

CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS RELACIONADOS CON EL LAVADO DE MANOS QUIRÚRGICO EN PERSONAL DE SALUD, PEREIRA 2021

Laura Alejandra Castaño Otalvaro*, Angie Gabriela Paz Realpe*, German Acevedo Osorio*, Adriana Marcela Gómez Fernández**, Liana Mayerli Jaramillo*

RESUMEN

La carga microbiológica en las manos del personal de quirófano puede ser transmitida por el contacto con pacientes, con trabajadores de salud, con superficies inanimadas y por el lavado de manos inapropiado u omitido. Esto puede provocar un incremento en las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS), específicamente en las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ) que se presentan con gran frecuencia y afectan la integridad física y emocional del paciente, además de que aumentan los costos en las instituciones de salud. Este estudio es de tipo descriptivo transversal y se realizó mediante hisopado de manos del personal del quirófano, en el pre y poslavado de manos. Adicionalmente, se le aplicó una encuesta diseñada por la OMS para evaluar el nivel de conocimientos sobre el lavado de manos quirúrgico. El cuestionario aplicado analizó que el 89,5 % de los participantes reciben información sobre el lavado de manos, sin embargo, se encuentran falencias en los conocimientos.

Palabras clave: higiene de las manos, infección de la herida quirúrgica, microorganismos, seguridad del paciente.

* Programa de Instrumentación Quirúrgica, Fundación Universitaria del Área Andina, Seccional Pereira. Semillero los Asépticos.

** Facultad de Ciencias Básicas, Fundación Universitaria del Área Andina, Seccional Pereira.

INTRODUCCIÓN

En Colombia las infecciones asociadas en la atención en salud (IAAS) específicamente en la atención quirúrgica del paciente indican que el 73 % de cirugías realizadas presenta infecciones del sitio quirúrgico (ISQ), asociado a la técnica quirúrgica y el lavado de manos (1). La carga microbiológica en las manos del personal de quirófano puede ser transmitida por contacto directo o indirecto, de manera que provoque un incremento en las IAAS y que el paciente contraiga una ISQ. Esto puede afectar la integridad física y emocional del paciente y aumentar costos en las instituciones de salud. La transmisión de patógenos en la atención de salud vulnera la política de seguridad del paciente, de modo que esta problemática representa la falta de control en el lavado de manos, su técnica, tiempo de duración, la calidad de agua y los microorganismos presentes en ella. Se espera establecer las causas relacionadas con la carga microbiológica identificada en las manos del personal quirúrgico, para así mejorar la calidad de atención y prevenir las complicaciones posoperatorias.

La transmisión de patógenos asociada con la atención de la salud se produce mediante contacto directo e indirecto, gotitas, aire y un vehículo común, es así que se genera el riesgo a que los pacientes contraigan una infección en el sitio quirúrgico (ISQ). De este modo, la OMS identificó que la ISQ representa un alto porcentaje de las infecciones asociadas a la salud, pero datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) muestran que más de 1,4 millones de perso-

nas en el mundo contraen infecciones en el hospital. En países desarrollados la prevalencia de pacientes que adquieren infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) se encuentra entre un 3,5 % y 12 %, mientras que en países en vía de desarrollo varía entre un 5,7 % y 19,1 %; estas infecciones se asocian a la técnica quirúrgica, el lavado de manos, que indirectamente se puede relacionar con la carga microbiológica de las manos, siendo la más común las bacterias. De igual forma, influye la calidad del agua utilizada durante el lavado de manos y la calidad de los guantes, en los que es frecuente encontrar micro perforaciones (1).

En Colombia se han realizado grandes esfuerzos por investigar y realizar estudios sobre los impactos de las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS). Se han presentado boletines que documentan más de 15 605 casos de IAAS, notificados por parte de IPS que cumplieron con los parámetros de calidad que fueron establecidos por el subsistema. En el 2010, la ISQ fue la más frecuente con un 24,5 %, seguido de infección urinaria; estos indicadores de infecciones conllevaron a la creación de un sistema de vigilancia de las IAAS, priorizando las asociadas a dispositivos y de resistencia bacteriana (1).

El proyecto tiene un alto enfoque en los objetivos de desarrollo sostenible, especialmente en el aplicativo 3, el cual indica el bienestar y la salud de la población, así como describe en un nivel general los principales problemas en salud y que requieren buscar una solución para el 2030. Entre estos objetivos está la cobertura de la atención en salud integral deshabilitando las despropor-

ciones de pobreza y desigualdad que se presenta en el ámbito mundial, con el fin de generar una vida digna y de bienestar en la población. El estudio de la carga microbiológica de las manos y el lavado de estas permite identificar y estratificar una solución a uno de los problemas que se presentan en estos objetivos, pues es fundamental tener en cuenta que el lavado de manos no solo se asocia a infecciones en el sitio quirúrgico, sino a contraer enfermedades infecciosas. Es por esto que se hace referencia a hacer partícipe una solución, en este caso evitar las infecciones después de una cesárea, con el fin de disminuir la tasa de mortalidad materna, hacer prevención y promoción del lavado de manos correcto de modo que se elimine un alto porcentaje de la carga microbiológica que se presenta en estas, y, lo más fundamental, ayudar a garantizar el acceso universal a los servicios de salud, teniendo como prioridad la seguridad del paciente, su bienestar y la posibilidad de gozar de una vida digna (2).

Las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ) alcanzan hasta el 73 % de los procedimientos quirúrgicos, por lo que su incidencia es uno de los indicadores para evaluar la calidad asistencial, pues las infecciones de sitio quirúrgico aumentan la estancia hospitalaria diez días en promedio. De igual forma, los costos aumentan significativamente, los pacientes tienen más probabilidades de morir, un 60 % más de ser admitidos en una unidad de cuidados intensivos y cinco veces de ser rehospitalizados. Según el reporte de Sistema de Vigilancia del IAAS del Distrito Capital, en el 2015 las ISQ fueron de 3344 casos en total, que corresponden a 0,54 % de las 615.823 cirugías realizadas (3).

De esta manera, se establece la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles son los conocimientos y la carga microbiológica de manos en personal quirúrgico en el pre y poslavado de manos, en una institución de salud, del municipio de Pereira-Risaralda en el segundo semestre del 2021?

Este estudio tuvo como referencia varios artículos, en los cuales se puede observar la relación que tienen con el objetivo principal. De esta manera, en un artículo publicado en el 2018 por Wistrand *et al.*, el cual tenía como objetivo investigar las diferencias en el crecimiento bacteriano y la recolonización de las manos entre las enfermeras de quirófano y los que no son trabajadores sanitarios, así como investigar si existía crecimiento bacteriano en la interfaz del manguito del guante quirúrgico y la bata durante la cirugía, mediante un estudio piloto y ensayo clínico comparativo exploratorio, las muestras fueron aplicadas a veintiocho personas, de las cuales la mitad eran enfermeras del quirófano y la otra mitad eran trabajadores no sanitarios.

Después de la desinfección de manos preoperatoria, la diferencia en UFC/mL (unidades formadoras de colonias/ml) entre las enfermeras del quirófano y los no trabajadores sanitarios después de usar guantes quirúrgicos fue 105 vs. 790, donde en 10/12 enfermeras hubo crecimiento microbiológico después de haberse lavado las manos y en 6/13 de los no trabajadores sanitarios también. Se encontraron catorce especies de bacterias aisladas; en las enfermeras las más comunes fueron *Staphylococcus warneri* y *Propionibacterium acnés*, y en los no trabajadores sanitarios *S. warneri*

y *Staphylococcus epidermidis* junto con *Staphylococcus pasteurii*. Se estableció que en este estudio existía crecimiento bacteriano en el extremo del puño del guante, y que en su mayoría eran las mismas bacterias que se encuentran en las manos, lo que indica la necesidad de una interfaz más segura entre el guante quirúrgico y la bata para evitar contaminación cruzada durante la cirugía. Ambos grupos tuvieron una cantidad significativamente mayor de crecimiento bacteriano, lo que indica una rápida recolonización (Wistrand *et al.*, 2018).

Asimismo, en otra investigación publicada en 2016, Mendoza-Castro presenta como objetivo determinar la relación de la técnica de lavado de manos quirúrgico y las infecciones posoperatorias en el Hospital de Apoyo San Francisco, Ayacucho, mediante un estudio de tipo cuantitativo descriptivo de corte transversal. En este estudio se encuestó con un formulario tipo cuestionario a un equipo quirúrgico de diecinueve profesionales: cinco enfermeras instrumentistas, cinco cirujanos especialistas, nueve médicos generales como ayudantes y un total de diecinueve pacientes quirúrgicos.

En este estudio se observa que del 100 % (19), el 52,6 % se lava las manos inadecuadamente, y el 47,4 % emplean correctamente el lavado de manos quirúrgico. También se muestra que del 100 % de pacientes evaluados, el 10,5 % fue intervenido de apendicitis aguda, el 15,8 % por cesárea, el 21,1 % fue sometidos a una curación quirúrgica, el 10,5 % operado por hernia inguinal y colecistitis, el 15,8 % entró a sala por obstrucción intestinal, el 10,5 % por miomas y el 5,3 %

por fractura expuesta. Sin embargo, ningún paciente presentó infecciones posoperatorias. Pese a esto, se determinó que el lavado de manos con agua y jabón es una de las maneras más efectivas y económicas para prevenir enfermedades infecciosas, teniendo en cuenta que las patologías operatorias son de características potencialmente contaminadas (Mendoza Castro, 2016).

El artículo de Saavedra *et al.* (2015) tiene como objetivo establecer los costos y la mortalidad asociados a la presentación de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) en una institución de cuarto nivel, mediante un estudio de casos y controles. Este se realizó a partir de la mortalidad atribuible a IAAS, haciendo una diferencia entre las medianas de los costos de pacientes con IAAS y sin IAAS. Los costos fueron medidos en pesos colombianos del 2008 y convertidos a dólares según tasa de cambio 2008 (1 dólar = 1992,59 pesos colombiano). Se utilizó el método de costo directo, con cálculo de costos fijos y variables. Los costos variables fueron: el costo día-cama, enfermería (pacientes aislados), valoración médica, laboratorios, imágenes diagnósticas, interconsultas por especialista y medicamentos. Se discriminó el costo de la hospitalización en UCI, el costo de antimicrobianos y el de otros medicamentos. Los costos de administración fueron considerados fijos. En este estudio se observa que los pacientes con más IAAS son los de las especialidades quirúrgicas (63,6 %), y los tipos de infección más frecuentes fueron neumonía, infección del sitio quirúrgico (ISQ), órgano espacio (16,8 %) e infección de vías urinarias. Los microorganismos aislados con mayor frecuencia fueron

bacilos gramnegativos (78,5 %), cocáceas grampositivas (18,7 %) y hongos (8,4 %). La mediana del costo de hospitalización en los pacientes con IAAS fue USD 6329, y en los no infectados de USD 1207. Los pacientes con IAAS tuvieron mayor tiempo de estancia hospitalaria, pues ellos requirieron un exceso de cinco días de estancia en la UCI en comparación con los pacientes sin IAAS que también requirieron UCI. Se encontró una mortalidad atribuible del 26,4 %, concluyendo que Las IAAS son eventos adversos a la atención que se asocian con mayor mortalidad y generación de costos extra (Saavedra *et al.*, 2015).

La importancia de este proyecto radica en reconocer los factores extrínsecos e intrínsecos asociados a infecciones en el sitio operatorio adquiridas por el paciente, con relación a la cantidad de carga microbiológica que se presenta en el personal de salud, incluso cuando ya han pasado por el proceso de lavado de manos, lo cual supone la eliminación de la microbiota transitoria y la reducción de la microbiota residente. Esta acción contribuye a especificar cuáles son los microorganismos que forman colonias en las manos con mayor frecuencia e implica que haya una posible colonización de estos microorganismos en el sitio operatorio y que se dé de forma exógena. Al identificar y analizar esta situación podemos contribuir a mejorar la calidad de atención en salud y disminuir las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS), lo cual ocasiona un costo financiero adicional en las instituciones prestadoras de servicio, representado en la estancia hospitalaria del paciente y el gasto de insumos médico-quirúrgicos. Es importante lograr un beneficio in-

tegral en el paciente, contribuyendo a la disminución de la morbilidad que se presenta a través de las infecciones en el sitio operatorio, las cuales, en su mayoría, se pueden prevenir a través de las acciones de trabajo que debe desarrollar el equipo quirúrgico, pero especialmente el instrumentador quirúrgico como veedores del área quirúrgica y la política de la seguridad del paciente.

Las variables se describen en sus dos tipos: en las cuantitativas se presenta la edad cumplida de cada participante, y en las cualitativas se encuentran variables tales como el nivel de formación académica, en las que refleja los estudios y el aprendizaje adquirido, la formación del personal acerca del lavado de manos, así como se reconocen los conocimientos educativos que tienen sobre la técnica correcta del lavado de manos y qué funciones se relacionan con este. Asimismo, el contenido visual como guía al correcto lavado de manos, en el que se analizan la visualización de herramientas didácticas y la información no verbal suministrada para el lavado de manos adecuado.

Metodología

Este estudio es de tipo cuantitativo, observacional, descriptivo y transversal. Cuenta con una muestra que está conformada por diecinueve instrumentadores quirúrgicos, médicos cirujanos y residentes de una institución del municipio de Pereira adscritos para el 2021, los cuales estuvieron regidos a unos criterios de inclusión y exclusión.

En los criterios de inclusión se tiene en cuenta el personal médico y los ciruja-

nos, los instrumentadores quirúrgicos y el consentimiento informado para las personas que participen del estudio. En los criterios de exclusión están los auxiliares de enfermería, y anesthesiólogos.

Para la recolección de la información el instrumento utilizado fue el cuestionario realizado por la OMS (2011) sobre los conocimientos de la higiene de las manos para profesionales sanitarios (Hand Hygiene Knowledge Questionnaire for Health-Care Workers de la OMS, traducido y validado para el entorno español. El cual contiene 21 preguntas sobre los aspectos fundamentales de la higiene de manos y la transmisión de microorganismos a través de las manos durante la atención en los centros asistenciales de salud.

Los participantes del estudio se seleccionaron de forma aleatoria. Se les presentó el consentimiento informado y se les pidió el favor de firmarlo, luego se entregó la encuesta a realizar descrita. En el momento de diligenciarla se tomaron, en promedio, un tiempo de ocho minutos, y una vez realizada la encuesta en su totalidad se entregaba a la persona encargada de la recolección de los datos.

El análisis de la información de los datos recolectados en relación con la medición de conocimientos fue tabulado en Excel 2019®, en el cual se realizó el análisis en el paquete estadístico SPSS V.25 licenciado. Se realizó un análisis univariado y bivariado. Para variables cualitativas se utilizó frecuencias absolutas y relativas, para variables cuantitativas se utilizó medidas de tendencia central (media,

mediana) y medidas de dispersión (desviación estándar y/o rango intercuartílico). Para el análisis bivariado se utilizaron pruebas de normalidad (Kolmogorov Smirnov) y de asociación estadística para análisis cuantitativo-cualitativo (U de Mann-Whitney) y bivariados cualitativos (chi cuadrado de Pearson) con un valor de significancia $p < 0,05$.

En relación con el consentimiento informado y de acuerdo con la Resolución 8430 de 1993 el estudio se considera de riesgo mínimo, en relación con el artículo 5, en el cual se señala:

En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar [...] se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen, donde prevalecerá la seguridad de los beneficiarios y se expresan claramente los riesgos (mínimos), los cuales no deben, en ningún momento, contradecir el artículo 11 de esta resolución, Además contará con el consentimiento informado para el sujeto de investigación o su representante legal con las excepciones dispuestas en la presente resolución.

Resultados

Caracterización sociodemográfica

Se realizó un análisis de diecinueve encuestas en el que se encontró un promedio de edad de 47,2 (D.E 10,2), presentándose a su vez una pérdida de un dato, ya que el participante no respondió esta pregunta.

Tabla 1: Caracterización sociodemográfica de la población objeto de estudio

		Frecuencia	Porcentaje %
Género	Femenino	2	10,5 %
	Masculino	17	89,5 %
Ocupación	Medico	13	68,4 %
	Residente	6	31,6 %
Área de salud	<i>Cirugía</i>	14	73,7 %
	Otro Cirugía General	1	5,3 %
	Otro Ortopedia	1	5,3 %
	Otro Cirugía Plástica	1	5,3 %
	Otro Cirugía Urología	1	5,3 %
	Uci	1	5,3 %

En las variables sociodemográficas se encontró que el 89,5 % de los participantes son hombres, y el 68,4 % (13) son médicos cirujanos. En relación con el área de salud al cual se encuentran vinculados, se observó que el 73,7 % pertenecen al área de cirugía (véase la Tabla 1).

Características de los conocimientos

Al valorar los resultados obtenidos sobre los conocimientos básicos que tiene cada participante sobre el lavado de manos, se logró establecer que el 89,5 % de los profesionales del quirófano tiene formación acerca de la higiene de manos, en el que el 100 % utiliza una solución alcohólica con el fin de hacer una fricción de sus manos y desinfectarlas durante su estancia en el área del quirófano. El 94,7 % de los participantes admite que recibe capacitaciones de promoción del lavado de manos, y que además es visible el material de apoyo para realizar

un correcto lavado de manos. Sin embargo, el 78 % de estas personas describe que no cuentan con personal capacitado para ejercer estos programas o actividades sobre la promoción de la higiene de manos (véase la Tabla 2).

Tabla 2: Conocimientos y promoción sobre el lavado de manos

		Frecuencia	Porcentaje%
¿Formación sobre higiene de manos?	NO	2	10,5 %
	SÍ	17	89,5 %
¿Utiliza solución alcohólica para higiene de manos?	NO	0	100 %
	SÍ	19	100 %
¿Actividades de promoción de la higiene de manos?	NO	1	5,3 %
	SÍ	18	94,7 %
¿Instructor educativo en higiene de manos?	NO	4	21,1 %
	SÍ	15	78,9 %

Es claro observar que el 100 % de los participantes tienen claro que no se debe hacer uso de uñas artificiales en el área quirúrgica, pues son fuente de colonización; asimismo, el 94,7 % reconoce no hacer uso de joyas. Además, se encontró una pequeña relación con las lesiones en la piel, ya que el 84,2 % no está de acuerdo con que se realicen actividades quirúrgicas si presenta estas lesiones, por el grado de exposición a microorganismo patógenos (véase la Tabla 3).

Tabla 3: Colonización de las manos y uso de objetos

		Frecuencia	Porcentaje%
¿Uso de joyas debe ser evitada por la colonización de manos?	NO	1	5,3 %
	SÍ	18	94,7 %
¿Lesiones en la piel, debe ser evitada por la colonización de manos?	NO	3	15,8 %
	SÍ	16	84,2 %
¿Uñas artificiales, debe ser evitada por la colonización de manos?	NO	0	100 %
	SÍ	19	
¿Crema de manos, debe ser evitada por la colonización de manos?	NO	8	42,1 %
	SÍ	11	57,9 %

Es claro que el resultado de estos ítems está basado en los momentos de lavado de manos descrito por la OMS, donde el 100 % de la población objeto de estudio está de acuerdo en que si no se realiza

una higiene de manos antes de tocar al paciente se puede presentar una transmisión de microorganismos hacia el mismo paciente. El 94,7 % del equipo quirúrgico coincidió en que se pueden vulnerar algunos ítems específicos del momento del lavado de manos y que existe una posible transmisión de microorganismos para el personal sanitario cuando se toca al paciente, hay contacto con su entorno, hay una exposición a los fluidos corporales de este y no se hace un lavado de manos; también es posible la transmisión de microorganismos hacia los pacientes cuando se omite el lavado de manos antes de realizarle algún procedimiento aséptico (véase la Tabla 4).

Tabla 4: Transmisión de microorganismos en el personal sanitario y los pacientes

Higiene de manos		Frecuencia	Porcentaje%
¿Transmisión de microorganismos en personal sanitario, después de tocar al paciente?	NO	1	5,3 %
	SÍ	18	94,7 %
¿Transmisión de microorganismos en personal sanitario, exposición a fluidos corporales?	NO	1	5,3 %
	SÍ	18	94,7 %
¿Transmisión microorganismos en personal sanitario, antes de procedimiento limpio?	NO	2	10,5 %
	SÍ	17	89,5 %

Higiene de manos		Frecuencia	Porcentaje%
¿Transmisión microorganismos en personal sanitario, después de contacto con entorno del paciente?	NO	1	5,3 %
	SÍ	18	94,7 %
¿Transmisión microorganismos en pacientes, antes de tocar al paciente	NO	0	100 %
	SÍ	19	100 %
¿Transmisión microorganismos en pacientes, exposición a fluidos corporales?	NO	2	10,5 %
	SÍ	17	89,5 %
¿Transmisión microorganismos en pacientes, después de contacto con entorno del paciente?	NO	5	26,3 %
	SÍ	14	73,7 %
¿Transmisión microorganismos en pacientes , antes de un procedimiento limpio?	NO	1	5,3 %
	SÍ	18	94,7 %

Según los resultados obtenidos en esta pregunta, se puede describir que el 78,9 % de los participantes de esta encuesta indicó que hacer una fricción con solución alcohólica no es tan efectiva contra los gérmenes como hacer el lavado de manos con jabón y agua. De esta misma manera, se puede determinar que el 57,9 % coincide en que para ellos

la fricción de las manos es menos rápida en comparación con el lavado de manos. Finalmente, para el 68,4 % es fundamental realizar el lavado de manos con agua y jabón y la fricción de las manos con la solución alcohólica de forma secuencial, con el fin de mantener sus manos desinfectadas y limpias (véase la Tabla 5).

Tabla 5: Uso de soluciones alcohólicas vs. lavado de manos con agua y jabón

		Frecuencia	Porcentaje%
¿La fricción es más rápida que lavado de manos?	Falsa	11	57,9 %
	Verdadera	8	42,1 %
¿La fricción causa más sequedad de piel que el lavado de manos?	Falsa	12	63,2 %
	Verdadera	7	36,8 %
¿La fricción, más eficaz contra los gérmenes que el lavado de manos?	Falsa	15	78,9 %
	Verdadera	4	21,1 %
¿Realizar lavado y fricción de manos secuencial?	Falsa	6	31,6 %
	Verdadera	13	68,4 %

El resultado de los conocimientos sobre el lavado de manos tuvo diferentes esferas de análisis. El 59,4 de la población objeto de estudio describió que la vía de transmisión cruzada más frecuente es cuando los trabajadores de la salud no hacen un lavado de manos, por ende, sus manos no se encuentran limpias. A

esta situación se le suma que el 52,6 % está de acuerdo en que la forma más frecuente de que se presenten infecciones por gérmenes es cuando los microorganismos ya estaban presentes en el paciente, mientras que el 41,2 % afirmó que el entorno hospitalario y sus superficies son las fuentes más frecuentes para que el paciente adquiera una infección. Al indagar sobre el tiempo que se requiere para hacer fricción de las manos con solución alcohólica, el 62,2 % indicó que

se demora un minuto. En cuanto a las capacitaciones realizadas por parte de la institución de salud sobre el lavado de manos, el personal notificó que esta se recibe de forma obligatoria en el inicio del contrato, y luego de forma continua o periódica, añadiendo que también se pueden visualizar pósteres con información sobre los pasos del lavado de manos en cada lavabo que se encuentra cerca las salas quirúrgicas; el 57,9 % de los participantes lo confirma (véase la Tabla 6).

Tabla 6: Conocimientos sobre el lavado de manos, en relación a la transmisión, frecuencia y tiempo

		Frecuencia	Porcentaje %
¿Vía de transmisión cruzada entre pacientes?	1. Compartir objetos no invasivos entre los pacientes.	1	5,3 %
	2. El aire circulante en el hospital.	1	5,3 %
	3. La exposición de los pacientes a superficies colonizadas por gérmenes.	6	31,6 %
	4. Las manos de los trabajadores de la salud cuando no están limpias.	11	57,9 %
¿Fuente más frecuente de gérmenes que causa infección?	1. El entorno (las superficies) del hospital.	8	42,1 %
	2. El sistema de agua del hospital.	1	5,3 %
	3. Microorganismos ya presentes en el paciente.	10	52,6 %
¿Tiempo de higiene de manos con base de alcohol?	*1 minuto	12	63,2 %
	*10 segundos	1	5,3 %
	*20 segundos	6	31,6 %
¿Recibe información sobre la higiene de manos?	1. Al menos una vez al mes.	5	26,3 %
	2. Anual.	4	21,1 %
	3. Formación obligatoria al inicio del contrato, de formación continua periódica.	8	42,1 %
	4. Nunca.	2	10,5 %
¿Se visualiza póster sobre el lavado de manos?	1. Expuesto en cada lavabo de todas las salas.	11	57,9 %
	2. Expuesto en la mayoría de las salas.	8	42,1 %

Tabla 7: conocimientos sobre el tipo de higiene de manos (fricción con solución alcohólica, lavado de manos con agua y jabón o ninguno)

		Frecuencia	Porcentaje
¿Qué higiene de manos necesita, antes de la palpación abdominal?	Fricción	9	47,4 %
	Lavado	9	47,4 %
	Ninguno	1	5,3 %
¿Qué higiene de manos necesita, antes de poner una inyección?	Fricción	6	31,6 %
	Lavado	13	68,4 %
	Ninguno	0	
¿Qué higiene de manos necesita, después quitarse guantes?	Fricción	7	36,8 %
	Lavado	12	63,2 %
	Ninguno	0	
¿Qué higiene de manos necesita, después de asear cama paciente?	Fricción	5	26,3 %
	Lavado	14	73,7 %
	Ninguno	0	
¿Qué higiene de manos necesita, tras exponerse a sangre?	Fricción	5	26,3 %
	Lavado	14	73,7 %
	Ninguno	0	

Al indagar sobre el tipo de higiene de manos que se debe realizar en algunas situaciones, se observó que para realizar una palpación abdominal la mitad (47,4 % de los participantes) se lava las manos, y la otra mitad hace fricción de las manos. En referencia al procedimiento realizado para administrar un medicamento inyectable, la mayoría (68,4 %) de los profesionales de la salud se lava las manos con agua y jabón, una vez se deje de tener contacto con el paciente y su entorno y se retire los guantes; el 63,2 % se hacen un lavado de manos, como lo indica la OMS, con sus cinco momentos de lavado de manos. Finalmente, casi todo el personal que está expuesto a fluidos —como la sangre— responden que se hacen el lavado de manos (el 73,7 %) (véase la Tabla 7).

Discusión

Los resultados hallados se basaron especialmente en la pregunta problema, la cual pretende dar a conocer cuáles son los conocimientos que tienen los profesionales de la salud del área quirúrgica acerca del lavado de manos.

Los resultados de este estudio tienen una gran relación con estudios descritos más arriba, como, por ejemplo, el estudio de Mendoza Castro (2016), quien demuestra la relación e importancia que tiene realizar el lavado de manos, pues a pesar de no obtener infecciones durante los procedimientos quirúrgicos descritos, fue claro y se determinó que el lavado de manos con agua y jabón es una de las maneras más eficaces y económicas

de prevenir enfermedades infecciosas, teniendo en cuenta que algunas de las patologías operatorias son caracterizadas potencialmente contaminadas.

En este mismo estudio, por medio de la aplicación de su instrumento, se evidenció que los conocimientos que el personal de salud adquiere sobre el lavado de manos no son lo suficientemente aplicados en la cotidianidad, puesto que se vio reflejado en el inadecuado lavado de manos que realizaron la mayoría de los participantes (Mendoza Castro, 2016).

Es por esto que los resultados reflejados actualmente en este estudio indican que la mayoría del personal de salud recibe información sobre el lavado de manos quirúrgico correcto, pero los autores analizan que no se aplican en su totalidad estos conocimientos ni de forma adecuada. Se observan lagunas de gran importancia en estos profesionales, puesto que se encuentran falencias en cuanto a algunos conceptos sobre el lavado de manos con jabón y agua, así como sobre la fricción con solución de alcohol, los cuales se deben emplear en el momento de realizar procedimientos o actividades que tengan que ver con el paciente. Es importante que se tengan en cuenta los cinco momentos de lavado de manos, ya que se considera que algunos profesionales no aplican los conceptos de cada ítem al que hace referencia este procedimiento. Es por eso que se puede llegar a un análisis respaldado por uno de los artículos mencionados, según el cual la transmisión de microorganismos por contacto directo con los pacien-

tes es una debilidad que se tienen en el área de la salud, y un foco principal para determinar porque se presentan las infecciones en el sitio operatorio. Es importante tener presente que el lavado de manos es una de las acciones más utilizadas y eficientes para evitar y controlar las infecciones de los pacientes.

Teniendo en cuenta estas determinaciones y los resultados de estudios como el realizado por Saavedra *et al.* 2015, es muy probable que al no aplicar adecuadamente los conocimientos del lavado de manos y presentarse debilidades en la práctica de este procedimiento aumenten los costos y las estancias hospitalarias de los pacientes, en la cual las entidades de salud tienen un problema interno vinculados con el paciente, ya que se vulnera la política de seguridad del paciente y se ve afectado su estado físico y emocional a causa de la evolución de la enfermedad.

CONCLUSIONES

El lavado de manos es uno de los mecanismos fundamentales para prevenir la transmisión de microorganismos, por lo que las capacitaciones y las actualizaciones acerca de este deben hacerse de forma periódica y actualizada.

El concepto de los cinco momentos del lavado de manos facilita y fortalece el conocimiento del lavado de manos para los profesionales de la salud, por tanto, se considera importante aplicarlos de forma repetitiva en la atención de salud.

REFERENCIAS

- Aragón L. (2017). *Efectividad del lavado de manos prequirúrgico en la reducción de la carga bacteriana, utilizando digluconato de clorhexidina y paraclorometaxilenol*. Universidad Complutense de Madrid. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/43452/1/T38967.pdf>
- Blanchar, T. (2016). *Protocolo de vigilancia en salud pública: infecciones asociadas a procedimientos médicos quirúrgicos*. http://www.saludpereira.gov.co/medios/PRO_Infecciones_asociadas_a_procedimientos_m%C3%A9dico-quir%C3%BArgicos2016.pdf
- Mendoza Castro, A. (2016). *Relación de la técnica de lavado de manos quirúrgico y las infecciones post operatorias en el Hospital de Apoyo San Francisco Ayacucho* (tesis de especialización). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/13662/Mendoza_Castro_Alejandra_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2018). *Manual de medidas básicas para el control de infecciones en IPS. Minisalud*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/manual-prevencion-iaas.pdf>
- Saavedra, C. H., Ordóñez, K. M. y Díaz, J. A. (2015). Impacto de la infección nosocomial en un hospital de Bogotá, Colombia: efectos en mortalidad y costos. *Revista Chilena de Infectología*, 32(1),25-9. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0716-10182015000200004&lng=e&nrm=iso
- Wistrand, C., Söderquist, B., Falk-Brynhildsen, K. y Nilsson, U. (2018). Exploring Bacterial Growth And Recolonization After Preoperative Hand Disinfection And Surgery Between Operating Room Nurses And Non-Health Care Workers: A Pilot Study. *BMC Infectious Diseases*, 18(1). <https://bmc-infectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-018-3375-3>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2011). *Cuestionario acerca de los conocimientos sobre la higiene de las manos destinado a los profesionales sanitarios*. OMS. http://www.mssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/cuestionario_conocimientos_prof_oms.pdf
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2014). *Higiene de las manos ¿por qué, cómo, cuándo?*
- Parra Cortés R. La Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible. *Revista de Derecho Ambiental*, 10, 99-121. <https://doi.org/10.5354/0719-4633.2018.52077>
- Felipe, R. T. *Higiene de manos en los centros sanitarios*. https://www.seguridaddelpaciente.es/resources/documentos/HigieneManos/Extremadura/hm_centrossanitarios_doc_directivos.pdf
- Rivera, S. (2013). *Informe final infecciones asociadas a dispositivos, Colombia 2013*. Instituto Nacional de Salud.

