



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 15

TÍTULO DE LA TESIS:

**“CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y CONDUCTAS EN EL LAVADO DE MANOS EN
LOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR No. 15, CIUDAD DE MÉXICO”**

NÚMERO DE REGISTRO

R-2022-3701-057

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

MARCELA SOLANO RENDÓN

RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR

ASESORES DE TESIS:

DRA. NANCY GARCÍA CERVANTES

CIUDAD DE MÉXICO

SEPTIEMBRE 2022

U.N.A.M.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar deseo expresar mi agradecimiento al Instituto Mexicano del Seguro Social, por brindarme la oportunidad de complementar mi formación como médico especialista en Medicina Familiar, con una amplia gama de competencias, como son: clínicas, preventivas y de investigación, entre otras.

A mis asesores de este trabajo, la Dra. Nancy García Cervantes y el Dr. Luis Montaña Hirose, agradezco el tiempo y disposición que me brindaron, así como sus enseñanzas durante todo el proceso.

Agradezco la participación de mis compañeros médicos residentes, por su disposición y tiempo brindado para lograr los objetivos del presente estudio.

Un trabajo de investigación es también fruto del reconocimiento y del apoyo que nos ofrecen las personas que nos estiman, sin el cual no tendríamos la fuerza y energía que nos anima a crecer como personas y como profesionales.

Gracias a mis padres, a mi hermana y a toda mi familia, porque son un aliento para seguir con mi preparación.

A mi esposo y a mi hija, por su apoyo, paciencia, comprensión y solidaridad en esta etapa de mi formación.

A todos, muchas gracias.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis con mucho amor a mis padres, quienes siempre se esforzaron porque tuviera la mejor educación y me han acompañado en cada etapa de esta larga travesía. A mi hermana por su apoyo incondicional en este y todos mis logros profesionales, que también son suyos. A los tres muchas gracias por darme el mejor regalo, creer en mí.

De manera muy especial y con mucho cariño dedico este trabajo a mis tíos, Marcela y Luis, quienes de principio a fin, compartieron sus amplios conocimientos en el ámbito de la investigación y dedicaron su valioso tiempo para mí y mi trabajo. Sin su apoyo este trabajo nunca se habría escrito y por eso, también es suyo.

Finalmente para mi esposo y mi hija, mi inspiración para superarme y ser mejor cada día, por el tiempo que me han concedido, un tiempo robado a la historia familiar.

DATOS DE LA ALUMNA	
Apellido paterno	Solano
Apellido materno	Rendón
Nombre	Marcela
Universidad	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad o escuela	Facultad de Medicina
Carrera	Médico Familiar
No. de cuenta	518212605
DATOS DE LOS ASESORES	
Apellido paterno	García
Apellido materno	Cervantes Nancy
DATOS DE LA TESIS	
Título	“CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y CONDUCTAS EN EL LAVADO DE MANOS EN LOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UMF No. 15 DE LA CIUDAD DE MÉXICO”
No. de páginas	57
Año	2021

INDICE

1	RESUMEN	1
2	ABSTRACT.....	4
3	INTRODUCCIÓN	6
4	MARCO TEÓRICO.....	7
5	JUSTIFICACIÓN.....	16
6	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
7	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	18
8	OBJETIVOS.....	18
8.1	Objetivo general	18
8.2	Objetivos específicos	18
9	HIPOTESIS	18
10	MATERIAL Y METODOS	19
10.1	Periodo y sitio de estudio.....	19
10.2	Universo de trabajo	19
10.3	Unidad de análisis.....	20
11	Diseño del estudio.....	20
12	CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	21
12.1	Criterios de inclusión.....	21
12.2	Criterios de no Inclusión	22
12.3	Criterios de Exclusión	22
13	CONTROL DE CALIDAD.....	22
13.1	Maniobras para evitar controlar sesgos	22
13.2	Control de sesgo de selección	23
13.3	Control de sesgo de información	23
13.4	Control de sesgo de medición	23
13.5	Control de sesgo de análisis.....	24
14	MUESTREO	24
	VARIABLES	25
14.1	VARIABLE DEPENDIENTE:	25
14.2	VARIABLES INDEPENDIENTES:.....	25
14.3	VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS:	25

14.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:	25
Variables sociodemográficas.....	25
Variable dependiente.....	27
Variables independientes.....	28
15 DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO	29
15.1 PROCEDIMIENTOS.	29
16 ANALISIS ESTADÍSTICO	31
17 CONSIDERACIONES ETICAS	31
18 RECURSOS	32
18.1 Recursos humanos.	32
18.2 Recursos materiales	33
18.3 Recursos económicos.....	33
19 LIMITACIONES DEL ESTUDIO	33
20 BENEFICIOS ESPERADOS Y USO DE RESULTADOS	34
21 RESULTADOS	34
22 DISCUSION	48
23 CONCLUSIONES	49
24 RECOMIENDACIONES SUGERIDAS	50
25 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	51
26 ANEXOS	54
26.1 21.1 HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.	54
26.2 21.2 INSTRUMENTOS.....	55

1 RESUMEN

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y CONDUCTAS EN EL LAVADO DE MANOS EN LOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 15, CIUDAD DE MÉXICO

Solano-Rendón Marcela¹, García-Cervantes Nancy², Montaña-Hirose Luis³

¹Médico Residente de tercer año, ²Coordinadora clínica de educación e investigación; Unidad de Medicina Familiar, N° 15. Delegación Sur, D.F., IMSS. ³Profesor investigador titular de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.

La transmisión de enfermedades entre los seres humanos ha ocurrido desde los principios de su existencia; a lo largo de la historia se han estudiado medidas para evitar esta transmisión en el contexto de diferentes patologías. Una de las medidas básicas y fundamentales es el lavado de manos, que se recomienda desde hace aproximadamente dos siglos, cuando fue descubierta su importancia para la prevención de enfermedades infecciosas. En el contexto de la pandemia por el nuevo Coronavirus SARS-Cov 2, se continúa reafirmando la importancia de este proceso; sin embargo, para que sea eficaz requiere que se siga una serie de pasos, además de realizarlos en diferentes momentos de la atención al paciente. Ya que actualmente se tiene gran información sobre este tema, la hipótesis del presente estudio fue que los residentes de la Unidad de Medicina Familiar No. 15 de la Ciudad de México no poseen suficientes y/o adecuados conocimientos ni actitudes que les permiten desarrollar conductas pertinentes para una correcta higiene de manos. El objetivo de este estudio fue conocer la relación entre el conocimiento y las actitudes con las conductas asociadas en la higiene de manos, lo que nos llevó a la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué relación existe entre el conocimiento y las actitudes con las conductas de higiene de manos en los residentes de medicina familiar de la UMF 15? La pregunta de investigación se respondió mediante la aplicación de un cuestionario sobre conocimiento, actitudes y conductas intencionales -o declarativas- del lavado de manos a los médicos residentes, complementado con la observación directa de las conductas en el momento de realizar la higiene de manos en sus áreas laborales. El procedimiento consistió entonces de las siguientes etapas: 1) aplicación de cuestionarios, 2) observación directa de los médicos residentes en su área

de trabajo, 3) captura y análisis de la información y 4) interpretación y discusión de los resultados.

Análisis estadístico

Se efectuó el análisis estadístico descriptivo básico que consiste en la determinación de las medidas de tendencia central -media - y de dispersión -desviación estándar-. Se realizó un análisis de correlaciones de Spearman para comprobar la Hipótesis I. La Hipótesis II, y sus sub-hipótesis correspondientes, se comprobó con el apoyo de Indicadores Generales, que se construyeron para las variables analizadas. De manera complementaria, se elaboraron diversas tablas de contingencia para evaluar con la prueba de X^2 su significancia estadística, para establecer la relación entre las variables socio-demográficas y las variables del estudio.

Infraestructura y experiencia de grupo

La Unidad de Medicina Familiar N° 15 cuenta con la infraestructura y el personal participante necesario.

Palabras clave

Transmisión de enfermedades, higiene de manos, cultura de prevención, enfermedades asociadas a los cuidados de la salud.

Resultados

El estudio de campo arrojó como resultados principales la falta de conocimiento sobre el procedimiento adecuado de higiene de manos, así como un conjunto de actitudes que en ocasiones limitan y en otros fortalecen dicho procedimiento. En ambos casos, conocimientos y actitudes, se encontró una alta diversidad de casos, lo que muestra una falta de consenso frente al conocimiento y una diversidad de situaciones en el ámbito de

las actitudes; ello se ve reflejado en los diferentes aspectos considerados en los tipos particulares de conducta. La higiene de manos, analizado a partir de las conductas intencionadas previas y posteriores al contacto con los pacientes y las conductas observadas en el lugar de trabajo reflejan fallas importantes en el seguimiento adecuado de los protocolos establecidos para dicho procedimiento.

Conclusiones

La higiene de manos resulta en apariencia una actividad simple que puede llevarse a cabo mediante el empleo de procedimientos sencillos y de bajo costo. Su gran efecto sobre la salud de los pacientes y personal médico resulta muy claro, incluso para los no especialistas. Sin embargo, la principal conclusión a la que llegamos en este estudio es que la higiene de manos es una conducta social compleja en las que intervienen no solo aspectos de tipo racional, como el conocimiento, sino algunos otros que tienen que ver con la subjetividad de los médicos residentes como las actitudes.

El presente estudio es de carácter exploratorio y analiza algunas de las variables más importantes en la determinación de la conducta en la higiene de manos, pero dada la complejidad de la conducta social, se requiere de una investigación institucional, de mayor envergadura, conformada por un equipo multidisciplinario, que analice de manera más amplia y profunda algunos de los aspectos señalados en el presente trabajo para realizar una serie de propuestas que ayude a mejorar dicha actividad.

2 ABSTRACT

KNOWLEDGE, ATTITUDES AND HAND WASHING BEHAVIORS IN FAMILIAR MEDICINE RESIDENTS OF THE UMF 15 IN MEXICO CITY

Solano-Rendón Marcela, García-Cervantes Nancy, Montaña-Hirose Luis

Background: Disease transmission between human beings has happened since the beginning of their existence; different measures have been studied through history in order to avoid the spread of different pathologies. Hand washing is one of the basic and fundamental measures which has been recommended for approximately two centuries ago when its importance to prevent infectious diseases was discovered. The importance of this process continues to be reaffirmed in the context of the pandemic caused by the new Coronavirus SARS-Cov 2; however, in order to be effective, it requires a series of steps to be followed, besides their implementation at different times during patient care. Since there is currently a lot of information on this topic, the hypothesis of this study is that the Resident of the UMF 15 in Mexico City have not enough and adequate knowledge, attitudes and behaviors regarding hand hygiene. The objective of this study is to know the relationship between this knowledge and the attitudes with behaviors associated in hand hygiene, which leads us to the research question: What is the relationship between knowledge and hand hygiene attitudes with behaviors in Residents of familiar medicine in UMF 15? The research question is answered by applying a questionnaire about Resident's knowledge, hands washing attitudes and behaviors, it will be completed with direct observation of the hand hygiene behaviors in their work areas: 1) questionnaire apply, 2) direct observation of Residents in their work areas, 3) information capture and analysis, 4) results interpretation and discussion.

Methods: A basic descriptive statistical analysis will be carried out, which consists in determining the measures of central tendency -mean and median- and dispersion - standard deviation-. In addition, the hypothesis test analysis of X^2 will be carried out to

determine the statistical significance in contingency tables. An analysis of correlations with the Spearman coefficient also will be carried out.

Infrastructure and group experience: The UMF 15 counts with enough infrastructure and participating personnel.

Key words: Disease transmission, hands hygiene, prevention culture, diseases associated with health care.

3 INTRODUCCIÓN

La transmisión de enfermedades entre personas es un hecho histórico, desde que hombres y mujeres viven en comunidad. Por ello, una preocupación muy importante ha sido la de estudiar diversas medidas para evitar dicha transmisión en el contexto de diferentes patologías. Es sabido que una de las medidas básicas y fundamentales es la adecuada higiene de manos, acción que se recomienda desde hace mucho tiempo, cuando fue descubierta su importancia para la prevención de enfermedades infecciosas. En el contexto de la pandemia por el nuevo Coronavirus SARS-Cov 2, se hace aún más evidente la gran importancia de este proceso. Para que esta práctica resulte eficaz debe realizarse cotidianamente y seguir una serie de pasos, los cuales deben ser realizados en diferentes momentos de la atención al paciente. Se trata de una medida ampliamente estudiada, sencilla, que está al alcance de todos y que tiene un gran impacto en la salud. De esta manera, la higiene de manos constituye la base para la realización de cualquier intervención en los pacientes, que va desde una exploración física, la aplicación de vacunas, hasta un procedimiento quirúrgico. Esta higiene forma parte de las medidas de carácter universal para el control de calidad en la atención de los pacientes y se sugiere que los centros asistenciales promuevan programas de higiene de manos con monitoreo y auditorías del apego. Por lo anterior, la higiene de manos sigue siendo una acción muy relevante que coadyuva a la preservación de la salud de pacientes y personal médico.

4 MARCO TEÓRICO

A lo largo de la historia de la humanidad, nos hemos visto afectados por numerosas enfermedades infecciosas que, hoy en día, gracias a los avances científicos y a la investigación, sabemos que podrían haber sido evitadas con un “simple lavado de manos”. Y es que, a pesar de que se puede pensar que cualquiera sabe lavarse las manos, esta medida requiere de una forma y frecuencia adecuadas para expeler microorganismos que transmiten enfermedades.

Hoy nos enfrentamos a una realidad que ha hecho evidente que una buena higiene de las manos ha sido indispensable para controlar y evitar enfermedades sumamente contagiosas, principalmente respiratorias agudas y digestivas.¹ La información se ha propagado de tal manera que llegue a todos los niveles sociales; los medios de comunicación han lanzado campañas masivas para fomentar el hábito de lavarse las manos, enfatizando la manera en cómo y en qué momentos debe hacerse, y aún así, el impacto no ha sido suficiente.²

La importancia del lavado de manos para la salud

Sabemos que lavarse correctamente las manos es un hábito indispensable en contextos domésticos, por lo tanto, hablar de este procedimiento en hospitales y contextos sanitarios resulta una obviedad. Toda institución de salud debe ser sinónimo de higiene y limpieza; nadie asiste a estos lugares pensando en que enfermará más; sin embargo, existen estudios que demuestran que son focos de transmisión de enfermedades nosocomiales.²

De acuerdo con diversas investigaciones realizadas recientemente, las enfermedades intrahospitalarias son la causa de miles de muertes de pacientes hospitalizados, que son contagiados a través de las manos de los profesionales de la salud, quienes, de acuerdo

con varios estudios, realizan la técnica del lavado de manos solo entre un tercio y la mitad de las veces que deberían de hacerlo durante su servicio.¹

Antecedentes históricos del lavado de manos

A pesar de que el lavado de manos es una práctica básica e imprescindible en medicina, existen pocas fuentes bibliográficas que hablen sobre su historia y su carácter elemental en el control de infecciones intrahospitalarias. Basta consultar textos remotos y conocidos como la Biblia, en donde se pueden encontrar diversas notas que han ayudado a escribir la historia de la higiene, incluyendo la importancia de la higienización de manos.³ Avanzando en el tiempo, la instauración del lavado de manos como medida médica higiénica, data de la primera mitad del siglo XIX, época en la que los médicos que abordaron este tema antes, durante y después del manejo del paciente, no fueron reconocidos.

La medicina antigua, así como la atención de los pacientes de épocas remotas (primera mitad del siglo XIX), está llena de prácticas y costumbres insalubres que favorecían la transmisión de enfermedades que podrían haberse evitado estableciendo la higiene como medida profiláctica. La tasa de mortalidad de aquella época era preocupante, a tal grado que los hospitales eran conocidos como “casas de la peste”, por el número de contagios intrahospitalarios que se suscitaba, y de los cuales pocos salían con vida.⁴ Existe un registro que data de la segunda mitad del siglo XIX (1870) que señala que debido al desmedido número de casos de mujeres que morían en las salas de maternidad a causa de fiebre puerperal, los hospitales recibieron el sobrenombre de “casas de la muerte”.²

Si bien hay poca información científica que demuestre que la higiene correcta de las manos del personal de los servicios de salud aminora el riesgo de contagio de enfermedades nosocomiales, se pueden encontrar numerosas pruebas de que la

práctica correcta de medidas higiénicas ha permitido el decremento de la morbilidad y mortalidad por enfermedades intrahospitalarias desde hace dos siglos.⁵ El primer antecedente que tenemos sobre el lavado de manos con solución desinfectante data de 1822, en Francia, cuando un farmacéutico planteó la posibilidad de que una disolución de cloruro de sodio funcionara como antiséptico y desinfectante después de que ésta acabara con el mal olor que desprendían los cadáveres.²

En Viena, en 1840, el médico húngaro Ignaz Philip Semmelweis, alentado por la epidemia de fiebre puerperal que ocasionaba la muerte de la mayoría de las mujeres en trabajo de parto que ingresaban a las salas de maternidad, realizó una observación detallada de dichos lugares y encontró que la atención se realizaba en dos pabellones, el primero era atendido por médicos y estudiantes de medicina y el segundo por matronas, y curiosamente, éste último presentaba una tasa de mortalidad muy baja y únicamente se incrementaba cuando los estudiantes acudían a brindar la atención. A diferencia de la práctica ancestral e higiénica de las matronas, encontró que el personal médico no se lavaba las manos ni tampoco limpiaba los instrumentos después de atender a cada paciente. Gracias a su investigación, Semmelweis, “el salvador de las madres”, ordenó se pusieran lavabos en la entrada de las salas de maternidad para que los trabajadores de los hospitales realizaran un lavado de manos con una solución antiséptica de cloruro de calcio antes de manipular a las pacientes, disminuyendo así la mortalidad de las mujeres en trabajo de parto en un 12%. Con sus hallazgos se erigió una de las prácticas elementales de la medicina moderna, la esterilización.⁵

Louis Pasteur, padre de la microbiología, descubrió en 1879 la bacteria causante de la sepsis puerperal, el estreptococo. Alentado por la palabras de un participante en la Academia de Medicina de Francia, quien puso en duda el hecho de que las enfermedades pudieran contagiarse a través de las manos del personal médico, alzó la voz alegando que lo que mataba a las mujeres de fiebre eran los médicos que acarreaban microbios mortales de una mujer a otra y agregó: “...esta agua, las esponjas con las cuales ustedes lavan y cubren las heridas, pueden contener gérmenes que se multiplican

rápidamente dentro de los tejidos”, “Si yo tuviera el honor de ser cirujano me lavaría mis manos con el mayor cuidado”.⁶

Finalmente, en 1890, se divulgaron prácticas asépticas y antisépticas, y el lavado de manos fue reconocido dentro de la práctica médica, cuando los médicos, gracias a la evidencia de todos los estudios realizados, admitieron haber causado, involuntariamente, la muerte de muchos pacientes a causa de infecciones transmitidas por ellos mismos, aunado a su contribución en la propagación de enfermedades. Actualmente, el Centro para la Prevención y Control de Enfermedades, ha reconocido el lavado de manos como práctica profiláctica para evitar el contagio de enfermedades infecciosas y reducir su transmisión del personal de salud a pacientes y viceversa. Además, ha publicado medidas sobre su técnica y frecuencia en instituciones hospitalarias, contextualizadas a los diferentes servicios de salud en el mundo.²

Enfermedades vinculadas con la mala higiene de manos

A diferencia de las prácticas médicas y creencias de épocas pasadas, hoy sabemos que lavarse las manos adecuadamente es la medida más eficaz para prevenir el contagio de enfermedades, desde un resfriado o gastroenteritis comunes, hasta padecimientos más graves como meningitis, neumonía o hepatitis A.⁵ La propagación de gérmenes y bacterias es simple y rápida, y se ve favorecida por la movilidad y ritmo de vida de los seres humanos, aunado a los malos hábitos de higiene que hemos transmitido de generación en generación.

La falta de higiene está directamente relacionada con el desarrollo de los países, en Asia y África, principalmente, se presentan cada año hasta 3.5 millones de muertes infantiles por enfermedades asociadas con la falta de higienización de las manos.⁵ Hablando de nuestro continente y concretamente de México, la consulta externa está saturada con casos de gastroenteritis e infecciones respiratorias infantiles y que bien podrían evitarse

con un buen lavado de manos, como ya es bien sabido, antes de comer y después de ir al baño.

Las infecciones nosocomiales son aquellas que se presentan durante la atención del paciente dentro de los hospitales y representan un grave problema de salud pública. La transmisión de estas enfermedades está relacionada con la falta de higiene de manos de médicos y personal de enfermería al incumplir con los protocolos de higienización requeridos en el cuidado de pacientes.⁷ La frecuencia con la que ocurre el contagio de enfermedades intrahospitalarias conlleva diferentes consecuencias, de entre ellas podemos mencionar las siguientes: elevación de las tasas de morbilidad y mortalidad, generación de gastos eminentes e innecesarios para las instituciones de salud y afectación de la calidad de la atención, limitando de esta manera el desarrollo del sistema de salud.

Pese a que actualmente es sabido que con solo lavarse las manos con agua y jabón pueden prevenirse muchas enfermedades, así como reducir la mortalidad por diarreas e infecciones respiratorias agudas, a nivel mundial se reportan más de 1.4 millones de personas contagiadas en instituciones de salud por no llevar a cabo una buena higienización de manos.⁵ “Lávate las manos antes de comer y después de ir al baño” es una indicación que escuchamos desde que tenemos uso de razón; sin embargo, las enfermedades transmitidas a consecuencia de las manos sucias siguen presentes en pleno siglo XXI; por ello es necesario que la población en general, y en especial el personal de salud, conozca la manera correcta de hacerlo y evitar de esta manera contagios y muertes innecesarias.

Las enfermedades nosocomiales han existido desde el origen de las instituciones encargadas de brindar salud, ya sean hospitales o centros de salud, y perjudican lo mismo a sus pacientes que al personal que labora en ellas, siendo más vulnerable el primer grupo ya que es sometido a diversos estudios y tratamientos que aumentan el

riesgo de contagio durante el manejo. Las infecciones hospitalarias afectan a 1 de cada 10 de los pacientes internados; se estima que en Estados Unidos se presentan 2 millones de casos al año, y son causantes de 90,000 muertes y costos billonarios en el mismo lapso de tiempo.⁵ Los microorganismos que se encuentran en superficies, dispositivos y manos afectan la salud de las personas con complicaciones distintas e independientes a la causa original de su ingreso al hospital. El *staphylococcus aureus* es la principal bacteria causante de las enfermedades nosocomiales, se estima que provoca cerca del 10% de éstas y que los pacientes la contraen mediante catéteres intravenosos infectados, respiradores en la UCI y quirófanos.⁵ Existen guías de práctica clínica que enfatizan los momentos del lavado de manos y desinfección de equipos de asistencia, por lo tanto, las infecciones hospitalarias podrían disminuirse considerablemente con el seguimiento de los procedimientos antes mencionados.

Momentos y técnicas para el lavado de manos

Las instituciones de salud centran su misión y razón de ser en atender y asistir a las personas con alguna necesidad de salud; sin embargo, como ya hemos mencionado en párrafos anteriores, la incidencia de infecciones nosocomiales es alta y motiva a considerar la deficiente aplicación de prácticas y métodos en el control epidemiológico, anteponiendo como acción primordial el lavado de manos para combatir la transmisión de microorganismos en instituciones de salud.⁸

Desde 1975 el Centro para la Prevención y Control de Enfermedades ha aprobado y validado las técnicas correctas y requeridas de lavado y antisepsia de manos, refiriéndose a su higienización como la acción de deshacerse de los “microorganismos que colonizan las capas superficiales de la piel, así como el sudor, la oleosidad y las células muertas, retirando la suciedad propicia a la permanencia y a la proliferación de microorganismos”.(9) Pareciera que la cantidad de información no influye en la práctica

del personal de salud ya que sus manos siguen representando el vehículo más frecuente en la propagación de infecciones intrahospitalarias.⁹

Para poder llevar a cabo una buena práctica de higienización de manos es fundamental que los hospitales e instituciones de salud cuenten con la infraestructura y recursos suficientes que garanticen los insumos básicos. Es importante que todo el personal de los servicios de salud, en especial quienes laboran en zonas de riesgo, tengan amplio conocimiento sobre la práctica del lavado de manos y que ésta sea supervisada y vigilada para asegurar su cumplimiento a través de indicadores de certificación.

Existen cinco momentos esenciales para realizar el lavado de manos que aseguran el cumplimiento de los dos propósitos de esta práctica, proteger al paciente y al trabajador de salud; por lo tanto, deben ser tomados en cuenta por médicos y personal de enfermería, estos son:⁹

1. Antes del contacto con los pacientes.
2. Aunado a la utilización de guantes, previo a un trabajo aséptico o a la manipulación de un dispositivo invasivo.
3. Después de estar en riesgo por exposición a fluidos o secreciones corporales.
4. Después de estar en contacto con los pacientes.
5. Después de estar en contacto con el entorno del paciente, incluyendo objetos inanimados.

Una buena técnica de lavado de manos debe durar entre 40 y 60 segundos y consta de once pasos básicos:⁸

1. Mojar con agua las manos.
2. Aplicar el jabón suficiente para cubrir el total de la superficie de la mano.

3. Frotar entre sí las palmas de las manos.
4. Frotar la palma derecha con el dorso de la mano izquierda y viceversa, entrelazando los dedos.
5. Frotar las palmas de ambas manos entrelazando los dedos.
6. Frotar el dorso de los dedos contra la palma contraria, sin separar los dedos.
7. Frotar con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo contra la palma de la mano derecha y viceversa.
8. Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano contraria, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
9. Enjuagarse las manos.
10. Secarlas con una toalla desechable.
11. Utilizar la misma toalla para cerrar la llave de agua.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha sugerido seis medidas para mejorar la higiene de las manos del personal de los servicios de salud y de esta manera controlar la transmisión de enfermedades nosocomiales:⁹

- Utilizar desinfectante para manos.
- Que las instituciones de salud cuenten con agua, jabón y toallas desechables suficientes.
- Capacitar correctamente al personal de salud sobre su actuar y proceder.
- Cuidar el desempeño del personal y retroalimentar sus prácticas.
- Utilizar recordatorios en el área de trabajo.

A pesar de la importancia que tiene la higiene de manos en la prevención de enfermedades infecciosas en medio intrahospitalario, de los esfuerzos de la OMS para establecer protocolos precisos y de las diversas campañas de información para llevar a cabo un procedimiento correcto, se puede observar una falta de atención de algunos profesionales de la salud. Como mencionamos anteriormente, se trata además de un hábito que es inculcado al interior de las familias desde temprana edad y es reforzado a

través de diversas campañas generales en los medios de comunicación. Cabe mencionar que esta práctica ha adquirido mayor importancia en la época actual de la pandemia de Covid-19 que padece la mayor parte de los países.

De entre las posibles explicaciones para el incumplimiento de estas normas, se encuentran las siguientes: un bajo conocimiento de los protocolos dictados por la OMS, así como un conjunto de actitudes que minimizan, de manera individual y subjetiva, el riesgo que corren tanto los pacientes como el mismo personal médico. A ello habrá que agregar, en algunos casos, la falta de equipo y material adecuado para llevar a cabo tal práctica, la poca supervisión para asegurarse de cumplir adecuadamente con los protocolos y la saturación de actividades realizadas por el personal médico. (10-17)

Las actitudes pueden jugar un papel muy importante en las conductas asumidas por los individuos. Para los fines de este trabajo, éstas pueden ser entendidas, en términos generales, como una evaluación subjetiva, positiva o negativa, hacia la acción del lavado adecuado de manos, modificando su importancia relativa en el conjunto de responsabilidades profesionales. Estas actitudes se conforman por razones de tipo interno, como la importancia y validez acordada a un conocimiento teórico y la sensibilidad al contacto con ciertas sustancias; por otro lado, existen condicionantes de tipo externo, tales como la observación de comportamientos de otros sujetos, la visibilidad e importancia de sistemas de control, los recursos a los que se tiene acceso, desde materiales, instalaciones y disponibilidad de tiempo y la evaluación de las condiciones normales y extraordinarias de riesgo de infección. Así, de acuerdo con las teorías cognitivas contemporáneas, la conducta no es el resultado exclusivo del

conocimiento. Las actitudes, que provienen de distintos ámbitos, tanto individuales como sociales, intervienen directamente modificándolas en ocasiones de manera significativa.

5 JUSTIFICACIÓN

La higiene de manos es una medida básica en la atención de los pacientes, efectiva para prevenir padecimientos infecciosos y enfermedades asociadas a cuidados de la salud. Evidentemente, para lograr el objetivo, debe llevarse a cabo en 5 momentos establecidos, los cuales son: antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea limpia/aséptica, después del riesgo de exposición a líquidos corporales, después de tocar al paciente y después del contacto con el entorno del paciente. Así mismo se debe de seguir una serie de pasos estandarizados, para los cuales son necesarios ciertos insumos que permitirán realizarlo de manera completa. A pesar de existir mucha información sobre la higiene de manos, tras la publicación de diferentes estudios, se ha visto que el porcentaje de cumplimiento de lavado de manos es muy inferior al deseado.

El estudio de las actitudes, que modifican sensiblemente la conducta, ha resultado una aportación importante para conocer las modalidades conductuales en diversos ámbitos de la vida social. El conocimiento constituye un fundamento para la acción, pero resulta insuficiente cuando queremos explicar conductas que parecieran desviarse de manera significativa de los fundamentos cognitivos. La incorporación de las actitudes para entender las conductas, tanto a nivel intencional como observadas, resulta entonces un dispositivo metodológico que permitirá lograr una mejor comprensión de una acción

considerada como resultado de una falta de responsabilidad individual y de proponer medidas que permitan mejorar la higiene de manos.

Las unidades de medicina familiar conforman el primer nivel de atención y por tanto juegan un papel fundamental en la prevención de transmisión de enfermedades. Los residentes de medicina familiar conforman el futuro personal médico a cargo de los pacientes en el primer nivel de atención, por lo que es fundamental que cumplan adecuadamente con la higiene de manos.

6 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La higiene de manos en medio hospitalario resulta un factor fundamental para reducir las enfermedades contagiosas tanto en pacientes como en personal médico. A pesar de que a la mayoría de los individuos se le inculca, desde su infancia los buenos hábitos del lavado de manos, y a pesar de las campañas realizadas con cierta frecuencia en los medios masivos de comunicación, diversos estudios han constatado un importante déficit en la ejecución correcta de dicha actividad en el ámbito médico. Desde un punto de vista estrictamente racional, el conocimiento de dichos procedimientos es considerado como el principal factor para alcanzar un buen nivel de higiene; sin embargo, y sin descuidar tal factor, dada la complejidad de la conducta humana, es necesario incorporar además de los elementos meramente cognitivos, algunos otros asociados a la conducta como son las actitudes. Ello permitirá contar con un cuadro explicativo más completo y servirá de base para el establecimiento de políticas que permitan incrementar la eficacia de los procedimientos de higiene referidos.

Por lo anterior nos hacemos la siguiente pregunta:

7 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Qué relación existe entre la realización adecuada de los procedimientos de higiene de manos, el conocimiento de los protocolos y las actitudes desarrolladas por los médicos residentes de Medicina Familiar en la Unidad de Medicina Familiar N° 15 de la Ciudad de México?

8 OBJETIVOS

8.1 Objetivo general

Conocer la relación entre conocimientos, actitudes y conductas ante la higiene de manos en los residentes de medicina familiar de la UMF 15

8.2 Objetivos específicos

Identificar los factores que promueven y limitan la aplicación correcta de procedimientos de higiene de manos en médicos residentes de la UMF 15

Analizar la importancia de las actitudes en la determinación de las conductas de aplicación de protocolos de higiene de mano.

9 HIPOTESIS

La investigación se sustenta en dos hipótesis, asociadas entre sí:

Primera hipótesis (H1): La conducta (la higiene de manos) está en función de los conocimientos y las actitudes de los médicos residentes de la Unidad de Medicina Familiar No.15.

Para comprobar o rechazar esta primera hipótesis se realizará un estudio de correlaciones.

Segunda hipótesis (H2): Los médicos residentes de la Unidad de Medicina Familiar No. 15 no poseen suficientes y/o adecuados conocimientos, actitudes y conductas ante la higiene de manos.

Esta hipótesis comporta las siguientes sub-hipótesis:

H2:1) Los conocimientos generales son inferiores a un promedio general de 4.0 (altos y muy altos)

H2:2) Las actitudes positivas son inferiores a un promedio general de 4.0 (positivas y muy positivas)

H2:3) Las conductas previas al contacto con el paciente son inferiores a 4.0 (adecuadas y muy adecuadas).

H2:4) Las conductas posteriores al contacto con el paciente son inferiores a 4.0 (adecuadas y muy adecuadas).

H2:5) Las conductas observadas son inferiores a 4.0 .

Para comprobar o rechazar las sub-hipótesis H2:1 a H2:5 se procedió a elaborar un Índice General a partir de los promedios de cada una de las variables abordadas.

10 MATERIAL Y METODOS

10.1 Periodo y sitio de estudio

Julio 2020 a Febrero 2021

10.2 Universo de trabajo

Unidad de Medicina Familiar No. 15, Ciudad de México.

10.3 Unidad de análisis

Médicos residentes de Medicina Familiar adscritos a la UMF 15, del IMSS, Ciudad de México, Delegación 4 Sur, en el periodo de Julio 2020 a Febrero 2021, de todos los grados, que suman un total de 56 residentes, y de los cuales 20 son de primer año, 20 de segundo año y 16 de tercer año.

11 Diseño del estudio

Tipo de estudio.

Clínico.

Se refiere a los estudios realizados en el ámbito disciplinario de la medicina que tienen como objetivo el de proporcionar nuevos conocimientos que colaboren a preservar y mejorar la salud de los individuos.

Diseño del estudio.

Exploratorio, descriptivo, transversal y observacional.

La elección del tipo de investigación depende de la información que se busca obtener, de la hipótesis y del análisis de los resultados. Un estudio de tipo exploratorio busca realizar un avance o conocer más a fondo un cierto fenómeno, ya sea que haya sido abordado por otros investigadores, para explicar otras hipótesis o bien avanzar en uno completamente nuevo. En el caso del presente estudio, retomo trabajos anteriores y busco explicarlos en el marco de la dinámica de esta clínica.

Otra característica del estudio exploratorio es que es muy utilizado por investigadores de reciente incorporación y estudiantes para la obtención de grados académicos. El resultado de este tipo de estudio es que el investigador logra familiarizarse más con la problemática analizada y detectar algunas otras líneas para futuras investigaciones.

Los estudios descriptivos se utilizan para conocer diversas características de la muestra o población estudiada. Incluye desde las variables socio-demográficas, como edad, nivel de estudios, años de experiencia y, entre otros, género que hayan sido incorporados en un estudio. Identifican conductas sociales e individuales, así como actitudes. El diseño transversal hace referencia a una investigación médica que no posee una continuidad en la línea del tiempo. Se concentra en el estudio de una realidad en un cierto momento y lugar determinados.

La observación, por su parte, es una herramienta metodológica poderosa que busca percibir de manera expresa y directa ciertos rasgos existentes en la realidad estudiada con base en un marco conceptual establecido previamente y relacionado con el fenómeno a estudiar. Se debe realizar con el apoyo de algún instrumento que capture los datos observados, como pudiera ser una hoja de cotejo.

12 CRITERIOS DE SELECCIÓN

12.1 Criterios de inclusión

Se considerarán todos los médicos residentes de Medicina Familiar adscritos a la UMF 15, Ciudad de México.

12.2 Criterios de no Inclusión

Residentes de Medicina Familiar adscritos a la UMF 15 que no se encuentren realizando actividades laborales en la unidad de adscripción al momento de la encuesta o que no quieran participar en la investigación.

12.3 Criterios de Exclusión

No hay criterios de exclusión, todos los médicos residentes cumplen los requisitos para participar en la investigación.

13 CONTROL DE CALIDAD

Dado que el estudio trata del análisis conductual de médicos residentes, la calidad estuvo asegurada por los procedimientos realizados en las distintas etapas de la investigación: la elaboración y validación del cuestionario, el establecimiento del protocolo de observación en el lugar de trabajo, mediante una hoja de cotejo, la captura de la información cuantitativa por medio de la elaboración de una plantilla realizada en Excel y su procesamiento estadístico por medio del programa SPSS, el más utilizado para este tipo de investigaciones. El análisis e interpretación de los resultados estuvo apoyado por los asesores de la tesis. Las conclusiones y recomendaciones se realizaron tomando en cuenta los resultados obtenidos.

13.1 Maniobras para evitar controlar sesgos

El cuestionario utilizado fue validado anteriormente por investigadores de la Universidad de Granada, España (11), requiriendo solo algunos ajustes menores para adaptarlo al contexto de nuestro estudio. Se tuvo mucho cuidado en todas las etapas del estudio para

evitar influir en las respuestas y conductas observadas de los sujetos participantes. El cuestionario original de la Universidad de Granada (11) obtuvo un alfa de Cronbach estandarizado de 0.858, el cual resulta muy aceptable. Nuestro análisis, utilizando el SPSS, arrojó un índice de 0.859, por lo cual podemos decir, en términos generales, que la consistencia interna del instrumento es alta y que podría ser utilizado como base para futuras investigaciones en México.

13.2 Control de sesgo de selección

La selección de los participantes en el estudio se realizó de manera aleatoria, sin tomar ningún tipo de distinción alguna.

13.3 Control de sesgo de información

La información fue obtenida, capturada y procesada teniendo en consideración los procedimientos adecuados que evitaran incorporar información no obtenida por los procedimientos señalados y tomando siempre en cuenta los objetivos general y particulares del trabajo.

13.4 Control de sesgo de medición

La medición se realizó tomando en cuenta la escala de Likert, la más frecuente en estos casos, dejando siempre en total libertad a los participantes para que se expresaran abiertamente en el llenado de los cuestionarios y en el lavado de manos.

13.5 Control de sesgo de análisis

El análisis tuvo como fundamento los hallazgos del estudio de campo, mientras que el contexto interpretativo lo proporcionó la revisión bibliográfica, tanto a nivel teórico como de investigación de campo realizada. Tomó en cuenta, además, la justificación, los objetivos, las hipótesis que condujeron en todo momento nuestra investigación.

14 MUESTREO

Se trata de un estudio probabilístico, no aleatorizado

Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra se estimó de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$n = N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q / e^2 \cdot (N-1) + Z^2 + p + q$$

donde:

n = tamaño de la muestra = 36

N = tamaño de la población = 56

Z = parámetro estadístico asociado al nivel de confianza. 95% de confianza = 1.96

p = probabilidad de ocurrencia del evento = 50%

q = probabilidad de no ocurrencia del evento = 50%

e = error de estimación = 10%.

Nota: los valores de 95% de nivel de confianza y de 10% de error de estimación se encuentran en el rango de aceptación general para este tipo de investigación, en el que se estudia la conducta humana.

VARIABLES

14.1 VARIABLE DEPENDIENTE:

Conducta, intencionada y observada, de la higiene de manos

14.2 VARIABLES INDEPENDIENTES:

Conocimiento de protocolos y procedimientos

Actitudes individuales y sociales que favorecen y limitan el lavado de manos

14.3 VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS:

Género

Edad

Año de residencia

Experiencia laboral

14.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

Variables sociodemográficas

- Nombre de la variable: Edad

Definición conceptual: Tiempo transcurrido a partir del nacimiento.

Definición operacional: Se investigó a través del cuestionario.

Tipo de variable: Cuantitativa

Escala de medición: Discontinua.

Indicador: Años cumplidos

- Nombre de la variable: Género

Definición conceptual: Conjunto de características físicas, biológicas y anatómicas que definen a cada individuo como masculino o femenino.

Definición operacional: Se investigó a través del cuestionario.

Tipo de variable: Cualitativa.

Escala de medición: Nominal, dicotómica.

Indicador: 1. Masculino, 2. Femenino.

- Nombre de la variable: Año de residencia

Definición conceptual: Grado de la residencia que se encuentran cursando

Definición operacional: Se investigó a través del cuestionario.

Tipo de variable: Cuantitativa.

Escala de medición: Continua.

Indicador: a) 1ro, b) 2do, c) 3ro

- Nombre de la variable: Experiencia laboral

Definición conceptual: Tiempo que han ejercido como médicos

Definición operacional: Se investigó a través del cuestionario.

Tipo de variable: Cuantitativa.

Escala de medición: Discontinua.

Indicador: Años

Variable dependiente

- Nombre de la variable: Conducta declarativa

Definición conceptual: Acciones concretas que el médico declara o tiene la intención de realizar.

Definición operacional: Se investigó a través del cuestionario. De la pregunta 1 a la 16.

Tipo de variable: cuantitativa

Escala de medición: escala de Likert

Indicador: de 1 a 5.

- Nombre de la variable: Conducta observada

Definición conceptual: Acciones concretas que el médico realiza durante la observación

Definición operacional: Se investigó a través de la observación de acuerdo a la lista de cotejo.

Tipo de variable: cuantitativa

Escala de medición: 1 y 2

Indicador: Adecuada, Inadecuada

Variables independientes

- Nombre de la variable: Conocimiento

Definición conceptual: Apreciaciones objetivas del protocolo de Higiene de manos de la OMS.

Definición operacional: Se investigó a través del cuestionario de la pregunta 17 a la 25.

Tipo de variable: cuantitativa

Escala de medición: escala de Likert

Indicador: de 1 a 5

- Nombre de la variable: Actitudes

Definición conceptual: Apreciaciones subjetivas sobre la higiene de manos, que resultan de la interacción con otros actores sociales, condiciones organizacionales y apreciaciones personales.

Definición operacional: Se investigó a través del cuestionario de la pregunta 26 a la 32.

Tipo de variable: cuantitativa

Escala de medición: escala de Likert

Indicador: de 1 a 5

15 DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

Con previa autorización del comité de investigación y autoridades de la Unidad de Medicina Familiar N° 15 se invitó a cada residente a participar en el estudio, previa explicación del mismo, se otorgó un consentimiento informado para participar. Posteriormente se aplicó un cuestionario a cada uno, y se realizó observación directa de su conducta ante la higiene de manos en su área de trabajo, por un tiempo promedio de 15 minutos a cada uno. Una vez realizado el trabajo de campo, se analizó la información y se analizaron los resultados, guardando en todo momento el anonimato de los participantes y haciendo uso adecuado de la información, con el fin de conocer una realidad concreta para generar mecanismos de mejora continua. La información cuantitativa se procesó por medio del paquete estadístico SPSS -*Statistical Package for Social Sciences*, versión 26, con apoyo del Dr. Luis Montaña Hirose, quien participó como asesor metodológico en este proyecto.

15.1 PROCEDIMIENTOS.

1. Localización de los residentes.

Se obtuvo una lista de los residentes de la UMF 15 y los días de asistencia académica de cada grado, para captarlos e invitarlos a participar en la

investigación. A los médicos residentes que se encontraban en su rotación de campo se les invitó a participar de manera electrónica.

2. Programación de realización de encuestas.

De acuerdo a la lista proporcionada, se programaron las visitas en los diferentes días académicos. Los médicos residentes que se encontraban en rotación de campo, se les envió el consentimiento informado y el cuestionario de forma electrónica. El cuestionario consta de 32 preguntas, en donde se evalúa conducta declarativa, conocimiento y actitudes ante la higiene de manos de la siguiente manera:

Las preguntas 1 a la 16 evalúan la conducta declarativa antes del contacto con el paciente, antes de realizar una tarea limpia o aséptica, así como después del contacto con el paciente y su entorno, así como después de riesgo de exposición a fluidos.

Las preguntas 17 a la 25 evalúan conocimientos de las técnicas de higiene de manos.

Las preguntas 26 a la 32 evalúan actitudes ante la higiene de manos.

3. Observación directa y registro

Se realizó la observación directa de la conducta los médicos residentes ante la higiene de manos en su área laboral, con excepción de los que se encontraban en rotación de campo y se registró lo observado en una lista de cotejo.

La lista de cotejo evalúa la conducta observada de los médicos residentes ante la higiene de manos en sus áreas laborales mediante la focalización en 10 aspectos particulares del procedimiento. Los primeros 5 se refieren a la técnica correcta de la higiene de manos; los últimos, se refieren a los 5 momentos para la higiene de manos.

4. Concentración y análisis de la información

Se analizaron las encuestas y las listas de cotejo y se procesó la información por medio del paquete estadístico SPSS -*Statistical Package for Social Sciences*, versión 26.

16 ANALISIS ESTADÍSTICO

Se efectuó el análisis estadístico básico descriptivo de la población, que consiste en analizar los principales parámetros de tendencia central y de dispersión. Se llevó a cabo un análisis de correlaciones para comprobar o rechazar la Hipótesis 1. Se procedió a elaborar Índices Generales para las conductas previas y posteriores al contacto con los pacientes, los conocimientos y las actitudes para comprobar las sub-hipótesis 1 a 5 de la Hipótesis 2. Adicionalmente, se realizaron algunas tablas de contingencia para establecer la posible relación de las variables sociodemográficas con los resultados.

17 CONSIDERACIONES ETICAS

Considerando las *Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos*, elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la OMS, se toma en cuenta la pauta número uno en cuanto el valor social, ya que al comprender la importancia que otorgan a la higiene de manos los médicos residentes de la UMF 15, e identificar factores que promueven el lavado de manos y factores que lo limitan, podemos realizar intervenciones en un problema de salud pública para tratar de reducir las enfermedades infecciosas. El estudio se realizó mediante aplicación de cuestionarios y observación directa en el área de trabajo de los residentes, lo que nos proporcionó información que permitiera la toma de decisiones que se traducirán en la prevención de enfermedades infecciosas tanto para los pacientes como para el mismo personal de salud, lo que le otorga valor científico a la investigación.

Se seleccionó estudiar a los médicos residentes de Medicina familiar ya que son los futuros responsables de los pacientes en el primer nivel de atención, que es la base del sistema de salud en México. Todos los participantes se encuentran laborando en la UMF 15, en igualdad de circunstancias, por lo que no se requiere una mayor carga adicional de trabajo, cumpliendo así con la pauta número tres.

Se estimó que el llenado de los cuestionarios llevaría alrededor de 15 minutos. La observación directa y evaluación del cumplimiento de la higiene de manos no será de conocimiento del residente por lo que no deberá generar incomodidad y representa riesgos mínimos considerando la pauta número cuatro. Ello permitió respetar también el principio ético de beneficencia y no maleficencia, establecido en la Ley General de Salud, título segundo, de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos; artículo 17.

En cuanto a la participación en la investigación se realizó consentimiento informado de acuerdo a la pauta número 9. Atendiendo la pauta número 24, los resultados obtenidos de la investigación serán de carácter público y se darán a conocer a las autoridades pertinentes con el fin de identificar las áreas de oportunidad y realizar estrategias de intervención, talleres, colocación de carteles, y otras acciones que se consideren pertinentes, con objeto de mejorar la higiene de manos en todo el personal de salud.

Declaro que en esta investigación no existen conflictos de intereses.

18 RECURSOS

18.1 Recursos humanos.

1. Un médico residente de Medicina Familiar de 3er año, Marcela Solano Rendón
2. Una asesora teórica, Dra. Nancy García Cervantes

3. Un asesor metodológico. Dr. Luis Montaña Hirose, de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, especialista en metodología de la investigación y en temas de conducta organizacional.

4. Médicos residentes de Medicina familiar de los tres grados, adscritos a la UMF

18.2 Recursos materiales

1. Una computadora

2. Hojas blancas

3. Lápices

4. Listas de cotejos

18.3 Recursos económicos

Este trabajo no requiere inversión significativa. Los recursos materiales serán aportados por la alumna.

19 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Al ser éste un estudio realizado en una sola Unidad de Medicina Familiar y contar con una muestra pequeña, la investigación es de tipo exploratorio. Si bien sus resultados, pueden ser extrapolados a la población considerada, es decir, al total de médicos residentes de la Unidad estudiada. Los resultados, desde el punto de vista estadístico no pueden generalizarse a todas las Unidades Familiares de la Ciudad de México ya que cada una tiene sus propias particularidades, pero sí es útil como referente para el estudio de otras clínicas similares. Por otro lado, la complejidad de la conducta humana nos

hace pensar que una comprensión más amplia y argumentada del fenómeno estudiado requiere de la conformación de un colectivo interdisciplinario.

20 BENEFICIOS ESPERADOS Y USO DE RESULTADOS

El principal beneficio de la investigación es lograr una mejor comprensión de una acción institucional -la higiene de manos- que en apariencia resulta fácil de explicar. Los resultados obtenidos pueden ser utilizados para mejorar las campañas de capacitación y difusión que propicien esquemas de aprendizaje de los procedimientos correctos de lavado de manos y que promueva las actitudes positivas que induzcan conductas asertivas con respecto al tema estudiado.

21 RESULTADOS

Presentación del estudio de caso. Resultados relevantes

La muestra

A continuación se presentan los datos más relevantes de la muestra. La encuesta contempló la aplicación de 37 cuestionarios, uno más de lo señalado en la determinación del tamaño de la muestra, como una forma de anticipación ante la posible pérdida de algún valor, lo que de hecho ocurrió, como se puede observar en el Cuadro I. En el se muestran los promedios y las desviaciones estándar de dicha muestra.

Cuadro I. Datos socioeconómicos de la muestra

	Edad	Género	Año de residencia	Experiencia laboral
Válidos	36	37	36	36
Perdidos	1	0	1	1
Media	31,17		2,22	4,472
Desviación estándar	2,813		,760	2,1874

Los médicos residentes son relativamente jóvenes, con un promedio de edad de 31 años, siendo el más joven de 26 años y el de mayor edad de 38 años, como puede observarse en el Cuadro II.

Cuadro II. Edad de los médicos residentes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
26	1	2,7	2,8	2,8
27	1	2,7	2,8	5,6
28	2	5,4	5,6	11,1
29	9	24,3	25,0	36,1
30	3	8,1	8,3	44,4
31	5	13,5	13,9	58,3
32	6	16,2	16,7	75,0
33	2	5,4	5,6	80,6
34	3	8,1	8,3	88,9
35	1	2,7	2,8	91,7
36	1	2,7	2,8	94,4
38	2	5,4	5,6	100,0
Total	36	97,3	100,0	
Perdidos	1	2,7		
Total	37	100,0		

Si bien tiende a cambiar con el tiempo, la medicina constituye todavía una profesión más practicada por hombres. Así, la medicina familiar sigue siendo una especialidad más masculina que femenina, aunque la situación tiende a equilibrarse con el tiempo (18). En la actualidad, la mayoría del alumnado de medicina es crecientemente femenina, como

se observa en la composición de la muestra en la que el 81% de ella está compuesta por mujeres (Cuadro III).

Cuadro III. Género de los médicos residentes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Perdidos	1	2,7	2,7	2,7
femenino	30	81,1	81,1	83,8
masculino	6	16,2	16,2	100,0
Total	37	100,0	100,0	

Por otro lado, los médicos residentes de la muestra se concentran en el tercer año de su residencia -42% del total-, mientras que los que se encuentran en su primer año resulta el grupo más reducido, con el 19% (Cuadro IV).

Cuadro IV. Año de residencia de los médicos residentes

Año residencia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1	7	18,9	19,4	19,4
2	14	37,8	38,9	58,3
3	15	40,5	41,7	100,0
Total	36	97,3	100,0	
Perdidos	1	2,7		
Total	37	100,0		

Finalmente, con respecto a los datos sociodemográficos, en lo que concierne a la experiencia laboral de los médicos residentes, ésta no es todavía muy amplia, teniendo un promedio de 4.4 años de labor. La mayor concentración está en los cinco años -22%- y entre los dos y tres años, los cuales concentran el 31% (Cuadro V).

Cuadro V. Experiencia laboral de los médicos residentes

Experiencia laboral, en años	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
,5	1	2,7	2,8	2,8
1,0	1	2,7	2,8	5,6
2,0	5	13,5	13,9	19,4
3,0	6	16,2	16,7	36,1
3,5	1	2,7	2,8	38,9
4,0	4	10,8	11,1	50,0
5,0	8	21,6	22,2	72,2
6,0	4	10,8	11,1	83,3
7,0	3	8,1	8,3	91,7
8,0	1	2,7	2,8	94,4
9,0	1	2,7	2,8	97,2
10,0	1	2,7	2,8	100,0
Total	36	97,3	100,0	
Perdidos	1	2,7		
Total	37	100,0		

Se realizaron tablas de contingencia para evaluar la relación entre las variables socio-demográfica -edad, género, año de residencia y experiencia laboral- con los Indicadores Generales de Conducta -antes, después y observada-, conocimientos y actitudes. Se encontraron pocos resultados significativos, lo que señala una escasa relación entre dichas variables. Las que arrojaron mejores resultados en términos de la significancia estadística son las siguientes: a) género con conocimiento ($p=0.000$), siendo las mujeres las que poseen mejor conocimiento acerca del lavado de manos. B) género con conducta después de tratar al paciente ($p=0.007$), que indica también una conducta más adecuada de parte de las mujeres al terminar de tratar al paciente. C) Finalmente, se asoció experiencia laboral con conducta posterior al trato con el paciente ($p=0.010$). En este caso la conducta presenta un comportamiento en forma de campana, es decir, conforme se acumula experiencia, hasta alrededor de los cinco años, la conducta mejora, pero pasados estos años, ésta tiende a disminuir.

Principales resultados

La conducta con respecto al lavado de manos se analizó a partir de dos parámetros: el de la conducta intencional -antes y después del contacto con el paciente - y el de la observada, la cual es una conducta que ha sido percibida por un observador externo, en este caso, la investigadora. La primera es una conducta declarativa mientras que la segunda corresponde a una práctica concreta. Varios trabajos se limitan al estudio de la primera dada las dificultades propias de realizar una observación detallada sin que el sujeto observado modifique significativamente su accionar por percatarse de que es observado. Nosotros trabajamos con ambos tipos de conducta.

Con respecto a la conducta intencional o declarativa, encontramos evidencias para establecer una diferencia general entre el lavado previo y el posterior a las distintas actividades solicitadas; así, los médicos asignaron una mayor importancia relativa al lavado de manos posterior a la realización de las actividades más que a las previas a la acción. De entre ellas destacan, como se puede observar en el Cuadro VI, las siguientes: la exploración del paciente, tomar el carnet del paciente, tomar un electrocardiograma o la presión arterial y, entre otros, revisar una herida quirúrgica.

Cuadro VI. Conductas declaradas para la higiene de manos, antes y después de algún procedimiento

Nº	Por favor señale el grado de frecuencia con el que cree que debería realizar la higiene de manos antes y después de las siguientes acciones:	ANTES					DESPUÉS				
		Nunca	Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces	Siempre	Nunca	Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces	Siempre
1	Retiro de sonda urinaria			2.8	5.6	91.7				2.8	97.2
2	Explorar al paciente		2.8		16.7	80.6			2.8		97.2
3	Realizar una sutura				2.8	97.2				5.7	94.3

4	Tomar el carnet del paciente	12.1	15.2	30.3	12.1	30.3		11.4	5.7	31.4	51.4
5	Tomar un electrocardiograma	5.7	14.3	14.3	17.1	48.6		2.8	5.6	11.1	80.6
6	Tomar la presión arterial	5.7	5.7	20.0	14.3	54.3		5.6		16.7	77.8
7	Revisar herida quirúrgica		2.9		8.6	88.6					100.0
8	Tomar signos vitales	5.7	2.9	17.1	20.0	54.3		5.7		14.3	80.0
9	Tomar una muestra sanguínea	2.8		2.8	5.6	88.9				5.6	94.4
10	Colocar sonda urinaria	2.8			8.3	88.9			2.8		97.2
11	Realizar lavado ocular			2.8	8.3	88.9			2.8	2.8	94.4
12	Realizar lavado ótico		13.9	13.9	5.6	66.7		2.8	5.6	5.6	86.1
13	Poner una férula	5.7	20.0	11.4	8.6	54.3			5.6	2.8	91.7
14	Realizar nota médica	22.9	8.6	25.7	5.7	37.1	8.3	16.7	16.7	16.7	41.7
15	Revisar documentos del paciente	5.9	17.6	32.4	11.8	32.4		8.3	22.2	13.9	55.6
16	Tomar agua durante el turno	8.6	2.9		11.4	77.1	8.6	8.6	22.9	2.9	57.1

Con respecto a la conducta observada, podemos constatar una falta de cuidado al respecto de dicha operación (Cuadro VII). Una primera conducta inadecuada es la de no retirar las joyas para efectuar la higiene manual; el 31% realizó esta conducta inadecuada. El aspecto más positivo constatado en la observación es el hecho de que la totalidad de los sujetos observados utilizó jabón o gel para efectuar la higiene de sus manos. Por otro lado, pudimos apreciar diversos aspectos que requieren de un programa de mejora para alcanzar niveles más adecuados, como son el tiempo de fricción adecuado, la realización de los 6 pasos de frotamiento y los diversos momentos en que se debe aplicar la técnica, destacando los relacionados al posterior contacto con el paciente y antes de tocar al paciente.

Cuadro VII. Conducta observada durante el lavado de manos

<i>Variable</i>	<i>Residentes, en %</i>		
	Sí	No	NO APLICA
Retira joyas		30.8	69.2
Uso de jabón/Alcohol gel/ Equivalente	100.0		
Tiempo de fricción adecuada	19.2	80.8	
Secado adecuado	11.5	7.7	80.8
Realiza los 6 pasos del frotamiento	3.8	96.2	
1 Antes de tocar al paciente	38.5	61.5	
2 Antes de realizar una tarea limpia/aséptica	3.8	11.5	84.6
3 Después del riesgo de exposición a líquidos corporales	23.1		76.9
4 Después de tocar al paciente	96.2	3.8	
5 Después del contacto con el entorno del paciente	23.1	76.9	

La conducta, de acuerdo con nuestro diseño metodológico, puede ser explicada en parte por el conocimiento que el sujeto tiene de los diversos aspectos involucrados en la higiene de manos. El Cuadro VIII contempla algunos de ellos. Su concentración en alguno de los extremos de la escala puede ser considerado como un conocimiento generalizado, mientras que su distribución, o dispersión, puede ser entendido como una falta de conocimiento objetivo. Así, por ejemplo, la pregunta 19, “La higiene de manos antes de explorar a un paciente es importante, pero lo realmente fundamental es hacerlo después”, tiene una alta desviación estándar -1.276-, lo que habla de una falta de consenso sobre la respuesta correcta y, pudiéramos entonces agregar, una falta de conocimiento objetivo al respecto (Cuadro VIII). Por otro lado, la pregunta 25, “Al finalizar la técnica de lavado de manos se debe cerrar el grifo con la toalla que nos secamos” tiene, por su lado, una baja desviación estándar -0.683- y se concentra en la respuesta totalmente de acuerdo -94.4%-, indicando una alta concentración en un extremo, generando un alto consenso por parte de los médicos residentes (Cuadro IX).

Cuadro VIII. Conocimientos sobre la higiene de manos

Por favor señale su grado de acuerdo con los siguientes enunciados		Totalmente en desacuerdo	Poco en desacuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo
Nº	Conocimientos					
17	Cuando se utilizan guantes puede prescindirse de la higiene de manos (1)	69.4	19.4	2.8	2.8	5.6
18	Llevar anillos y/o pulseras aumenta la probabilidad de contaminación de las manos	11.1			8.3	80.6
19	La higiene de manos antes de explorar a un paciente es importante, pero lo realmente fundamental es hacerlo después	27.8	11.1	13.9	5.6	41.7
20	La mejor opción para la higiene de manos es el agua y jabón	8.3	2.8		2.8	86.1
21	Frotar las manos con solución alcohólica antes del contacto con el paciente disminuye el riesgo de transmisión de infecciones	8.3		19.4	25.0	47.2
22	La técnica correcta de desinfección de manos (frotamiento con alcohol-gel) debe durar al menos 20 segundos	19.4	2.8	2.8	11.1	63.9
23	Cuando se desinfectan las manos con alcohol-gel no es necesario secarlas con una toalla desechable	8.3	8.3	5.6	16.7	61.1
24	La técnica correcta de lavado de manos debe durar al menos 40 segundos	2.8		5.6	13.9	77.8
25	Al finalizar la técnica de lavado de manos se debe cerrar el grifo con la toalla que nos secamos	2.8			2.8	94.4

Cuadro IX. Estadística descriptiva -media y desviación estándar- del rubro de conocimientos

Pregunta Nº	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Media	4,44	4,47	2,78	4,56	4,03	3,97	4,14	4,64	4,86
Desviación estándar	1,081	1,276	1,726	1,206	1,207	1,612	1,334	,833	,683



A pesar de que junto a los lavabos de los médicos residentes existe un cartel que explica el procedimiento adecuado para el lavado de manos, parece que éste no ha sido debidamente atendido.

Las actitudes juegan un papel muy relevante en la determinación de la conducta. Estas pueden alterar significativamente el sentido racional de la acción al considerar evaluaciones subjetivas, individuales o colectivas, con respecto a una acción determinada, en este caso, el de los procedimientos adecuados de la higiene de manos es un contexto hospitalario (Cuadro X). Una actitud de tipo individual está representada por la pregunta 32, la afectación cutánea proveniente de ciertas sustancias químicas. Las actitudes sociales, por otro lado, pueden estar ligadas al conocimiento, como en la pregunta 27, derivarse de la relación con la autoridad, como sucede con las preguntas 26 y 28, o bien provenir de cuestiones de tipo organizacional o administrativo como la brevedad del tiempo transcurrido entre atención a pacientes o bien la disponibilidad de insumos necesarios para el lavado de manos. Hay que señalar, finalmente, que toda investigación está siempre inmersa en un cierto contexto histórico, el que acentúa o reduce la importancia de algunos aspectos de dicho contexto. En el caso de la presente investigación, hay que mencionar que la pandemia de Covid-19 ha sido un factor que ha alterado en cierta forma la conducta con respecto al lavado de manos, haciéndose más presente la necesidad al tener en mente los riesgos que se presentan debido a dicha pandemia.

Dos actitudes concentran la respuesta en el extremo de la escala totalmente en desacuerdo”; éstas son las correspondientes a los números 27 y 28, destacando la importancia de dicha higiene y el sentido de responsabilidad individual. Por otro lado, la pandemia, la disponibilidad de insumos y la necesidad de contar con más tiempo entre consultas -preguntas 30, 31 y 29 respectivamente- proporcionan los aspectos más relevantes en el cuidado al momento del lavado.

Cuadro X. Actitudes sobre la higiene de manos

Por favor señale su grado de acuerdo con los siguientes enunciados	Totalmente en desacuerdo	Poco en desacuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo

Nº	Actitudes					
26	Realizaría higiene de manos con más frecuencia si me llamaran la atención por no hacerlo	33.3	19.4	11.1	13.9	22.2
27	Realizaría higiene de manos con más frecuencia si verdaderamente fuera tan importante	50.0	13.9	5.6	5.6	25.0
28	Realizaría higiene de manos con más frecuencia si mis superiores lo hicieran	50.0	19.4	8.3	2.8	19.4
29	Realizaría higiene de manos con más frecuencia si tuviera más tiempo entre paciente y paciente	30.6	2.8	19.4	8.3	38.9
30	Realizaría higiene de manos con mayor frecuencia en los casos de Pandemia	16.7	2.8			80.6
31	Realizaría el lavado de manos con más frecuencia si tuviera siempre disponible agua, jabón y toallas desechables	8.3		5.6	8.3	77.8
32	Realizaría higiene de manos con más frecuencia si no pensara que ello me pudiera irritar la piel	41.7	13.9	5.6	11.1	27.8

Con el fin de encontrar los posibles nexos entre los principales componentes de esta investigación, es decir, por una parte, las conductas y, por la otra, los conocimientos y las actitudes, y comprobar o rechaza nuestra primera hipótesis de trabajo, realizamos un análisis de correlaciones. En el Cuadro XI se pueden apreciar los coeficientes de Spearman y sus niveles de significancia. Para la determinación de este cuadro se construyó un indicador general para cada uno de los conceptos abordados mediante la

obtención del promedio aritmético para el conjunto de preguntas que conforman cada uno de los conceptos. Dado que en algunos casos, las mejores respuestas no correspondían con la escala de 1 a 5, se invirtieron las escalas de las respuestas de las preguntas siguientes: 4, 14 y 15 (antes) y 16 (después), así como las preguntas 17 y 19. En dicho cuadro se puede observar la ausencia de correlaciones directas de las actitudes con los otros componentes.

Cuadro XI. Correlaciones de Spearman entre conocimientos, actitudes y conductas

	Total conocimientos	Total actitudes	Total Antes	Total después	Total Obsevación
Total conocimientos	1,000	,253 ⁺	,346 [*]	,140	,156
Total actitudes	,253 ⁺	1,000	,266 ⁺	,306 ⁺	,194
Total Antes	,346 [*]	,266 ⁺	1,000	,421 ^{**}	,456 [*]
Total después	,140	,306 ⁺	,421 ^{**}	1,000	,280 ⁺
Total Obsevación	,156	,194	,456 [*]	,280 ⁺	1,000

⁺ La correlación es significativa en el nivel 0.10 (bilateral)

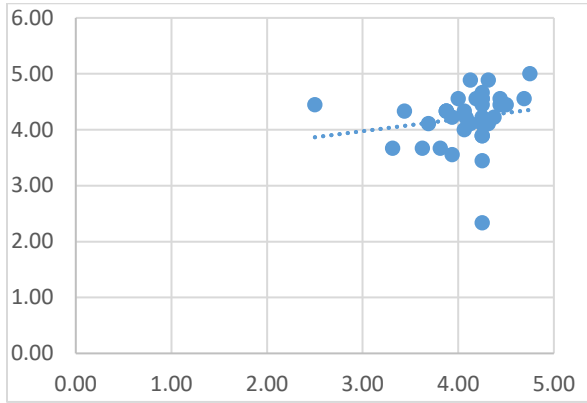
^{*} La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral)

^{**} La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

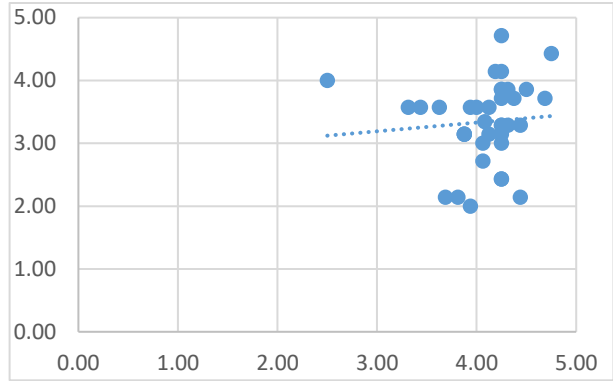
En el Cuadro XII hemos graficado las conductas, la variable independiente, -antes, después y observada-, en función de los conocimientos y actitudes, las variables dependientes. En ellas se puede observar tanto los valores absolutos alcanzados -en una escala de Likert de 1 a 5-, como la inclinación de la pendiente, que señala la sensibilidad de la variable independiente con las dependientes, así como la dispersión de la nube de puntos.

Cuadro XII. Gráficas de conductas, conocimientos y actitudes

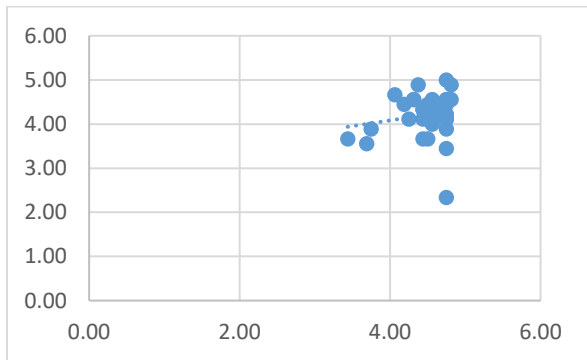
I. Conducta antes/conocimientos



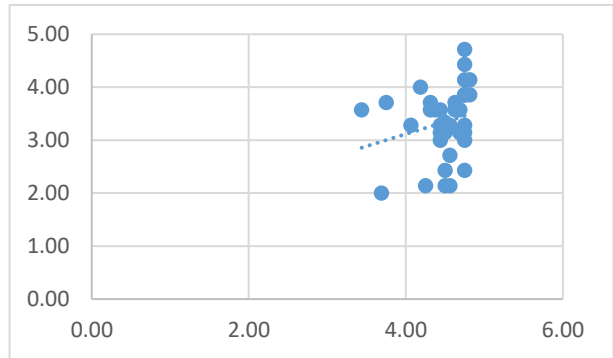
II. Conducta antes/actitudes



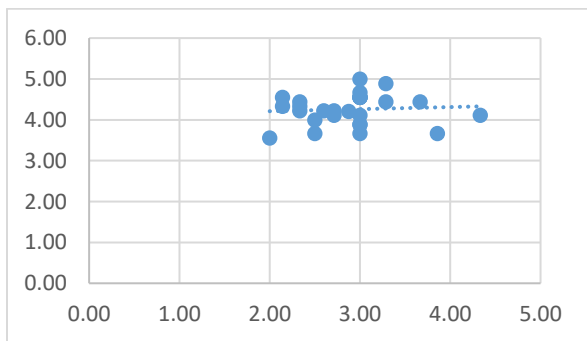
III. Conducta después/conocimientos



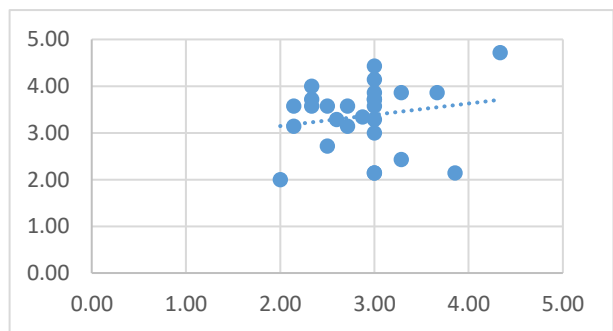
IV. Conducta después/actitudes



V. Conducta observada/conocimientos

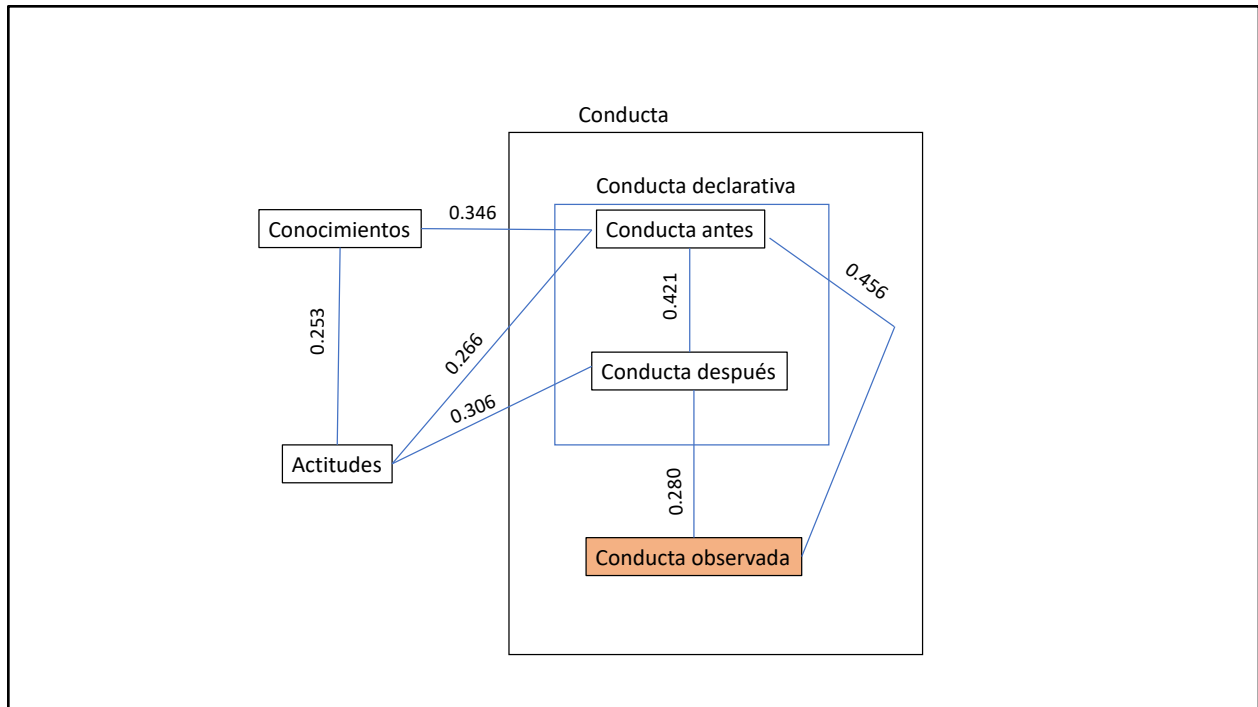


VI. Conducta observada/actitudes



Con los resultados obtenidos, hemos propuesto el siguiente esquema explicativo general, en el que los conocimientos intervienen en la llamada conducta declarativa previa al trato con el paciente. Las actitudes, por su lado, se relacionan con la conducta declarativa, tanto antes como después de tratar al paciente. Conocimientos y actitudes también se relacionan entre sí, dejando entrever que a mayor conocimiento se pueden presentar mejores actitudes. Por otro lado, la conducta previa guarda una relación tanto con la posterior como con la observada, estableciendo un efecto sistémico en los tres tipos de conducta analizados.

Esquema I. Relaciones entre los componentes del estudio: conocimientos, actitudes y conductas. Correlaciones significativas.



En términos de la segunda hipótesis, podemos decir que ésta es comprobada parcialmente. De las cinco sub-hipótesis, se puede afirmar que las correspondientes a la conducta indicativa son rechazadas, y el resto aceptadas. Para proceder a ellos realizamos una comparación entre los indicadores expresados en dichas sub-hipótesis y los resultados obtenidos, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro XII. Comparación de los indicadores generales esperados y observados.
Aprobación o rechazo de las sub-hipótesis de la Hipótesis 2.**

Indicadores Generales	Esperado	Observado	Hipótesis
Conducta anterior	Mayor o igual a 4.00	4.21	Rechazada
Conducta posterior	Mayor o igual a 4.00	4.60	Rechazada
Conducta observada	Mayor o igual a 4.00	3.94	Aceptada
Conocimientos	Mayor o igual a 4.00	3.14	Aceptada
Actitudes	Mayor o igual a 4.00	2.87	Aceptada

Los resultados obtenidos nos permiten concluir que la conducta indicativa resulta adecuada, pero no así la observada; podemos constatar una diferencia entre las declaraciones previas a la conducta y aquella realmente ejecutada. Por otro lado, los conocimientos y las actitudes no son consideradas como adecuados, por los que habrá que atender dicha área de oportunidad mediante programas diversos que permitan mejorar la higiene de manos realizada por los médicos residentes de esta Unidad de Medicina Familiar.

22 DISCUSION

El estudio permite un mejor esclarecimiento de una conducta específica, la higiene de manos, en apariencia fácil de comprender y modificar. Sin embargo, como lo atestiguan numerosos estudios realizados tanto en países con bajo desarrollo económico y social, como en países con desarrollos medios y altos, la higiene de manos en los centros de atención de la salud conoce un gran déficit y constituyen todavía focos de infección para pacientes y empleados de salud que podrían ser evitados en muchos casos.

Los datos arrojados en nuestro estudio establecen una relación entre un índice general de conocimientos con una de las modalidades de conducta abordadas, la llamada intencional antes del contacto con el paciente, pero no se halló una relación directa entre el conocimiento y las conductas intencionada después del contacto con el paciente ni con la conducta observada. Se constató, no obstante, una relación entre los tres tipos de conducta analizados. En otras palabras, se encontraron relaciones directas e indirectas, que hacen pensar en que la primera hipótesis de la investigación ha sido comprobada en términos generales y que los conocimientos y las actitudes son dos componentes esenciales que explican las modalidades de la aplicación de los procedimientos de higiene de manos.

Por otro lado, la segunda hipótesis es comprobada de manera parcial. Se puede afirmar que, del análisis de las sub-hipótesis, la conducta intencionada es adecuada, pero que, sin embargo, la conducta observada, los conocimientos y las actitudes no son adecuadas, y habrá que trabajar más en dichos aspectos.

A pesar de que es necesario realizar una investigación de mayor envergadura, podemos afirmar que los resultados obtenidos pueden ser utilizados en campañas de actualización para modificar las conductas de los médicos residentes en la higiene de manos a través de la promoción de cierto tipo de conocimientos y actitudes.

23 CONCLUSIONES

La conclusión más importante del presente estudio es que la conducta humana frente al procedimiento de higiene de manos en una Unidad de Medicina Familiar por parte de los médicos residentes no es una acción fácil de comprender y transformar. Pareciera que el conocimiento al respecto es fácil de obtener y aplicar, que las actitudes son fáciles de detectar y que las conductas son fáciles de transformar; sin embargo, como lo demuestra

el estudio, la diversidad de respuestas relacionadas con el conocimiento, las actitudes y las conductas muestran una gran diversidad de opiniones sobre cada uno de los componentes analizados.

Por otro lado, si bien existe un conjunto de relaciones entre dichos componentes que nos hace concluir que, en efecto, como está asentado en nuestra hipótesis y en nuestra pregunta de investigación, los conocimientos y las actitudes tienen una incidencia en las conductas específicas, tanto intencional como observada, con respecto a la higiene de manos, ésta no es siempre directa. Ello nos remite a que las distintas acciones que realiza un médico residente en el trato con los pacientes son de naturaleza muy diversas y que son, por lo tanto, objeto de evaluaciones subjetivas también distintas que movilizan formas particulares de aplicar los conocimientos y sus diversas actitudes.

Si bien los resultados derivados de la construcción de indicadores generales proporciona una visión panorámica, es necesario detenerse en la información más específica de cada uno de los aspectos abordados. Así, por ejemplo, a nivel de las actitudes habría que destacar que la pandemia de Covid-19 ha jugado un papel muy importante en la conciencia del adecuado lavado de manos y promueve actitudes positivas hacia esta acción. Lo mismo acontece con la preocupación de contar siempre con los materiales necesarios para realizar dicho lavado y el disponer de más tiempo entre consulta y consulta para realizar dicha acción.

24 RECOMIENDACIONES SUGERIDAS

La principal recomendación es seguir investigando sobre los elementos diversos que definen las conductas de higiene, especialmente la de manos, para afinar tanto las campañas de capacitación y promoción del lavado de manos como la búsqueda de direccionalidad de las actitudes para enfatizar aquellas orientadas a la mejora de dicha acción. Vincular en las campañas el conocimiento como una fuente de promoción de

actitudes positivas resulta también de gran valía. Como toda investigación que pudiera aportar reflexiones de utilidad institucional, se sugiere que el documento sea discutido por las autoridades de esta Unidad Médica para mejorar la toma de decisiones al respecto y que, además, una versión abreviada de los resultados de esta investigación sea distribuida entre los médicos residentes, y personal médico en general, para lograr una mayor conciencia de la importancia de realizar un adecuado procedimiento en la higiene de manos.

25 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Coelho M.S., Silva C., Faria S.M. Higiene de manos como estrategia fundamental en el control de infección hospitalaria: un estudio cuantitativo. *Enferm. glob.* [Internet]. 2011. En [citado 2020 Nov 23]; 10(21). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412011000100003&lng=es.
2. Padrón E., Companioni, F. A. , Rosales, S. A. Apuntes históricos sobre el lavado de manos. *Rev. Cubana de Estomatol.* [Internet]. 2015 [citado 2020 Nov 23]; 52(2). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/317518434_Apuntes_historicos_sobre_el_lavado_de_las_manos
3. Ledermann W.. Notas para una Historia de la Higiene tomadas de la Biblia. *Rev. chil. infectol.* [Internet]. 2016 Ago [citado 2020 Dic 15] ; 33(4): 457-461. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182016000400012&lng=es.

4. Garth D. Sources of Surgical Infection. Surgery (Oxford). 2002;20(1):179-85.
5. Alba-Leonel A, Fajardo-Ortiz G, Papaqui-Hernández J. La importancia del lavado de manos por parte del personal a cargo del cuidado de los pacientes hospitalizados. Enf Neurol (Mex). 2014;13(1):19-24.
6. Cohn DV. The Life and Times of Louis Pasteur [Internet]. 1996 [citado 2020 Nov 23]. <http://louisville.edu/library/ekstrom/special/pasteur/cohn.html>
7. Sánchez Z. T., Hurtado, F. Lavado de manos. Alternativa segura para prevenir infecciones. MediSur [Internet]. 2020;18(3):492-495. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180063437021>.
8. Naranjo, Y. La importancia del lavado de las manos en la atención sanitaria. Medisur [Internet]. 2014 Dic [citado 2020 Dic 15] ; 12(6): 819-821: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2014000600001&lng=es.
9. Castañeda-Narváez, J. L, Hernández-Orozco, H. G. Lavado (higiene) de manos con agua y jabón. Acta Pediátrica de México [Internet]. 2016;37(6):355-357. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=423648197008>.
10. Sahai, V., Eden, K., Glustein, S. y Nesdole , R. Hand hygiene knowledge, attitudes and self-reported behaviour in family medicine residents. Canadian Journal of Infection Control. 2016;31(1): 11-17.
11. González-Cabrera, J., Fernández-Prada, M., Martínez-Bellón, M. D., FernándezCrehuet, M., Guillén-Solvas, J. Bueno-Cavanillas, A. Construcción y

validación de un cuestionario para medir conductas, conocimientos y actitudes sobre la higiene de las manos en personal sanitario en formación. *Revista Española de Salud Pública*, 2010;84(6): 827-841.

12. McLaws, M.-L. y Ross, M. Why Healthcare Workers Don't Wash Their Hands: A Behavioral Explanation. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 2006;27(5):484-492.

13. Whitby, M., Pessoa-Silva, C. L., McLaws, B., Allegranzi, Sax, H., Larson, E. W.H., Seto, W. H., Donaldson, L. y Pitte, D. Behavioural considerations for hand hygiene practices: the basic building blocks. *Journal of Hospital Infection*. 2007;65:1-8.

14. Atif, S., Lorcy, A. y Dubé, E. Healthcare workers' attitudes toward hand hygiene practices: Results of a multicentre qualitative study in Quebec. *Canadian Journal of Infection Control*. 2019;34(1):41-48.

15. Cawthorne, K.-R. y Cooke, R. P. D. Healthcare workers' attitudes to how hand hygiene performance is currently monitored and assessed. *Journal of Hospital Infection*. 2020;105:705-709.

16. Ahuja, S. y Pandey, A. Assessing the effectiveness of structured teaching on knowledge of hand hygiene among healthcare worker. *Clinical Epidemiology and Global Health*. 2019;7:396–398.

17. Molina, N. y Oquendo de la Cruz, Y. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la adherencia al lavado de manos en personal de salud. *Revista Cubana de Pediatría*. 2019;92(2):1-18.

18. Carmina Flores-Domínguez, C., Meraz, D. y Benardete, D. N. La mujer en la medicina del siglo XXI. *Educación Médica*. 2019;20(5):325-328.

26 ANEXOS

26.1 21.1 HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio	CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y CONDUCTAS EN EL LAVADO DE MANOS EN LOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UMF 15, CIUDAD DE MÉXICO
Patrocinador externo	No aplica
Lugar y fecha	UMF 15 "Prado Churubusco" Av. Ermita Iztapalapa 411, Co. Prado Churubusco, Alcaldía Coyoacán CP 04320 a
Número de registro	Pendiente
Justificación y objetivo del estudio	El investigador me ha informado que el objetivo del estudio es conocer la relación entre conocimiento, actitudes y conducta ante la higiene de manos, así como identificar los factores que promueven y limitan la aplicación correcta de procedimientos de esta medida en los residentes de medicina familiar de la UMF 15
Procedimientos	Se me ha explicado que mi participación consistirá en contestar un breve cuestionario, que evalúa conocimientos y actitudes sobre el lavado de manos, así como observación de mi conducta ante el mismo.
Posibles riesgos y molestias	El investigador me ha informado que el presente estudio no representa algún riesgo para mi salud e integridad. Se llevará a cabo en las instalaciones de la UMF y no representará mayor carga de trabajo, solo una breve distracción de mi actividad laboral. Los datos obtenidos serán tratados de manera anónima y únicamente para fines académicos.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio	El investigador me ha explicado que con el presente estudio se tendrá una perspectiva acerca de la relación entre el conocimiento y la conducta ante la higiene de manos, lo que permitirá lograr una mejor comprensión de una acción considerada como resultado de una falta de responsabilidad individual y de proponer medidas que permitan mejorar la higiene de manos, mejorando la calidad de atención y preservando la salud propia como de mis pacientes.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento	El investigador se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca del procedimiento que se llevará a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.
Participación o retiro	Mi participación es voluntaria en este estudio. Es de mi conocimiento que seré libre de abandonar este estudio de investigación en el momento que así lo desee.
Privacidad y confidencialidad	El investigador me ha asegurado, que no se me identificara en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.
En caso de colección de material biológico (no aplica)	
<input type="checkbox"/>	No autorizo que se tome la muestra
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador responsable	Nancy García Cervantes, Médico Familiar. Matrícula: 56388956 Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 15, Delegación Sur D.F. IMSS Calzada Ermita Iztapalapa No. 411, Colonia Prado Churubusco C.P. 04320, Delegación Coyoacán, Ciudad de México. Teléfono: 5637041204 e-mail: nancy.garcia@imss.gob.mx
Colaboradores	Luis Montaña Hroze Licenciado en Administración. Doctor en ciencias de las Organizaciones. Miembro del SNI, Nivel III Matrícula: sin matrícula Adscripción: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa Teléfono: 555804785 e-mail: lmh52@prodigy.net.mx Marcela Solano Rendón Médico Residente en la especialidad de Medicina Familiar Matrícula: 97382313 Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 15, Delegación Sur D.F. IMSS Calzada Ermita Iztapalapa No. 411, Colonia Prado Churubusco C.P. 04320, Delegación Coyoacán, Ciudad de México. Teléfono: 7772189973 e-mail: smre91@gmail.com
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de ética de investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso, Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores, México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56276900 extensión 21230, correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx	
_____ Nombre y firma del sujeto	<u>Marcela Solano Rendón</u> Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
_____ Testigo 1	_____ Testigo 2
_____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ Nombre, dirección, relación y firma
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo a las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.	

26.2 21.2 INSTRUMENTOS

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y CONDUCTAS EN EL LAVADO DE MANOS EN LOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UMF 15, CIUDAD DE MEXICO

CUESTIONARIO DE HIGIENE DE MANOS

El objetivo de este cuestionario es conocer aspectos sobre el lavado de manos en residentes. Los datos proporcionados serán tratados de manera anónima y únicamente para fines académicos. Se agradece su colaboración.

Instrucciones: Por favor lea cuidadosamente cada enunciado y seleccione solo una opción.

Fecha:

Edad:

Género:

Matrícula:

Año de residencia (1°, 2° o 3°):

Experiencia laboral (tiempo que ha ejercido como médico):

Por favor señale el grado de frecuencia con el que cree que debería realizar la higiene de manos antes y después de las siguientes acciones:		ANTES					DESPUÉS				
		Nunca	Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces	Siempre	Nunca	Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces	Siempre
1.	Retiro de sonda urinaria										
2.	Explorar al paciente										
3.	Realizar una sutura										
4.	Tomar el carnet del paciente										
5.	Tomar un electrocardiograma										
6.	Tomar la presión arterial										
7.	Revisar herida quirúrgica										
8.	Tomar signos vitales										
9.	Tomar una muestra sanguínea										
10.	Colocar sonda urinaria										
11.	Realizar lavado ocular										
12.	Realizar lavado ótico										
13.	Poner una férula										
14.	Realizar nota médica										
15.	Revisar documentos del paciente										
16.	Tomar agua durante el turno										

Por favor señale su grado de acuerdo con los siguientes enunciados		Totalmente en desacuerdo	Poco en desacuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo
17.	Cuando se utilizan guantes puede prescindirse de la higiene de manos					
18.	Llevar anillos y/o pulseras aumenta la probabilidad de contaminación de las manos					
19.	La higiene de manos antes de explorar a un paciente es importante, pero lo realmente fundamental es hacerlo después					
20.	La mejor opción para la higiene de manos es el agua y jabón					
21.	Frotar las manos con solución alcohólica antes del contacto con el paciente disminuye el riesgo de transmisión de infecciones					
22.	La técnica correcta de desinfección de manos (frotamiento con alcohol-gel) debe durar al menos 20 segundos					
23.	Cuando se desinfectan las manos con alcohol-gel no es necesario secarlas con una toalla desechable					
24.	La técnica correcta de lavado de manos debe durar al menos 40 segundos					
25.	Al finalizar la técnica de lavado de manos se debe cerrar el grifo con la toalla que nos secamos					
26.	Realizaría higiene de manos con más frecuencia si me llamaran la atención por no hacerlo					
27.	Realizaría higiene de manos con más frecuencia si verdaderamente fuera tan importante					
28.	Realizaría higiene de manos con más frecuencia si mis superiores lo hicieran					
29.	Realizaría higiene de manos con más frecuencia si tuviera más tiempo entre paciente y paciente					
30.	Realizaría higiene de manos con mayor frecuencia en los casos de Pandemia					
31.	Realizaría el lavado de manos con más frecuencia si tuviera siempre disponible agua, jabón y toallas desechables					
32.	Realizaría higiene de manos con más frecuencia si no pensara que ello me pudiera irritar la piel					

**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y CONDUCTAS EN EL LAVADO DE MANOS EN LOS RESIDENTES DE
MEDICINA FAMILIAR DE LA UMF 15, CIUDAD DE MÉXICO**

LISTA DE COTEJO HIGIENE DE MANOS

Matrícula:
Fecha:
Servicio:

<i>Variable</i>	<i>Número de Residente</i>		
	Sí	No	NO APLICA
Retira joyas			
Uso de jabón/Alcohol gel/ Equivalente			
Tiempo de Fricción adecuada			
Secado adecuado			
Realiza los 6 pasos del frotamiento			
1. Antes de tocar al paciente			
2. Antes de realizar una tarea limpia/aséptica			
3. Después del riesgo de exposición a líquidos corporales			
4. Después de tocar al paciente			
5. Después del contacto con el entorno del paciente			

Observaciones: _____

Realizó: _____