

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO**

---

**“Relación entre Conocimiento y Ejecución de Lavado de Manos en  
Escolares ante Pandemia Covid-19. Piura 2020-2021”**

---

**ÁREA DE INVESTIGACIÓN:**

EDUCACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD

**AUTOR:**

BR. GARRIDO GÓMEZ, RENATO MARTÍN

**JURADO EVALUADOR:**

**PRESIDENTE:** CÓRDOVA PAZ SOLDÁN, OFELIA MAGDALENA

**SECRETARIO:** TRESIERRA AYALA, MIGUEL ÁNGEL

**VOCAL:** SEGURA PLASENCIA , NILER MANUEL

**ASESOR:**

RAMÍREZ CÓRDOVA, JOSEFA EDELSA

**CÓDIGO ORCID:** [HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-6110-9654](https://orcid.org/0000-0002-6110-9654)

**PIURA – PERÚ**

**2022**

**FECHA DE SUSTENTACIÓN:** 2022/02/04

## **DEDICATORIA**

A nuestro Padre Dios Todopoderoso por bendecir y guiar mi día a día en el desarrollo de mi carrera profesional.

A mis padres Miguel y Nury por todo el apoyo que me dan y siguen dando a lo largo de mi vida, sin ellos nada sería posible.

A mi hermano Daniel por creer siempre en mí. Gracias por tu compañía y apoyo incondicional.

## **AGRADECIMIENTOS**

*Agradezco en primer lugar a mis padres, mi padre Miguel y mi madre Nury quienes desde el comienzo de mi carrera me han acompañado en las victorias y derrotas a lo largo de estos años y su apoyo incondicional en el desarrollo de este proyecto de investigación*

*Agradezco a la Universidad Privada Antenor Orrego, mi casa mater, por formarme profesionalmente en la carrera de Medicina Humana*

*Agradezco a mis docentes de investigación de la Universidad Privada Antenor Orrego por enseñarme y guiarme desde las bases para la realización de este proyecto*



# ÍNDICE

## CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN.....	7
II.	ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	10
III.	OBJETIVOS.....	10
IV.	HIPOTESIS.....	11
V.	MATERIAL Y MÉTODOS.....	11
VI.	LIMITACIONES.....	15
VII.	RESULTADOS.....	16
VIII.	DISCUSIÓN.....	19
IX.	CONCLUSIONES.....	22
X.	RECOMENDACIONES.....	23
XI.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	24
XII.	ANEXOS.....	29

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar la relación que existe entre el conocimiento y la técnica del lavado de manos en estudiantes del 6to Grado de Primaria de la I.E San José de Tarbes Castilla – Piura 2020-2021. **Método:** estudio observacional, analítico, transversal correlacional en estudiantes de 6to Grado de Primaria de la I.E San José de Tarbes Castilla – Piura 2020-2021 (148 inscritos en el 2020), se compararon estadísticamente los resultados en el test de conocimientos sobre lavado de manos y evaluación de técnica de lavado de manos para poder determinar si existe una relación entre ambas variables estudiadas. **Resultados:** El total fue de 148 alumnas. El análisis de la asociación entre el Conocimiento sobre el lavado de manos y la Técnica de lavado de manos mostró que el tener un alto conocimiento sobre el lavado de manos se asocia a 6 veces más probabilidad [RP=6.7; IC [1.91-24]; p=0.003] de tener una adecuada técnica de lavado de manos en escolares lo cual nos indica que si existe una relación entre el conocimiento sobre Lavado de Manos y la técnica de lavado de manos. El puntaje promedio tanto para el Cuestionario de Conocimiento sobre Lavado de Manos y el Puntaje de la Técnica de Lavado de Manos fueron adecuados. Se encontró que más del 70% de los alumnos (n=109) presentaron un nivel alto de conocimiento, y que más del 90% de ellos (n=136) presentaron una adecuada técnica de lavado de manos. La edad promedio de la población fue de 11,28 años. **Conclusión:** Existe una relación entre el conocimiento sobre lavado de manos y una adecuada técnica de lavado de manos.

**Palabras clave:** lavado de manos, técnica de lavado de manos, prevención primaria, higiene en niños, escolares.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To analyze the relationship that exists between the knowledge and the technique of hand washing in students of the 6th Grade of Primary of the I.E San José de Tarbes Castilla - Piura. **Method:** An observational, cross-sectional and analytical study applied to 6th Grade Primary School students of the IE San José de Tarbes Castilla - Piura 2020-2021 (148 enrolled in 2020), the results in the knowledge test on Hand washing and evaluation of hand washing technique to determine if there is a relationship between both variables studied. **Results:** The total was 148 students. The analysis of the association between Knowledge about hand washing and Hand washing technique showed that having a high knowledge about hand washing is associated with 6 times more probability [RP = 6.7; IC [1.91-24]; p=0.003] of having an adequate hand washing technique in schoolchildren, which indicates that there is a relationship between knowledge about Hand Washing and hand washing technique. The average score for both the Handwashing Knowledge Questionnaire (u: 16.09; SD: 1,540) and the Handwashing Technique Score (u: 16.09; SD: 1,540) were adequate. It was found that more than 70% of the students (n = 109) presented a high level of knowledge, and that more than 90% of them (n = 136) presented an adequate hand washing technique. The average age of the population was 11.28 years. **Conclusion:** Whether there is a relationship between handwashing knowledge and a proper handwashing technique.

**Keywords:** handwashing, handwashing technique, primary prevention, hygiene in children, schoolchildren

## I. INTRODUCCIÓN

Nos encontramos viviendo una realidad muy diferente a la que iniciamos el año 2020.(1) La coyuntura actual nos limita al aislamiento y distanciamiento social de nuestros seres queridos y el uso de medidas de seguridad debido a la pandemia por Covid19.(2) Enfermedad que afecta a nivel mundial a la sociedad, que va cobrando vidas cada día que pasa debido a su capacidad de fácil y rápida propagación entre la comunidad, las cuál se puede evitar tomando las medidas respectivas, una de estas y de vital importancia: El Lavado de Manos. (3)

La OMS (4) denomina a la práctica del lavado de manos como una vacuna que uno mismo puede aplicarse, una medida más efectiva y económica importante en la prevención de enfermedades como diarreicas y respiratorias (Covid19) culpables del mayor porcentaje de mortalidad infantil en el mundo.

UNICEF actualmente se encarga de impulsar varias campañas para la promoción de la práctica de lavado de manos. (5) Esta institución ante la actual pandemia Covid19 en su portal oficial nos brinda información (6) sobre el correcto lavado de manos en casa para los niños y así puedan estar libres del rastro del virus de las manos. Los pasos son los siguientes: con agua corriente mojarse las manos, con las manos mojadas cubrirlas con una suficiente cantidad de jabón, durante 20 segundos frotar las manos en toda su superficie, con agua lavarse bien las manos y al final con una toalla limpia secarse las manos. (7)

Cabe destacar que la promoción del lavado de manos es muy dependiente del acceso al agua y las condiciones adecuadas de saneamiento. (8)

Investigaciones de la OMS (9,10) afirman que aproximadamente 3.5 millones de infantes no logran vivir hasta los 5 años debido a enfermedades infecciosas como la diarrea, y enfermedades respiratorias debido a una pobre práctica del lavado de manos.

UNICEF afirma que una acción tan cotidiana como lavarse las manos con agua y jabón es pieza importante para garantizar la prolongación de vida de millones de personas en el mundo, sobre todo en la población infantil. Los niños pertenecen a un grupo vulnerables a las consecuencias de las enfermedades infecciosas que se pueden evitar con una manera económica: un poco de agua y jabón. (11)

Investigaciones previas señalan que con una adecuada práctica de lavado de manos los niños presentan una menor probabilidad de enfermarse, pero a nivel mundial este porcentaje varía. (12)

La Alianza Privada-Pública Mundial para el Lavado de Manos (PPPHW) realizó un estudio en varios países de Sudáfrica donde obtuvo los siguientes resultados: Dentro del total de participantes, un 17% después del uso del baño se lavaron las manos con agua y jabón, y un 45% sólo con agua. (13)

En Etiopía, la población en su cultura tiene la costumbre de usar cenizas y arena en su aseo personal por la dificultad para conseguir jabón. (14)

En Latinoamérica, 2017, Zamora (15) utilizando el programa Wix enseñó a alumnos de segundo grado de primaria sobre del lavado de manos y obtuvo como resultados que una gran mayoría de estudiantes presenta un nivel bajo de conocimientos sobre los momentos del lavado de manos.

En Honduras, 2016, se llevó a cabo un estudio cuasi experimental (16), donde se brindó una intervención educativa sobre el lavado de manos, teniendo como resultados: Un 18% de la población de alumnos realizaban el aseo de las manos, pero después de la intervención educativa sobre esta temática, el 64% de la población estudiantil ya realizaban adecuadamente su práctica.

En Ecuador, 2015, se llevó a cabo su proyecto de intervención educativa (17) sobre la buena higiene en niños. Obteniendo como resultados: el 70% de la población de niños tiene malos conocimientos. Al evaluarlos después de la intervención se obtuvo un resultado de 96% en cuánto a los conocimientos.

En Ghana, 2018(18), a partir de un estudio sobre lavado de manos se obtuvieron los siguientes resultados: Un 37,67% señaló que se lavaba las manos para prevenir enfermedades, por otra parte, el 53,33% indicó que nunca había recibido alguna información o enseñanza sobre esta técnica de prevención.

En Perú, 2017, la Dirección General de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades realizó un estudio (19) sobre la problemática en la salud que se desarrolló en los primeros 7 meses del año. Obteniendo como dato alarmante: 132 muertes a razón de enfermedades infecciosas respiratorias afectando a la población infantil menor de 5 años en los departamentos: Madre de Dios seguido de Ucayali, Loreto, Arequipa y Lima. Por otra parte las infecciones diarreicas agudas tuvieron un mayor número de casos en departamentos como: Lima, Callao, Piura, Arequipa y La Libertad. (20) Se estima que con la buena práctica de lavado de manos podrían reducirse un 80% las infecciones diarreicas y un 20% las infecciones respiratorias. (21)

Cada vez se les da mucha mayor importancia al estudio y enseñanza sobre el lavado de manos principalmente en la población infantil y la concientización a sus padres debido a que los colegios son ámbitos adecuados para iniciar con esta enseñanza ya que cada día los niños aprenden nuevos conocimientos. (22)

Como médicos somos encargados de la prevención y de la promoción de la salud, debemos contribuir ante este desafío, en convertir una idea en una actividad cotidiana que llegue y se establezca como una gran herramienta para el aseo personal en: hogares, escuelas y comunidades de todo el mundo. Inculcar desde pequeños "la práctica del lavado de manos" con jabón en las respectivas situaciones: antes de ingerir algún alimento o después del uso del inodoro podría salvar más vida que medidas como la administración de vacunas, o algún acercamiento médico, reducir la mortalidad por infecciones diarreicas o respiratorias como es la del Covid19 que nos amenaza diariamente. (23, 24)

En conclusión, el lavado de manos es en gran medida la base de las precauciones estándar y la medida más eficaz para el control de las infecciones, siendo la medida más importante que logra reducir la transmisión de microorganismos entre personas. (25)

Es por eso que nace la idea de estudiar en el ámbito local y escolar de Piura el nivel de conocimiento sobre lavado de manos presente en estudiantes en tiempos de pandemia que vivimos por Covid19 y si garantiza una adecuada técnica de lavado de manos como un gran método de barrera y protección ante esta enfermedad.

## **II. ENUNCIADO DE PROBLEMA**

¿Hay asociación entre conocimiento y la técnica de lavado de manos en estudiantes del 6to Grado de Primaria?

## **III. OBJETIVOS**

### **General:**

- Verificar si existe asociación entre el conocimiento y la técnica del lavado de manos en estudiantes del 6to Grado de Primaria

### **Específico:**

- 1) Identificar el nivel de Conocimiento sobre Lavado de Manos en los estudiantes del 6to Grado de Primaria
- 2) Identificar qué tipo de Técnica de Lavado de Manos presentan los estudiantes del 6to Grado de Primaria
- 3) Identificar la relación entre el Conocimiento y la Técnica de Lavado de Manos en la población escolar del 6to Grado de Primaria

#### **IV. HIPOTESIS**

H0: No existe una relación entre conocimiento y la técnica del lavado de manos en estudiantes del 6to Grado de Primaria

H1: Existe una relación entre conocimiento y la técnica de lavado de manos en estudiantes del 6to Grado de Primaria

#### **V. MATERIAL Y MÉTODO**

**5.1 DISEÑO DE ESTUDIO:** Estudio observacional, analítico, transversal correlacional

#### **5.2 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:**

##### **Población**

- **Población Diana:** Estudiantes del 6° grado de primaria
  
- **Población Accesible:** estudiantes del 6° grado de primaria de la IE San José de Tarbes - Piura.

##### **Criterios de Selección:**

##### **Criterios de Inclusión:**

- Estudiantes del 6to Grado de Primaria de la Institución Educativa San José de Tarbes.
  
- Estudiantes matriculados en la Institución Educativa San José de Tarbes en el año 2020.
  
- Estudiantes con la voluntad de participar en el estudio.
  
- Estudiantes que cuenten con internet para responder el cuestionario.
  
- Estudiantes que cuenten con cámara para evaluar su técnica de lavado de manos.

### **Criterios de Exclusión:**

- Estudiantes que no acepten participar en el estudio.
- Estudiantes que no puedan responder el cuestionario por falta de internet.
- Estudiantes que no presenten los medios audiovisuales adecuados

### **Muestra y muestreo**

- La muestra es de 148 estudiantes.
- La manera de elección de la Muestra es por conveniencia

### **5.3 Definición operacional de variables**

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	FORMA DE REGISTRO
Conocimiento sobre lavado de manos	Cualitativa politómica	Ordinal	Determinación del nivel de información que tienen acerca del lavado de manos en los estudiantes.	-Conocimiento alto: (16 – 18 puntos) -Conocimiento medio: (11 – 15 puntos) - Conocimiento bajo: (6 – 10 puntos)
Técnica de Lavado de manos	Cualitativa dicotómica	Nominal	Determinación del nivel de la técnica de Lavado de manos que presentan las Estudiantes	Técnica Adecuada (6 – 10 puntos) Técnica inadecuada (0 – 5 puntos)

## **5.4 PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS**

### **5.4.1 Procedimientos:**

1. Se solicitó autorizaciones a las autoridades correspondientes de la Institución Educativa San José de Tarbes – Piura
2. Se utilizó un cuestionario para la evaluación del Conocimiento de Lavado de Manos y un listado para la evaluación de la Técnica de Lavado de Manos ambos instrumentos ya validados en otras investigaciones.
3. Se obtuvo el consentimiento informado por parte de los padres de familia para poder evaluar a las estudiantes (Anexo N°02)
4. Durante las clases virtuales que llevaron las estudiantes se les hizo llegar el link para la evaluación
5. Se brindó 10 minutos para poder responder el Cuestionario sobre Conocimiento de Lavado de manos el cual se compartió mediante un link
6. Se utilizó la plataforma Zoom para la evaluación de los estudiantes mediante el listado.
7. Los datos obtenidos mediante el cuestionario y el listado se ingresaron en Excel
8. Se exportó la data al software estadístico SSPS versión 19 para el análisis y tabulación de la data obtenida.
9. Se realizó un análisis bivariado para evaluar, utilizando la prueba Chi-cuadrado, el grado de asociación de las variables estudiadas. Teniendo presente un nivel de confianza (IC) del 95%. Considerando  $p \leq 0.05$  como un valor significativo.

### **5.4.2 Técnica e instrumentos de recolección de datos validez y confiabilidad**

**Técnicas:** Una encuesta.

**Instrumentos:** Cuestionario.

### **A. Cuestionario de conocimientos generales en lavado de manos (ANEXO N 3)**

Para medir el nivel de conocimiento de lavados de manos en estudiantes se utilizó una encuesta extraída de Diseño y validación de un cuestionario para evaluar el nivel de conocimientos de lavado de manos en niños, elaborada en el año 2019 por la Br. Figueroa Aquino Marilyn Elvia

El cuestionario tiene 6 ítems. La primera parte consta del llenado de Datos Personales que incluye la edad, sexo y la carrera que cursa actualmente el participante.

Se asignaron valor 1 a la respuesta A, valor de 3 puntos a la respuesta B y valor de 2 puntos a la respuesta C, teniendo como resultados: 1

- a) Conocimiento alto: 16 – 18 puntos
- b) Conocimiento medio: 11 – 15 puntos
- c) Conocimiento bajo: 6 – 10 puntos

**Validez y confiabilidad:** El resultado de validez al 88% se obtuvo por la concordancia de jueces expertos con respecto a los ítems.

Para determinar la confiabilidad se aplicó una prueba piloto a 15 estudiantes de una institución similar a la presente en el estudio, se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach resultando una confiabilidad de: 0.75

### **B. Listado de evaluación de técnica de lavado de manos (ANEXO N°4)**

La práctica de lavado de manos constituye una manera útil y muy importante para la prevención y promoción de la salud siempre cuando se realice una adecuada técnica.

La creación y validación de esta herramienta nos permite evaluar eso en los niños, consta de 10 ítems teniendo como resultados:

- a) Técnica Adecuada (6 – 10 puntos)
- b) Técnica Inadecuada” “(0 – 5 puntos)

**Validez y confiabilidad:** El resultado de validez al 96.30% se obtuvo como resultado de la concordancia de jueces expertos con respecto a los ítems. Para determinar la confiabilidad se utilizó el KR-20 obteniendo 0.89.

## **5.5 ASPECTOS ÉTICOS**

El principio de beneficencia está expresado en la importancia de aportar y determinar la relación existente entre el conocimiento de lavados de manos y la técnica adecuada de lavados de manos; el principio de autonomía al aceptar voluntariamente participar en el desarrollo de ésta investigación mediante la firma del consentimiento informado (Ver Anexo N°02); los datos se han recolectado directamente de los participantes y se ha respetado en todo momento la confidencialidad de la información conseguida, resguardando la identidad de las estudiantes. Esta investigación cuenta con la aprobación del Comité de Bioética de la Universidad Privada Antenor Orrego con número de resolución N°0195-2021-UPAO.

## **5.6 LIMITACIONES**

Las limitaciones que presenta este trabajo de investigación para su ejecución son:

- La aceptación y cooperación por parte de los estudiantes
- La falta de internet y cámara por parte de los estudiantes
- Riesgo de sesgo de medición debido a que el estudiante sabe que está siendo observado y evaluado.

## VI. RESULTADOS

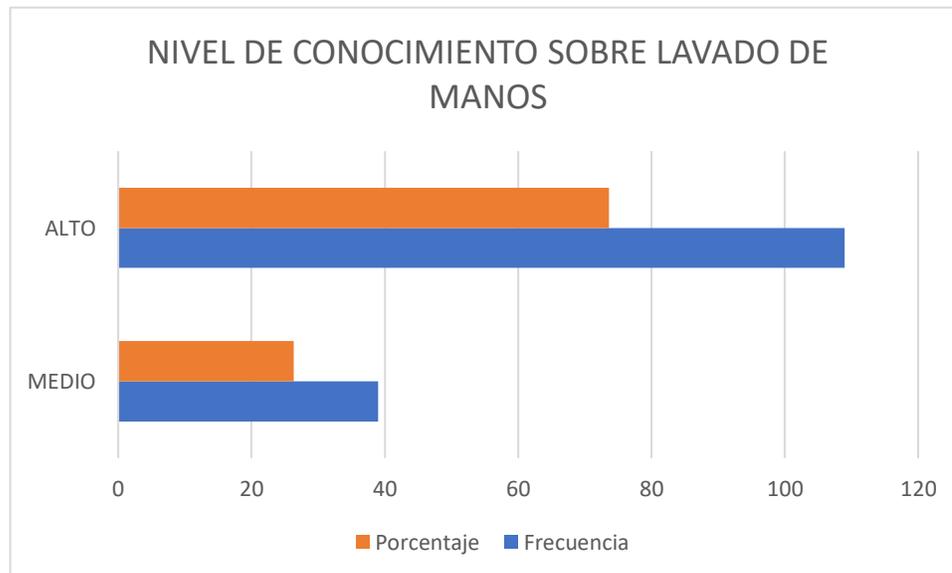
- Participaron en el estudio 148 estudiantes del 6to Grado de Primaria de la I.E San José de Tarbes Piura 2020. Se obtuvo que: 39 estudiantes presentaron un nivel medio de conocimiento sobre lavado de manos (26.4%) y 109 estudiantes presentaron un nivel alto de conocimiento sobre lavado de manos (73.6%)

**TABLA 01: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAVADO DE MANO EN ESTUDIANTES DEL 6° PRIMARIA I.E SAN JOSE DE TARBES PIURA 2020**

	Frecuencia	Porcentaje
Nivel de conocimientos		
BAJO	0	0
MEDIO	39	26.4%
ALTO	109	73.6%

Fuente: Cuestionario Aplicado

**FIGURA 01: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAVADO DE MANO EN ESTUDIANTES DEL 6° PRIMARIA I.E SAN JOSE DE TARBES PIURA 2020**



Fuente: Cuestionario Aplicado

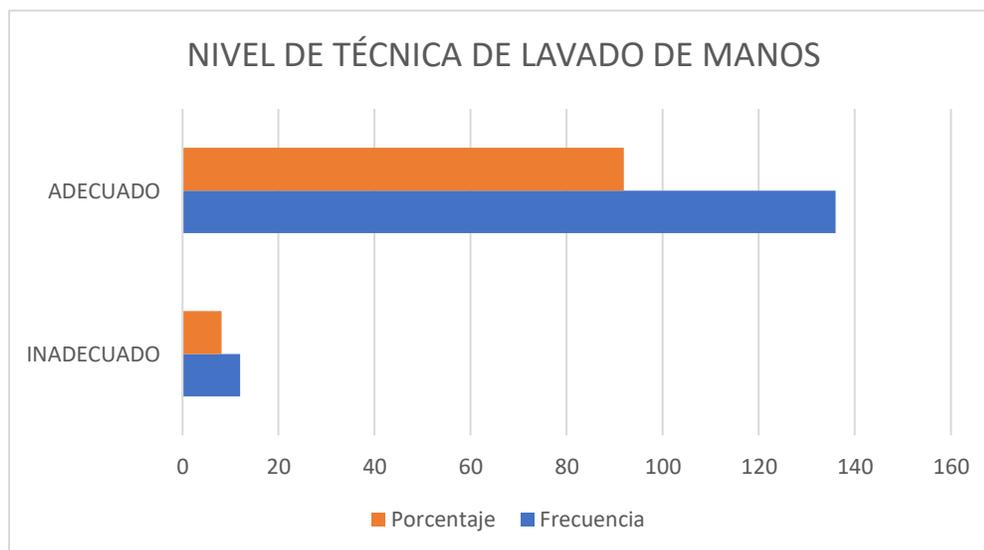
- Se obtuvo que 12 estudiantes presentaron una técnica inadecuada de lavado de manos (8.1%) mientras que 136 estudiantes presentaron una técnica adecuada de lavado de manos (91.9%)

**TABLA 02: TÉCNICA DE LAVADO DE MANOS EN ESTUDIANTES DE 6° PRIMARIA I.E SAN JOSE DE TARBES PIURA 2020**

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Técnica de lavado de manos</b>		
INADECUADO	12	8.1
ADECUADO	136	91.9

Fuente: Listado Aplicado

**FIGURA 02: TÉCNICA DE LAVADO DE MANOS EN ESTUDIANTES DE 6° PRIMARIA I.E SAN JOSE DE TARBES PIURA 2020**



Fuente: Listado Aplicado

- El análisis de la “asociación entre el Conocimiento sobre el lavado de manos” y la “Técnica de lavado de manos” mostró que el tener un alto conocimiento sobre el lavado de manos se asocia a 6 veces más probabilidad [RP=6.7; IC [1.91-24]] de tener una “adecuada técnica de lavado de manos en escolares”

**TABLA 03: RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAVADO DE MANOS Y LA TÉCNICA DE LAVADO DE MANOS**

Conocimientos sobre el lavado de manos.	Técnica de lavado de manos		X2	Significancia RP exacta (bilateral)		IC
	Inadecuado	adecuado				
<b>BAJO</b>	0 0%	0 0%		Ref.		
<b>MEDIO</b>	8 66.7%	31 22.8%	10.936 <sup>a</sup>	0.003	6.774	1.91- 24.00
<b>ALTO</b>	4 33.3%	105 77.2%				

a: Chi-cuadrado de Pearson

## VII. DISCUSIÓN

- Se obtuvo que: 39 estudiantes presentan un nivel medio de conocimiento sobre lavado de manos (26.4%) y 109 estudiantes presentan un nivel alto de conocimiento sobre lavado de manos (73.6%) encontrando resultados favorables, estos resultados guardan mucha similitud con la investigación de Figueroa en escolares de la Institución Educativa 2040, San Martín de Porres donde se obtuvo que el 23% presentan un conocimiento medio, 2% un conocimiento bajo y un 75% un conocimiento alto; por otro lado estos resultados difieren de la investigación de Lay, donde se obtuvo que el conocimiento bajo representó el 40%, medio 39% y un alto el 21%. De igual manera Pozo y Vargas en su investigación realizada en estudiantes de primaria obtuvieron que el 66.7% presentó un nivel bajo de conocimientos sobre lavado de manos, un 30% medio y sólo el 3.3% presentó un nivel de conocimiento alto. Se evidencia una marcada diferencia en cuánto a los resultados obtenidos lo cual pone en manifiesto el nivel bajo de enseñanza sobre lavado de manos que se brinda en algunas Instituciones del Perú y nos indica que el plan educativo que se desarrolla en la I.E San José de Tarbes de Piura es óptimo, él cuál no solo implica enseñanzas a través de clases, sino el uso de material audiovisual para compartir en familia y la participación por parte del alumnado mediante exposiciones dónde pueden reforzar las habilidades y conocimientos aprendidos a través de sus vivencias tanto en el colegio como en sus hogares.

A nivel Internacional Mekonen, Aga, Kinati, et realizó estudios en Etiopía donde también difieren con esta investigación. Ellos manifiestan que el 37.7% presentaron un nivel medio, el 33.4% un nivel bajo y sólo el 28.9% presentaron un nivel alto de conocimientos sobre lavado de manos. Concluyendo que un bajo porcentaje de estudiantes presentan un nivel alto de conocimientos, esto se puede dar debido a la baja promoción de la salud que se brinda a los estudiantes mientras que en nuestro país existen una

mejor promoción de la salud hacia la población con respecto a la Región Piura y sus Instituciones Educativas siendo un ejemplo el San José de Tarbes, donde fue realizada ésta investigación.

- Se obtuvo que 12 estudiantes presentaron una técnica inadecuada de lavado de manos (8.1%) mientras que 136 estudiantes presentaron una técnica adecuada de lavado de manos (91.9%) siendo resultados favorables. Se obtuvieron resultados similares en la investigación de Figeroa donde se evalúa la técnica del lavado de manos en escolares de la Institución Educativa 2040, San Martín de Porres, se obtuvo que: el 72.29% de escolares presentan una Técnica adecuada y el 27.71% presentan una Técnica inadecuada del lavado de manos. Por otra parte, los resultados de nuestra investigación difieren de la investigación realizada por Ccasani, donde la técnica inadecuada represento el 67%. En la investigación de Vilcamiza, la técnica inadecuada represento el 87% y la técnica adecuada el 13%. Sumado a esto Calsina, Chuquimia en su estudio el 55% presenta una técnica inadecuada. Además, Miranda, Vilavila, en su estudio realizado en Ventanilla en escolares de nivel primario el 78.8% manifiesta que no conocen la técnica del lavado de manos. Lo que nos indica que no en todas las regiones del Perú se brinda una adecuada promoción de la salud con respecto al tema de Lavado de Manos y esto afecta en gran medida la salud de los niños lo que se refleja en los datos obtenidos sobre niños enfermos por infecciones digestivas y respiratorias en donde muchas veces elevan la mortalidad infantil; y por otro lado se pone en evidencia el resultado de las medidas de enseñanza sobre la educación de higiene, prevención y promoción de la salud poniendo más énfasis en sus enseñanzas debido a la actual pandemia que vivimos.

A nivel internacional en Ghana, Dajaan, Addo, Ojo, et al, realizaron un estudio a 300 escolares, donde el 23.33% presenta una técnica de lavado adecuada. Lo que manifiesta que la técnica de lavado de manos fue inadecuada, no obstante, es importante remarcar que la muestra de estudio es más amplia.

- El análisis de la “asociación entre el Conocimiento sobre el lavado de manos” y la “Técnica de lavado de manos” mostró que el tener un alto conocimiento sobre el lavado de manos se asocia a 6 veces más probabilidad [PR=6.7; IC [1.91-24]] de tener una “adecuada técnica de lavado de manos en escolares” por lo que se concluye que sí existe una relación entre el nivel de Conocimiento y la Técnica de lavado de manos.

En la presente investigación los escolares presentaron mejores resultados positivos dado que en la actualidad existe una mejor promoción del lavado de manos social, estando de esta manera la población más concientizada a diferencia de otras regiones del Perú y del mundo donde la promoción de la salud es precaria y los sistemas de enseñanzas no apoyan en la educación de los niños.

## **X. CONCLUSIONES**

1. “El Conocimiento sobre Lavado de Manos incrementó en 6 veces la posibilidad de tener una adecuada técnica de Lavado de Manos”.
2. El nivel de Conocimientos sobre lavado de manos en estudiantes del 6to Grado de Primaria de la Institución Educativa San José de Tarbes Castilla- Piura 2020-2021 es alto.
3. La aplicación de la técnica de lavado de manos en estudiantes del 6to Grado de Primaria de la Institución Educativa San José de Tarbes Castilla- Piura 2020-2021 es adecuado.

## **XI. RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda a los directivos de educación poder continuar y mejorar las enseñanzas sobre los correctos conocimientos acerca del lavado de manos y la adecuada técnica en escolares, tema que debe ser añadido en el temario de educación estudiantil.
2. Se recomienda a las autoridades de salud implementar medidas de prevención primaria como campañas de educación en poblados alejados para reforzar sus conocimientos y de esta manera disminuir la propagación de enfermedades especialmente la del Covid19.
3. Se recomienda realizar investigaciones en otras Instituciones Educativas de la Región Piura para comparar resultados.

## XII. BIBLIOGRAFÍA

1. Figueroa Aquino Marylin Elvia. Conocimiento y técnica del lavado de manos en escolares de la Institución Educativa 2040, San Martín de Porres 2019. Univ César Vallejo [Internet]. [Citado 19 de noviembre de 2020]. Disponible en:  
[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40115/Figueroa\\_AME.pdf?sequence=1&isAllowed=y&fbclid=IwAR0H\\_7QgaUU-Wg\\_8\\_iaNSZV3pLiHN5Ulync9ZzLIT6tdiWwDq4J96uHWuh8](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40115/Figueroa_AME.pdf?sequence=1&isAllowed=y&fbclid=IwAR0H_7QgaUU-Wg_8_iaNSZV3pLiHN5Ulync9ZzLIT6tdiWwDq4J96uHWuh8)
2. Organización Panamericana de la Salud. Día Mundial de Lavado de Manos. "Las manos limpias salvan vidas". OPS/OMS [Internet]. [citado 19 de noviembre de 2020]. Disponible en:  
[https://www.paho.org/col/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1297:dia-mundial-del-lavado-de-manos-las-manos-limpias-salvan-vidas&Itemid=460](https://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=1297:dia-mundial-del-lavado-de-manos-las-manos-limpias-salvan-vidas&Itemid=460)
3. Saldarriaga Sandoval LJ, Barreto Boulanger JF, Córdova García DS. Adherencia al lavado de manos en personal de salud del hospital regional José Alfredo Mendoza Olavarria II-2 de Tumbes. Rev Iberoam Educ Invest Enferm Internet. 2016; 42-54. [citado 19 de noviembre de 2020].
4. Higiene de las Manos: ¿por qué, cómo, cuándo? Organización Mundial de la Salud [Internet]. [Citado 23 de noviembre de 2020]. Disponible en:  
[https://www.who.int/gpsc/5may/tools/ES\\_PSP\\_GPSC1\\_Higiene-de-las-Manos\\_Brochure\\_June-2012.pdf](https://www.who.int/gpsc/5may/tools/ES_PSP_GPSC1_Higiene-de-las-Manos_Brochure_June-2012.pdf)
5. Día Mundial del Lavado de Manos [Internet]. [Citado 23 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.unicef.es/noticia/dia-mundial-del-lavado-de-manos>
6. Todo lo que debes saber sobre el lavado de manos para protegerte del coronavirus (COVID-19) [Internet]. [Citado 23 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.unicef.org/es/coronavirus/todo-lo-que-debes-saber-sobre-el-lavado-de-manos-para-protegerte-del-coronavirus-covid19>

7. Zamorano, Mario; Muñoz, Gabriela; Piazza, Marcela; Franceschini, Valeria; López, Florencia; Chaud, Gabriel; Piffaretti, Julieta. (2020). Gráfica explicativa sobre el lavado de manos en el contexto del COVID-19. Área de Comunicación Institucional UMaza. [Citado 19 de noviembre de 2020] Disponible: <http://repositorio.umaza.edu.ar/handle/00261/1232>
8. Una atención limpia es una atención más segura. [Internet]. [Citado 23 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/gpsc/5may/es/#:~:text=5%20de%20mayo%20de%202019,-Tras%2010%20a%C3%B1os&text=La%20higiene%20de%20las%20manos,de%20los%20sistemas%20de%20salud.>
9. Sosa Salas Julia Judith. Efectividad Educativa de Enfermería en el Conocimiento y la Técnica del Lavado de Manos en Niños de 5 años del Centro Educativo República de Japón N° 610, Puente Piedra 2017. Univ César Vallejo. [Internet]. [Citado 23 de noviembre de 2020]. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/23009/Sosa\\_SJJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/23009/Sosa_SJJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
10. Vilcamiza Guerra Lizzet. Consejería de Enfermería y la Práctica de Lavados de Manos en Estudiantes en Institución Educativa Alfa y Omega Chincha 2016. Universidad Inca Garcilazo de la Vega. [Internet]. [Citado 23 de noviembre de 2020]. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/23009/Sosa\\_SJJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/23009/Sosa_SJJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
11. Oscar Alberto Villegas, Jaime Gómez, Jorge Uriel-López, Richard Nelson Román, Jazmín Eliana Villa, Jéssica Botero, Nathalia García. Medición de la adherencia al Lavado de Manos. Revista Duazary. Vol 14 N°2 169 - 178 Julio Diciembre 2017. [Internet]. [Citado 23 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5985528.pdf>

12. Hermida, María Julia. Ramírez, Verónica Adrianae, Goizueta, Carolina y Periago, María Victoria. Promoción del lavado de manos en niños de 10 año: evaluación de intervenciones piloto en ciudades del Norte Argentino. Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento. Diciembre 2019, Vol. 11, N°3, 33-45 [Citado 19 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7286642.pdf>

13. Día Mundial del Lavado de Manos. Organización Panamericana de la Salud. Internet]. [Citado 23 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/15-10-2013-dia-mundial-lavado-manos>

14. Francia Niño de Guzmán Lourdes Durley. Efectividad de una intervención educativa en niños para mejorar el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre el lavado de manos antes de consumir alimentos. Univ Privada Norbert Wiener. [Internet] [Citado 19 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://190.187.227.76/bitstream/handle/123456789/3324/TRABAJO%20ACAD%20MICO%20Lourdes%20Franica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

15. Cecilia Alejandra Zamora Figueroa. Wix para educar a niños de primaria sobre el lavado de manos. Univ. de Guadalajara. [Internet] [Citado 19 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://www.udgvirtual.udg.mx/remedied/index.php/memorias/article/view/252>

16. Cervantes Malpartida Gloria Hermelinda. Nivel de Información de la población vulnerables sobre Lavado de Manos y la Conservación de la Salud en el Casería Camino de Reyes; de julio 2015 a febrero del 2016. Univ Autónoma DEICA. [Internet] [Citado 20 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/113/1/CELVANTES%20MALPARTIDA%20GLORIA%20HERMELINDA%20-%20INFORMACIO%20VULNERABLE%20LAVADO%20MANOS%20CONSERVACION%20SALUD.pdf>

17. Verónica Cristina Gutiérrez Salinas, Kathia Yarizel Guerrero Rodríguez, Mónica Rocío Guamán Arias. Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre los hábitos de Higiene que tienen los niño/as de la Unidad Educativa "Francisco Eugenio Tamariz" de Nulti, Cuenca 2015. Univ de Cuenca. [Internet] [citado 19 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23213/1/Tesis%20Pregrado.pdf>
18. Dubik S. Dajaan, Henry O. Addo, Luke Ojo, Kingsley E. Amegah, Fiagbe Loveland, Banewel D. Bechala, Begyele B. Benjamin. Conocimientos y prácticas sobre el lavado de manos en las escuelas primarias públicas del municipio de Kintampo de Ghana. [Internet] [citado 20 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.ijcmph.com/index.php/ijcmph/article/view/2964/2077>
19. Huamán López Yetsy Daniela. Conocimiento y práctica sobre prevención de Infecciones Respiratorias Agudas en madres de niños menores de cinco años que acuden al Centro de Salud Revolución, Juliaca 2020. Univ Peruana Unión [Internet]. 2017 [citado 19 de noviembre de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/3392>
20. Tejada Tavera C, Torres Mori CI. Nivel de conocimiento sobre enfermedades Diarreicas Agudas y su relación con las prácticas de las madres, en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud 9 De Abril, Tarapoto, Abril – Octubre 2016. Univ Nac San Martín [Internet]. 2017 [citado 19 de noviembre de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/2156>
21. Manos limpias familias sanas. Ministerio de Salud del Perú [Internet]. [Citado 19 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4243.pdf>
22. Gabriel Anibal Ccasani Quispe. Efecto de una Intervención Educativa sobre Lavado de Manos en Estudiantes de la Institución Educativa José

Carlos Mariátegui San Clemente Pisco Diciembre 2016. Univ. Privada San Juan Bautista [Internet]. [Citado 19 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/1669/T-TPLE-Gabriel%20Anibal%20Ccasani%20Quispe.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

23. Valerie A. Curtis, Lisa O. Danquah and Robert V. Aunger, Planned, motivated and habitual hygiene behaviour: an eleven country review. Vol.24 no.4 2009 Pages 655-673. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19286894/>

24. Zarate Calderón V. Aplicación de la técnica de lavado de manos en padres de niños de la unidad de cuidados intensivos de un hospital pediátrico de Lima, 2020. Univ Peru Unión [Internet]. 16 de julio de 2020 [citado 19 de noviembre de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/3303>

25. Lilian Rossana Vera de Valdez. Lavado de Manos en el Contexto de la Pandemia del Covid- 19. Experiencias Formativas en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. Rfenob. [Internet] [Citado 19 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://revistas.fenob.una.py/ojs/index.php/rfenob/article/view/61>

### XIII. ANEXOS

#### ANEXO 01

“Carta de solicitud a la Hermana Directora de la institución para autorización del estudio”

#### “Año de la universalización de la salud”

Hermana Carla Sarid Rosales Díaz

“Directora de la I.E San José de Tarbes – Piura”

**Solicitud: Autorización del estudio en estudiantes escolares de 6to Grado de Primaria.**

Yo, Renato Garrido Gómez, con DNI 000137479, “estudiante de XIII ciclo de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego filial Piura”, solicito permiso para poder realizar el Proyecto de Investigación *“CONOCIMIENTO SOBRE LAVADO DE MANOS Y UNA ADECUADA TÉCNICA EN ESTUDIANTES DE I.E SJT PIURA 2020”* en la población estudiantil de su institución. Me comprometo a trabajar con seriedad y responsabilidad con los datos obtenidos de los estudiantes que participen de mi estudio.

Espero mi solicitud sea considerada, me despido.

Atentamente,

---

Renato Martín Garrido Gómez

DNI: 71236333

## ANEXO 02

### Modelo de consentimiento informado de los participantes

#### **“Consentimiento informado para participantes de investigación”**

La presente investigación es realizada por Renato Garrido Gómez, “estudiante de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego”. El objetivo de este estudio es analizar sí el “nivel de conocimiento sobre lavado de manos” nos asegura una “adecuada técnica a la práctica de lavado de manos en casa”, ya que la educación en este tema muy importante tiene un valor indiscutible en “la prevención y promoción de la salud”.

Al decidir acceder a este estudio, se le pedirá responder preguntas a través de un cuestionario, lo cual tomará aproximadamente 15 minutos. Es importante que sepa que la participación en este estudio es voluntaria y que la información obtenida será confidencial y usada exclusivamente para los propósitos de esta investigación.

Si tiene dudas sobre este proyecto o alguna pregunta acerca del cuestionario puede enviarla al siguiente correo: [midare1120@hotmail.com](mailto:midare1120@hotmail.com)

Desde ya le agradezco su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación.

-----  
Nombre del Participante

-----  
Firma del Participante

-----  
Fecha

## ANEXO 03:

### CUESTIONARIO PARA MEDIR EL CONOCIMIENTO SOBRE EL LAVADO DE MANOS EN ESCOLARES

#### DATOS GENERALES

EDAD: \_\_\_\_\_

#### PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO

**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 la 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

VALIDEZ DE INSTRUMENTO: Variable 01

Ítems	Juez 1			Juez 2			Juez 3			Juez 4			Juez 5			p valor
	Claridad	Pertinencia	Relevancia													
1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0.013885
2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.000458
3	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.013885
4	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.000458
5	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.000458
6	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.000458

$T_a = N^\circ$  total de acuerdos  
 $T_d = N$  total de desacuerdos  
 $b =$  Grado de concordancia entre jueces

$$b = \frac{T_a}{T_a + T_d} \times 100$$

75

88.00

$p < 0.05 =$  concordancia de jueces  
 $p > 0.05 =$  no concordancia de jueces

P= 0.5

Número de Jueces	5
Número de éxitos x Juez	3
Total	15

CONFIABILIDAD VARIABLE 1

Encuestados	Preguntas o Ítems						Puntaje total
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	
1	3	2	3	3	2	3	16
2	3	3	2	3	3	3	17
3	1	1	3	3	1	3	12
4	3	3	1	3	3	3	16
5	2	2	3	3	2	3	15
6	1	1	2	1	2	3	10
7	3	3	3	3	3	3	18
8	3	2	3	3	3	3	17
9	2	3	3	2	2	3	15
10	3	2	3	3	3	3	17
11	1	1	1	1	3	3	10
12	3	3	3	3	3	3	18
13	3	1	1	3	3	3	14
14	3	3	3	3	3	3	18
15	3	3	3	3	3	3	18
						varianza del puntaje total	7.68571429
<b>Varianza x ítem</b>	<b>0.695238095</b>	<b>0.74286</b>	<b>0.69524</b>	<b>0.52381</b>	<b>0.4</b>	<b>0</b>	<b>3.0571429</b>

<b>K</b>	<b>5</b>	n° de preguntas o ítems
<b>k-1</b>	<b>4</b>	n° de preguntas o ítems - 1
<b><math>\Sigma \sigma_i^2</math></b>	<b>3.06</b>	suma de varianza x ítem
<b><math>\sigma_x^2</math></b>	<b>7.686</b>	varianza del puntaje total

**Alfa Cronbach: 0.75279**

**ANEXO 04:****CHECK LIST DE EVALUACIÓN DE TÉCNICA DE LAVADO DE MANOS SOCIAL**

N	Procedimiento de lavado de manos social	SI	NO
1	Retira objetos de las manos 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 de lavado de manos social no menor de 20 segundos		

Variable 02

Ítems	Juez 1			Juez 2			Juez 3			Juez 4			Juez 5			p valor
	Claridad	Pertinencia	Relevancia													
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.000031
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.000031
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0.000458
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0.003204
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.000031
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.000031
7	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.000458
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0.000458
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.000031
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.000031

Ta = N° total de acuerdos  
 Td = N total de desacuerdos  
 b = Grado de concordancia entre jueces

$$b = \frac{Ta}{135} \times 100$$

96.30

p < 0.05 = concordancia de jueces  
 p > 0.05 = no concordancia de jueces

p= 0.5

Número de Jueces	5
Número de éxitos x Juez	3
Total	15

CONFIABILIDAD VARIABLE 2

	Ítems										Puntaje total
Encuestados	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	6
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8
4	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
8	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	3
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8
13	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	7
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
<b>Total de encuestados</b>	<b>15</b>					<b>varianza del puntaje total</b>					<b>4.23809524</b>
<b>p</b>	<b>0.87</b>	<b>0.93</b>	<b>0.93</b>	<b>0.93</b>	<b>0.87</b>	<b>0.93</b>	<b>0.87</b>	<b>0.73</b>	<b>0.80</b>	<b>0.80</b>	
<b>q</b>	<b>0.13</b>	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>	<b>0.13</b>	<b>0.07</b>	<b>0.13</b>	<b>0.27</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>suma de p.q</b>
<b>p.q</b>	<b>0.12</b>	<b>0.06</b>	<b>0.06</b>	<b>0.06</b>	<b>0.12</b>	<b>0.06</b>	<b>0.12</b>	<b>0.20</b>	<b>0.16</b>	<b>0.16</b>	<b>1.11</b>

<b>K</b>	<b>6</b>	preguntas o ítems
<b>k-1</b>	<b>5</b>	nº de preguntas -1
<b><math>\Sigma</math> p.q</b>	<b>1.11</b>	suma de p.q
<b>St<sup>2</sup></b>	<b>4.238</b>	varianza del puntaje total

<b>KR20</b>	<b>0.88539</b>
-------------	----------------