

# UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

## ESCUELA DE POSGRADO

### Unidad de Posgrado Ciencias de la Salud



#### **Proyecto de Investigación**

Conocimientos y practicas sobre el lavado de manos clínico en el profesional de enfermería del servicio de cuidados intensivos de cardiología y especialidades pediátrica de un instituto nacional de Lima, 2019

#### **Por:**

Evelin Verónica Vásquez Condori

#### **Asesor:**

Mg. Gloria Cortez Cuaresma

Lima, octubre de 2020

DECLARACIÓN JURADA  
DE AUTORÍA DEL TRABAJO ACADÉMICO

Yo, GLORIA CORTEZ CUARESMA, adscrita a la Facultad de Ciencias de la Salud, y docente en la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud de la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que el presente trabajo académico: *“Conocimientos y prácticas sobre el lavado de manos clínico del profesional de enfermería del servicio de cuidados intensivos de cardiología y especialidades pediátrica de un instituto nacional de Lima, 2019”*, constituye la memoria que presenta la licenciada: EVELIN VERONICA VASQUEZ CONDORI, para aspirar al Título de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería: Cuidados Intensivos Pediátricos, ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones de este trabajo académico son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Lima, a los diecisiete días del mes de octubre de 2019.


  
Mg. Gloria Cortez Cuaresma

Conocimientos y prácticas sobre el lavado de manos clínico del profesional de enfermería del servicio de cuidados intensivos de cardiología y especialidades pediátrica de un instituto nacional de Lima, 2019

## TRABAJO ACADÉMICO

Presentado para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería:  
Cuidados Intensivos Pediátricos

### JURADO CALIFICADOR

  
Dra. María Teresa Cabanillas Chávez  
Presidente

  
Mg. Alicia Olinda Neira Aranda  
Secretario

  
Mg. Gloria Cortez Cuaresma  
Asesor

Lima, 17 de octubre de 2019

## Índice

Resumen.....	vii
Capítulo I .....	8
Planteamiento del problema.....	8
Identificación del problema.....	8
Formulación del problema.....	12
Problema general. ....	12
Problemas específicos.....	12
Objetivos de la investigación.....	13
Objetivo general.....	13
Objetivos específicos. ....	13
Justificación.....	13
Justificación teórica. ....	13
Justificación metodológica. ....	14
Justificación práctica y social. ....	14
Presuposición filosófica.....	14
Capítulo II.....	16
Desarrollo de las perspectivas teóricas .....	16
Antecedentes de la investigación.....	16
Marco conceptual .....	18
El conocimiento .....	18
Lavado de manos clínico .....	21
Práctica de lavado de manos.....	27
Modelo teórico de enfermería .....	36

Teoría de Patricia Benner .....	36
Definición conceptual.....	36
Variable A: Conocimiento de lavado de manos clínico .....	36
Variable B: Prácticas de lavado de manos clínico.....	37
Capítulo III.....	38
Metodología .....	38
Descripción del lugar de ejecución.....	38
Población y muestra .....	38
Criterios de inclusión y exclusión .....	38
Tipo y diseño de investigación .....	39
Formulación de hipótesis.....	39
Identificación de variables.....	39
Operacionalización de variables.....	40
Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	42
Proceso de recolección de datos .....	43
Procesamiento y análisis de datos .....	43
Consideraciones éticas.....	43
Capítulo IV.....	45
Administración del proyecto de investigación.....	45
Cronograma de ejecución .....	45
Presupuesto.....	46
Referencias.....	47
Apéndice .....	55

## Índice de apéndices

Apéndice A: Instrumentos de recolección de datos .....	56
Apéndice B: Ficha de observación .....	59
Apéndice C: Validez de los instrumentos .....	61
Apéndice D: Consentimiento informado .....	62
Apéndice E: Matriz de consistencia.....	63
Apéndice F: Confiabilidad de los instrumentos.....	66

## **Resumen**

Durante varios siglos, el lavado de las manos fue una medida de higiene importante en la mantención de salud de las personas, pero hoy se sabe que es una medida de gran relevancia en la prevención y control de la propagación de agentes infecciosos que se transmiten a través de las manos del personal sanitario. Por ello, el presente proyecto de investigación tiene como objetivo Determinar la relación que existe entre los conocimientos y práctica de lavado de manos clínico que tienen los profesionales de enfermería del servicio de UCI – cardiología y especialidades pediátricas de un Instituto Nacional de Lima.

Metodología: el diseño de la investigación será no experimental, de tipo descriptivo, correlacional, cuantitativo, de corte transversal y prospectivo. La población estará conformada por 50 profesionales de enfermería que se encuentran trabajando en el servicio de UCI–Cardiológica y Especialidades Pediátrica de un instituto nacional de la ciudad de Lima. Para obtener información, se utilizarán dos instrumentos, un cuestionario de conocimientos sobre el lavado de manos clínico y una lista de cotejo de práctica de lavado de manos clínico basados en sustentos teóricos y normativas de lavado de manos de la OMS y MINSA; ambos instrumentos fueron validados por expertos especialistas en el área, con validez de contenido de 0.97 y 0.94 para el cuestionario y la guía de observación respectivamente.

Palabra Clave: Lavado de manos, profesional de enfermería, técnica lavado manos, cuidados intensivos pediátricos.

## Capítulo I

### Planteamiento del problema

#### Identificación del problema

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la práctica de lavado de manos es un procedimiento sencillo de suma importancia para reducir la transmisión de microorganismos en un ambiente hospitalario, es por ello que hace más de 10 años que viene desarrollando campañas de lavado de manos clínico, como un indicativo de calidad para preservar la seguridad del paciente y del personal sanitario (OMS, 2015).

Las infecciones adquiridas debido a la atención sanitaria se producen frecuentemente por traspaso de microorganismos por medio de las manos; es decir, cuando los trabajadores de salud cogen al paciente con sus manos. Todos los años, millones de pacientes en el mundo resultan con infecciones relacionadas a la atención sanitaria. De cada 100 pacientes hospitalizados, al menos 10 personas en los países de ingresos medianos o bajos y 7 en los países de ingresos elevados contraerán una infección relacionada con la atención sanitaria. En áreas de cuidados intensivos lugar donde encontramos a los pacientes en estado de salud más grave y vulnerable, este porcentaje puede aumentar hasta el 30% (OMS, 2009).

Frente a esta problemática, el lavado de manos es la medida más importante para prevenir la diseminación de microorganismos (Du Gass, 2000).

Pero a pesar que la higiene de manos es un procedimiento sencillo, el incumplimiento entre los trabajadores de la salud continúa siendo un problema de salud de escalas mundiales (Guzmán, 2009).

Por ello, el 5 de mayo de 2008 se creó el Día Mundial del Lavado de Manos y desde esa fecha la Organización Mundial de la Salud viene llevando a cabo el “Programa de higiene de manos para una atención más segura” con el fin de lograr una mayor apego a la técnica de



lavado de las manos por parte del personal de salud y así lograr disminuir el porcentaje de infecciones asociadas a la atención en salud ( IAAS) alrededor de todo el mundo. (Toribio, 2010)

Según encuestas nacionales de incidencia de infecciones intrahospitalarias y cifras de los proyectos de búsqueda de la frecuencia de bacteriemia hospitalaria, en muchas naciones de Europa, se observa que las infecciones adquiridas debido a la atención en salud perjudican, en promedio, a 1 de cada 20 personas hospitalizadas, correspondiente a un total de 4,1 millones de personas anualmente; de ellos, se proyecta que fallecen cada año unas 37.000 personas en la toda la Unión Europea. Ya que, con frecuencia los pacientes con IAAS son complicados de recuperar porque son afectados por microorganismos resistentes a la mayoría de antibióticos usados hoy en día (Organizacion Panamarecicana de la Salud, 2012).

Asimismo, el Centro para el Control y la Prevención de las Enfermedades de Atlanta presento dos datos alarmantes: en EE.UU. 1 de cada 25 pacientes hospitalizados contrae una infección intrahospitalaria y 200 pacientes mueren cada día por este tipo de infecciones. Entre las infecciones más frecuentes se encuentran: heridas operatorias (22%), neumonía (22%), gastrointestinales (17%), urinarias (13%), torrente sanguíneo o sepsis (10%). (Huerta, 2014)

La realidad en el continente americano nos muestra cifras en Canadá donde se presentan unas 220.000 infecciones intrahospitalarias anualmente, de los cuales fallecen 8.000 personas al año por dicha causa. En los E.E.U.U, cada año los costos médicos directos totales debido a las IAAS fluctúan entre US\$ 28,4 mil y \$33,8 mil millones; esta cantidad afecta a entre \$35,7 mil millones y \$45 mil millones, empleando el IPC de los servicios de hospitalización. (Organizacion Panamarecicana de la Salud, 2012).

Pero, pese a que la infección hospitalaria es un motivo principal de morbilidad y mortalidad en América Latina se ignora la carga de enfermedad creada por estas infecciones, ya que las cifras con los que se cuentan son de trabajos específicos, que revelan casos puntuales

de los establecimientos de salud o solo de algunos países (Organización Panamericana de la Salud, 2012).

En nuestro país, la realidad no es distinta, según cifras de la Dirección General de Epidemiología reportó que, desde enero de 2009 a diciembre de 2012, se registraron más de 15,679 infecciones nosocomiales en 238 centros, de las cuales 3,264 casos corresponden a unidades de cuidados intensivos (Ministerio de Salud, 2014).

Asimismo, el MINSA reportó que en el lapso de 2012-2013 se identificaron 9812 infecciones intrahospitalarias, donde 4314 fueron en periodo 2012 y 5498 se registraron en el periodo 2013. La distribución por servicios fue: 4455 casos en los servicios de Gineco-obstetricia, seguido de 2704 en la UCI de adultos, 1248 en neonatología, 819 en medicina; 553 en cirugía y 33 casos en la UCI Pediátrica. Otro hallazgo importante de este estudio fue la notificación del primer caso de *Klebsiella pneumoniae* resistente a carbapenems (KPC) y *Enterobacter* resistentes a carbapenems, agentes patógenos de gran impacto a nivel hospitalario (Ministerio de Salud, 2014).

Frente a esta realidad, diversos estudios nacionales e internacionales también han demostrado que el control de las infecciones intrahospitalarias se logra con conjunto de pasos sencillos y bien establecidos muy reconocidas por su eficacia, donde la higiene de manos compone en gran medida el centro del cuidado, siendo además la forma más eficaz demostrada hasta el momento para el control de las infecciones intrahospitalarias. (Cuéllar , Rosales , & Aquino , 2004)

Por ello, actualmente, la higiene de manos es reconocida mundialmente como la estrategia más eficiente para interrumpir la transferencia de gérmenes patógenos durante la atención sanitaria. Pero a pesar de la sencillez y la eficacia de este procedimiento la adherencia del personal de la salud a la higiene de manos, es menos del 60% (Zamudio, 2012).

El instituto de Salud del Niño San Borja, en el año 2017, lanzó el Programa de Higiene de Manos, debido a que estudios epidemiológicos de la institución revelaron que el personal presentaba solo 29% de adherencia de lavado de manos, lo cual ubica en un nivel bajo (Instituto de Salud del Niño San Borja, 2017).

A partir de la fecha, se ha venido desarrollando una serie de estrategias con el fin de aumentar la adherencia de lavado de manos en el personal de salud con el objetivo de llegar a niveles mayores al 70% de adherencia de lavado de manos. Pero a pesar de la información, campañas y diversas estrategias de concientización al personal, no se ha logrado la meta en adherencia del lavado de manos entre el personal de salud. ( Saldarriaga , Barreto, & Córdova, 2016)

Por ello, es preciso explicar que, a pesar que la mayoría de los trabajadores sanitarios poseen los conocimiento y reconocen la importancia del lavado de manos, asiduamente incumplen esta medida en los momentos oportunos, percibiendo que muchos profesionales de enfermería en su labor diarias desarrollan sus funciones sin considerar la trascendencia del lavado de manos; se dedican a desarrollar sus actividades rutinariamente, sin tomar conciencia que estarían contribuyendo al fomento de infecciones intrahospitalarias. Esta realidad, fue lo que motivó a realizar esta investigación, ya que existen múltiples preocupaciones y casos específicos que se ha presentado el personal de enfermería de distintos hospitales del país, debido al inadecuado proceso de lavado de manos. (Simon, y otros, 2016)

Por la parte profesional, el desarrollo adecuado lavado de manos en los momentos oportunos y de manera correcta nos ayuda a crecer como profesionales, ya que nos permite proporcionar una atención de alta calidad donde el paciente solo reciba beneficios, evitando cualquier tipo de riesgo, garantizando así una óptima recuperación y mantenimiento de su

salud. Por ello, la importancia del porqué la enfermera(o) deba incluir, como una acción y práctica propia de su quehacer diario al lavado de manos. (Alba, Fajardo, & Papaqui, 2014)

Al interactuar con los profesionales de enfermería del servicio de Uci Cardiología y Especialidades Pediátrica del INSN – SB referían: “Si me han enseñado el lavado de manos, pero la verdad veces se me olvida todos los pasos”, “Sí conozco el lavado de manos, pero los 5 momentos, ¿No es igual?, los pasos para el lavado de manos son 10 o 12, creo”, “Yo recuerdo que son 4 los momentos del lavado de manos (...)”, “Yo me lavo las manos cada que pueda, porque a veces realmente no se puede”.

Ante esta realidad, se propusieron las siguientes interrogantes de investigación ¿El incremento de infecciones intrahospitalarias se da debido a la falta de adherencia del profesional de enfermería al lavado de manos? ¿El profesional de enfermería esta actualizado sobre temas referentes al lavado de manos? ¿El profesional de enfermería aplica correctamente los 5 momentos de lavado de manos? ¿El profesional de enfermería practica un adecuado lavado de manos?

## **Formulación del problema**

### **Problema general.**

¿Qué relación existe entre los conocimientos y prácticas sobre el lavado de manos clínico en los profesionales de enfermería del Servicio de UCI Cardiológica y especialidades Pediátrica de un instituto nacional de Lima?

### **Problemas específicos.**

¿Cuál es el nivel conocimientos sobre el lavado de manos clínico que tienen los profesionales de enfermería del Servicio de Uci Cardiológica y especialidades Pediátrica de un instituto nacional de Lima?

¿Cuál es el modo de prácticas de lavado de manos clínico que realiza el profesional de enfermería del Servicio de Uci Cardiológica y especialidades Pediátrica de un instituto nacional de Lima?

### **Objetivos de la investigación**

#### **Objetivo general.**

Determinar la relación que existe entre los conocimientos y práctica de lavado de manos clínico que tienen los profesionales de enfermería del servicio de UCI – cardiología y especialidades pediátricas de un instituto nacional de Lima

#### **Objetivos específicos.**

Identificar los conocimientos sobre el lavado de manos clínico que tienen los profesionales de enfermería del servicio de UCI – cardiología y especialidades pediátricas de un instituto nacional de Lima

Conocer el modo de prácticas del lavado de manos clínico que realizan los profesionales de enfermería del servicio de UCI – cardiología y especialidades pediátricas de un instituto nacional de Lima

### **Justificación**

#### **Justificación teórica.**

La actual investigación posee mucha importancia, porque nos permitirá obtener un mayor conocimiento acerca de la realidad del nivel de conocimiento de lavado de manos clínico y las prácticas diarias que realizan los profesionales de enfermería del servicio de UCI – Cardiología y especialidades pediátricas de un instituto nacional de Lima. Por ello, con el propósito de averiguar esta realidad, se ha construido un marco teórico, resultado de la revisión de bibliografía actualizada relacionado a las variables de estudio, las cuales se pondrán a disposición de la profesión de enfermería y la institución sede de estudio. Es preciso indicar que, el actual estudio constituye una fuente teórica productora de nuevas ideas de investigación.

**Justificación metodológica.**

La presente investigación proveerá un gran aporte metodológico, ya que, con la finalidad de evaluar las variables en estudio, se utilizarán instrumentos adaptados y validados. Los cuales quedarán a disposición de otras enfermeras investigadoras y así puedan ser empleados en un futuro en estudios con contextos similares.

**Justificación práctica y social.**

El desarrollo del presente estudio será de beneficio para la institución, pues dará una visión de cómo se encuentran el nivel de conocimiento y práctica de lavado de manos clínico en el profesional de enfermería del servicio de UCI – Cardiología y especialidades pediátricas de un instituto nacional de Lima. Los resultados de la investigación quedaran a disposición de las autoridades institucionales, para que frente a la realidad expuesta se logren diseñar e implementar programas de mejora.

**Presuposición filosófica**

La Biblia es un texto de vida, ningún otro cuenta con una utilidad tan extensa en tantos aspectos de la vida. La vida se relaciona con la buena salud, por ello, no debería impresionar que la Biblia incluya principios referentes precisamente a la salud.

David también habló de la trascendencia de ser «limpio de manos», pero por motivos muy distintos. Nos habla acerca de las manos limpias son indispensable para poder ingresar en presencia de Dios y poder adorar:

“¿Quién subirá al monte del Señor? ¿Y quién estará en su lugar santo? El limpio de manos y puro de corazón...” (Salmo 24:3-4).

En este contexto «limpio de manos» no hace referencia a la higiene personal, sino a nuestro carácter espiritual: lavados del pecado (1 Juan 1:9). Nos habla acerca de una vida bendecida, justa y bondadosa, lo que nos permitirá estar limpios ante Dios y tener el privilegio de venerarlo.

Salmos 24: 3-4.

¿Quién subirá al monte de Jehová? ¿Y quién estará en su lugar santo? El limpio de manos y puro de corazón.

Salmos 18:20.

El SEÑOR me ha premiado conforme a mi justicia; conforme a la pureza de mis manos me ha recompensado.

Salmos 26:6.

Lavaré en inocencia mis manos, y andaré en torno a tu altar, oh SEÑOR.

## Capítulo II

### Desarrollo de las perspectivas teóricas

#### Antecedentes de la investigación

Acuña y colaboradores (2017) realizó un estudio titulado “Evaluación de La Adherencia al Lavado de Manos Clínico en los Enfermeros de Los Servicios de Hospitalización de Medicina del Hospital Cayetano Heredia, Lima-Perú, 2017”. Tuvo como objetivo determinar nivel de adherencia al lavado de manos clínico en los enfermeros de los servicios de hospitalización de Medicina del Hospital Cayetano Heredia. La población estuvo conformada por 37 enfermeros, obteniendo como resultado que, en los servicios de hospitalización de medicina, solo un 14% de personal enfermero tiene adherencia al lavado de manos clínico. Esta investigación concluye que la adherencia al lavado de manos clínico en la población de estudio, es baja.

Martin (2017) realizó un estudio titulado “Efectividad del lavado de manos prequirúrgico en la reducción de la carga bacteriana, utilizando digluconato de clorhexidina y paraclorometaxilenol”. El objetivo fue determinar si el antiséptico paraclorometaxilenol 3% tiene la misma eficacia bactericida que el antiséptico digluconato de clorhexidina 4%, tras el lavado quirúrgico de manos. La muestra fueron 20 voluntarios adultos sanos, entre 24-36 años, a los que se les instruyó en el lavado de manos. La investigación llegó a las siguientes conclusiones: El antiséptico que tiene una mayor eficacia bactericida, tanto en su efecto inmediatamente después de realizar la asepsia de manos, como en su efecto a las tres horas, con la mano enguantada es el propanol-1 60%. El paraclorometaxilenol 3% presenta una eficacia bactericida similar al digluconato de clorhexidina 4%, tanto en su efecto inmediato como en su efecto a las tres horas, con la mano enguantada, no obteniendo diferencias estadísticamente significativas entre estos dos antisépticos.



Cajusol (2016) realizó una investigación que lleva por título “Conocimientos sobre lavado de manos clínico en los enfermeros de la segunda especialidad en Centro Quirúrgico-UNMSM. Lima-Perú. 2016”. El objetivo fue determinar los conocimientos sobre lavado de manos clínico en los enfermeros de la Segunda Especialidad en Centro Quirúrgico – UNMSM. La población estuvo conformada por 60 alumnos de la Segunda Especialidad en Centro Quirúrgico. Resultados: el 57% de estudiantes tienen conocimiento sobre lavado de manos clínico y el 52% conocen la técnica adecuada. Se concluyó el mayor porcentaje de alumnos de la segunda especialidad en Centro Quirúrgico de la UNMSM reconocen los aspectos concernientes a la definición de lavado de manos.

Mendoza y Sandoval (2016) realizaron el estudio titulado “Nivel de Conocimiento y Práctica de Lavado de Manos en Enfermeras, del Instituto Regional De Enfermedades Neoplásicas del Norte 2016”. El objetivo fue determinar el nivel de conocimiento y práctica de lavado de manos en el profesional de enfermería de dicha institución, con una de 74 enfermeras; obtuvieron como resultado que el 70% de las enfermeras tenían un nivel alto de conocimiento y similar resultado en las prácticas de lavado de manos, alcanzando el 61% de prácticas correctas de lavado de manos. El estudio concluyó que el personal de enfermería del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Norte posee un alto conocimiento acerca de lavado de manos lo que los convierte en profesionales de referencia para sus compañeros, y promotores del cumplimiento de la buena práctica de lavado de manos.

Škodová y colaboradores (2015) realizaron un estudio titulado “Evaluación de la calidad de la técnica de higiene de manos en alumnos de enfermería y medicina en dos cursos académicos”. Su objetivo fue conocer la situación real de la Higiene de Manos en los estudiantes de la Facultad de Medicina (enfermería y medicina) de la Universidad de Extremadura (UEX). En una población de 546 alumnos obtuvieron como resultado que la calidad de la técnica de lavado de manos, en ambas manos, fue mala en el 20,3%, regular en

el 25,1%, buena en el 29,8% y muy buena en el 24,7%. Concluyendo que las autoridades sanitarias deben reforzar la educación acerca la higiene de manos en los alumnos de pre y post grado a fin de lograr una técnica de calidad de higiene de manos.

Morán y colaboradores (2014) realizaron un estudio titulado “Conocimiento de la higiene de manos en estudiantes de enfermería, Universidad de Extremadura, España”. Su objetivo fue determinar el conocimiento del estudiante de enfermería sobre Higiene de Manos. La muestra la conformaron 63 alumnos, obteniendo como resultado que el 74,34% tenían un alto conocimiento sobre el tema, concluyendo que los alumnos tienen un conocimiento alto sobre la Higiene de Manos, sin embargo, debe ser un tema constantemente reforzado.

## **Marco conceptual**

### **El conocimiento**

El conocimiento se origina de la necesidad del ser humano para explicar su propia naturaleza y el mundo que lo rodea. La descripción más simple nos dice que conocer, consiste en adquirir una información sobre un objeto. Este objeto comprende cuatro componentes: el sujeto que conoce, el objeto conocido, la operación misma de conocer y el resultado obtenido, producto del recojo de información acerca del objeto.

El sujeto se relaciona con el objeto y adquiere información sobre él. Si existe relación entre el objeto y su representación mental interna adecuada, entonces estamos frente a la adquisición de una verdad.

### ***Tipos de conocimiento.***

Existen diversas clasificaciones, siendo las más usadas en la investigación las siguientes:

Conocimiento empírico, cotidiano, científico, pre científico y teórico.

El conocimiento científico y el empírico son distintos, el primero se expresa por medio de esquemas conceptuales, teorías, constantes pruebas empíricas para responder sus hipótesis. (Bunge 2010)

El conocimiento empírico o también llamado vulgar es el conocimiento popular, logrado al azar luego de varias tentativas. Es metodológico y no sigue un sistema.

El conocimiento común o popular se basa en la experiencia, puede ser falso, verdadero o probable. Se caracteriza por ser desordenado porque no posee métodos, ni técnicas; es superficial, ya que se adquiere de lo aparente, es sensitivo pues se percibe por los sentidos y poco específico porque es ingenuo e intuitivo (Marx, 1969).

El conocimiento científico no se guía de los hechos observados, sino que los analiza hasta llegar al porqué de ellos, separa lo subjetivo de lo objetivo. Este tipo de conocimiento no acepta como verdad algo que no se puede probar; busca la forma de probarlo para convertirlo en una teoría. (Bunge 2012).

### ***El proceso del conocimiento***

Este proceso implica al sujeto cognoscente, el objeto de conocimiento y el conocimiento como resultado del proceso cognoscitivo. El primer paso del proceso se realiza a través de la percepción por medio de diferentes sensaciones que un recoge por medio de los sentidos, luego son organizada, codificadas y reproducida a través de imágenes sensoriales almacenadas en la memoria. Luego se va continuar con la verificación, es el paso en el cual se creará la hipótesis para comprobar la veracidad de lo percibido. El método más utilizado para demostrar los hechos es la inducción, este proceso organiza los conocimientos de lo más particular a lo general, por lo que permite hacer inferencias más concisas (Bunge 2012).

### *Creación del conocimiento en enfermería*

El proceso de formación en enfermería implica varias fases, para promover el desarrollo de las distintas competencias que conforman la base fundamental para producir un excelente profesional de enfermería.

La formación del profesional de enfermería está basada en fundamentos científicos, éticos y humanísticos, para ejercer su quehacer enfermero con calidad y ética profesional. En el transcurso de su formación obtiene conocimientos, cualidades y destrezas para ejercer su práctica formal. (Escobar & Cid, 2018)

La formación debe ser integral, puesto que se instruye para desempeñar labores específicas y conseguir habilidades. Todas son valiosas y, según la situación de enfermería, se pondrán en uso unas más que otras indistintamente de la actividad; constantemente están presentes en cualquier acción que realiza la enfermera(o) desde el ser, el saber y saber hacer. El aprendizaje en enfermería permite formar fundamentos sólidos para el ejercicio del profesional. Es un proceso de crecimiento que busca promover el progreso de la persona en su vida personal, social, cognitiva, creativa, constructiva y productiva. (Carrillo, 2013).

En la profesión de enfermería, se demuestra la ciencia en el empleo del Proceso de Atención de Enfermería (PAE), donde la enfermera aplica su criterio, sus saberes y sus competencias con el fin de identificar y actuar ante las respuestas de la persona, la familia o la comunidad.

Roger (1967) nos dice: “Sin la ciencia de la Enfermería no puede existir la práctica profesional”. La Enfermería tiene como soporte una teoría que orienta su labor. El enfermero(a) utiliza las fortalezas de esa teoría en sus quehaceres diarios. (Escobar & Cid, 2018)

### **Lavado de manos clínico**

La Organización Mundial de la Salud define al lavado de manos como, cualquier medida que se adopta para el aseo de las manos; se debe realizar fricción entre ambas manos con agua y jabón o con un producto antiséptico con base alcohólica; para de esta manera disminuir o inhibir el aumento de los microorganismos en nuestras manos. (OMS, 2005)

Y para el MINSA (2014), el lavado de manos es el desplazamiento mecánico de la suciedad y la supresión de microorganismo de las superficies de las manos.

### ***Perspectiva histórica de la higiene de manos***

Las investigaciones desarrolladas por Ignaz Semmelweis en Viena y por Oliver Wendell Holmes en Boston a mediados de los años 80 encontraron que las infecciones nosocomiales se diseminaban a través de las manos del personal sanitario.

En 1846, Semmelweis identificó que las mujeres que eran atendidas en el parto por estudiantes o médicos en el Hospital General de Viena mostraban, presentaban constantemente tasas mayores de mortalidad, debido principalmente a fiebres puerperales, en contraste de aquellas mujeres que alumbraban asistidas por matronas en otra área del mismo hospital.

Con la finalidad de pretender esclarecer este hallazgo, inició un análisis epidemiológico de la fiebre puerperal investigando la incidencia de esta grave enfermedad, en los registros del Hospital General de Viena. Analizando las distintas circunstancias que comprendían el cuidado de las puérperas en las dos áreas, Semmelweis solo identificó una diferencia principal. En el primer escenario las parturientas eran asistidas por alumnos y médicos, y en el segundo escenario sólo eran asistidas por matronas.

Durante la realización de sus estudios epidemiológicos, Semmelweis acudía obligatoriamente a todas las autopsias de madres fallecidas por fiebre puerperal conjuntamente con el profesor Jacob Kolletschka. (Valdez, 2017)

Un día, un estudiante hiere accidentalmente con un bisturí la mano del profesor Kolletschka y, a los pocos días, este fallece por una infección generalizada. Semmelweis observa en la autopsia de Kolletschka, cambios patológicos idénticos propios de la sepsis sistémica, que había identificado en las madres fallecidas por fiebre puerperal. Entonces concluyó que los cadáveres debían poseer algo que causaba la transmisión de esta patología por el contacto. (Valdez, 2017)

Los alumnos a primera hora de la mañana, trabajaban en la sala de autopsia y luego asistían a los partos, transportando en sus manos el agente nocivo, mientras que las matronas solo laboraban en las salas de parto; por ello, sus pacientes presentaban mínima mortalidad por infección puerperal. Frente a este descubrimiento, Semmelweis inició el proceso de verificación de su hipótesis; para ello, exigió que todos los alumnos o personas que intervengan en la atención del parto, se debían lavar las manos con soluciones cloradas antes de ingresar a la sala. (Salaverry, 2013)

La frecuencia de sepsis puerperal disminuyó radicalmente. El profesor Skoda, maestro de Semmelweis, buscó expandir este descubrimiento por el resto de Europa, pero no tuvo éxito.

Así como Semmelweis, es reconocido como el padre de la asepsia, esencialmente por introducir la técnica del lavado de manos como medida preventiva de las infecciones intrahospitalarias, a Joseph Lister, médico inglés, se le atribuye la introducción del uso de agentes antisépticos en la práctica médica para la eliminación de la microbiota transitoria de la piel, que hoy los encontramos como alcohol gel, los cuales son una alternativa similar al lavado de manos con agua y jabón. (Salaverry, 2013)

En 1870, desarrollo sus técnicas de antisepsia en la Universidad de Glasgow, donde fue nombrado profesor de cirugía. Conocedor que el ácido carbólico era empleado para tratar las “aguas negras” y algunos parásitos en la ganadería, probó esta sustancia en pacientes. La

primera práctica clínica fue con un paciente de 11 años, arrollado por un carro de caballos, con una fractura expuesta en su pierna izquierda. Lister cubrió toda la pierna en una tela de lino empapada con ácido carbónico y estabilizó la pierna con una férula. El hueso y la herida sanaron sin indicios de infección. Esta técnica fue utilizada exitosamente en otros pacientes incluidos heridas de muñones de amputación y abscesos drenados. Por ello, desarrolló un dispositivo para utilizar el ácido a manera de spray. Lister utilizó la desinfección también en instrumentos quirúrgicos y en las manos de los miembros del equipo quirúrgico. (Miranda & Navarrete , 2008)

Es así que la higiene de manos, quedó implantada mundialmente como una conducta sin discusión ante cualquier intervención quirúrgica. Pero durante varios años no pudo ser aplicado con rigor en otros ámbitos médicos, pese a que varias maniobras de carácter no quirúrgico, realizadas en el paciente, resultaran tan invasivas como la propia intervención quirúrgica (intubación, colocación de vías periféricas, curaciones, sondaje vesical, etc.). (Martin, 2017)

En los años 1975 y 1985, los “Centres for Disease Control (CDC, Atlanta, EEUU)” presentó una publicación con normas escritas acerca de la práctica de Higiene de Manos en hospitales. Dichas normas sugerían que la Higiene de Manos con agua y jabón simple (sin compuesto antiséptico) debía realizarse en la mayoría de atenciones a los pacientes; antes y después de realizar cualquier práctica invasiva o en la atención de pacientes de riesgo alto se debe realizar la Higiene de Manos con antisépticos. La desinfección alcohólica de las manos fue aconsejada sólo cuando los lavabos no estuvieran disponibles. (Flores, 2016)

La Asociación de Profesionales para el Control de la Infección (APIC) realizó una publicación en 1988 y 1995, donde plasmo normas para la Higiene de Manos y la antisepsia. Las sugerencias eran semejantes a las mencionadas antes por los CDC. Pero, la pauta APIC de 1995 introdujo una indicación con más detalle acerca del uso de las soluciones

hidroalcohólicas, sugiriendo su uso en un mayor número de situaciones. Posteriormente, la “Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee” (HICPAC), en 1995 y 1996, sugirió el empleo de jabón antiséptico o un agente antiséptico en seco, en la higiene de manos al salir de las habitaciones con pacientes infectados con microorganismos multirresistentes. (Asociación de Profesionales para el Control de Infecciones y Epidemiología, 2015)

Actualmente, las últimas recomendaciones de los CDC sobre la higiene de manos son del año 2002 y han sido aprobadas entre la “Society for Healthcare and Epidemiology of America” (SHEA), la APIC, la “Infectious Diseases Society of America” (IDSA) y la HICPAC. (Menarquez, 2010).

### ***Importancia del lavado de manos***

Las infecciones vinculadas con las prestaciones de salud dañan anualmente millones de personas al rededor del mundo. Son resultados involuntarios, que originan una alta tasa de morbimortalidad en los pacientes y sus familias, así como un enorme aumento económico adicional en el sistema de salud; muchas de estas infecciones son transmitidas por infecciones cruzadas, causadas por las manos de los trabajadores de la salud. (Organizacion Mundial de la Salud, 2017)

Actualmente, diversos estudios han demostrado que la higiene de manos es el procedimiento más simple, económico y efectivo para disminuir las infecciones asociadas a las atenciones en salud. (Organizacion Mundial de la Salud, 2005)

Existen investigaciones de alta calidad que demuestra de manera científica que la frecuencia de infecciones asociadas a la atenciones sanitarias pueden disminuir hasta en un 50% si los profesionales de la salud realizan el lavado las manos de manera oportuna; por ello, la OMS, anualmente, realiza campañas a nivel mundial que estimulan el incremento de lavado de manos entre el personal de salud, respetando los cinco momentos del lavado de



manos y utilizando la técnica adecuada, para garantizar una atención de calidad.

(Organización Mundial de la Salud, 2010)

Hoy en día, más de 1100 centros de salud, se han inscrito en la campaña y se han comprometido a velar por una buena higiene de las manos, los cuales se suman a los más de 16 000 centros de salud de 168 países que ya han participado en ésta en años anteriores.

(Organización Mundial de la Salud, 2014)

### ***Flora bacteriana de las manos***

La piel humana se encuentra colonizada por bacterias, el porcentaje y tipo varía según el lugar de la anatomía. En nuestras manos podemos encontrar dos tipos de flora bacteriana:

Flora transitoria: es la que se adquiere al entrar en contacto con pacientes infectados, superficies u objetos contaminados y suele ser responsable de las infecciones intrahospitalarias; dichos microorganismos sobreviven en la piel durante horas o días, normalmente son retirados por la frotación mecánica con agua y jabón, y con antisépticos. Entre estos microorganismos tenemos a: *Escherichia coli*, sobrevive por pequeños espacios de tiempo y el *Staphylococcus aureus* que lo adquirimos a través de los pacientes colonizados o del medio contaminado. (Menarquez, 2010)

Flora residente: estos microorganismos se localizan habitualmente en la piel de todas las personas. Habitan en las capas profundas de la piel, viven y se multiplican de manera permanente y usual sobre piel y mucosas. Son considerados residentes permanentes, no pueden ser retirados por la frotación mecánica. (Toribio, 2010)

Usualmente, los microorganismos de la flora residente no causan daños, pero podrían llegar a causar infecciones graves a través de los procedimientos invasivos que posibilitan su entrada a tejidos internos o hay un compromiso del sistema inmune.

Entre estos microorganismos tenemos a: *Corynebacterium spp*, *Staphylococcus coagulasa negativo* y algunos miembros de la familia *Enterobacteriace* (Santamaría, 2002).

### ***Antisépticos usados en el lavado de manos***

Para la elección de un agente antimicrobiano para realizar el lavado de manos antiséptico o quirúrgico se debe considerar lo siguiente: no puede absorberse en la piel, debe poseer una acción residual y una rápida disminución sobre la flora transitoria y residente de la piel, se debe buscar que su espectro incluya los microorganismos que se hallan con más frecuencia dentro de las unidades de cuidados intensivos. (OMS, 2005)

El jabón líquido. Debe de poseer un pH neutro que no provoque irritación en la piel. Se recomienda en primer lugar a la clorhexidina como solución jabonosa antiséptica y como alternativa a la yodopovidona (aunque no es la recomendada). (Organización Mundial de la Salud, 2005)

Por su parte, la FDA recomienda las siguientes sustancias como agentes antimicrobianos:

***Alcohol etílico 70 %***. Produce desnaturalización de las proteínas microbianas. Es el antiséptico más seguro, produce una rápida disminución de la flora microbiana. Posee un espectro de acción bactericida en Gram positivas y gramnegativas. Es efectivo contra el mycobacterium tuberculosis. Actúa sobre determinados hongos y virus; por ejemplo: hepatitis B y VIH, virus sincitial respiratorio. (Menarquez, 2010)

***Yodoformas (0,5 al 10 %)***. Posee un amplio espectro bactericida, actúa contra bacterias Gram positivas y gramnegativas. Posee una excelente acción contra hongos, virus y el mycobacterium tuberculosis. (Menarquez, 2010)

***Gluconato de Clorhexidina 2 % y 4%***. Este producto causa destrucción de la membrana celular microbiana. Con una ventaja por su escasa toxicidad, posee un efecto residual duradero, gran aceptación por el usuario, y buena tolerancia inclusive en la piel de neonatos. (Toribio, 2010)

### **Práctica de lavado de manos**

Se define como el procedimiento que se realiza de forma continua y conforme la técnica adecuada al momento de realizar el lavado de manos. (Organización Mundial de la Salud, 2009)

Cuando el profesional de enfermería ejecuta la práctica de lavado de manos como una conducta positiva, promueve, protege y mantiene su estado de bienestar ya que promueve la reducción de enfermedades intrahospitalarias.

#### ***Técnica de lavado de manos***

Tiempo de lavado de manos. El Ministerio de Salud del Perú (MINSA) nos dice: “El tiempo de duración del lavado de manos clínico es entre 40 – 60 segundos”.

Momentos de lavado de manos clínico. El procedimiento efectivo de la higiene de manos considera el tiempo de reflexión del profesional de salud acerca de cuándo y en qué orden se deben aplicar el lavado de manos en la realización de sus actividades asistenciales. El procedimiento de higiene de manos se efectúa cuando nos lavamos las manos con agua y jabón o friccionamos las manos con un preparado de base alcohólica. (Ministerio de Salud, 2017)

La OMS sugiere la utilización de los cinco momentos para el lavado de las manos al realizar las actividades asistenciales. Este modelo determina específicos y múltiples procedimientos o situaciones asistenciales donde se debe realizar la higiene de manos; ayuda a centrarse en momentos fundamentales integrados dentro de la secuencia asistencial donde resulta primordial realizar la higiene de las manos. (Organización Mundial de la Salud, 2009)

El modelo no reduce la exigencia de la higiene de las manos en momentos oportunos.

Los cinco momentos son:

***1er momento.*** Antes del contacto con el paciente. Se debe lavar las manos antes de tocar o acercarse al paciente, para evitar la transferencia de gérmenes del área de asistencia

hacia al paciente, también permite cuidar al paciente de la colonización o infecciones exógenas de gérmenes dañinos transferidos por las manos del personal de la salud.

Al saludar de mano al paciente, al realizar la movilización y cambios posturales, al realizar examen físico no invasiva, al controlar las funciones vitales (presión, pulso, respiración, temperatura) o realizar procedimientos no invasivos como el electrocardiograma. (Ministerio de Salud, 2017)

**2do momento.** Antes de un procedimiento limpio/aséptico. Debe lavarse las manos antes de ingresar a una zona crítica con riesgo de infección para el paciente. Para evitar la transferencia de gérmenes por inoculación o de una zona a otra dentro cuerpo del mismo paciente. Antes de realizar algún procedimiento aséptico se debe lavar las manos, inclusive si se va a utilizar guantes estériles. (Ministerio de Salud, 2017)

Antes de lavar los dientes del paciente, de aplicar gotas oftálmicas, evaluar vías aéreas, realizar una aspiración de secreciones. Antes de curar una herida con o sin instrumental, de colocar pomadas, aplicar una inyección o punción cutánea. Antes de colocar un dispositivo invasivo (tubo endotraqueal, cánula nasal, sonda Foley, sonda nasogástrica, catéter percutáneo, drenaje) detener o aperturar algún circuito de un dispositivo médico invasivo. Antes de preparar medicamentos, brindar alimentos, manipular productos farmacéuticos o material estéril. (Valdez, 2017)

**3er momento.** Después del riesgo de exposición a fluidos corporales. Se debe de lavar las manos al producirse contacto con la sangre u otros fluidos corporales de los pacientes, pese a que este sea mínimo y talvez no pueda verse con precisión. Los siguientes eventos son ejemplo del riesgo de exposición a fluidos corporales. Después del contacto con piel no integra o una membrana mucosa. Después de aplicar una inyección intramuscular, después de colocar o quitar algún dispositivo invasivo. (Ministerio de Salud, 2017)

**4to momento.** Después del contacto con el paciente. Concluida la atención y al retirarse del entorno del paciente, después de manipular el vestuario del paciente, o una superficie de su ambiente y previa al contacto con una superficie del ámbito de asistencia sanitaria con la finalidad de proteger al personal de salud de la colonización y riesgo de infección por gérmenes del paciente, así como para también cuidar el entorno del área asistencial del contagio y la potencial transmisión. Luego de apretar la mano a un paciente o acariciar el rostro de un niño. Después de ayudar en actividades de cuidado personal a los pacientes; movilizar, bañar, alimentar. etc. Después de realizar un examen físico no invasivo. (Ministerio de Salud, 2017)

**5to momento.** Después de tener contacto con el entorno del paciente; es decir, de tocar algún objeto o mueble del entorno del paciente sin haberlo tocado. Esta pauta tiene como fin proteger al personal de salud de la transmisión de gérmenes del paciente que suelen estar en las superficies y objetos del entorno inmediato, así como para también cuidar el entorno del área asistencial del contagio y la potencial transmisión. Después de una actividad de mantenimiento como el cambio de ropa de cama, sin paciente, coger el barandal de la cama. Después de ejecutar una tarea asistencial como regular la velocidad de infusión o silenciar una alarma del monitor, etc. (Ministerio de Salud, 2017)



Figura 1: *Los 5 Momentos del Lavados del Mano. Fuente. OMS. 2009*

### ***Pasos de lavado de manos clínico***

La OMS dice que se debe efectuar el lavado de manos clínico realizando los siguientes pasos establecidos: (Ministerio de Salud, 2017)

Paso 0. Mojarse las manos con agua.

Paso 1. Colocar una cantidad suficiente de jabón en la palma de la mano, cubriendo toda su superficie.

Paso 2. Frotar palma con palma de ambas manos.

Pasó 3. Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.

Paso 4. Frotar las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados.

Paso 5. Frotar el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.

Paso 6. Frotar con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.

Paso 7. Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.

Paso 8. Enjuague las manos con agua.

Paso 9. Seque las manos con una toalla descartable.

Paso 10. Use la misma toalla para cerrar el caño.

Paso 11. Ahora sus manos son seguras.



Figura 2: 11 Pasos del Lavado de Manos. Fuente. OMS. 2009

### ***Medición de la práctica del lavado de manos***

Hoy en día, el lavado de manos clínico tiene una gran importancia en la prevención de infecciones intrahospitalarias. Varios investigadores han llegado a la conclusión que la evaluación de la adherencia del lavado de manos según las guías de práctica establecidas es una tarea muy complicada. Debido a que no se encuentra todavía un método de medición idóneo, cada método posee sus pro y contras. (Vítolo, 2014)

Solo algunos estudios científicos han podido determinar críticamente las técnicas de evaluación de la adherencia. La metodología cambia en diversos estudios, incluso se

encuentran diferentes definiciones de la adherencia y de realizar las observaciones de estas. ( Saldarriaga , Barreto, & Córdova, 2016)

La magnitud del desafío se puede comprender mejor cuando se analizan los inconvenientes que presentan las instituciones que intentan evaluar la adherencia a la higiene de manos. Se puede mencionar las siguientes: Se tiene contacto con los pacientes y su entorno en distintas áreas dentro de un mismo establecimiento de salud. La oportunidad para la higiene de manos surge todos los días del año, durante las 24 horas del día e involucra a todo el personal del establecimiento de salud, tanto al personal asistencial como no asistencial. Las oportunidades para la higiene de manos varían según la atención brindada, el servicio y factores propios de cada paciente. El monitoreo y control del lavado de manos clínico requiere una variedad de recursos tanto de personal como material. El sesgo debido al observador (como el efecto Hawthorne) es difícil de eliminar. (Villanueva, 2018)

Debido a su preocupación acerca de los métodos utilizados en la recolección de datos, algunos investigadores sostienen que los resultados obtenidos con herramientas de medición pobres podrían confundir y ser peligrosos, causando así a un falso y perjudicial sentimiento de seguridad en el personal de salud y la institución. Por ello, antes de determinar el método de evaluación de la práctica al lavado de manos adecuada, los investigadores deben responderse estas preguntas: ¿Por qué deseamos evaluar las prácticas de higiene de manos y cuáles son los objetivos del estudio?, ¿Qué elementos de la práctica de higiene de manos deseamos medir?, ¿Cómo pretendemos medir la higiene de manos? (Menarquez, 2010)

Para evaluar la práctica adecuada de la higiene de manos, existen tres maneras principales: observación directa, medición de la utilización de los productos de higiene de manos y la realización de encuestas. Cada uno de ellas poseen ventajas y desventajas.

La utilización de más de un método al medir la práctica de lavado de manos conllevará a obtener resultados más confiables a diferencia de utilizar solo uno. (Vítolo, 2014)



Observación directa. Consiste en observar de forma directa y registrar las conductas de lavado de manos que tiene el personal de salud y el ámbito físico. Hoy en día se considera a la observación directa como el “gold standard” entre los métodos de medición.

(Organización Mundial de la Salud, 2009)

Este método permite identificar qué productos se utilizan, la minuciosidad de las maniobras, materiales y técnicas utilizadas en el secado, utilización de guantes, y la oportunidad para higiene de manos y su cumplimiento adecuado. Este método permite a los observadores identificar al personal que se está adhiriendo a técnica correcta y quiénes no, permitiendo un rápido feedback para mejorar el acto. Asimismo, a través de la observación directa se puede identificar los factores de estructura particulares que pueden influir en la adecuada práctica de lavado de manos. (Vítolo, 2014)

Por otra parte, la observación directa también tiene algunas limitaciones. En primer lugar, es un método caro porque requiere más personal o mayor carga laboral a los que ya tienen que cumplir con otras obligaciones; por ello, requiere una cuidadosa y uniforme selección y capacitación a quienes observarán y registrarán los datos. Asimismo, este método solo logra captar muestras pequeñas de todas las oportunidades de lavado de manos. (Vítolo, 2014)

Algunos investigadores, también afirman que puede comprometer la privacidad del paciente. Pero la mayor debilidad de este método es que la observación puede influir en la conducta de quien es evaluado pues, se sabe observado, no pudiendo reflejar la realidad. (Oliveira, Oliveira de Paula, & Sarmiento, 2017)

Si se decide utilizar este método para evaluar la práctica de lavado de manos, se necesita primero definir lo siguiente: ¿Cuáles son los aspectos del lavado de manos se desea observar? ¿A quiénes se desea observar? ¿Quiénes serán los observadores? ¿Cuándo, cómo, dónde y con qué frecuencia se desea realizar la observación? (ejemplo: todas las

oportunidades o solo algunas, observación encubierta o abierta, uso de cámaras de video, etc.)

El éxito de la utilización de esta técnica dependerá de la exactitud en el cálculo de las tasas de adherencia, el adecuado entrenamiento de quienes registrarán los datos y la utilización correcta, por parte de los observadores, de los formularios de registros, los cuales deben ser fáciles de entender. (Ortega & Suarez, 2009)

### ***Medición de la utilización de los productos para el lavado de manos***

El método consiste en medir la cantidad de jabón líquido, soluciones de base alcohólica y toallas de papel utilizadas por el personal de salud, así como la medición de la frecuencia con la cual utilizan estos productos. (Vítolo, 2014)

Realizar la medida de la utilización de estos productos no es costosa a diferencia del método de la observación directa, ya que no se requieren tantas personas o entrenamiento especial. La medición puede realizarse en cualquier momento y lugar; permite monitorizar las tendencias en periodos de tiempo largo. Y, al no ser un método de medida tan obvio, es poco probable que el personal de salud modifique su conducta. (Oliveira, Oliveira de Paula, & Sarmiento, 2017)

Por otra parte, este método no puede revelar si el personal se lava las manos oportunamente, ni si lo hace con la técnica correcta. Tampoco identifica quiénes se adhieren y quiénes no a la correcta técnica de lavado de manos. A esto, se agregan otros elementos que colaboran en la inexactitud de este método, como es el caso el uso del producto por parte del paciente o sus familiares, pérdidas o derrames del producto, el préstamo del jabón o soluciones entre los servicios. También, se debe de considerar el número de oportunidades para la higiene de manos fluctúa mucho según el servicio y el tipo de paciente; por ello, es importante valorar la adherencia del lavado de manos empleando un número sensato de

oportunidades donde se espera que los trabajadores realicen el lavado de manos. (Acuña , Mendizabal, & Rivera, 2017)

Otra medida de controlar la cantidad y frecuencia de uso de un producto, radica en pesar o medir la cantidad del producto (jabón líquido o alcohol gel) antes y después de un determinado lapso de tiempo establecido. Hoy en día, también, se puede cuantificar el uso del producto a través de dispensadores con dispositivos de conteo automáticos, aunque esta es una alternativa costosa. (Vítolo, 2014)

Realizar encuestas. Realizar encuestas al personal de la salud, pacientes y sus familias, a través de diversos medios (en persona, por teléfono o en “focus groups”), pueden brindar información sobre las apreciaciones, posturas y conductas concerniente a la higiene de manos. La aplicación de la encuesta dependerá de la cantidad de personas que se quiera encuestar, de dónde se ubiquen y de la dificultad de la muestra. (Borrell & Rodríguez, 2008)

Por medio de las encuestas, el personal de salud encuestado revelará el conocimiento y la opinión que poseen sobre la higiene de manos, así como también el por qué se adhieren (o no adhieren) a las recomendaciones. Las encuestas muestran si las percepciones del personal de salud sobre su conducta referente a la higiene de manos se relacionan con la percepción de los pacientes y sus familiares. ( Castro & Bernal, 2014)

Pero la utilización de encuestas para la auto evaluación de las conductas, respecto al cumplimiento de la adecuada higiene de manos, puede resultar no tan confiables, debido a que el personal es propenso a sobreestimar su actuar, evocando el actuar según las guías de práctica y no a su conducta real. Sin embargo, la utilización de un cuestionario de preguntas bien diseñadas y cuidadosamente administradas, con una validez y confiabilidad adecuadas, ayudará a obtener unos resultados más precisos. Por ello, resulta muy importante acondicionar la encuesta en base a la población objetiva, así como a la información que se busca conocer. (Vítolo, 2014)

## **Modelo teórico de enfermería**

### **Teoría de Patricia Benner**

El enfoque de Patricia Benner del desarrollo del conocimiento comenzó con From Novice to Expert. Constituyó el inicio de un modelo adaptado para la enseñanza a partir de la práctica enfermera. Afirma que el saber práctico, crea una buena práctica. Benner estableció la diferencia entre la práctica y el conocimiento teórico. Afirmó que el crecimiento del conocimiento en una asignatura práctica “consiste en ampliar el conocimiento práctico (el saber práctico)”.

El saber práctico consiste en adquirir una habilidad que puede retar al saber teórico. El saber teórico ayuda al individuo a asimilar un conocimiento y establecer relaciones causales entre los distintos acontecimientos.

Benner fue una enfermera norteamericana que estudió la práctica clínica de la enfermería, con el propósito de explicar el conocimiento que sustenta dicha práctica. Para ello, empleó "El modelo de adquisición y desarrollo de habilidades y competencias" propuesta por los hermanos Dreyfus. Desarrolló el modelo en el que describe cinco niveles de adquisición de habilidades, cada uno de estos grados es indicativo de la ejecución profesional.

### **Definición conceptual**

#### **Variable A: Conocimiento de lavado de manos clínico**

El conocimiento es un conjunto de conceptos, producidos de la educación formal o informal que recibe una persona, y que le permiten actuar de una determinada manera, es así que el conocimiento que se tenga sobre lavado de manos clínico el cual es definido como la Técnica estandarizada por el Ministerio de Salud, y es utilizada para la limpieza mecánica de las manos y es realizada por los enfermeros como medida de bioseguridad, donde se debe aplicar los 11 pasos.

**Variable B: Prácticas de lavado de manos clínico**

Son las acciones que realizan los individuos para realizar la técnica de lavado de manos, durante su jornada laboral.

## Capítulo III

### Metodología

#### Descripción del lugar de ejecución

El estudio se realizará en el servicio de UCI – Cardiología y Especialidades Pediátrica del Instituto Nacional de Salud del Niño– San Borja ubicada en el del tercer piso, al este del edificio de hospitalización del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja ubicado en el distrito de San Borja, en la dirección: Av. Javier Prado Este 3166. Lima – Perú.

#### Población y muestra

La población estará conformada por 50 profesionales enfermería que se encuentran trabajando en el servicio de UCI–Cardiológica y Especialidades Pediátrica del Instituto Nacional de Salud del Niño– San Borja. La muestra es considerada censal pues seleccionará al 100% de la población de estudio por ser un número manejable de sujetos. (Taípe & Rojas, 2008)

#### Criterios de inclusión y exclusión

##### *Criterios de inclusión.*

Profesional de enfermería de ambos sexos, y diversas edades, que se encuentren laborando actualmente en el servicio de UCI – Cardiología y Especialidades Pediátrica del Instituto Nacional de Salud del Niño– San Borja.

Profesional de enfermería que acepte participar de manera voluntaria en el estudio.

##### *Criterios de exclusión.*

Profesional de enfermería que no responda al cuestionario es su totalidad

Profesional de Enfermería que se encuentre de vacaciones, licencia de maternidad o permiso

**Tipo y diseño de investigación**

El diseño de la investigación será no experimental, porque no hubo manipulación de las variables de estudio; de tipo descriptivo, correlacional, cuantitativo, porque nos permite tener datos susceptibles de ser cuantificados y procesados estadísticamente; método descriptivo, de corte transversal y prospectivo, ya que nos permite obtener información real en un determinado tiempo y espacio. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2010)

**Formulación de hipótesis**

Hi: El nivel de conocimiento se relaciona con la práctica de lavado de manos clínico en el profesional de enfermería del servicio de UCI – Cardiología y Especialidades Pediátrica de un Instituto Nacional de Lima.

Ho: El nivel de conocimiento no se relaciona con la práctica de lavado de manos clínico en el profesional de enfermería del servicio de UCI–Cardiológica y Especialidades Pediátrica de un Instituto Nacional de Lima.

**Identificación de variables**

Variable A: conocimientos de lavado de manos clínico

Variable B: Practicas de lavado de manos clínico





---

15 Paso 6  
16 Paso 7  
17 Paso 8  
18 Paso 9  
19 Paso 10  
20 Paso 11

---

Prácticas de lavado de manos clínico

Es toda aquella acción que realiza el Profesional de Enfermería del servicio de Uci cardiológica y especialidades pediátricas de un Instituto Nacional de Lima en relación al lavado de manos clínico en sus dimensiones  
Generalidades y técnica las cuales será medida a través de una lista de cotejo, donde se evaluará la práctica de manera adecuada y no adecuada

Pasos lavado manos

Generalidades

Técnica

-Los brazos y manos libres de alhajas, relojes, pulseras o anillos  
-Uñas sin esmalte y cortas al borde de la yema de los dedos  
- Uso adecuado del agua  
- Realización de la técnica en el tiempo adecuado  
  
-Realización practica de los ítems (10 – 20)

CORRECTA

INCORRECTA

---

## **Técnica e instrumentos de recolección de datos**

Para adquirir información acerca de los conocimientos que posee el profesional de enfermería acerca del lavado de manos clínico se usara la encuesta, como técnica de evaluación, se realizará la aplicación de un instrumento elaborado por la OMS denominado “Cuestionario acerca de los conocimientos sobre la higiene de las manos destinado a los profesionales sanitarios” y el “Cuestionario de conocimientos sobre el lavado de manos clínico”, basado en sustentos teóricos y normativas de lavado de manos de la OMS y del MINSA, compuesto por 20 preguntas con 3 respuestas alternativas cada una; la pregunta y/o proposición que se responda correctamente se le otorgará 1 punto, mientras que a las erradas se le otorgara un puntaje de 0 puntos.

Las prácticas del lavado de manos será evaluada a través de la técnica de la observación, donde se utilizará una lista de cotejo diseñada en base al protocolo de OMS y el MINSA denominada “Lista de Cotejo de práctica de lavado de manos clínico”, con el objetivo de identificar las prácticas y evaluar la adherencia del personal de salud al lavado de manos. La lista de cotejo está compuesta por datos generales y 16 ítems para evaluación de la práctica, con puntuación de 1 si realiza la práctica adecuadamente y si no realiza la práctica de forma adecuada. La puntuación será de 0 puntos (Apéndice B); ambos instrumentos fueron validados por 6 expertos, los cuales son enfermeros especialistas del área con experiencia mayor a 10 años, quienes ratificaron y dieron sus sugerencias, lo que se evidencia en la prueba V de Aiken, siendo los valores de 0.97 y 0.94 para el cuestionario y la guía de observación respectivamente, los cuales dan la validez de contenido.

Asimismo, para evaluar la fiabilidad del cuestionario y la guía de observación, una prueba piloto a 24 enfermeros con las mismas características, los resultados fueron procesados, y se realizó la prueba de Kr20, en la cual se obtuvieron un resultado del 98%, lo cual indica una consistencia interna (Apéndice C).

### **Proceso de recolección de datos**

El instrumento será aplicado dentro de las horas de trabajo del personal, con previa autorización del encargado del área. A cada participante se le entregará un instrumento; el tiempo contemplado fue de 10 a 20 minutos; la lista de cotejo se aplicará durante las jornadas laborales de manera incógnita por parte del personal evaluador.

### **Procesamiento y análisis de datos**

Obtenidos los datos, serán codificados y trasladados a la Tabla de matriz de datos elaborados para el cuestionario de conocimientos, y la lista de cotejo para evaluación de prácticas de lavado de manos (Apéndice D).

Posteriormente, serán procesados mediante paquetes estadísticos Excel y SPS, asignando para cada instrumento. Se utilizará la estadística descriptiva para presentar los resultados a través de gráficos y/o tablas estadísticas. Para establecer la correlación de las variables, se utilizará la prueba de Chi cuadrado, y la prueba de correlación de Spearman. Para el análisis y la interpretación, se considerará el marco teórico. Para medir las variables, se utilizará la escala de Staninos, evaluando la variable conocimiento en tres niveles: de 0 a 6 puntos = conocimiento bajo, de 7 a 13 puntos = conocimiento medio y de 14 a 20 puntos = Conocimiento alto; y a la variable prácticas se consideró práctica correcta solo si se efectuaban correctamente todos los pasos de la técnica de lavado de manos, de lo contrario se consideran incorrecta.

### **Consideraciones éticas**

Los principios éticos son directrices generales que gobiernan a la conducta del ser humano y le proporcionan una base para el razonamiento y la dirección de sus acciones.

Para realizar el presente estudio, se solicitará el permiso correspondiente de las autoridades de la institución y el consentimiento informado de los sujetos que participarán del

estudio, a los cuales se les informará con anticipación que los datos obtenidos serán de carácter anónimo y confidencial, los cuales serán utilizados solo con fines de estudio.



**Presupuesto**

<b>Partidas y sub partidas</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Total</b>
<b>Personal</b>			
Honorario del investigador	1	500	500
Honorario del Revisor Lingüístico	1	200	200
Honorario del Revisor APA	1	100	100
Honorarios Estadístico	1	200	200
Honorario del Encuestador	4	50	200
<b>BIENES</b>			
Formatos de Solicitud	3	5	15
Materiales de escritorio (lapiceros, hojas bond)	5	20	100
USB	1	20	20
<b>Servicios</b>			
Inscripción y dictamen de anteproyecto	1	300	300
Inscripción del proyecto y asesor de tesis	1	550	550
Dictaminarían e informe final de tesis	1	300	300
Derechos de Sustentación, documentación y derecho de graduación	1	1300	1300
Impresión y anillado de ejemplares de la investigación	3	10	30
Fotocopias de cuestionarios de investigación	3	15	45
Viáticos	1	300	300
<b>TOTAL</b>			<b>3860</b>

## Referencias

- Acuña , M., Mendizabal, I., & Rivera, W. (2017). Evaluación de la Adherencia al Lavado De Manos Clínico en los Enfermeros de los Servicios de Hospitalización de Medicina del Hospital Cayetano Heredia. (*Tesis Licenciatura*). Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima.
- Alba, A., Fajardo, G., & Papaqui, J. (2014). La importancia del lavado de manos por parte del personal. *Revista de Enfermería Neurológica*, 13(1), 19-24. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2014/ene141d.pdf>
- Asociación de Profesionales para el Control de Infecciones y Epidemiología. (2015). *Guide to Preventing Central Line - Associated Bloodstream Infections*. APIC, Washington. Recuperado el 20 de Julio de 2019, de [https://apic.org/Resource\\_/TinyMceFileManager/2015/APIC\\_CLABSI\\_WEB.pdf](https://apic.org/Resource_/TinyMceFileManager/2015/APIC_CLABSI_WEB.pdf)
- Borrell, C., & Rodríguez, M. (2008). Aspectos metodológicos de las encuestas de salud por entrevista: aportaciones de la Encuesta de Salud de Barcelona 2006. *Revista brasileña de epidemiologia*, 11(1), 46-57. Obtenido de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2008000500005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2008000500005)
- Cajusol, E. M. (2016). Conocimientos sobre lavado de manos clínico en los enfermeros de la segunda especialidad en Centro Quirúrgico-UNMSM. (*Tesis de Especialidad*). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Castro, G., & Bernal, D. (2014). Relevancia de las encuestas para la investigación en salud y nutrición. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, 19(2), 141 - 143.
- Ccasani, G. A. (2018). Efecto de una Intervención Educativa Sobre Lavado de Manos en Estudiantes de la Institución Educativa José Carlos Mariátegui San Clemente Pisco. (*Tesis de Licenciatura* ). Universidad Privada San Juan Bautista, Chincha.

- Cuéllar , L., Rosales , R., & Aquino , F. (2004). Eficacia de un programa educativo para la prevención y el control de infecciones intrahospitalarias en el Instituto Especializado de Enfermedades Neoplásicas, Lima, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 20(1), 37 - 43. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342004000100007](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342004000100007)
- Dalle, P., Boniolo, P., Sautu, R., & Rodolfo, E. (2005). *Manual de Metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Recuperado el 20 de 05 de 2019, de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/gsd/collect/clacso/index/assoc/D1532.dir/sautu2.pdf>
- Du Gass, B. W. (2000). *Tratado de Enfermería Practica*. Mexico: Mc Graw - Hill Interamericana.
- Escobar, B., & Cid, P. (2018). El cuidado de Enfermería y la Etica derivados del Avance Tecnológico en Salud. *Acta Bioethica*, 24(1), 39-46. Obtenido de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-569X2018000100039](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2018000100039)
- Flores, L. B. (2016). Efectividad de una intervención formativa en el personal de enfermería en el cumplimiento de las normas de lavado de manos en el servicio de UCI - Neurocirugía Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins EsSalud - 2016. (*Tesis de especialidad*). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Gordillo, V. R. (2013). Conocimientos y prácticas sobre la higiene de manos en estudiantes de Medicina. Estudio realizado en los servicios de cuidados intensivos neonatales, pediátricos y emergencia del Hospital Roosevelt. (*Tesis de Licenciatura*). Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperado el 22 de 06 de 2019, de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/09/03/Gordillo-Valerie.pdf>



- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta Edición ed.). Mexico: McGraw-Hill. Obtenido de [https://www.esup.edu.pe/descargas/dep\\_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf](https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf)
- Huerta, E. (18 de Abril de 2014). Infecciones intrahospitalarias: ¿Por qué se dan y cómo se pueden prevenir? *El Comercio*. Obtenido de <https://elcomercio.pe/tecnologia/ciencias/salud-infecciones-intrahospitalarias-dan-prevenir-noticia-502332-noticia/>
- Instituto de Salud del Niño San Borja. (2017). Programa de Higiene de Manos. *Solo se Necesitan 5 momentos para Salvar Vidas* (págs. 1 - 30). Lima: INSN - SB.
- Martin, L. (2017). Efectividad del lavado de manos prequirúrgico en la reducción de la carga bacteriana, utilizando digluconato de clorhexidina y paraclorometaxilenol. (*Tesis Doctoral*). Universidad Complutense de Madrid, Madrid. Obtenido de <https://eprints.ucm.es/43452/1/T38967.pdf>
- Menarquez, M. C. (2010). Impacto de un Programa Docente sobre la Higiene de Manos en un Hospital General. (*Tesis Doctoral*). Universidad Complutense de Madrid, Madrid. Obtenido de <https://docplayer.es/9107558-Impacto-de-un-programa-docente-sobre-la-higiene-de-manos-en-un-hospital-general.html>
- Mendoza , K. Y., & Sandoval , R. J. (2016). Nivel de conocimiento y practica de lavado de manos en enfermeras, del instituto regional de enfermedades neoplasicas del norte 2016. (*Tesis de Licenciatura*). Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo. Obtenido de [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2437/1/RE\\_ENFE\\_KATERINE.MENDOZA\\_ROXANA.SANDOVAL\\_NIVEL.DE.CONOCIMIENTO.Y.PRACTICA.D E.LAVADO.DE.MANOS.EN.ENFERMERAS\\_DATOS.PDF](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2437/1/RE_ENFE_KATERINE.MENDOZA_ROXANA.SANDOVAL_NIVEL.DE.CONOCIMIENTO.Y.PRACTICA.D E.LAVADO.DE.MANOS.EN.ENFERMERAS_DATOS.PDF)

- Ministerio de Salud. (2004). *Norma Tecnica de Prevencion y Control de Infecciones Intrahospitalarias*. Lima: MINSA.
- Ministerio de Salud. (2014). Boletin Epidemiologico (Lima). *Importancia de la Higiene de Manos en La Prevención de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud* (págs. 327 - 353). Lima: MINSA.
- Ministerio de Salud. (2015). *Estudio Nacional de Prevalencia de Infecciones Intrahospitalarias*. Lima: Direccion General de Epidemiologia.
- Ministerio de Salud. (2017). *Directiva Sanitaria para `Promocionar el Lavado de Manos Social como Practica Saludable en el Peru*. Lima: MINSA.
- Miranda, M., & Navarrete , L. (2008). Semmelweis y su aporte científico a la medicina: Un lavado de manos salva vidas. *Revista chilena de infectología*, 25(1), 54-57. Obtenido de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182008000100011](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182008000100011)
- Moran Cortes, J. F., Gimeno Benitez, A., & Martinez Redondo, E. (2014). *Conocimiento de la higiene de manos en estudiantes de enfermería*. España: Universidad de Extremadura.
- Oliveira, A. C., Oliveira de Paula, A., & Sarmiento, C. (2017). Control de la higiene de manos: observación directa versus tasa autorreportada. *Enfermeria Global*, 16(48), 324 - 353. Obtenido de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412017000400324](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412017000400324)
- OMS. (2019). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Lactancai Materna: <https://www.who.int/topics/breastfeeding/es/>
- Organizacion Mundial de la Salud. (2003). *Prevencion de Infeccion Nosocomiales*. Ginebra: OMS.

Organizacion Mundial de la Salud. (2005). *Directrices de la OMS sobre Higiene de las manos en la Atencion Sanitaria*. Ginebra: OMS.

Organizacion Mundial de la Salud. (2005). *Directrices de la OMS Sobre Higiene de las Manos en la Atención Sanitaria (Borrador Avanzado): Resumen*. Ginebra: OMS.

Obtenido de

[https://www.who.int/patientsafety/information\\_centre/Spanish\\_HH\\_Guidelines.pdf](https://www.who.int/patientsafety/information_centre/Spanish_HH_Guidelines.pdf)

Organización Mundial de la Salud. (2009). *Manual técnico de referencia para*. Ginebra:

World Health Organization. Obtenido de

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/102537/WHO\\_IER\\_PSP\\_2009.02\\_spa.pdf;sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/102537/WHO_IER_PSP_2009.02_spa.pdf;sequence=1)

Organizacion Mundial de la Salud. (2009). *Manual tecnico de referencia para la Higiene de Manos*. Ginebra: OMS. Obtenido de

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/102537/WHO\\_IER\\_PSP\\_2009.02\\_spa.pdf;jsessionid=B8C81690DC889D86F2EEDF60A585E26D?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/102537/WHO_IER_PSP_2009.02_spa.pdf;jsessionid=B8C81690DC889D86F2EEDF60A585E26D?sequence=1)

Organizacion Mundial de la Salud. (10 de Diciembre de 2010). *Carga mundial de infecciones asociadas a la atención sanitaria*. Obtenido de Organizacion Mundial de la Salud:

[https://www.who.int/gpsc/country\\_work/burden\\_hcai/es/](https://www.who.int/gpsc/country_work/burden_hcai/es/)

Organizacion Mundial de la Salud. (2010). *Sus cinco momentos para la Higiene de Manos*.

Ginebra: OMS.

Organizacion Mundial de la Salud. (2 de Mayo de 2014). *Una buena higiene de las manos por parte de los profesionales de la salud protege a los pacientes de las infecciones farmacorresistentes*. Obtenido de Organizacion Mundial de la Salud:

<https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/hand-hygiene/es/>

<https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/hand-hygiene/es/>

Organizacion Mundial de la Salud. (17 de Mayo de 2017). *Actualmente se registran las*

*causas de muerte en casi la mitad de todas las defunciones, según datos de la OMS*.

Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/detail/17-05-2017-almost-half-of-all-deaths-now-have-a-recorded-cause-who-data-show>

Organización Mundial de la Salud. (2019). *OMS*. Obtenido de OMS:

<https://www.who.int/topics/breastfeeding/es/>

Organización Panamericana de la Salud. (2012). *Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud. Módulo III. Información para Gerentes y directivos*. Washington, D.C.: OPS.

Organización Panamericana de la Salud. (2003). *Costo de la Infección nosocomial en nueve países de América Latina*. Washington, D.C.: OPS.

Ortega, M. C., & Suarez, M. G. (2009). *Manual de evaluación de la calidad del servicio en enfermería. Estrategias para su aplicación* (2da Edición ed.). Mexico: Panamericana.

Obtenido de

[https://books.google.com.pe/books?id=Xgh0A9bF6YMC&pg=PA38&lpg=PA38&dq=Medici%C3%B3n+de+la+pr%C3%A1ctica+del+lavado+de+manos+la+observacion+directa&source=bl&ots=Mx4Zk9otnu&sig=ACfU3U11yfX\\_FE8x6TRL65F21LGkIqYa\\_A&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiKy\\_HrhpzoAhWcH7kG](https://books.google.com.pe/books?id=Xgh0A9bF6YMC&pg=PA38&lpg=PA38&dq=Medici%C3%B3n+de+la+pr%C3%A1ctica+del+lavado+de+manos+la+observacion+directa&source=bl&ots=Mx4Zk9otnu&sig=ACfU3U11yfX_FE8x6TRL65F21LGkIqYa_A&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiKy_HrhpzoAhWcH7kG)

Plaza del Pino Fernando Jesus, S. A. (2009). Formación de los profesionales de enfermería: Cuidar en la sociedad multicultural del siglo XXI. *Index Enfermería*, 190 - 194.

Salaverry, O. (2013). Iatrogenia institucional y muerte materna. Semmelweis y la fiebre puerperal. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 30(3), 512 - 517. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342013000300023](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000300023)

Saldarriaga, L. J., Barreto, J. F., & Córdova, D. S. (2016). Adherencia al lavado de manos en personal de salud del hospital regional José Alfredo Mendoza Olavarria II-2 de

- Tumbes. *Revista Iberoamericana de Educación e Investigación en Enfermería*, 6(4), 42-53. Obtenido de file:///C:/Users/user/Downloads/aladefe64\_OK.pdf
- Simon, A., Simon, L., Naranjo, G., Gil, R., Solano, J., & Jimenez, M. L. (2016). Importancia de la higiene de manos en el ámbito sanitario. *Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria*, 9(1), 27-34. Obtenido de file:///C:/Users/user/Downloads/RIDEC\_91\_ene2016.pdf
- Škodová, M., Gimeno, A., Martínez, E., Morán, J. F., Jiménez, R., & Gimeno, A. (2015). Evaluación de la calidad de la técnica de higiene de manos en alumnos de enfermería y medicina en dos cursos académicos. *Rev. Latino-Americana Enfermagem*, 708 - 717. Obtenido de [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n4/es\\_0104-1169-rlae-23-04-00708.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n4/es_0104-1169-rlae-23-04-00708.pdf)
- Taipe, R., & Rojas, G. (2008). Los Sistemas Contables de las Micro y Pequeñas Empresas del Distrito de Huancavelica-Periodo 2016. (*Tesis de Licenciatura*). Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica. Obtenido de <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2126/TESIS-CONTABILIDAD-2018-TAIPE%20Y%20ROJAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Toribio, R. (2010). *Higiene de Manos en los Centros Sanitarios*. España: Gerencia del Area de Salud de Plasencia. Obtenido de [https://www.seguridaddelpaciente.es/resources/documentos/HigieneManos/Extremadura/hm\\_centrossanitarios\\_doc\\_directivos.pdf](https://www.seguridaddelpaciente.es/resources/documentos/HigieneManos/Extremadura/hm_centrossanitarios_doc_directivos.pdf)
- UNICEF. (2010). *Prevencion de Infecciones Intrahospitalarias*. Argentina: La Cartilla.
- Valdez, O. (2017). Día Mundial del Lavado de Manos. Nuestra contribución. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*, 16(1). Obtenido de [http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/193/html\\_80](http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/193/html_80)

- Villanueva, J. (2018). Evaluación de un programa para promover la Higiene de Manos en la Unidad de Medicina Familiar 70 en Ayotla, Ixtapaluca. ( *Tesis de Licenciatura*). Universidad Autónoma de México, Mexico. Obtenido de <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/94591/Villanueva%20Carrillo%20Jessica%20Areli.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Villanueva, J. (2018). Evaluación de un programa para promover la Higiene de Manos en la Unidad de Medicina Familiar 70 en Ayotla, Ixtapaluca. ( *Tesis de Licenciatura*). Universidad Autónoma del Estado de México, Mexico. Obtenido de <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/94591/Villanueva%20Carrillo%20Jessica%20Areli.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vítolo, F. (2014). Higiene de Manos.El desafío de medir y aumentar la adherencia. *NOBLE Compañía de Seguros*, 1 - 13. Obtenido de [http://www.noble-arp.com/src/img\\_up/29072014.0.pdf](http://www.noble-arp.com/src/img_up/29072014.0.pdf)

## **Apéndice**

## Apéndice A: Instrumentos de recolección de datos



### Cuestionario de Conocimientos sobre Lavado de Manos Clínico

#### INTRODUCCIÓN:

Estimada colega, el presente cuestionario tiene como objetivo determinar los conocimientos que Ud. posee acerca del lavado de manos clínico. Los resultados serán utilizados solo con fines académicos, de forma anónima y confidencial. Esperando obtener sus respuestas con total sinceridad, agradezco de antemano su valiosa participación.

#### INSTRUCCIONES:

A continuación, lea detenidamente y con atención las preguntas se le presentan, utilice el tiempo que necesite y posteriormente coloque un aspa (X) en la respuesta que Ud. Considere correcta.

#### I.DATOS GENERALES:

A. Edad (años):	a. 25 a 35	( )
	b. 36 a 45	( )
	c. 46 a 55	( )
	d. 56 a 65	( )
B. Sexo	a. Femenino	( )
	b. Masculino	( )
C. Experiencia laboral (años):	a. 1 a 5	( )
	b. 6 a 10	( )
	c. 11 a 15	( )
	d. más de 15	( )
D. ¿Ha recibido información normada sobre lavado de manos en el último año?	a. Si	( )
	b. No	( )

#### II.DATOS ESPECÍFICOS:

##### 1. El lavado de manos es:

a) Es una técnica de frote breve con solución antiséptica a partir de alcohol y emolientes.



- b) Es una técnica importante para reducir el riesgo de transmisión de microorganismos.
- c) Es un procedimiento complementario para la adecuada asepsia de las manos.

**2. El objetivo del lavado de manos es:**

- a) Remover la suciedad, el material orgánico y disminuir la concentración de bacterias o flora transitoria, adquiridas por contacto reciente con pacientes o fómites.
- b) Destruir la mayoría de las formas vegetativas bacterianas, hongos y virus lipídicos.
- c) Remover la suciedad visible y remover la flora de adquisición reciente.

**3. El tiempo de duración del lavado de manos es:**

- a) 20 a 30 segundos
- b) 40 a 60 segundos
- c) 1 a 3 minutos

**4. La práctica del lavado de manos actúa sobre:**

- a) Flora permanente.
- b) Flora transitoria.
- c) Ambas.

**5. La flora transitoria es:**

- a) Organismos que se han adquirido recientemente por el contacto con otra persona u objeto.
- b) Organismos que viven y se multiplican en la piel y varían de una persona a otra.
- c) Organismos residentes que se encuentran en las capas superficiales de la piel.

**6. Para el lavado de manos clínico se utiliza clorhexidina al:**

- a) 2%
- b) 4%
- c) 5%

**7. El mecanismo de acción de la clorhexidina es:**

- a) De acción bactericida, con espectro de actividad viricida.
- b) Producen precipitación y desnaturalización de proteínas, destrucción de las formas vegetativas de las bacterias en objetos inanimados.
- c) Provoca la ruptura de la membrana plasmática por alteración osmótica de la misma e inhibición de sus enzimas y pérdida irreversible del contenido citoplásmico.

**8. Los momentos para la realización del lavado de manos clínico son:**

- a) antes de ponerse los guantes estériles para insertar catéteres centrales intravasculares
- b) Antes del contacto con el paciente, antes de realizar una tarea limpia/aséptica, después de una exposición a fluidos corporales, después del contacto con el paciente y después del contacto con el entorno del paciente.
- c) Cuando las manos están visiblemente sucias o contaminadas con materia orgánica o manchadas de sangre u otros fluidos corporales.

**9. Cuando usted inicia el lavado de manos, realiza lo siguiente:**

- a) Aplicar una cantidad suficiente de jabón antiséptico a las manos
- b) Aplicar suficiente clorhexidina cubriendo la superficie de las manos.
- c) Se moja las manos con agua

**10. Como primer paso usted realiza lo siguiente:**

- a) Se moja las manos con abundante agua
- b) Se frota las manos palma con palma
- c) Se aplica suficiente cantidad de jabón cubriendo la superficie de las manos.

**11. En el segundo paso realiza lo siguiente:**

- a) Se frota las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados
- b) Se frota las palmas de las manos entre sí con los dedos juntos
- c) Se frota la palma de la mano derecha sobre el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa

**12. Como tercer paso usted realiza lo siguiente:**

- a) Se frota las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados

- b) Se frota las palmas de las manos entre sí con los dedos juntos
- c) Se frota la palma de la mano derecha sobre el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa

**13. Como cuarto paso usted realiza lo siguiente:**

- a) Se frota las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados
- b) Se frota la palma de la mano derecha sobre el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa
- c) Se frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos

**14. Como quinto paso usted realiza lo siguiente:**

- a) Se frota con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo de la mano izquierda haciendo movimientos de rotación, y viceversa
- b) Se frota la palma de la mano derecha sobre el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa
- c) Se frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos

**15. Como sexto paso usted realiza lo siguiente:**

- a) Se frota con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo de la mano izquierda, haciendo movimientos de rotación, y viceversa
- b) Se frota la palma de la mano derecha sobre el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa
- c) Se frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos

**16. Como séptimo paso usted realiza lo siguiente:**

- a) Se con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo de la mano izquierda, haciendo movimientos de rotación, y viceversa
- b) Se frota la punta de los dedos de la mano derecha sobre contra la palma de la mano izquierda
- c) Se frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos

**17. Como octavo paso usted realiza lo siguiente:**

- a) Se con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo de la mano izquierda, haciendo movimientos de rotación, y viceversa
- b) Se frota la punta de los dedos de la mano derecha sobre contra la palma de la mano izquierda
- c) Se enjuaga las manos con agua

**18. Respecto al secado de manos después del lavado de manos clínico, señale lo correcto:**

- a) Secar las manos con aire caliente
- b) Con papel toalla estéril, secar sin frotar desde los codos hacia los dedos
- c) Secarse con una toalla desechable

**19. Al término del lavado de manos quirúrgico usted realiza lo siguiente:**

- a) Cierra la llave del caño con el papel toalla
- b) Arroja el papel toalla al tacho
- c) Cierra la llave del caño con el papel toalla y arroja el papel toalla al tacho

**20. Principal efecto nocivo a consecuencia del lavado de manos clínico:**

- a) Infección de vías urinarias.
- b) Dermatitis.
- c) Alergia conjuntiva – ocular

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Apéndice B: Ficha de observación****PRACTICA DE LAVADO DE MANOS CLINICO****(Ficha de Observación)**

SERVICIO:

FECHA Y HORA:

LAVADO DE MANOS:	SI	NO	OBSERVACIONES
1. Las manos y antebrazos están libres de anillos, pulseras y reloj.			
2. Uñas cortas al borde de la yema de los dedos y sin esmalte.			
3. Apertura la espita del caño, hasta obtener agua a chorro moderado que permita el arrastre mecánico.			
4. Humedece las manos.			
5. Deposita una cantidad suficiente de jabón en la superficie de las manos.			
6. Realiza el frotado hasta obtener espuma en toda la superficie de las manos.			
7. Realiza el frotado de las palmas de manos entre sí.			
8. Realiza el frotado de la palma de mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.			
9. Realiza el frotado de las palmas de manos entre sí, con los dedos entrelazados.			
10. Realiza el frotado del dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.			
11. Realiza el frotado del pulgar izquierdo con un movimiento de rotación atrapándolo con la			

palma de la mano derecha, y viceversa.			
12. Realiza el frotado de la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.			
13. Se enjuaga las manos, de la parte distal a la proximal con agua a chorro moderado y no las sacude.			
14. Realiza el secado de las manos con toques de la parte proximal a la distal con una toalla de papel.			
15. Cierra la espita del caño con la misma toalla que se secó.			
16. Todo el proceso de lavado de manos clínico con la técnica correcta dura aproximadamente 40 - 60 segundos.			

## Apéndice C: Validez de los instrumentos

### Validez de Contenido de cuestionario de lavado de Manos a través del Coeficiente de Validación "V" de Aiken

	J 1	J 2	J 3	J 4	J 5	J 6	S	N	C- 1	V de Aiken
Forma de aplicación y estructura	1	1	1	1	1	1	6	6	1	1
Orden de las preguntas	1	1	1	1	1	1	6	6	1	1
Dificultad para entender las preguntas	0	1	0	0	0	1	2	6	1	0.33
Palabras difíciles de entender en los ítems	0	0	0	1	1	1	3	6	1	0.5
Opciones de respuesta pertinentes	1	1	1	1	1	1	6	6	1	1
Correspondencia con la dimensión o constructo	1	1	1	1	1	1	6	6	1	1
<b>V de Aiken Total</b>							<b>29</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>0.81</b>

$$V = \frac{S}{(n(c - 1))}$$

V = Coeficiente de Validación: V de Aiken  
 S = Sumatoria  
 n = Número de jueces  
 C = Número de valores

Como se aprecia en la tabla anterior los coeficientes de V de Aiken referente de la validez de los ítems demuestra la significancia estadística de todos ellos con una Correlación que va de 0.80 a 1.00, analizando vemos que la correlación es alta (0.81), por lo que concluimos que el cuestionario de conocimientos de Lavado de Manos Clínico, tiene la validez requerida.

**Apéndice D: Consentimiento informado****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Por medio de este documento expreso mi libre voluntad de participar en el presente estudio de investigación titulado: “Conocimientos y prácticas sobre lavado de manos clínico del personal de salud del servicio de Uci Cardiológica y Especialidades Pediátrica de un Instituto Nacional de Lima - 2019”

Y por medio de mi rubrica doy fe que he sido informado (a) de los objetivos de la presente investigación y tengo la plena confianza de que la información que yo vierta en este instrumento será utilizada exclusivamente para fines académicos y de forma confidencial.

---

FIRMA DEL PARTICIPANTE

## Apéndice E: Matriz de consistencia

Título: “Conocimientos y Practicas sobre el lavado de manos clínico en el Profesional de enfermería del servicio de UCI – Cardiología y Especialidades Pediátrica de un Instituto Nacional de Lima- 2019”

Problemas	Objetivo	Hipótesis	Variables	Indicadores	Metodología técnica e instrumentos
<b>Problema General</b> ¿Qué relación existe entre los conocimientos y prácticas sobre el lavado de manos clínico en los profesionales de enfermería del Servicio de Uci	<b>Objetivo general.</b> -Determinar la relación que existe entre los conocimientos y práctica de lavado de manos clínico que tienen los profesionales de enfermería del servicio de uci – cardiología y especialidades pediátricas de un	<b>Hi:</b> El nivel de conocimiento se relaciona con la práctica de lavado de manos clínico en el profesional de enfermería del servicio de UCI – Cardiología y Especialidades Pediátrica de un Instituto Nacional de Lima	<b>Variable A:</b> conocimientos de lavado de manos clínico  <b>Variable B:</b> Practicas de lavado de manos clínico	-Definición de lavado de manos clínico Importancia de lavado de manos  -Tipos de lavado de manos Identificación flora bacteriana en manos  -Vías de transmisión cruzada de microorganismos	El presente trabajo es tipo descriptivo – correlacional, cuantitativo, método descriptivo, de corte transversal y prospectivo Se utilizara la técnica de la encuesta, y la aplicación de instrumento basado en protocolos de la OMS y MINSA, titulado “Cuestionario de conocimientos sobre el lavado de manos clínico”, consta de 20 preguntas con 3 alternativas de respuesta cada una.

Cardiológica y especialidades	Instituto Nacional de Lima	<b>Ho:</b> El nivel de conocimiento no se relaciona con la práctica de lavado de manos clínico en el profesional de enfermería del servicio de UCI–Cardiológica y Especialidades Pediátrica de un Instituto Nacional de Lima	-Definición de infecciones intrahospitalarias	La respuesta correcta tendrá una puntuación de 1 punto y las erróneas o nulas se puntuarán con 0 puntos.
Pediátrica de un Instituto Nacional de Lima?	<b>Objetivos específicos.</b>		-Tipos de antisépticos usados	
	-Identificar los conocimientos sobre el lavado de manos clínico que tienen los profesionales de enfermería del servicio de uci – cardiología y especialidades pediátricas de un Instituto Nacional de Lima		-Tiempo de lavado de manos	La práctica de higiene de manos será evaluada a través de la técnica de la observación, y se aplicará una “Lista de Cotejo” instrumento basado en protocolos de MINSA donde se evaluará 16 ítems que se puntuará con 1 si realiza la práctica adecuada y 0 si realiza la práctica no adecuada
			-Momentos de lavado de manos	
			-Pasos para el lavado de manos clínico	
			Paso 1	
			Paso 2	
			Paso 3	
			Paso 4	
			Paso 5	
			Paso 6	
			Paso 7	
			Paso 8	
	-Conocer el modo de prácticas del			



---

lavado de manos  
clínico que realizan  
los profesionales  
de enfermería del  
servicio de uci –  
cardiología y  
especialidades  
pediátricas de un  
Instituto Nacional  
de Lima

Paso 9

Paso 10

Paso 11

-Uso de alhajas u

accesorios en manos y

antebrazo

-Uñas cortas y sin esmalte

-Uso adecuado del agua

-Realización de la técnica

en el tiempo adecuado

-Realización práctica de

los ítems (10 – 20)

---

## Apéndice F: Confiabilidad de los instrumentos

### Richarson (Kr 20)

Nº	ITEMS																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
2	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	
3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
5	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	
6	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	
7	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
8	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
9	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
11	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	
12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
14	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	
15	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
17	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	
18	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	
19	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
20	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
21	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
23	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	
24	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
	0.83	0.75	0.83	0.67	0.83	0.75	0.92	1.00	0.92	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	1.00	VT	1.70
	0.17	0.25	0.167	0.333	0.167	0.25	0.083	0	0.083	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.17	0	
	0.14	0.19	0.14	0.22	0.14	0.19	0.08	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00		1.31

KR20	0.98
------	------

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

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.

$\sigma^2$  = Varianza total del instrumento

Siendo  $r_{20} = 0.98$ , representa que hay un 98 % de confiabilidad del instrumento