

Un derecho humano en prácticas y protocolos de higiene de manos, estudio de caso al personal de Cruz Verde

A human right in hand hygiene practices and protocols, case study for Cruz Verde staff

Angélica Jesús Ceceña Altamirano

Doctora en Derecho, Maestra y Abogada en Derecho por la Universidad de Guadalajara, Profesora Investigadora de Tiempo Completo por la UdeG, Perfil (PRODEP). Correo electrónico: lexangelica@gmail.com, angelica.cecena@academicos.udg.mx ORCID: 0000-0001-31-75-53-02.

Ángeles Valerio Pelayo

Médica Cirujana y Partera por la Universidad de Guadalajara, Investigadora, en proceso de realización de USMLE para residencia en Estados Unidos de América. Correo electrónico: valerio.angeles.udg@gmail.com ORCID: 0009-0003-7580-80.

Alan Ariel Ortiz Ceceña

Médico Cirujano y Partero por la Universidad de Guadalajara, Maestro en Educación sexual, con especialidad en terapia sexológica, docente de la UdeG, Director de la Clínica Salud Sexual Integral (S.S.O) y Terapeuta Tanatólogo. Correo electrónico: aortizcecena@gmail.com, alan.ortiz@academicos.udg.mx ORCID: 0009-0003-6563-9059.

Alicia Livier Estrada Gutiérrez

Doctora en Derecho por la Universidad de Guadalajara, Profesor Investigador de Tiempo Completo en la UdeG, Miembro del Cuerpo Académicos UDG-CA-1164, Correo electrónico livier.estrada@academicos.udg.mx

Mabel Alejandra Torres Ureña

Estudiante de la carrera de Derecho, de la División de estudios Jurídicos del CUCSH de la Universidad de Guadalajara, Colaboradora del Cuerpo Académicos UDG-CA-1164, Correo electrónico: mabel.torres9277@alumnos.udg.mx, mabeltorres2006@gmail.com, ORCID: 0009-0009-0007-0344.

Resumen: En México no se cuenta con algún artículo específico alusivo al lavado de manos, pero la normativa si contempla

Abstract: In Mexico, there is no specific article referring to handwashing, but the regulations do contemplate the pro-

Recibido: 18 de octubre 2025. Dictaminado: 7 de noviembre de 2025

la protección del derecho a la salud que tiene toda persona. Por lo cual, se planteó como objetivo analizar las prácticas y protocolos de higiene de manos desde la perspectiva de los derechos humanos, tomando como estudio de caso al personal de la Cruz Verde en Guadalajara, Jalisco, México por medio de un estudio cuantitativo descriptivo. Los resultados identificaron una discrepancia entre el conocimiento del correcto lavado de manos y la práctica de esta actividad. Concluyendo en la pertinencia de fomentar este hábito de manera sistemática para cumplir con las normativas, la consistencia y compromiso con el lavado de manos posicionan a la Cruz Verde como un líder en la salud y en la prevención a fin de garantizar el derecho humano a la salud.

Palabras claves: Lavado de manos, higiene, infecciones, prevención, derecho humano a la salud.

tection of every person's right to health. Therefore, the objective was to analyze hand hygiene practices and protocols from a human rights perspective, using the staff of the Cruz Verde in Guadalajara, Jalisco, Mexico, as a case study through a quantitative descriptive study. The results identified a discrepancy between knowledge of proper handwashing and the practice of this activity. Concluding that it is important to systematically promote this habit in order to comply with regulations, consistency and commitment to handwashing position the Green Cross as a leader in health and prevention in order to guarantee the human right to health.

Keywords: Handwashing, hygiene, infections, prevention, human right to health.

SUMARIO: I. INTRODUCCIÓN; II. MATERIALES Y MÉTODOS; III. MARCO JURÍDICO SOBRE EL LAVADO DE MANOS EN RELACIÓN CON EL DERECHO HUMANO A LA SALUD; IV. PRÁCTICAS Y PROTOCOLOS DE HIGIENE DE MANOS DESDE EL DERECHO HUMANO A LA SALUD; V. DISCUSIÓN; VI. CONCLUSIONES; VII. REFERENCIAS.

Introducción

La importancia del lavado de manos en procedimientos limpios es trascendente para alcanzar varios objetivos, como prevenir infecciones asociadas, garantizar la calidad de los servicios de salud, asegurar la seguridad de los pacientes y salvar vidas.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2009), mantener las manos limpias es una estrategia efectiva y rentable para prevenir enfermedades, sin embargo, la adherencia a esta práctica en hospitales suele ser baja debido a la falta de compromiso, capacitación adecuada, suministros adecuados o la percepción de que hay poco tiempo disponible (Villegas et al., 2017). Evaluar cuán frecuentemente se lavan las manos los profesionales de la salud es complicado debido a que su comportamiento puede cambiar cuando saben que están siendo observados. Medir la adherencia a la higiene de manos, ya sea a nivel institucional o nacional, resulta una herramienta útil para evidenciar mejoras (Rodríguez et al., 2019).

De manera complementaria, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica establece que los hospitales deben implementar programas de control de infecciones, los cuales incluyen la higiene de manos como uno de sus pilares fundamentales (Secretaría de Salud 2022a). Esta ley regula a los institutos públicos que prestan servicios de salud de alta especialidad, y establece que están obligados a brindar atención médica bajo criterios de calidad, eficiencia y seguridad. Aunque el texto legal no menciona directamente el lavado de manos, la práctica se encuentra implícita como parte de los protocolos clínicos normativos establecidos para reducir infecciones asociadas a la atención médica.

En esta investigación se realizó una búsqueda a través de Google Académico, Dialnet, Scielo y Pubmed sobre artículos relacionados a la higiene de manos según la técnica descrita por la Organización Mundial de la Salud. Se encontró un estudio en donde se evaluó el nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre el lavado de manos, centrándose en conducta versus actitud, el estudio de Candelero et al. (2022) de carácter prospectivo transversal, el cual arrojó que el 100% de la población estudiada demostró una conducta favorable hacia el lavado de manos antes y después de los procedimientos. En cuanto al

conocimiento, el 75% de las enfermeras tenía un nivel regular y el 25% un nivel suficiente. Además, el 60% mostró una actitud positiva. Los autores concluyeron que, aunque hay una buena adherencia en la conducta de lavado de manos durante los procedimientos asistenciales, es notable que el conocimiento se limita en algunos casos. Otro de los artículos indagaba datos sobre la adherencia al correcto lavado de manos según los estándares de la OMS mediante un estudio cuantitativo descriptivo realizado a base de revisiones bibliográficas de artículos en países de Latinoamérica y España en donde se encontró que, en promedio, los profesionales de la salud tienen bajos niveles de adherencia al lavado de manos: 49.1% para enfermeros, 43.3% para médicos y 40% para técnicos en auxiliar de enfermería.

Estos porcentajes son insatisfactorios según los estándares de la OMS, ya que ninguno alcanza el umbral del 50% considerado como adherencia adecuada (Águila et al., 2020). En México se recopilaron datos sobre las oportunidades de higiene de manos del personal de salud antes de atender a los pacientes en sus actividades diarias habituales, se realizó un estudio observacional en servicios de hospitalización del Instituto Nacional de Pediatría en México, en el cual se identificaron un total de 237 oportunidades para realizar la higiene de manos, se observó un apego a higiene de manos de 54% en médicos y enfermeras y 73% en auxiliares de enfermería (Hernández et al., 2010).

En los estudios mencionados anteriormente se ha observado que los niveles de adherencia a la práctica de higiene de manos aún son insatisfactorios, lo que representa un desafío significativo aumentar estos índices; sin embargo, el objetivo de este proyecto es determinar en qué etapas de la técnica recomendada por la Organización Mundial de la Salud el personal de salud presenta deficiencias. Esto es fundamental para evaluar la efectividad real de las prácticas de higiene de manos, más allá de la mera adherencia del personal.

Se busca investigar si se están siguiendo correctamente todos los pasos del lavado de manos según las directrices de la Organización Mundial de la Salud en Cruz Verde. Dado que no existen estudios previos sobre este tema en Zapopan, Jalisco, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los pasos con menos apego durante el lavado de manos de acuerdo con la técnica establecida por la Organización Mundial de la Salud en Cruz Verde?

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2009) las infecciones relacionadas con la atención sanitaria (IRAS) representan una carga significativa de enfermedad y tienen un impacto económico considerable tanto para los pacientes como para los sistemas de salud a nivel mundial. Estas infecciones afectan a personas en todo el mundo, sin importar si residen en países desarrollados, en transición o en desarrollo, y son una de las principales causas de muerte y aumento de la morbilidad entre los pacientes hospitalizados (Benavides, 2020).

Lamentablemente, los profesionales de la salud suelen ser portadores principales de microorganismos causantes de IRAS. Además, la falta de cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte del personal médico constituye un problema persistente de salud pública, sin resolver durante años (Condor et al., 2020), situación que también afecta a nuestro país.

En México, la vigilancia epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) está a cargo de la Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica (RHOVE), que forma parte del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE), específicamente del Sistema de Vigilancia Centinela. Esta plataforma recopila datos de unidades centinela de diversas instituciones como la Secretaría de Salud, ISSSTE, PEMEX, SEDENA, SEMAR, y unidades de segundo y tercer nivel del sector privado.

Durante el periodo del 1º de enero de 2022 al 28 de febrero de 2023, se notificaron a la RHOVE un total de 56,859 IAAS en todo el país. Jalisco

ocupó el segundo lugar a nivel nacional con 7,161 casos notificados. Las Neumonías asociadas a la ventilación mecánica fueron las IAAS más frecuentes, representando el 15.3% del total reportado, seguidas por las infecciones de vías urinarias y las infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con catéter (Secretaría de Salud, 2022a), prácticas que también se realizan en la Unidad Cruz Verde.

No obstante, el lavado de manos en las áreas de atención al paciente suele ser una medida frecuentemente descuidada por muchos profesionales de la salud, menciona el autor Bloch (2020). Este procedimiento es fundamental, ya que su correcta implementación puede prevenir las infecciones intrahospitalarias. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2009) menciona que uno de los principales desafíos a nivel global para garantizar la seguridad del paciente reside en crear un entorno donde la atención médica sea segura y se aborden áreas críticas como la higiene de manos.

Es relevante conocer el nivel de conocimientos teóricos y prácticos sobre la higiene de manos en la Unidad Cruz Verde ubicado en Jalisco, México, dado que no existen estudios previos que evalúen a esta población. El lavado de manos en entornos hospitalarios es fundamental para prevenir la propagación de infecciones nosocomiales, por lo que es imperativo que el personal de salud siga las normativas y técnicas recomendadas por la Organización Mundial de la Salud. En este artículo se identifican las dificultades más comunes en la aplicación de la técnica de lavado de manos, conforme a las directrices de la Organización Mundial de la Salud.

Materiales y métodos

En la descripción de esta investigación se aplicaron los métodos: descriptivos, transversal del tipo cualitativo. El Universo constó de 100 participantes de ambos sexos. Se incluyó al personal médico, de en-

fermería, administrativo, operativo y estudiantes, pertenecientes a la Unidad Cruz Verde. Se utilizó un método de muestreo por conveniencia y se capturaron los datos dentro de las instalaciones de la Unidad. Como criterios de inclusión se tomaron en cuenta a personas mayores de edad, ambos sexos, personal laboral y académica pertenecientes a la Unidad Cruz Verde y por participación voluntaria.

Se realizó la rúbrica de evaluación teórica de lavado de manos en donde se relaciona el problema de la falta de conocimiento acerca del lavado de manos. Se llevó a cabo este trabajo de campo con la metodología estándar en donde se evaluó por observación los pasos del lavado de manos con agua y jabón y gel antibacterial según el protocolo de la Organización Mundial de la Salud. El objetivo es la capacitación al personal utilizando la guía brindada por la Organización Mundial de la Salud (Valerio, Ceceña 2024).

Mediante comunicación verbal con población laboral y académica de la Unidad Cruz Verde Norte, se les invita a participar en el estudio. Una vez explicado el objetivo y la importancia de la investigación se les pedirá registrarse en una hoja con los siguientes datos: fecha, nombre, turno, número de empleado y firma; con el objetivo de no reevaluar a los participantes. Se les cita en un espacio designado donde se encuentre adaptado y que cuente con los requerimientos para la evaluación teórica y práctica del lavado de manos.

Marco jurídico sobre el lavado de manos en relación con el derecho humano a la salud

La Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó en 2009 la Iniciativa Mundial por la Higiene de las Manos en la Atención Sanitaria como parte del programa “Una atención limpia es una atención más segura”, con el objetivo de reducir las infecciones asociadas a la atención sa-

nitaria (IAAS) mediante la implementación de prácticas efectivas de higiene de manos dentro de los servicios de salud.

Uno de los aportes más conocidos de esta iniciativa es la creación del modelo de los “Cinco Momentos para la Higiene de las Manos”, que establece los momentos clave en los que el personal de salud debe realizar el lavado o desinfección de manos:

1. Antes del contacto con el paciente
2. Antes de realizar una tarea aséptica
3. Después de la exposición a fluidos corporales
4. Después del contacto con el paciente
5. Después del contacto con el entorno del paciente

Esta estrategia busca fortalecer la cultura de seguridad del paciente y garantizar una atención médica libre de riesgos prevenibles, especialmente en hospitales, quirófanos, unidades de cuidados intensivos y clínicas ambulatorias. Además, cuenta con herramientas de evaluación, guías técnicas, capacitaciones, y materiales visuales que ayudan a hospitales y centros médicos a mejorar su infraestructura de higiene, capacitar a su personal, y fomentar el compromiso institucional con la prevención de infecciones.

Adicionalmente, en el ámbito de la ingeniería biomédica, esta iniciativa ha tenido un fuerte impacto en el diseño de sistemas hospitalarios inteligentes, tales como: estaciones de higiene automatizadas integradas al flujo hospitalario, dispositivos portátiles con sensores infrarrojos que permiten el monitoreo de la técnica de higiene y sistemas de seguimiento digital del cumplimiento del lavado de manos en tiempo real por parte del personal de salud. Estos avances permiten asegurar que la higiene de manos no dependa únicamente de la voluntad individual, sino que se integre como parte de un sistema clínico estructurado, eficiente y controlado.

En el caso en específico del personal de la Cruz Verde, se observó una falta de adherencia sistemática a los pasos adecuados de higiene de manos, lo que podría comprometer la seguridad del paciente, aumentar el riesgo de transmisión cruzada de microorganismos y afectar negativamente la calidad del servicio. Esta situación representa un problema de salud pública que requiere ser evaluado y abordado, ya que este servicio de urgencias actúa como primer punto de contacto entre el paciente y el sistema de salud, por lo tanto, la escasa cultura de higiene puede tener consecuencias directas en la población, tales como adultos mayores, personas inmunocomprometidas o con enfermedades crónicas.

Investigar cuál es el nivel de cumplimiento del protocolo de higiene de manos en el personal de Cruz Verde, permite identificar las principales barreras y proponer estrategias que promuevan buenas prácticas de higiene con base en evidencia científica dan paso a la hipótesis planteada en esta investigación, la cual es evitar el incremento de transmisión de agentes infecciosos en el entorno de atención al paciente derivado del comportamiento del personal de la Cruz Verde. Si el personal no cumple adecuadamente con los pasos del protocolo de higiene de manos, podría representar un mayor riesgo en la transmisión de infecciones graves y violar gravemente el derecho a la salud de las personas.

Con el propósito de sustentar jurídicamente la importancia del lavado de manos como una medida esencial para la protección de la salud, a continuación, se presentan diversos ordenamientos legales de carácter estatal, nacional e internacional que reconocen, regulan o promueven acciones en materia de higiene de manos y garantía del derecho a la salud.

Entre los ordenamientos internacionales vinculados con prácticas de lavado de manos, se encuentra el Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), pues se relaciona

directamente el artículo 12 con la higiene manos debido a que éste tratado reconoce el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado, lo que incluye el derecho al agua, a la salud y a condiciones de vida dignas.

El lavado de manos es una medida básica de prevención, por lo tanto, promoverlo y garantizar condiciones para practicarlo (agua limpia, jabón e información) es parte de ese derecho. Esto implica respaldar el derecho a condiciones que permitan la higiene personal para garantizar la salud, el bienestar y la dignidad humana. Al reconocer el derecho a la salud y al agua, el PIDESC establece una base sólida para promover la higiene y prevenir enfermedades.

También la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH) fue elaborada por representantes de todas las regiones del mundo con diferentes antecedentes jurídicos y culturales, siendo proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en París, el 10 de diciembre de 1948 en su Resolución 217 A (III) como un ideal común para todos los pueblos y naciones. El lavarse las manos, como ya fue mencionado, se previenen infecciones y enfermedades, fortaleciendo el derecho a la salud.

En esencia, la higiene (especialmente el lavado de manos) es pieza clave para hacer valer el derecho a la salud y el bienestar, ya que se cuenta con la información necesaria y los medios para disponer de una vida adecuada en cuestión de higiene. Reconocido también en el Reglamento Sanitario Internacional (RSI, 2005) que fue aprobado durante la 48ª Asamblea Mundial de la Salud y entraría en vigor el 15 de junio del 2007.

Este reglamento, coordinado por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2005), establece normas para prevenir la propagación internacional de enfermedades, protegiendo la salud pública sin interferir innecesariamente con el comercio y los viajes. Cuenta con la finalidad de mitigación y prevención de enfermedades, esto mediante la instau-

ración de medidas de mitigación y control ante la propagación dando una respuesta de salud, buscando evitar las intervenciones que resulten innecesarias en el tráfico del comercio internacional.

En este contexto, lavarse las manos es una de las prácticas más efectivas para prevenir infecciones debido a que el RSI promueve el fortalecimiento de capacidades básicas en todos los países, incluyendo medidas de control de infecciones en puntos de entrada (como aeropuertos y puertos), hospitales y comunidades. Incluso, durante emergencias sanitarias internacionales (como el COVID-19), el RSI requirió que los países implementaran medidas como la higiene de manos en lugares públicos, instituciones de salud y transporte internacional.

Mientras que, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos es la primera instancia a nivel federal y establece en su artículo 4º (no se escribe con letra los primeros diez artículos) el derecho a la protección de la salud, dicho artículo derivaría a la creación de otras leyes y normas que tienen como objetivo la salud pública. El lavado de manos no es mencionado particularmente, ya que es una estrategia creada por las mismas instituciones que persiguen ese mismo objetivo.

Así mismo, se identifican indicios de la relevancia de la práctica de estudio en la ley de los Institutos Nacionales de Salud, puesto que, esta ley regula a los institutos públicos que prestan servicios de salud de alta especialidad, y establece que están obligados a brindar atención médica bajo criterios de calidad, eficiencia y seguridad. Aunque el texto legal no menciona directamente el lavado de manos, la práctica se encuentra implícita como parte de los protocolos clínicos normativos establecidos para reducir infecciones asociadas a la atención médica.

Por su parte, la Secretaría de Salud (2022b) en México tiene un papel clave en la difusión de la higiene del lavado de manos, ya que es la autoridad encargada de diseñar e implementar políticas públicas para proteger la salud de la población. Entre sus funciones, se encuentra el establecer normas y protocolos en hospitales, escuelas y espacios públi-

cos para asegurar buenas prácticas de higiene y capacitar al personal de salud y educativo sobre técnicas adecuadas de higiene. Por lo cual, se entiende que tiene la obligación legal y operativa de promover el lavado de manos como parte de su función de proteger la salud pública, con base en la Ley General de Salud y otras normas oficiales.

Lo anterior, va de la mano con la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud que es la unidad encargada de establecer, coordinar, dirigir, supervisar y evaluar las políticas y estrategias en materia de prevención y promoción de la salud, control de enfermedades, vigilancia epidemiológica, además de operar en materia de salud mental, accidentes y adicciones.

Mientras que, la Ley de Salud del Estado de Jalisco publicada el 5 de diciembre de 2018 en el Periódico Oficial del Estado con el objetivo de materializar el derecho humano a la salud en el territorio jalisciense, regulando tanto la prestación de servicios sanitarios como la promoción de la salud. Un ejemplo clave de esto, es que en su artículo 16 se menciona que las autoridades sanitarias deben fomentar hábitos saludables en la población, incluyendo aquellos dirigidos a la higiene personal.

La Comisión de Higiene y Salud de Jalisco es un órgano colegiado que se encarga de vigilar y promover el cumplimiento de las disposiciones sanitarias dentro del estado. Tiene una fuerte presencia en campañas escolares y comunitarias donde se enseña a la población la técnica correcta del lavado de manos, así como el uso responsable de productos antibacteriales. Así mismo, supervisa el cumplimiento de la NOM-215-SSA1- 2009, la cual habla sobre las prácticas de higiene y se incluye la importancia de lavarse las manos antes de manipular productos destinados al consumo humano.

Además, colabora con la Secretaría de Salud Jalisco en la Estrategia Estatal de Entornos Saludables, que incluye la instalación de lavamanos móviles en escuelas rurales y ferias de salud. En muchos de estos pro-

yectos, ingenieros biomédicos intervienen para asegurar que el diseño de estos equipos cumpla con los requisitos ergonómicos, sanitarios y de accesibilidad.

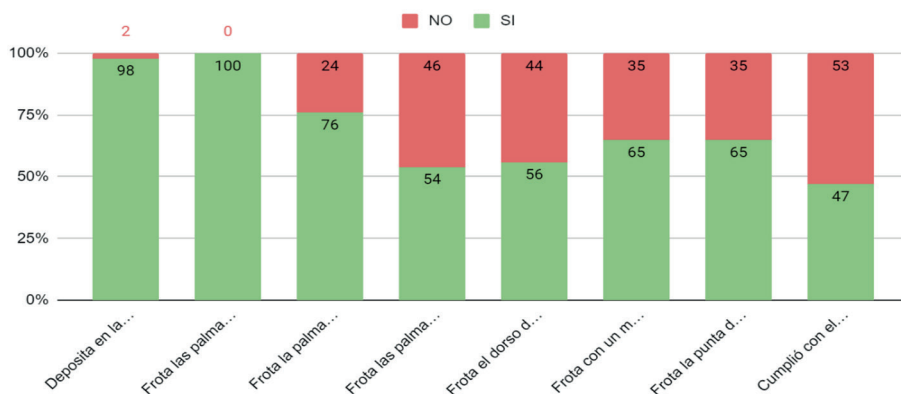
De manera complementaria, en Jalisco también existe el Programa Estatal de Prevención de Enfermedades Transmisibles, el cual incluye campañas comunitarias sobre el lavado de manos como herramienta de prevención. En contexto hospitalario, esta ley se articula en reglamentos internos y normas técnicas que rigen desde la distribución del agua hasta la colocación de insumos higiénicos en hospitales y clínicas.

De esta forma, la protección del derecho a la salud se encuentra consignada en los diversos instrumentos jurídicos de carácter estatal, nacional e internacional, así como los órganos y autoridades competentes para hacer valer el cumplimiento de los lineamientos y obligaciones relacionados con la promoción de condiciones sanitarias adecuadas. En este marco, el lavado de manos se contempla como una medida de higiene vinculada a la prevención de enfermedades transmisibles en entornos clínicos y espacios públicos.

Prácticas y protocolos de higiene de manos desde el derecho humano a la salud

Se contó con 100 participantes, entre los cuales se identificó que 61 personas no tienen conocimiento sobre la Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005. De igual manera, 57 personas estaban familiarizadas con la técnica de lavado de manos. Sin embargo, solamente 36 personas conocían los 5 momentos clave para el lavado de manos. En cuanto a la duración adecuada del lavado con agua y jabón, 70 personas tuvieron este conocimiento, mientras que 55 personas estaban informadas sobre la duración adecuada del uso de gel antibacterial para la higiene de manos (ver Gráfica 1).

Gráfica 1. Evaluación teórica de higiene de manos

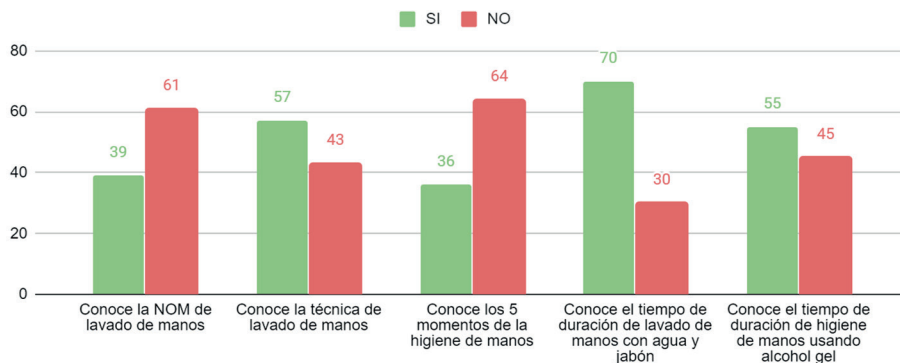


Nota: Elaboración propia.

Aunque el 100% de las personas aplicaron la cantidad adecuada de jabón y realizaron correctamente el paso inicial de frotar las manos, se observó que el 9% no completó el procedimiento de frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda con los dedos entrelazados, y viceversa. Además, un 35% no lavó los espacios entre los dedos, un 39% omitió la limpieza de los nudillos, y un 25% descuidó la limpieza de los pulgares.

Mientras que, el 27% no realizó el paso de frotar las uñas para limpiarlas adecuadamente. Por otro lado, el 15% no se enjuagó correctamente las manos para retirar completamente el jabón. Aunque todas las personas secaron sus manos con toallas desechables, el 58% no aprovechaba esta toalla para cerrar la llave. Finalmente, solo el 50% cumplió con el tiempo mínimo recomendado para el lavado de manos con agua y jabón (ver Gráfica 2).

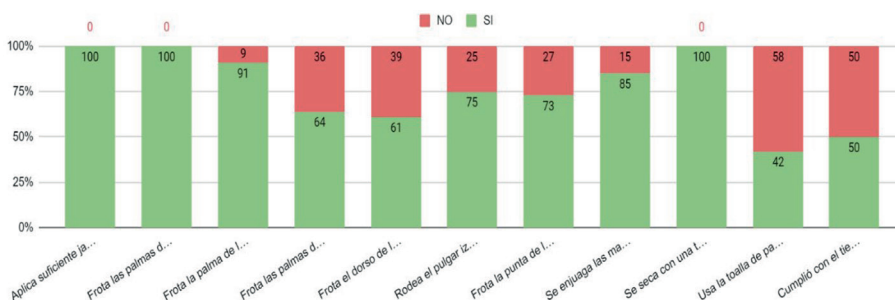
Gráfica 2. Evaluación práctica de lavado de manos con agua y jabón



Nota: Elaboración propia.

En cuanto a la evaluación de la higiene de manos con gel antibacterial, el 98% aplicó la cantidad necesaria de gel antibacterial. Aunque el 100% frotó las palmas de las manos, se observó que el 24% no realizó el paso de frotar el dorso de las manos. Además, el 46% no limpió los espacios entre los dedos, el 44% no aseó los nudillos, el 35% descuidó la limpieza de los pulgares y otro 35% no realizó el aseo adecuado de las uñas. Por último, solo el 47% cumplió con el tiempo mínimo recomendado para esta práctica (ver Gráfica 3).

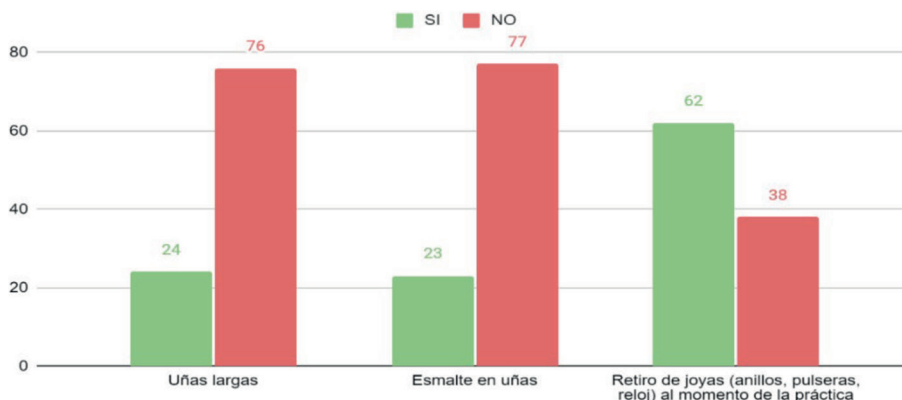
Gráfica 3. Evaluación práctica de higiene de manos con gel antibacterial



Nota: Elaboración propia.

Durante la evaluación se llevó a cabo una inspección de higiene, revelando que 24 personas tenían uñas largas y 23 personas llevaban esmalte de uñas. También se evaluó si las personas retiraron joyas como pulseras, anillos, relojes, etc., encontrando que 38 personas no lo hicieron (ver Gráfica 4).

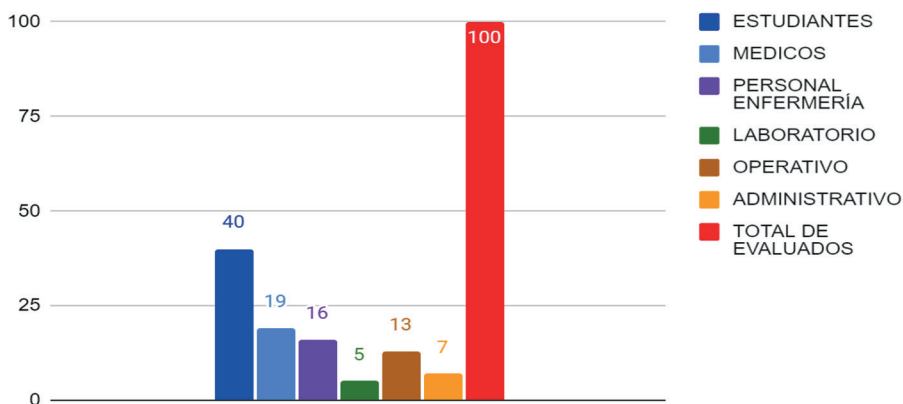
Gráfica 4. Evaluación del aseo personal



Nota: Elaboración propia.

Finalmente, se presenta un gráfico con el total de 100 evaluados. El grupo con mayor número de evaluados fueron los médicos de pregrado, con 40 personas, seguidos por 19 médicos adscritos, 16 profesionales de enfermería, 5 trabajadores de laboratorio, y 13 personas en el personal operativo, que incluye personal de rayos X, paramédicos e intendencia. El grupo más pequeño fue el personal administrativo, conformado por 7 personas (Gráfica 5).

Gráfica 5. Personal evaluado.



Nota: Elaboración propia.

De igual manera en las Tablas 1, 2, 3 y 4 se presenta el vaciado de resultados de la evaluación del lavado de manos del personal de salud de la institución de estudio, aportando datos sobre cómo realizan esta práctica brindando áreas de oportunidad para concientizar sobre la pertinencia del cumplimiento de la guía previamente expuesta.

Tabla 1. Resultados de evaluación teórica de lavado de manos del personal de salud de Cruz Verde Norte.

Aspecto	Si	No
Conoce la NOM de lavado de manos	39	61
Conoce la técnica de lavado de manos	57	43
Conoce los 5 momentos de la higiene de manos	36	64
Conoce el tiempo de duración de lavado de manos con agua y jabón	70	30
Conoce el tiempo de duración de higiene de manos usando alcohol gel	55	45

Nota: Elaboración propia.

Tabla 2. Resultados de evaluación práctica de lavado de manos con agua y jabón del personal de salud de Cruz Verde Norte.

Aspecto	Si	No
Aplica suficiente jabón para cubrir toda la superficie de la mano.	100	0
Frota las palmas de las manos entre sí.	100	0
Frota la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda con los dedos entrelazados y viceversa.	91	9
Frota las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados.	64	36
Frota el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta manteniendo unidos los dedos.	61	39
Rodea el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha frotándolo con un movimiento de rotación y viceversa.	75	25
Frota la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda haciendo un movimiento de rotación y viceversa.	73	27
Se enjuaga las manos	85	15
Se seca con una toalla de papel desechable.	100	0
Usa la toalla de papel desechable para cerrar la llave de agua.	42	58
Cumplió con el tiempo adecuado en la práctica de lavado de manos	50	50

Nota: Elaboración propia.

Tabla 3. Resultados de evaluación práctica de lavado de manos con alcohol gel del personal de salud de Cruz Verde Norte.

Aspecto	Si	No
Deposita en la palma de la mano una cantidad de producto suficiente para cubrir toda la superficie.	98	2
Frota las palmas de las manos entre sí.	100	0

Frota la palma derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.	76	24
Frota las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.	54	46
Frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta.	56	44
Frota con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo rotándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.	65	35
Frota la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.	65	35
Cumplió con el tiempo adecuado en la práctica de higiene de manos con alcohol gel.	47	53

Nota: Elaboración propia.

Tabla 4. Resultados de evaluación de aseo personal del personal de salud de Cruz Verde Norte.

Aspecto	Si	No
Uñas largas	24	76
Esmalte en uñas	23	77
Retiro de joyas (anillos, pulseras, reloj) al momento de la práctica	62	38

Nota: Elaboración propia.

El lavado de manos como practica clave en el ámbito hospitalario (ver Tabla 5), representa un componente esencial para la prevención de infecciones y seguridad de las operaciones en la cruz verde a través de los resultados obtenidos en las tablas mencionadas en donde se han identificado tanto avances significativos como áreas de oportunidad que requieren atención critica para consolidar esta práctica como un estándar óptimo en donde los resultados positivos observados pueden

ser la reducción en la incidencia de infecciones, la adopción del hábito de lavado de manos, el cumplimiento normativo.

Tabla 5. Personal evaluado						Total evaluados
Estudiantes	Médicos	Enfermería	Laboratorio	Operativo	Administrativo	
40	19	16	5	13	7	100

Nota: Elaboración propia.

Este estudio revela deficiencias y fortalezas en la técnica de higiene de manos del personal de Cruz Verde durante el periodo de marzo a junio de 2024. En lugar de evaluar simplemente la frecuencia con la que se lavan las manos, se centró en la calidad de la técnica utilizada. Se encontró que un gran porcentaje del personal no cumplió con todos los pasos recomendados por la Organización Mundial de la Salud, especialmente el de cerrar la llave con papel desechable.

Además, se evaluó el conocimiento real del personal sobre cómo y cuándo realizar la práctica. Aunque el 56% del personal demostró conocer los pasos correctos para el lavado de manos en la evaluación teórica, la evaluación práctica mostró que no llevaban a cabo correctamente lo que verbalmente afirmaban saber. Por ejemplo, aunque 70 personas sabían que el tiempo mínimo de lavado recomendado es de 40 segundos según la OMS, solo 50 personas lograron cumplir con este mínimo.

Discusión

Derivado de lo anterior, se reflejó una baja representación por parte del personal médico adscrito y de enfermería, quienes juntos constituyen solo el 35% de los evaluados, mientras que los estudiantes representan el 40%. Torres et al. (2022) realizó un estudio en la unidad de cuidados

intensivos, en el Hospital Nacional de Itauguá, donde se destacó que el 68% del personal médico y de enfermería identifica la falta de interés como el principal factor contribuyente a la deficiencia en la higiene de manos, agregan que, esto refleja una falta de conciencia sobre las graves consecuencias que puede tener un lavado de manos inadecuado para la salud de los pacientes.

Contrastamos nuestros resultados con el de Candelero et al. (2022), un estudio realizado en el Hospital General de Tabasco en 2022, que evaluó el nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre el lavado de manos. Este estudio encontró que el 75% de las enfermeras tenía un nivel de conocimiento regular y el 25% un nivel suficiente. Además, el 60% mostró una actitud positiva hacia la práctica del lavado de manos. Los autores de la investigación concluyeron que, aunque hay una buena adherencia al lavado de manos durante los procedimientos asistenciales, es notable que el conocimiento es limitado en algunos casos.

En nuestro estudio, observamos un escenario similar: no todos los participantes mostraron una actitud positiva hacia la evaluación, lo que sugiere una posible deficiencia en su conocimiento. Este hallazgo no se circunscribe únicamente al grupo de enfermería, sino que parece ser generalizado en el personal.

Una limitación metodológica identificada en este estudio fue el tamaño de la muestra y la composición de los participantes. Para lograr mejoras efectivas, es esencial evaluar a un mayor número de personal médico y de enfermería asignado permanentemente a la unidad, dado que son quienes tienen contacto continuo con los pacientes. En contraste, los estudiantes rotan por la unidad solo temporalmente, lo que puede afectar su compromiso con las prácticas de higiene.

Para reducir la propagación de infecciones asociadas con el entorno médico, tanto los estudiantes en rotación como los profesionales de la salud deben recibir capacitación adecuada en talleres que incluyan aspectos teóricos y prácticos de la higiene de manos. Además de una su-

pervisión más rigurosa por parte de las autoridades competentes para asegurar que las prácticas y la realización de las evaluaciones recomendadas se lleven a cabo de manera efectiva. Como señalan Torreani et al. (2019) en su investigación, la administración hospitalaria juega un papel crucial en la implementación efectiva de la higiene de manos como parte del derecho a la salud, integrándose como una parte esencial del flujo de trabajo clínico. Esta integración es fundamental para lograr un cumplimiento sostenido a largo plazo.

En este sentido, los datos confirman la hipótesis planteada. Se observó un bajo cumplimiento del protocolo, especialmente en los pasos de enjabonado completo y secado adecuado. Esto evidencia una brecha entre la normativa establecida y la práctica real, lo cual requiere intervención institucional.

La falta de higiene de manos en un entorno de atención en la Cruz Verde implica un riesgo latente de transmisión cruzada de infecciones respiratorias, dermatológicas o gastrointestinales, especialmente entre adultos mayores, pacientes inmunosuprimidos o niños como elemento central en la garantía del derecho a la salud.

Conclusiones

En México, aunque no existe una normativa específica sobre el lavado de manos, el derecho a la salud está protegido jurídicamente (artículo 4º de nuestra Carta Magna). Este estudio analizó las prácticas de higiene de manos en el personal de la Cruz Verde de Guadalajara desde una perspectiva de derechos humanos, revelando una brecha entre el conocimiento teórico y su aplicación práctica. Los resultados destacan la necesidad de implementar estrategias sistemáticas para fortalecer este hábito, asegurando el cumplimiento normativo y la protección de la salud. La Cruz Verde, al promover esta práctica con consistencia, se

consolida como referente en la garantía del derecho humano a la salud, reforzando la prevención y calidad en la atención

Por lo cual, la presente investigación evidencia una necesidad urgente de reforzar la cultura de higiene de manos en el personal de Cruz Verde, mediante campañas educativas, auditorías internas y protocolos reforzados. Mejorar esta práctica no solo cumple con los estándares sanitarios, sino que refuerza la confianza del usuario y mejora la seguridad en la atención.

De acuerdo con el estudio realizado, menos del 50% de los participantes estaban familiarizados con la Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005, que establece los lineamientos para la higiene hospitalaria y la prevención de infecciones nosocomiales. Aunque el 57% conocía la técnica de lavado de manos, los resultados revelaron que muchos omitían pasos esenciales durante la práctica. A pesar de que la mayoría de los proveedores de atención médica creían que practicaban una buena higiene de manos, éste estudio ha demostrado lo contrario.

Un gran porcentaje desconocía los 5 momentos específicos para la higiene de manos, fundamentales para asegurar prácticas efectivas. Aunque más del 50% conocía la duración adecuada tanto para el lavado con agua y jabón como para el uso de gel antibacterial, frecuentemente no cumplían con el tiempo mínimo necesario en la práctica. La práctica adecuada durante el tiempo mínimo recomendado, según la Secretaría de Salud de México (2022a), ha demostrado que se puede reducir hasta un 50% el riesgo de enfermedades diarreicas y hasta un 25% de infecciones respiratorias, contribuyendo así a prevenir la propagación de enfermedades infecciosas.

Uno de los pasos más deficientes identificados fue el cierre de la llave con papel desechable, subrayando la necesidad de una capacitación continua que refuerce este paso específico, dado que muchos participantes no lo llevaban a cabo adecuadamente. Como medida alternativa, se podría considerar la instalación de llaves de sensor en los lavamanos

y dispensadores automáticos de papel desechable. Esto ayudaría a evitar el contacto con superficies que podrían estar contaminadas debido al uso rutinario, promoviendo así una higiene más efectiva y reduciendo el riesgo de propagación de infecciones. Aunque la higiene de las uñas fue adecuada en la mayoría de los evaluados, resulta pertinente enfatizar el cumplimiento de todos los reglamentos, ya que las uñas pueden ser una fuente de infección para los pacientes.

Referencias

- Águila, N. M., & De la Cruz, Y. O. (2020). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la adherencia al lavado de manos en personal de salud. *Revista Cubana de Pediatría*, 92(2), 1-17. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubped/cup-2020/cup202k.pdf>
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (1948). Declaración Universal de los Derechos Humanos (Resolución 217 [III] A). París, Francia. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- Ascarrunz, L. (2010). Higiene de manos antes de la atención del paciente. *Acta Pediátrica de México*, 31(6), 290-292. <https://doi.org/10.18233/apm31no6pp290-292>
- Benavides, Y. (2020). *Plan de intervención para disminuir las infecciones asociadas a la inadecuada práctica de lavado de manos quirúrgico en el hospital Delfina Torres de Concha de la Ciudad de Esmeralda* [Tesis de licenciatura, Universidad Regional Autónoma de los Andes]. Repositorio institucional. <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/12474/1/UTPIENFoo2-2020.pdf>
- Bloch-Melgarejo, Y. D., Acuña-Ramírez, G. E., Oliveira, H. D., & Orué-Arce, P. (2020). Cumplimiento del Protocolo de Lavado de Manos por profesionales de enfermería en un servicio de salud de la ciudad de Encarnación. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*, 18(2), 6-11. https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812_9528/2020.018.02.06
- Candelero, Y., Madrigal, A., & Calcáneo, L. F. (2022). Nivel de conocimiento del personal de enfermería del turno matutino-vespertino ante el lavado de ma-

- nos basado en conducta vs. actitud. En Autores (Eds.), *La labor del académico universitario en el fomento de la salud física y emocional* (pp. 198-203). <https://www.spiujat.mx/pdf/emu2022/La%20labor%20del%20acad%C3%A9mico%20universitario%20en%20el%20fomento%20de%20la%20salud%20f%C3%ADsica%20y%20emocional.pdf#page=201> Comisión de Higiene y Salud de Jalisco. (s. f.).
- Condor-Rojas, Y., Gil-Olivares, F., Fuentes-Rivera, M. E., Mendoza-Carrión, A. M., Terrel-Gutiérrez, L. J., Labán-Hijar, R., Condor-Rojas, J., Cuya-Chumpitaz, C., Araujo Castillo, R. V., & Culquichicón, C. (2020). Nivel de conocimientos de higiene de manos en enfermeras y médicos de tres hospitales nacionales del Seguro Social de Salud, 2018. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 13(2), 141-145. <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.132.664>
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación. México, México. 5 de febrero de 1917. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Ley de los Institutos Nacionales de Salud. Diario Oficial de la Federación. México, México. 3 de enero de 2000. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LINS.pdf>
- Ley de Salud del Estado de Jalisco. (2018). Periódico Oficial El Estado de Jalisco. Guadalajara, Jalisco, México. 10 de julio de 2018. https://info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/leyes/ley_de_salud_del_estado_de_jalisco_o.pdf
- Ley General de Salud. Diario Oficial de la Federación (1984). México. 7 de febrero https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/422611/LEY_GENERAL_DE_SALUD.pdf
- Organización Mundial de la Salud (2005). Reglamento Sanitario Internacional (3.^a ed.). <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/246186/9789243580494-spa.pdf?sequence=1>
- Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales [PIDESC]. 16 de diciembre de 1966. <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-economic-social-and-cultural-rights>

- Rodríguez-Villar, D., Del-Moral-Luque, J. A., San-Román-Montero, J., Gil-De-Miguel, Á., Rodríguez-Caravaca, G., & Durán-Poveda, M. (2019). Adherencia a la higiene de manos con soluciones hidroalcohólicas en estudiantes de medicina: Estudio descriptivo transversal *Revista Española de Quimioterapia. Suplemento*, 32(3), 232-237. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6609939/>
- Secretaría de Salud (2022a). *Panorama epidemiológico de las infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS)*. Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/808320/BOLETINRHOVECIERRE202_FINAL.pdf
- (2022b). *Lavado de manos reduce 50% riesgo de enfermedades diarreicas en la niñez*. <https://www.gob.mx/salud/prensa/216-lavado-de-manos-reduce-50-riesgo-de-enfermedades-diarreicas-en-la-ninez>
- (s. f.). *Dirección de Estrategias y desarrollo de entornos saludables*. <https://www.gob.mx/salud/documentos/direccion-de-estrategias-y-desarrollo-de-entornos-saludables-286533>
- Torreani, R. A., Palacios, N. C. G., Fleitas, J. F. M., Miranda, P. U., & Filártiga, E. O. (2019). Conocimiento y falta de cumplimiento del protocolo de lavado de manos del personal de salud en la unidad de cuidados intensivos de adultos del Hospital Nacional de Itauguá. *Revista Científica Ciencias de la Salud*, 1(2), 1-7. <https://doi.org/10.53732/rccsalud/01.02.2019.01>
- Villegas-Arenas, O. A., Gómez, J., Uriel-López, J., Román, R. N., Villa, J. E., Botero, J., & García, N. (2017). Medición de la adherencia al lavado de manos según los cinco momentos de la OMS. *Duazary*, 14(2), 169-178. <https://doi.org/10.21676/2389783x.1967>
- World Health Organization. (2009). *Manual técnico de referencia para la higiene de las manos*. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/102537/WHO_IER_PSP_2009.02_sa_a.pdf?sequence=1
- World Health Organization. (2009). *WHO guidelines on hand hygiene in health care*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44102>