nivel de conocimiento.

Fórmula

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i}{S_t} \right)$$

K: número de ítems

S_i : varianza de cada ítem

S_t : varianza de la suma de todos los ítems

En el cual:

K: número de ítems

S_i : varianza de cada ítem

S_t : varianza de la suma de todos los ítems

		REACTIVOS						TOTAL
		1	2	3	4	5	6	
PARTICIPANTE 1		3	1	3	2	2	2	13
PARTICIPANTE 2		3	1	3	3	3	3	16
PARTICIPANTE 3		3	1	3	3	3	3	16
PARTICIPANTE 4		3	1	3	2	3	3	15
PARTICIPANTE 5		3	1	3	2	2	3	14
PARTICIPANTE 6		3	2	3	3	3	3	17
PARTICIPANTE 7		3	3	3	3	3	3	18
PARTICIPANTE 8		3	1	2	2	1	1	10
PARTICIPANTE 9		3	3	1	3	2	2	14
PARTICIPANTE 10		3	1	3	3	3	3	16
PARTICIPANTE 11		3	1	3	3	3	3	16
PARTICIPANTE 12		3	2	3	1	3	3	15
PARTICIPANTE 13		3	1	1	2	3	2	12
PARTICIPANTE 14		3	3	3	2	3	3	17
PARTICIPANTE 15		3	2	3	2	2	3	15
PARTICIPANTE 16		3	1	3	2	3	3	15
PARTICIPANTE 17		3	1	1	1	1	3	10
PARTICIPANTE 18		3	2	3	3	3	3	17
PARTICIPANTE 19		3	2	3	3	3	3	17
PARTICIPANTE 20		3	2	3	1	2	3	14
TOTAL PARTICIPANTES	20							

Vr	0,00	0,54	0,53	0,51	0,45	0,29
Sumatoria Vr	2,31					
Vi	4,7275					

$$\alpha = 0,61300899$$

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum V_r}{V_i} \right)$$

Criterio de confiabilidad y valores según el Alfa de Cronbach

Valor	Interpretación
De 0 a 0.20	Muy Baja
De 0.21 a 0.40	Baja
De 0.41 a 0.60	Moderada
De 0.61 a 0.80	Buena
De 0.81 a 1	Alta

ANEXO 4

Confiabilidad en la prueba de cotejo sobre la práctica de lavado de manos

Fórmula:

$$r_{20} = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(\frac{\sigma^2 - \sum pq}{\sigma^2} \right)$$

Donde:

K = Número de Ítems del instrumento

p= Porcentaje de personas que responde correctamente cada ítem.

q= Porcentaje de personas que responde incorrectamente cada ítem.

σ^2 = Varianza total del instrumento

Donde:

K= Número de ítems del instrumento

p=Porcentaje de personas que responde correctamente cada ítem.

q= Porcentaje de personas que responde incorrectamente cada ítem.

σ^2 = Varianza total del instrumento.

	ÍTEM										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
PARTICIPANTE 1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9
PARTICIPANTE 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
PARTICIPANTE 3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9
PARTICIPANTE 4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9
PARTICIPANTE 5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9
PARTICIPANTE 6	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8
PARTICIPANTE 7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9
PARTICIPANTE 8	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9
PARTICIPANTE 9	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8
PARTICIPANTE 10	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8
PARTICIPANTE 11	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	4
PARTICIPANTE 12	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	7
PARTICIPANTE 13	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	4
PARTICIPANTE 14	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	4
PARTICIPANTE 15	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	4
PARTICIPANTE 16	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	8
PARTICIPANTE 17	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8
PARTICIPANTE 18	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8
PARTICIPANTE 19	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	4
PARTICIPANTE 20	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	3
TOTAL DE PARTICIPANTES	20										
TOTAL	18	17	15	17	18	15	10	1	14	17	
p	0.9	0.85	0.75	0.85	0.9	0.75	0.5	0.05	0.7	0.85	
q	0.1	0.15	0.25	0.15	0.1	0.25	0.5	0.95	0.3	0.15	
q ²	0.09	0.1275	0.1875	0.1275	0.09	0.1875	0.25	0.0475	0.21	0.1275	
Sumatoria (q ²)	1.445										
s ²	0.252632										
K	10										
KR	0.8054442218										

Confiabilidad de la práctica de lavado de manos

Valor	Interpretación
De 0 a 0.20	Muy Baja
De 0.21 a 0.40	Baja
De 0.41 a 0.60	Moderada
De 0.61 a 0.80	Alta
De 0.81 a 1	Muy alta

ANEXO 5



Lavado de manos #SaludEscolar



Minsa Peru
67.8 k suscriptores

Suscribirse

137



Compartir



Minsa Perú. Lavado de manos [Internet]. 2018 [citado el 10 de julio de 2024].
Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=XV10uQTkK3o>

ANEXO 6

Perfil sociodemográfico de la población (n = 60)

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Grado de estudio	Cuarto grado	20	33.3%
Grado de estudio	Quinto grado	20	33.3%
Grado de estudio	Sexto grado	20	33.3%
Total	-	60	100%

ANEXO 7. CARTAS DE AUTORIZACIÓN



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

CONSTANCIA-CIEI-335-30-24

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia hace constar que el proyecto de investigación señalado a continuación fue **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo la categoría de revisión **EXPEDITA**.

Título del Proyecto : "Nivel de conocimiento en estudiantes de primaria sobre el lavado de manos en una Institución Educativa, Carabaylo, 2023"

Código SIDISI : 211802

Investigador(a) principal(es) : Bendezu Tuanama Gaby Esther
Chauca Quispetira Nicole Irene

La **aprobación** incluyó los documentos finales descritos a continuación:

1. Protocolo de investigación, versión 2.2 de fecha 10 de julio del 2024.
2. Consentimiento informado (padres), versión 2.2 de fecha 10 de julio del 2024.
3. Asentimiento informado (menores de 8 a 11 años), versión 2.2 de fecha 10 de julio del 2024.

La **APROBACIÓN** considera el cumplimiento de los estándares de la Universidad, los lineamientos científicos y éticos, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo investigador y la confidencialidad de los datos, entre otros.

Cualquier enmienda, desviaciones, eventualidad deberá ser reportada de acuerdo a los plazos y normas establecidas. El investigador reportará cada seis meses el progreso del estudio y alcanzará un informe al término de éste. La aprobación tiene vigencia desde la emisión del presente documento hasta el **Domingo 13 de julio del 2025**.

El presente proyecto de investigación sólo podrá iniciarse después de haber obtenido la(s) autorización(es) de la(s) institución(es) donde se ejecutará.

Si aplica, los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos 30 días previos a su vencimiento.

Lima, 13 de julio del 2024



Manuel Raul Perez Martinot
Presidente
Comité Institucional de Ética en Investigación
Universidad Peruana Cayetano Heredia

Código SIDISI: 211802

Título Completo del Proyecto: "Nivel de conocimiento y práctica en estudiantes de primaria sobre el lavado de manos en una Institución educativa, Carabaylo, 2024"

Nombre del Investigador Principal: Nicole Irene Chauca Quispetira.

**Declaración del Jefe de la Unidad Operativa^[1]
en la que se llevará a cabo el estudio**

Certifico que mi unidad operativa ha tomado conocimiento de este proyecto según nuestros procedimientos internos, y nos comprometemos a canalizarlo y apoyar las gestiones que fueran necesarias dentro de las normas vigentes, dentro de la ley y de las normas nacionales e internacionales para la realización de proyectos de investigación.

Certifico, además, que el investigador principal y sus colaboradores tienen la competencia necesaria para su realización.

(Podrá incluirse tantas unidades operativas como fuera necesario, incluir un formulario por cada una)

Nombre del Jefe de la Unidad Operativa:	<i>Luj Erazo Huamán</i>
Nombre de la Unidad Operativa:	Institución educativa Mi Jesús del Progreso
Firma y sello:  	Fecha: <i>12/04/2024</i>

[1] Jefe del Departamento Académico o Jefe del Laboratorio(s) o Jefe de Unidad

ANEXO 8



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

CONSTANCIA-CIEI-E-038-09-26

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia hace constar que el comité institucional de ética en investigación aprobó de manera expedita la **ENMIENDA/MODIFICACIÓN** del proyecto de investigación señalado a continuación.

Título del Protocolo : "Relación entre el nivel de conocimiento y práctica del lavado de manos en estudiantes de primaria de una Institución Educativa Privada, Carabaylo, 2024"

Código SIDISI : 211802

Investigador(a) principal(es) : Bendezu Tuanama Gaby Esther.
Chauca Quispetira Nicole Irene

La **enmienda/modificación** corresponde a los siguientes documentos:

1. Proyecto de investigación, versión 2.5 de fecha 02 de febrero del 2026.

Lima, 23 de febrero del 2026.

Dr. Manuel Raúl Pérez Martinot
Presidente
Comité Institucional de Ética en Investigación

/s/

Av. Honorio Delgado 430
San Martín de Porres
Apartado Postal 4314
319 0000 Anexo 201366
orvil.ciel@oficinas-upch.pe
cayetano.edu.pe

Comité Institucional de
Ética en Investigación