

**CONOCIMIENTOS FRENTE AL LAVADO DE MANOS EN EL PERSONAL
DE SALUD DE UNA INSTITUCIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA
DOMICILIARIA CON SEDES EN ARMENIA, PEREIRA Y MANIZALES
DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE DEL 2021**



JULIANA SALAZAR GALLEGO
SEBASTIAN CARMONA GARCIA
CAMILO LÓPEZ COY

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y EL DEPORTE
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
PEREIRA
2021

**CONOCIMIENTOS FRENTE AL LAVADO DE MANOS EN EL PERSONAL
DE SALUD DE UNA INSTITUCIÓN DE ATENCIÓN MEDICA
DOMICILIARIA CON SEDES EN ARMENIA, PEREIRA Y MANIZALES
DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE DEL 2021**

JULIANA SALAZAR GALLEGO
SEBASTIAN CARMONA
CAMILO LOPEZ COY

Trabajo para optar por el título de Especialista en gerencia en seguridad y salud
en el trabajo.

Luis Eduardo Sánchez Rodríguez
Asesor

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y EL DEPORTE
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
PEREIRA
2021

Tabla de contenido

Contenido

1	INTRODUCCIÓN	7
2	PROBLEMA	8
2.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
2.2	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	11
3	JUSTIFICACIÓN	12
4	OBJETIVOS	14
4.1	OBJETIVO GENERAL	14
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
5	MARCO TEÓRICO	15
5.1	MARCO ANTECEDENTES	15
5.2	MARCO REFERENCIAL	17
5.2.1	<i>Lavado de manos</i>	18
5.2.2	<i>Desinfección de las manos</i>	18
5.3	MARCO CONCEPTUAL	19
5.3.1	<i>Palabra Clave</i>	20
5.4	MARCO NORMATIVO	20
5.5	MARCO INSTITUCIONAL	22
5.5.1	<i>Empresa EMI</i>	22
5.5.2	<i>La imagen corporativa de EMI</i>	22
5.5.3	<i>La plataforma estratégica de EMI - FALCK</i>	23
5.5.4	<i>Propósito de EMI</i>	24
5.6	<i>Cronología del comportamiento de la pandemia por Covid-19</i>	25
6	METODOLOGÍA	29
6.1	TIPO DE ESTUDIO	29
6.2	DISEÑO	29
6.3	POBLACIÓN Y MUESTRA	29
6.4	UNIDAD DE ANÁLISIS	29
6.4.1	<i>Composición del instrumento</i>	29
6.5	MUESTRA	30
6.5.1	<i>Marco muestral</i>	30
6.5.2	<i>Tamaño de muestra</i>	30
6.6	CRITERIOS DE INCLUSIÓN	30
6.7	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	30
6.8	VARIABLES	30
6.9	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	30
6.10	PLAN DE ANÁLISIS – TABULACIÓN	31
	LAS HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA EL ANÁLISIS- TABULACIÓN DE LAS ENCUESTAS SE REALIZÓ MEDIANTE PROGRAMA MICROSOFT EXCEL 2016, EL CUAL SE DIGITO LA INFORMACIÓN DE MANERA ORGANIZADA EN TABLA Y GRÁFICOS SEGÚN LOS DATOS RECOLECTADOS EN LA ENCUESTA	31
6.11	RESULTADOS ESPERADOS	31
6.12	COMPONENTE BIOÉTICO	31
6.13	IMPACTO SOCIAL O/E INNOVACIÓN, O RESPONSABILIDAD SOCIAL	31

7	RESULTADOS DISCUSIÓN	32
7.1	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	44
8	CONCLUSIONES	46
9	RECOMENDACIONES	47
	BIBLIOGRAFÍA	48
10	ANEXOS	52
10.1	CONSENTIMIENTO INFORMADO	52
10.2	INSTRUCTIVOS	52
10.3	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	53
10.4	CRONOGRAMA	56
10.5	PRESUPUESTO	58

Lista de tablas

Tabla 1. Motivos de urgencias domiciliarias por problemas crónicos de salud. (7)	9
Tabla 2 Normograma	21
Tabla 3. Motivos de urgencias domiciliarias por problemas crónicos de salud	30
Tabla 4. Consolidado preguntas	39
Tabla 5 Consolidado instrumento de medición	43
Tabla 6. Cronograma de actividades	57
Tabla 7. Presupuesto	58

Lista de gráficas

Gráfica 1. Variable género.....	32
Gráfica 2. Variable estrato.....	32
Gráfica 3. Variable edad.....	33
Gráfica 4. Variable ciudad.....	33
Gráfica 5. Pregunta 12.....	34
Gráfica 6. Pregunta 13.....	34
Gráfica 7. Pregunta 14.....	35
Gráfica 8. Pregunta 15.....	35
Gráfica 9. Pregunta 16.....	36
Gráfica 10. Pregunta 17.....	36
Gráfica 11. Pregunta 18.....	37
Gráfica 12. Pregunta 19.....	37
Gráfica 13. Pregunta 20.....	38
Gráfica 14. Pregunta 21.....	38
Gráfica 15. Consolidado respuestas correctas.....	39

1 INTRODUCCIÓN

El lavado de manos es una función primordial y esencial en los seres humanos que conviven con mecanismos microscópicos nocivos que a lo largo de la historia han transmitido agentes patógenos presentando diversas infecciones por el contacto a través de las manos, aumentando el número de enfermedades respiratorias, allí se han tomado medidas de seguridad con la realización de protocolos para evitar la propagación de diferentes agentes microbianos (1).

Desde la seguridad y salud en el trabajo, como riesgo biológico entre los que se encuentran virus, bacterias, hongos y otros. Estos microorganismos pueden transmitirse a través del aire como en superficies. A lo largo de la historia de la medicina cuando se realiza el correcto lavado de manos se previene el contagio de enfermedades que pueden tener alta tasa de mortalidad en un entorno social y laboral. El COVID 19 es un virus que empezó a finales del 2019 y se ha propagado por el mundo. Las medidas de protección ante el virus son principalmente, el uso adecuado del tapabocas, distanciamiento social y un correcto lavado de manos que se debe cumplir tanto en atención domiciliaria como en clínica o hospitales. Es por tal razón que en este estudio se busca, identificar los conocimientos frente al lavado de manos que maneja el personal de salud de una institución de atención domiciliaria en Pereira, Armenia y Manizales.

Se utilizó personal médico de atención domiciliaria en tres ciudades, Armenia, Pereira y Manizales, por medio cuestionario de distintos tipos de preguntas como de respuesta múltiple, única respuesta, verdadero o falso para evaluar conocimiento, intención de conducta y aptitudes profesionales. Logrando cumplir con los objetivos del estudio que garantice la trascendencia del lavado de manos en los escenarios de la atención domiciliaria en el autocuidado de la empresa con los pacientes de cobertura en Eje cafetero, donde se debe continuar los estrictos protocolos que en una clínica o hospital.

2 PROBLEMA

2.1 Planteamiento del problema

La situación actual del planeta ha colocado en evaluación constante a toda la población mundial para mejorar hábitos de higiene y aseo personal en cuanto al lavado de las manos, en especial a todo el personal de salud, ya que su nivel de exposición a todo tipo de agentes contaminantes es alto. Además, el cuidado del entorno requiere de un tratamiento de limpieza y desinfección en todos los equipos continuo, instalaciones e insumos de constante manipulación en todas las áreas de atención y así cumplir con los protocolos de bioseguridad y medidas estandarizadas en diferentes especialidades de atención a la salud. El tener en cuenta estos aspectos hace que se cree un vínculo más efectivo para evitar la propagación de agentes contaminantes, haciéndolos menos vulnerables a diferentes peligros o situaciones que pongan en riesgo la integridad de cada individuo dentro del centro de salud. (2)

El personal asistencial en las instituciones a nivel mundial debe tener el conocimiento correcto sobre la higiene de las manos, formando parte de su comprensión desde el personal técnico de salud, hasta el personal con subespecialidades (3). Actualmente se ha demostrado, cómo la deficiencia del conocimiento de un protocolo sencillo como el lavado de las manos, tiene como consecuencia la propagación de un virus, por ejemplo, el covid-19. No solamente enfermeros y médicos están en contacto con muestras de sangre o fluidos corporales, también el personal asistencial de la clínica, los encargados del aseo o mantenimiento de equipos. Por lo tanto, el personal del centro de salud en general y sus asistentes tienen constantemente un riesgo de exposición debido a esto. Es necesario garantizar que se cumplan las guías y recomendaciones de los entes de control para la salud pública mundial y local. (4)

Los profesionales de la salud cuentan con los conocimientos óptimos sobre protocolos de bioseguridad, pero hay falencias a la hora de hacerlos cumplir tanto administrativamente por la falta de insumos para la desinfección de manos, falta de agua, toallas desechables y poca frecuencia por urgencias con pacientes, consultas cortas, saturación de servicios, que a veces este último impide la correcta realización de las medidas de seguridad al paciente.

También al personal al no lavarse las manos incurren en una mala práctica sanitaria. En la atención continua que se presenta, promoviendo una carga bacteriana mayor por la falta de limpieza y desinfección oportuna. Aumentando la probabilidad que el contagio de infecciones en la población sea mayor, aun así, la importancia que le dan a ello es insuficiente, por tanto, hay deficiencia en la promoción y prevención de peligros, como consecuencia varios centros de salud se presenta la falta de capacitación constante por parte de la organización sobre la higiene de manos ante la constante rotación del personal en turno. (5)

En la superficie de las manos se encuentra una barrera microbiana protectora llamada flora, la cual en 1938 se categorizó en flora residente la cual son microorganismos persistentes en la piel donde se incluyen *Staphylococcus C (-)*, *corinebacterium*, *difteroides*; estos sobreviven y se multiplican en capas profundas y flora transitoria la cual son adquiridos por contaminación, estas bacterias pueden ser transmitidas desde los pacientes colonizados ejemplo *E. coli*, *Cocos (+) MR*, *Candidas*, *Enterococos MR* y *bacilos Gram (-) MR*. (6)

Es de saber la atención médica domiciliar busca salvar vidas de manera oportuna pero también es consciente de que las enfermedades crónicas son las que se extiende en tiempo entre 6 meses hasta de por vida, mencionado esto algunas enfermedades crónicas son atendidas por Motivos de urgencias domiciliarias por problemas crónicos de salud en la clínica u hospital. (7)

	N	(%)
Hiper/hipotensión arterial	143	14,94
Problema social y asintomático/sin patología urgente	132	13,79
Sonda vesical: retención, obstrucción y salida	120	12,53
Dolor oncológico y paciente terminal	100	10,44
Hiper/hipoglucemia	70	7,31
SNG: obstrucción y salida	61	6,37
Cérvico-dorso-lumbo-ciatalgia	60	6,26
ITU y dolor genitourinario	44	4,59
Artralgias, dolor en miembros y otros	42	4,38
Agitación	35	3,65
Técnicas: vía subcutánea, drenajes, etc.	25	2,61
Ansiedad y depresión	20	2,08
Dolor abdominal, vómitos y diarrea	15	1,56
Hemorragias: hematuria, epistaxis y otras	13	1,35
Actividad programada: curas, inyectables y otras	12	1,25
Heridas y úlceras	11	1,14
Cefalea y neuralgia	9	0,94
Otras urgencias: vómitos, diarrea, mareos, etc.	27	2,82
Otras emergencias: angina, arritmias, disnea, etc.	18	1,88
Total	957	100

ITU: infección del tracto urinario; SNG: sonda nasogástrica.

Tabla 1. Motivos de urgencias domiciliarias por problemas crónicos de salud. (7)

Millones de personas ha acudido a los servicios de atención domiciliaria por la saturación del sistema sanitario y su falta de personal. La atención domiciliaria atiende de primera mano en muchas ocasiones las urgencias que para el criterio del paciente y sus familiares lo son. Las empresas dedicadas a la atención domiciliares son aquellas que realizan un servicio prehospitario de atención sanitaria directa, tanto de procesos crónicos, crónicos reagudizados, así como agudos y dan un correcto triage. Donde su personal corre el mismo riesgo de contagio por Covid-19 porque muchas veces no se tiene la información positiva del portador del virus y solo hasta cuando ingresa al hospital es tratado con el riesgo de contagio debido al Covid-19 ya comprobado por laboratorio.(8)

Se ha podido constatar que infecciones generalmente se difunden a través de las manos del personal sanitario y de las demás personas que están en contacto con los pacientes infectados o con las superficies situadas en sus cercanías, donde el personal médico y paramédico puede convertirse en un posible vehículo de transmisión de estas.

La OMS continúa trabajando desde hace varios años en la cooperación internacional, porque las enfermedades y brotes en el mundo van a continuar, pero la tasa de mortalidad va depende mucho de la cooperación y las acciones mundiales que se tomen a tiempo para reforzar la seguridad internacional en materia de salud pública. Por tal razón que se creó "El Reglamento Sanitario Internacional (RSI)" que entró en vigor el 15 de junio de 2007. La finalidad y el alcance del RSI son prevenir la propagación internacional de enfermedades, proteger contra esa propagación, controlarla y darle una respuesta de salud pública proporcionada y restringida a los riesgos para la salud pública internacional. (9)

A finales del 2019 fue publicado el índice de tendencias en salud en las Américas, desde la OPS para mantener la vanguardia mundial de seguimiento activo de información que se recolecta de cada país para mantener en ellos una orientación sobre las políticas y programas en el ámbito de la salud. En esta ocasión la edición 2019 presentó un análisis de los siguientes enfoques: La transición demográfica, la distribución de la riqueza, la transición epidemiológica, el gasto en salud. En las tablas de recopilación de las enfermedades transmisibles por 100.000 habitantes se encontraron que el 72.3 son hombres y el 51.9 mujeres es la tasa de mortalidad en la región de las Américas, en Colombia con el 76,5 en hombres y 50,5 mujeres. (10)

Nuevamente la importancia del personal de salud y el cuidado que se debe de tener para no contagiar compañeros de trabajo, familia, seres queridos en especial a niños pequeños como lo menciona en el artículo de una problemática debido al contagio de enfermedades respiratorias infecciosas como son: sincicial, adenovirus, metapneumovirus humano, influenza o para-influenza, por lo cual, los virus pueden propagarse a raíz de secreciones del tracto respiratorio y a través de las manos; para controlar esto, debemos seguir las recomendaciones del uso de elementos de protección personal y la higiene del lavado de manos realizándola en los cinco momentos y criterios según la OMS. (11)

Debido a la evolución de la farmacología en la sociedad se puede disminuir estos agentes bacterianos, además se cuenta con programas de infecciones intrahospitalarias, esto se debe realizar teniendo en cuenta una logística administrativa, económicas, socioculturales y deficiencias técnicas que obstaculizan los esfuerzos, al no realizar el plan de acción en todos los países. De acuerdo con algunos estudios el lavado de manos en el personal de salud evalúa el conocimiento en relación con la utilización de agua y jabón para eliminar bacilos Gram negativos y así reducir la carga microbiana o transitoria, pero de manera inadecuada, lo que busca que el personal reconozca la importancia de saber el ¿por qué? y el ¿para qué? al realizar una buena técnica de lavado de manos. (12)

Debido a esto se plantea cuáles son los conocimientos frente al lavado de manos del personal de salud en una institución de atención médica domiciliaria en la prestación de un servicio de salud en el eje cafetero, su personal médico de esta manera realizar un diagnóstico de los hábitos, nivel de conocimientos para la aplicación del lavado de manos en su vida laboral.

2.2 Pregunta de investigación

Teniendo en cuenta la dimensión problemática en torno a la salud pública y el riesgo biológico inherente a la exposición de los profesionales de la salud ante todo tipo de gérmenes, que podría ser contrarrestado por el lavado de manos se plantea la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuáles son los conocimientos que maneja el personal de salud en una institución de atención médica domiciliaria del eje cafetero frente al lavado de manos en el 2021?

3 JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta la problemática mundial frente al covid-19 nos plantea la necesidad de estudiar los conocimientos de los profesionales y personal de la salud que se encuentran en primera línea de atención. El propósito de esta investigación es analizar el conocimiento y aplicación sobre la higiene de manos en los trabajadores de salud de una institución de atención medica domiciliaria en el eje cafetero, principalmente los que se encarga de la atención de los pacientes prehospituarios ofreciendo sus servicios de cobertura en zonas urbanas a, hogares, colegios, empresas y grupos familiares completos. Que con la atención buscan disminuir los reingresos hospitalarios y disminuir la gravedad de la enfermedad con una atención preventiva en casos donde las clínicas y hospitales tienden atender patologías, enfermedades en estados críticos y de difícil manejo.

Los conocimientos frente al lavado de manos son de gran importancia en los profesionales de la salud, deben tener conocimientos idóneos para contribuir a la aplicación de medidas de protección y prevención de múltiples enfermedades, los vectores pueden ser desde virus, bacterias, parásitos y su ruta de transmisión puede ser: respiratoria, ruta por contacto con gotas, transmisión viral por núcleos de gotas, Ruta fecal-oral y transmisión oral de enfermedades. Considerando el riesgo de su ocupación, dependiendo de su labor en específico, se deberá entender que conceptos son los que hay que reforzar o aprender acerca de la higiene de las manos y todas las medidas de bioseguridad pertinentes, brindando seguridad y salud tanto para el paciente como para la persona encargada que necesita continuar con sus labores evitando ausentismo. (13,14)

Debido a la situación actual que se está viviendo con el virus del covid-19 se han encendido las alarmas, ya que algunas instituciones no se encontraban preparadas para este tipo de emergencia sanitaria a nivel mundial, por no haber existido un precedente de iguales magnitudes de pandemia, provocando un gran desafío para el conocimiento del personal y su cadena de suministros.(15)

A lo largo de los años a pesar de haber existidos otras pandemias, diferentes estudios han demostrado cómo la falta de conocimiento y aplicación del lavado de manos en el personal de la salud es deficiente, causando la contaminación y propagación de diferentes enfermedades infectocontagiosas, colocando en peligro al paciente y el equipo de trabajo, ya que es un compromiso para la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.(16)

Los profesionales de la salud deben brindar a la comunidad a la que le asisten un proceso de educación constante para mejorar conocimiento sobre las consecuencias que lleva al no tener una buena higiene de manos, la situación actual sobre el covid-19 lleva a la comunidad a tener todas precauciones necesarias evitando un contagio mayor. (17)

A nivel latinoamericano encontramos un estudio similar, el cual fue tomada una muestra de 26 enfermeras del hospital de emergencias José Casimiro Ulloa, en centro quirúrgico Lima 2018, se utilizó una metodología de tipo cuantitativo, diseño descriptivo transversal. Por medio de la observación y utilizando Instrumento “Guía de observación clínico” Se encontró que en sus funciones asistenciales en el centro quirúrgico los enfermeros realizan actividades sin lavarse las manos, realizan procedimientos de modo rutinario sin ser conscientes de que estarían contribuyendo al fomento de infecciones intrahospitalarias.

En Colombia, en la ciudad de Manizales en el año 2017 el estudio tuvo como propósito evaluar el impacto del lavado de las manos en funcionarios asistenciales, como componente del Programa de Seguridad del Paciente implementado en Assbasalud ESE (empresa social del estado) que presta servicios de salud, de acuerdo con los cinco momentos de la Higiene de las Manos de la OMS. Se utilizó un estudio de corte cuantitativo, transversal. Se realizó la evaluación durante la rutina diaria en días hábiles, se observó discretamente el lavado de manos en los diferentes momentos y se registró la información para el análisis de los datos. Los resultados reflejan un comportamiento óptimo por parte del personal con relación a los 5 momentos del lavado de manos, por lo cual a medida que cada etapa se realizaba exitosamente se reflejaba el cumplimiento satisfactorio del lavado de manos y su importancia en el personal asistencial teniendo en cuenta personal del área rural como urbana.(18)

Este estudio se realizó dentro de área urbana en una institución de atención médica domiciliaria se realizó un cuestionario donde se analiza el conocimiento y actitudes frente a la práctica de lavado de manos, según los parámetros ya investigados y estipulados por la OMS, deduciendo el nivel de conocimiento de acuerdo con el correcto lavado de manos para el profesional de salud.

Los resultados serán para fortalecer la cultura de seguridad del paciente y el conocimiento del riesgo, estableciendo desde la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo de centros médicos, consultorios privados, clínicas y hospitales un criterio de evaluación de mejora continua dentro de las estrategias anuales de capacitación, paralela al abordaje de seguridad del paciente desde un cuidado integral tanto para el que cuida de la salud de los demás, como la propia salud del trabajador asistencial.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

Identificar los conocimientos frente al lavado de manos que maneja el personal de salud de una institución de atención domiciliaria en Pereira, Armenia y Manizales durante el primer trimestre del año 2021.

4.2 Objetivos específicos

1. Caracterizar socio demográficamente a la población objeto de estudio.
2. Describir los conocimientos sobre higiene de lavado de manos en el personal de salud.
3. Reconocer el cumplimiento de los pasos orientados por la OMS por parte de la población en estudio.

5 MARCO TEÓRICO

5.1 MARCO ANTECEDENTES

El lavado de manos hoy en día se lleva a cabo como una herramienta esencial para la protección y seguridad del ser humano en su actividad económica, según las contingencias sanitarias por riesgos biológico (virus, bacterias, hongos, entre otros) a lo largo del tiempo se han presentado epidemias, brotes y desde el 2020 por la declaración de pandemia de COVID-19 por OMS, una de las formas para disminuir el riesgo de contagio es promoviendo la constante la higiene de las manos, sin embargo, muchas personas de la sociedad no eran conscientes de la emergencia sanitaria, por la velocidad de propagación del virus y su gravedad dando a entender que la única forma en su momento era realizar limpieza constante de superficies e higiene de manos constante. (14,15)

Las UCI de todo el mundo comenzaron a escasear, debido a una sorpresiva alta demanda de pacientes críticos, que se caracterizaban por una insuficiencia respiratoria aguda, donde el deterioro de la ventilación pulmonar era irreversible en el corto plazo. Por esta razón muchos pacientes necesitaban de ventilación mecánica, generando un problema de salud pública por la sobrecarga del sistema de salud en cada clínica y hospital del mundo. A medida que se fue entendiendo más el comportamiento del virus, los servicios domiciliarios en atención prehospitalaria tienen un papel importante en la disminuir la sobrecarga de pacientes en centros hospitalarios, buscando una atención oportuna a los síntomas y signos del virus, generando que muchos pacientes no llegaran a estados graves de necesitar una UCI con ventilación mecánica.

La atención domiciliaria se ha convertido en una necesidad para el mismo personal de salud desde tiempos atrás con la propia comunidad generando una ruta de atención a enfermedades crónicas de manejo ambulatorio desde la prestación de un servicio integrado brindando herramientas rápidas y oportunas, para esto nos remontamos a la década del 50's donde comienza el termino de atención domiciliaria pero no obstante para 1.970 se incorpora como tal este servicio en Estados Unidos, de tal manera a nivel Mundial se optó por este modelo de atención. Para Colombia dentro del marco de la ley 100 de 1.993, se busca una mejor atención desde los servicios ambulatorios con la ruta de atención domiciliaria para descongestionar y disminuir la hospitalización de larga estancia junto con costo sobre financiero del sistema de salud. (19)

Según los artículos consultados se halló que la falta de capacitación es la principal falencia en los profesionales de la salud, no por poco conocimiento sino por la falta de práctica con el paciente, para ello se pueden establecer diferentes estrategias y así mitigar o reducir los riesgos de infección que se relacionan a la higiene de las manos. Es fundamental que las organizaciones capaciten con frecuencia al personal para la prevención y promoción del cuidado de la salud individual y colectiva. Además de proporcionar los recursos necesarios para la realización de una buena limpieza de áreas y superficies, cumpliendo con todos los protocolos relacionados con la bioseguridad del

entorno en personal sanitario y al paciente. En los hogares es muy distinto los recursos para el aseo y orden al realizar una atención domiciliaria.(13,17,20)

De esta manera enriquecer y fortalecer las falencias encontradas tanto en pacientes como en el personal de salud para así dar un abordaje profundo a nivel global sobre la importancia y el conocimiento de un correcto lavado de manos, minimizando así el contagio de infecciones. El personal de salud al estar en contacto con pacientes donde no se sabe que complicaciones podrían presentar, está obligado a cumplir con los diferentes criterios clínicos y de bioseguridad al estar ejerciendo su labor en la atención domiciliaria. (17,21)

Como ya se ha mencionado anteriormente las manos son un factor de contagio y se deben higienizar cada vez que entra y sale un paciente, lamentablemente los funcionarios en su actitud no prestan la importancia suficiente creando un foco de infecciones más amplio, que si se tomaran las medidas. Debido a ello se busca concientizar a los trabajadores de la salud sobre la importancia que tiene el lavado de manos en los centros hospitalarios promoviendo por parte de estos las debidas capacitaciones además de evaluar los riesgos y peligros presentes debido a la falta de realización de estas acciones.(22,23)

Los artículos principalmente se enfocan en las falencias que presentan los profesionales con respecto al lavado de manos, como se pudo evaluar la realización de los protocolos y también que estrategias funcionan para la mejoría de la higiene en centros de salud promoviendo el uso de las medidas estipuladas por los entes respectivos. (4,24)

En uno de los artículos analizado se estudió como la formación académica en el lavado de manos contribuye para la conciencia de un sistema de seguridad del paciente pediátrico y en profesionales de diferentes ramas de la salud, se observó que existen vacíos en el proceso de formación del personal de salud con respecto al lavado de manos por lo que se recomienda un abordaje más profundo en el tema durante la educación de futuros profesionales. También otro artículo que se relaciona al anteriormente mencionado donde se estudió la prevalencia de bacterias en las manos de niños menores de 5 años y se encontraron en la mayoría de ellos agentes microbianos, por tanto, se pretende mejorar la práctica constante de estas acciones de prevención e impedir que haya algún contagio masivo. (20,25)

En New York, Estados Unidos, aproximadamente 721.800 infecciones son adquiridas en hospitales anualmente, generando \$ 10 mil millones de sobre costo en la atención. Los tipos más comunes son neumonía, sitio quirúrgico por Infecciones, también por infecciones gastrointestinales, lo que representa un estimado 60% de todas las HAI, seguidas de las infecciones relacionadas con dispositivos que constituyen una 25% adicional hay más patógenos que incluyen en el demás porcentaje. Lo que utilizaron fue sistemas electrónicos de monitoreo de higiene de manos (EHHMS) dentro de 56 hospitales de los 184.

La adopción de EHHMS parece ser baja en las instalaciones de cuidados agudos en el estado de Nueva York y los hospitales con estos sistemas tienen experiencia obtener

resultados mixtos con respecto a la mejora del cumplimiento de la higiene de manos y número de HAI relacionadas. Si bien estos sistemas resultaron eficaces en un hospital para mejorar las tasas de higiene de manos, el cual parecía que fuera a dar como resultado una reducción en infecciones. Aunque todo ello implicó mucho dinero que según el artículo el 79.6% de los hospitales no continuaron con la implementación del mecanismo por su alto costo. (13)

La revista española de salud pública tiene como objetivo la elaboración de un cuestionario, el cual permita el análisis con la intención de conducta, los conocimientos y las actitudes del personal sanitario en la formación de la higiene de manos. Además de generar una herramienta diagnóstica que permita detectar las deficiencias de conocimiento con respecto al lavado de manos antes y después del contacto con el paciente, el estudio se muestra como una herramienta idónea. (16,26)

5.2 MARCO REFERENCIAL

El aprendizaje y conocimiento de esta práctica se viene tratando desde hace varios años, allí es donde se ha creado la importancia que tiene el lavado de manos en nuestra cotidianidad, esto contribuye a que se cree una cultura acerca de la protección personal promoviendo diferentes acciones en todos los individuos para así reforzar las falencias que se presentan a la hora de realizar tal protocolo. (5)

Los trabajadores de la salud contaminan sus manos con microorganismos al entrar en contacto con el paciente o su medio ambiente. El hecho de realizar tareas simples y limpias (tales como tomar el pulso, temperatura, entre otras) lleva a la contaminación de las manos por bacterias. No solamente el contacto con el paciente, sino con los instrumentos de trabajo y su entorno tanto hospitalario como en casa, se encuentra respiradores, bombas de infusión, barandas de camas, ropa sucia, pañales, elementos cortopunzantes, vendajes caseros, entre otros. Produce la adquisición de gérmenes en cualquier entorno, es por eso la importancia del lavado de manos. (1)

En la superficie de las manos se encuentra una capa que nos protege la cual es llamada barrera cutánea (estrato córneo), compuesto por queratina y lípidos. Una consecuencia de la constante lavado de manos con el tiempo debilita dicha barrera con el uso de jabón, desinfectantes sintéticos generando una dermatitis inducida ya que resecan la piel, para ayudar a esto, se utiliza hidratante o humectantes los cuales se pueden encontrar en diferentes presentaciones como crema, gel, entre otros. (27)

Es de considerar que según Allegranzi, Kilpatrick, Pittet (2011) "...los trabajadores de la salud con dermatitis o lesiones cutáneas en sus manos pueden permanecer colonizados con microorganismos adquiridos por un periodo largo de tiempo.". Asociado a esto, Serjan, Saraceni (2005) mencionan que "...cuanto mayor el lavado, el pH de la piel se incrementa, se reduce el contenido de lípidos, aumenta la pérdida de agua transepidérmica y la colonización bacteriana."(28)

La higiene de manos tiene diferentes momentos y maneras de aplicarse todo dependiendo de la función y ambiente en que se encuentre el trabajador de salud, allí se debe realizar el protocolo adecuado a su función. (3)

5.2.1 Lavado de manos

Según la OMS, OPS y organismos locales, existen diferentes protocolos de lavado de manos, debe realizar en 5 momentos: (29–31)

- 1) Antes y después de tomar contacto con piel intacta del paciente (ej. tomar el pulso).
 - 2) Antes y después de tomar contacto con superficies del medioambiente del paciente (ej. respirador, bomba de infusión, barandas de las camas, etc.).
 - 3) Antes y después de usar guantes (el uso de guantes no previene la colonización de las manos por microorganismos del paciente).
 - 4) Antes y después de cualquier procedimiento (ej. colocar vía central, curación de herida quirúrgica, etc.).
 - 5) Entre dos procedimientos distintos en el mismo paciente (ej. curar vía central y luego realizar curación de herida quirúrgica).
1. Debido a la emergencia sanitaria que se vive actualmente en el mundo por el virus del covid-19, la organización mundial de la salud el protocolo oficial de cómo se debe realizar un buen lavado de manos, de la siguiente manera (30):
- Mojarse las manos.
 - Aplicar suficiente jabón para cubrir toda la mano.
 - Frotar las palmas entre sí.
 - Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda, entrelazando los dedos, y viceversa.
 - Frotar las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
 - Frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos.
 - Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, frotarlo con un movimiento de rotación, y viceversa.
 - Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.
 - Enjuagar las manos.
 - Secarlas con una toalla de un solo uso.
 - Utilizar la toalla para cerrar el grifo. (21)

5.2.2 Desinfección de las manos

- ✓ Depositar en las palmas de las manos una dosis del producto suficiente para cubrir todas las superficies.
- ✓ Frotar las palmas de las manos entre sí.
- ✓ Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
- ✓ Frotarse las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.

- ✓ Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.
- ✓ Frotarse con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.
- ✓ Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
- ✓ Una vez secas, las manos son seguras (3).
- ✓ También hay otros momentos donde el personal de salud debe realizar el lavado de manos:
 - ✓ Al inicio y término de la jornada laboral.
 - ✓ Antes de ponerse los guantes y al retirárselos.
 - ✓ Si cambia de una parte contaminada del cuerpo a una parte limpia durante la revisión del paciente.
 - ✓ Cuando estén visiblemente sucias o contaminadas con sangre u otros líquidos corporales.
 - ✓ Cuando exista sospecha o prueba de exposición a microorganismos infectocontagiosos.
 - ✓ Antes de preparar o aplicar soluciones.
 - ✓ Inmediatamente después de una exposición accidental con objetos afilados.
 - ✓ Antes de ingerir alimentos.
 - ✓ Antes y después de ir al baño.
 - ✓ Al atender un paciente portador o con diagnóstico de una enfermedad infecciosa (13).

5.3 MARCO CONCEPTUAL

Higiene de Manos: Prácticas implicadas en la prevención de la transmisión de enfermedades a mano.

Lavado de manos: El acto de limpieza de las manos con agua u otro líquido, con o sin la inclusión de jabón u otro detergente, con el fin de destruir los microorganismos infecciosos.

Desinfección: Neutralización de patógenos mediante el uso de calor, antisépticos, agentes antibacterianos.

Autocuidado: Actividades realizadas por el paciente, sin la asistencia de profesionales de la salud. Incluye cuidados consigo mismo, familia o amigos.

Bioseguridad: Conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que está expuesto en el desempeño de sus funciones, también a los pacientes y al medio ambiente.

Promoción de la salud: Estímulo al consumidor para perfeccionar el potencial de salud (física y psicosocial), a través de información, programas de prevención, y acceso a atención médica.

Salud: Estado del organismo cuando funciona de manera óptima, sin evidencia de enfermedad.

5.3.1 Palabra Clave

Higiene de manos, lavado de manos, desinfección, infecciones, salud, autocuidado, promoción de la salud, bioseguridad. (tomado de los descriptores para ciencias de la salud DeSC).

5.4 MARCO NORMATIVO

Las normas relacionadas con los protocolos de seguridad del paciente y de bioseguridad relacionado en el lavado de manos en el personal de salud en el siguiente normograma:

Norma	Año	Descripción
Ley 100	1993	Libro III. La ley establece el Sistema General de Seguridad social donde se regula el servicio de la salud y crear acceso en a todos los habitantes colombianos.
Decreto 1543	1997	Implementar los estándares de bioseguridad para promoción y prevención de funcionarios, asistentes, jefes o de sufrir un accidente.
Acuerdo 117	1998	Por el cual se establece el obligatorio cumplimiento de las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y la atención de enfermedades de interés en salud pública. Se deben diseñar e implementar estrategias para inducir la demanda a estos servicios, de manera que se garanticen las coberturas necesarias para impactar la salud de la colectividad.
Decreto 3518	2006	Por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública -SIVIGILA-, para la provisión en forma sistemática y oportuna, de información sobre la dinámica de los eventos que afecten o puedan afectar la salud de la población, con el fin de orientar las políticas y la planificación en salud pública; tomar las decisiones para la prevención y control de enfermedades y factores de riesgo en salud; optimizar el seguimiento y evaluación de las intervenciones; racionalizar y optimizar los recursos disponibles y lograr la efectividad de las acciones en esta materia, propendiendo por la protección de la salud individual y colectiva.
RESOLUCION 123	2012	Art 2- Estándares de acreditación; el ministerio de salud debe evaluar el nivel de calidad de atención en las IPS y los encargados de los entes territoriales, donde se debe adoptar los manuales especificados en la ley.

Circular 45	2012	Implementación de la estrategia de vigilancia en salud pública de infecciones asociadas a la atención en salud -IAAS-, resistencia y consumo de antimicrobianos
Resolución 1383	2013	Por la cual se adopta el plan decenal para el control de bioseguridad en Colombia 2012-2021.
Decreto 1443	2014	Por la cual se establece la implementación del sistema seguridad y salud en el trabajo, para los funcionarios públicos y privados
Plan decenal de salud pública	2012-2021	Define seis líneas estratégicas para el control de enfermedades en la población colombiana; en los ámbitos del control del riesgo, detección precoz, manejo clínico, rehabilitación y cuidado paliativo.
Resolución 000666	2020	Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad, mitigar controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del coronavirus covid-19. Tales medidas incluyendo la higiene de manos, higiene respiratoria y distanciamiento social

Tabla 2 Normograma.

5.5. MARCO INSTITUCIONAL

5.5.1 Empresa EMI

La Empresa de Medicina Integral EMI S.A.S. Servicio de Ambulancia Prepagado S.A. es una Empresa de Atención Médica Domiciliaria y Prehospitalaria, constituida con capital privado proveniente de Falck una empresa danesa, orientada a satisfacer en un ambiente extrahospitalario atenciones en salud para sus afiliados. Pertenece a la categoría de Servicios de Ambulancias Prepagado y como tal está bajo la supervisión directa de la Superintendencia Nacional de Salud.

La empresa presta sus servicios en el eje cafetero inicialmente bajo la Empresa S.E.R. que abrió sus puertas en la ciudad de Pereira el 6 de septiembre de 1.999 cubriendo con sus servicios el área metropolitana de Pereira y Dosquebradas y desde entonces ha extendido sus servicios a Armenia, Calarcá, Manizales y Villamaría.

A partir del mes de Agosto de 2011, S.E.R. fue adquirida por el grupo EMI, la empresa de atención médica domiciliaria y pre-hospitalaria más grande de Latinoamérica que presta servicios en seis países. Esta realidad la convierte en un importante actor del Sector de la asistencia domiciliaria y en un futuro cercano le permitirá ampliar su portafolio de servicios.

EMI en la actualidad presta servicios en Medellín, Rionegro, Bogotá, Chía, Cali, Palmira, Barranquilla, Cartagena, Pereira, Dosquebradas, Armenia, Calarcá, Manizales, Villamaría. Cuenta al 30 de abril de 2021 con 387.845 afiliados directos , pero realmente supera los 700.000 usuarios por sus alianzas comerciales con otras entidades en Colombia (Sura, Compensar, entre otras) y más de un millón en Latinoamérica.

El servicio es el gran factor diferenciador de E.M.I., la oportunidad, calidez y calidad científica logran satisfacer a una selecta clientela que ve en la Empresa la prolongación del antiguo médico familiar que tanto se añora.

5.5.2 La imagen corporativa de EMI

EMI tiene una atractiva imagen corporativa. Sobresalen ella los colores naranja y gris, que además identifican los uniformes del área médica que lleva con orgullo el personal asistencial.

El Logo símbolo muestra un destello multicolor que asemeja un registro electrocardiográfico, internamente lo denominamos el rayo de la vida, que refleja plenamente nuestra razón de ser, proteger la vida de nuestros usuarios. El rayo muestra un degradado desde el rojo, al amarillo, luego al verde y por último al azul colores congruentes con la clasificación de prioridades en salud. El rayo de vida se liga a la sigla EMI, por Empresa de Medicina Integral.

Al portar los uniformes y el logo del Grupo Emi. nuestros funcionarios deben convertirse en una fuente inequívoca de esta vocación, el compromiso no debe solo sentirse es necesario demostrarlo en cada una de las acciones que emprendamos. Cuando alguien reciba servicios de S.E.R. podrá confiar en que la calidad esté siempre presente.

5.5.3 La plataforma estratégica de EMI - FALCK

Para ilustración del lector se toma directamente este texto de la Plataforma Estratégica de la Compañía, respetando su elaboración en primera persona:

¿QUÉ ES EMI?

somos una compañía de salud prestadora de servicios de atención médica a domicilio con más de 35 años de experiencia en diferentes países de Latinoamérica.

Hacemos parte del Grupo Falck, fundada en 1906, una compañía danesa líder mundial en prevención de enfermedades y accidentes; y líderes en asistencia de situaciones de emergencia con presencia en 46 países.

Nuestro compromiso con la salud de nuestros afiliados es lo más importante y esto se refleja a través de nuestros programas de calidad en el servicio y seguridad del paciente: nos aseguramos de tener actos médicos seguros con el objetivo de aumentar la calidad de vida de todos nuestros clientes.

Velamos por tu salud 24 horas, los 365 días del año con más de 3.200 empleados de los cuales más de 1.000 son médicos*. Estamos contigo cuando nos necesites.

*Cifras regionales para Latinoamérica.

5.5.4 Propósito de EMI

Salvar vidas y preservar la salud.

Nuestra Aspiración

En el 2030 ser la empresa que cambie la forma de acceder a los servicios de salud.

Política Integral de Calidad

Reconocemos la responsabilidad de brindar a cada uno de nuestros afiliados una atención médica domiciliaria humanizada, caracterizada por la oportunidad y la seguridad del paciente en nuestros servicios.

Estamos comprometidos con el mejoramiento continuo, la gestión de los riesgos, la sostenibilidad del medio ambiente, la competencia de nuestro personal y el cumplimiento de requisitos que suscriben a la organización.

Valores FALCK

(Winning Behaviours)

* Nos comprometemos a cuidarte.

Las personas que nos necesitan están en el corazón de cada decisión que tomamos, y siempre nos esforzamos en mejorar nuestra ventaja competitiva en ofrecer excelentes servicios para salvar y preservar más vidas.

Respondemos rápido y tenemos lo que necesitamos para convertir el cuidado en acción.

Nos importa lo que hacemos, para quién trabajamos, a quién prestamos nuestros servicios y las personas con las que trabajamos.

* Generamos Confianza.

La calidad y la ética tienen prioridad en todo lo que hacemos.

Protegemos nuestra licencia para operar siendo transparentes y mostrando altos estándares de cumplimiento.

No comprometemos nuestra lealtad y consistencia para ganar y mantener la confianza de nuestros clientes y la sociedad.

Abordamos la competencia con una sólida orientación ética.
Somos abiertos y honestos con nuestros responsables, nuestro personal y entre nosotros.

Nunca debemos tener miedo de hablar si la integridad de Falck está en juego.

* Juntos creamos más valor.

Aportamos valor a la sociedad y a las personas, estando ahí cuando nos necesitan.

No solo queremos crear valor para los accionistas, no nos conformamos con esto. De esta manera, rendimos homenaje a inversiones pasadas en nuestro negocio y permitimos financiamiento futuro en el desarrollo de nuestros servicios de emergencias.

Trabajamos juntos de manera eficiente a través de funciones, países y unidades de negocio, para mejorar continuamente nuestros servicios y superar los estándares ordinarios que nos distinguen de la competencia.

5.6 Cronología del comportamiento de la pandemia por Covid-19. (32)

Febrero 2020

2 El virus ya está expandido por más de 20 países, entre ellos siete de la Unión Europea, España incluida

11 La OMS denomina a la enfermedad producida por el nuevo coronavirus “Covid-19”

14 Se produce la primera muerte en Europa (un ciudadano chino en Francia) y se confirma el primer caso positivo en África

25 España registra el primer contagio en la península procedente del norte de Italia

26 El Comité de Seguimiento y Evaluación del Coronavirus del Ministerio de Sanidad del Gobierno español informa que “el nivel de riesgo de infección es moderado, aunque bajo en la práctica”

Marzo 2020

2 El Centro para el Control y Prevención de Enfermedades de la Unión Europea recomienda la cancelación de eventos multitudinarios

3 Se constata la escasez de suministros sanitarios a nivel mundial

3 Primer fallecido en España

3 El Gobierno español cancela todos los eventos en los que participen profesionales sanitarios

8 Se realizan numerosos actos masivos como manifestaciones feministas, mitin de VOX y se juegan competiciones deportivas

9 España supera los 1.000 positivos y se acerca a los 30 muertos

9 Madrid, Vitoria, La Rioja y Labastida son declaradas zonas de transmisión comunitaria

10 España suspende los vuelos a Italia y los viajes del Imsero

11 La OMS declara la pandemia global por la Covid-19

13 La OMS informa que Europa se ha convertido en el epicentro de la pandemia

13 International Coalition of Library Consortia (Icolc) publica un manifiesto en el que pide el acceso abierto inmediato de los fondos y recursos bibliotecarios para facilitar la investigación y acelerar el descubrimiento del tratamiento de la Covid-19

14 España declara el estado de alarma y las primeras medidas de cuarentena nacional

16 Desplomes generalizados en las bolsas de todo el mundo

16 Los dirigentes del G-7 se coordinan para responder a la crisis mundial

16 Elsevier da acceso completo a su contenido sobre la Covid-19 para acelerar la lucha contra la pandemia

16 La OMS asegura que las personas infectadas pueden transmitir el virus después de que los síntomas hayan remitido

18 Springer Nature da acceso abierto a sus recursos informativos sobre la Covid-19

25 España registra casi 48.000 casos y más de 3.400 muertes

27 Algunos medios de comunicación informan que casi quinientos iraníes han muerto tras ingerir metanol (alcohol industrial) para curar la Covid-19 tras leer en redes sociales que curaba la enfermedad

27 España supera las cifras oficiales de infectados y fallecidos de China

27 La pandemia se extiende a toda velocidad por Estados Unidos y se convierte en el país con más contagiados

30 Un estudio publicado por Cochrane Library indica que los resultados de los ensayos clínicos que han evaluado la eficacia del metanol en el tratamiento de la Covid-19 son poco concluyentes

- 30 La UE adopta medidas para la liberación inmediata de fondos de cohesión
31 La presidenta de la Comisión Europea Ursula Von der Leyen llama a la “lucha contra la desinformación”

Abril 2020

- 2 La Universidad Johns Hopkins informa que se alcanza el millón de contagiados y 50.000 muertes en todo el mundo
2 OpenAIRE inicia actividades para apoyar la investigación global sobre Covid-19
2 Se supera el millón de contagios en el mundo
6 La OMS emite un comunicado con criterios para ayudar a la toma de decisiones ante las polémicas por el uso de mascarillas y otras medidas de protección
7 La IFLA propone una carta abierta dirigida al Director General de la Organización Mundial sobre la Propiedad Intelectual (OMPI) para que se permita la utilización de obras protegidas por la propiedad intelectual para la educación online y la investigación
7 Al igual que otras revistas, Profesional de la información se compromete a acelerar los tiempos de evaluación y de publicación de los artículos relacionados con la Covid-19
13 La OMS pide a los países que comiencen a levantar las medidas restrictivas aplicadas “lentamente y de manera controlada”
s/f El Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) publica un directorio sobre fuentes de información científica sobre coronavirus
s/f Sale a la luz BIP! Finder, buscador de bibliografía relacionada con Covid-19 que clasifica los artículos basándose en varias métricas de impacto
15 Los ministros de Sanidad de la Unión Europea debaten la estrategia común de salida de la crisis
15 El presidente de la Unión Europea Charles Michel y la presidenta Ursula Von der Leyen presentan una hoja de ruta para la retirada progresiva de las medidas de confinamiento
15 Se distribuye en la lista de correo Iwetel una nota ThinkEPI sobre fuentes de información cuantitativa sobre Covid-19

- 15 Reuters Institute for the Study of Journalism de la University of Oxford publica el informe: Navigating the 'infodemic': how people in six countries access and rate news and information about coronavirus
Rafael Aleixandre-Benavent; Lourdes Castelló-Cogollos; Juan-Carlos Valderrama-Zurián
e290408 Profesional de la información, 2020, v. 29, n. 4. e-ISSN: 1699-2407 4
- 16 Los ministros de Economía y Hacienda de la Unión Europea debaten la aplicación de medidas de emergencia
- 16 University Press, en colaboración con más de 80 editores, abre una amplia variedad de recursos para apoyar el aprendizaje y la investigación
- 17 Frontiers desarrolla un programa de inteligencia artificial para ayudar a identificar especialistas para la revisión por pares sobre Covid-19
- 23 Los dirigentes de la Unión Europea debaten el levantamiento gradual de las medidas y la estrategia de recuperación de la Unión
- 23 Twitter revisa sus normas e informa que eliminará el contenido que pueda representar un "riesgo directo" para la salud. Elimina más de 2.200 mensajes y revisa más de 3,4 millones de cuentas
- 24 La revista Profesional de la información publica los primeros artículos relacionados con la Covid-19
- 24 Research Data Alliance (RDA) publica la primera versión de recomendaciones y directrices sobre la Covid-19
- 24 La OMS anuncia un proyecto para acelerar el desarrollo y producción de tecnologías contra la Covid-19
- 28 Se superan los tres millones de infectados en el mundo
- 28 Taylor & Francis pone en abierto sus recursos sobre Covid-19
- 29 El Gobierno español anuncia un plan de salida del confinamiento en cuatro fases
- 30 El número de casos en España es de 213.435, con 24.543 fallecidos y 112.050 recuperados

Fuentes: OMS, 2020c; Consejo Europeo, 2020; Comisión Europea, 2020; Lahoz; Centeno, 2020; Arroyo, 2020; Ramírez-Martín-Salas; Campos-Román, 2020; Roca, 2020; Rodríguez-Veiga, 2020; Diario Sanitario, 2020; Iwetel, 2020.

6 METODOLOGÍA

6.1 Tipo de estudio

Este estudio pretende identificar los conocimientos frente al lavado de manos en el personal de salud de la institución EMI durante el primer trimestre del 2021.

6.2 DISEÑO

Estudio cuantitativo observacional, descriptivo de corte transversal con el propósito de identificar los conocimientos frente al lavado de manos en el personal de salud de la institución EMI de Armenia, Pereira y Manizales durante el primer trimestre del 2021.

6.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población y muestra se constituyó de la empresa EMI en Armenia, Pereira y Manizales con el personal de salud médico, seleccionado por muestreo no probabilístico de tipo propositivo.

6.4 Unidad de análisis

Para evaluar los conocimientos y percepciones respecto a la Higiene de Manos se utilizó un cuestionario de 22 ítems basado en los cuestionarios desarrollados por la Organización Mundial de la Salud (OMS). (33,34)

6.4.1 Composición del instrumento

Se utilizó el cuestionario de lavado de manos del Ministerio de política social e igualdad de España avalado y aprobado por la OMS. Con una modificación pregunta 22.

- 11 preguntas sobre datos sociodemográfica: genero, edad, profesión, ciudad, país y departamento (unidad de trabajo).
- 8 preguntas cerradas sobre conocimientos respecto a la higiene de manos con única respuesta
- 1 pregunta cerrada de respuesta múltiple.
- 1 pregunta cerrada de verdadero o falso.
- 1 pregunta de análisis de orden en los pasos para lavado de manos.

6.5 Muestra

Personal médico de EMI en las ciudades de Armenia, Pereira y Manizales.

6.5.1 Marco muestral

Muestra por conveniencia, personal de salud de EMI que trabajan en el Eje cafetero.

6.5.2 Tamaño de muestra

Se realizó una encuesta con personal médico que atiende los servicios domiciliarios en las ciudades de Armenia (10 personas), Pereira (12 personas) y Manizales (15 personas).

6.6 Criterios de inclusión

- i. Personal de salud médico, que acepte participar en la investigación.
- ii. Personal de salud médico que firmen el consentimiento informado.

6.7 Criterios de exclusión

- i. Personal de salud no médico, que no acepte participar en la investigación.
- ii. Personal de salud médico que no firmen el consentimiento informado.

6.8 Variables

Variable	Tipo de variable	Valores posibles	Método de recolección
Edad	Cuantitativo	Numérico	Encuestas
Genero	Nominal	Alfabético	Encuestas
Ciudad	Cualitativo	Alfabético	Encuestas
Estrato	Razón	Numérico	Encuestas
Profesión	Ordinal	Medico	Encuestas
Área de Trabajo	Ordinal	Área de Salud	Encuestas

Tabla 3. Motivos de urgencias domiciliarias por problemas crónicos de salud

6.9 Recolección de la información

Según la descripción del perfil sociodemográfico se utilizaron datos de interés entre ellos: Edad, Genero, Ciudad, Estrato, Profesión, Área.

El cuestionario consta de 21 preguntas entre ellas de tipo única respuesta, selección múltiple, razonamiento sobre lavado de manos.

6.10 Plan de análisis – Tabulación

Las herramientas utilizadas para el análisis- tabulación de las encuestas se realizó mediante programa Microsoft Excel 2016, el cual se digito la información de manera organizada en tabla y gráficos según los datos recolectados en la encuesta.

6.11 Resultados esperados

Según la información recolectada en la encuesta, se evaluaron los conocimientos del personal médico frente al lavado de manos según los criterios de las guías clínicas del lavado de manos de la OMS para personal de salud.

6.12 Componente Bioético

Mediante la importancia que conlleva la recopilación de información mediante encuestas se contó con el permiso de la Empresa y el personal de estudio ya que no representa ningún tipo de peligro o divulgación de información personal que pueda vulnerar los derechos humanos por el cual los datos recopilados son de interés e importancia para el estudio bajo.

6.13 Impacto social o/e innovación, o responsabilidad social

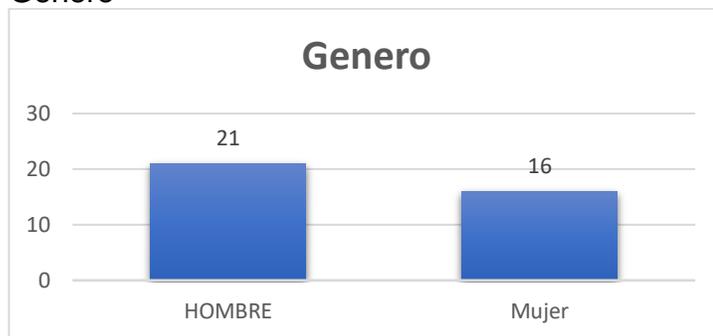
El desarrollo de este proyecto contribuye al cuidado del medio ambiente ya que se utilizó correo electrónico para enviar la información y recolectarla. Disminuyendo cualquier actividad presencial. Para evitar cualesquiera riesgos de contagio y desplazamientos. La investigación contribuirá al afianzamiento de conocimientos sobre el lavado de manos, incidiendo positivamente en la prevención del riesgo biológico del profesional medico perteneciente a la empresa EMI.

7 RESULTADOS DISCUSIÓN

Luego de la recolección de esta información, se obtuvieron los resultados sobre el conocimiento del lavado de manos, respondiendo de forma correcta el cuestionario según las guías clínicas de la OMS en el personal de salud en la empresa EMI del eje cafetero durante el segundo periodo del 2021.

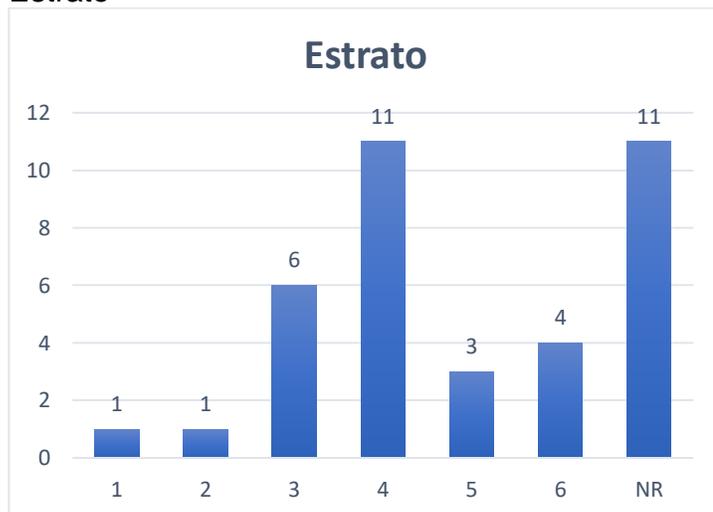
Perfil sociodemográfico

Genero



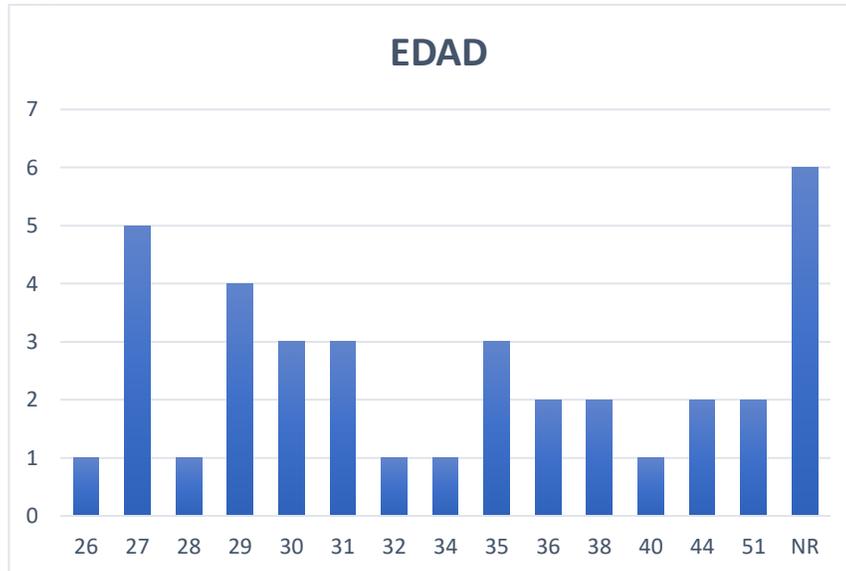
Gráfica 1. Variable género.

Estrato



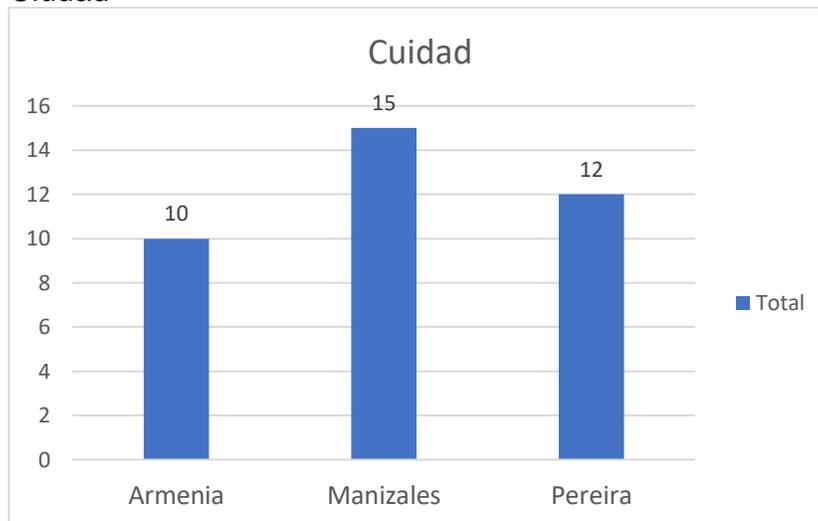
Gráfica 2. Variable estrato.

Edad



Gráfica 3. Variable edad.

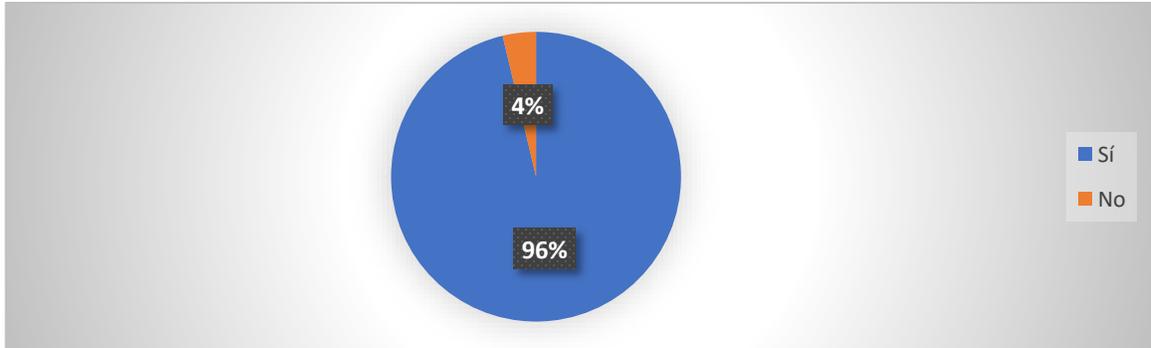
Ciudad



Gráfica 4. Variable ciudad.

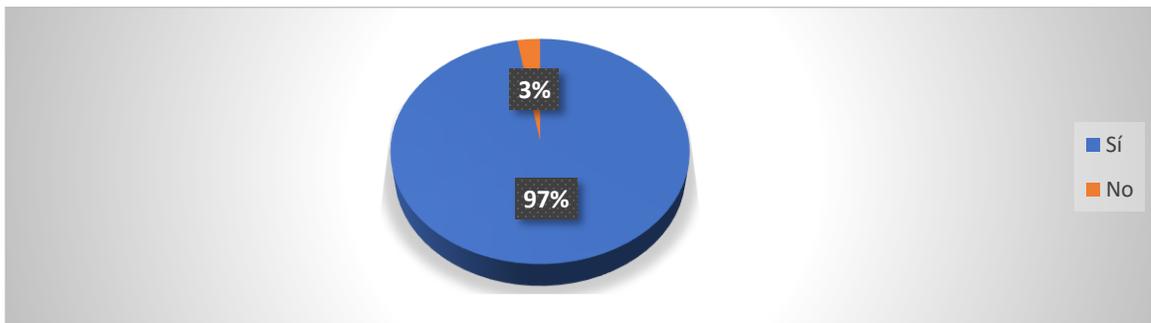
Preguntas de la 12 a la 22

Pregunta No. 12 ¿Ha recibido formación reglada sobre higiene de las manos en los últimos tres años?



Gráfica 5. Pregunta 12

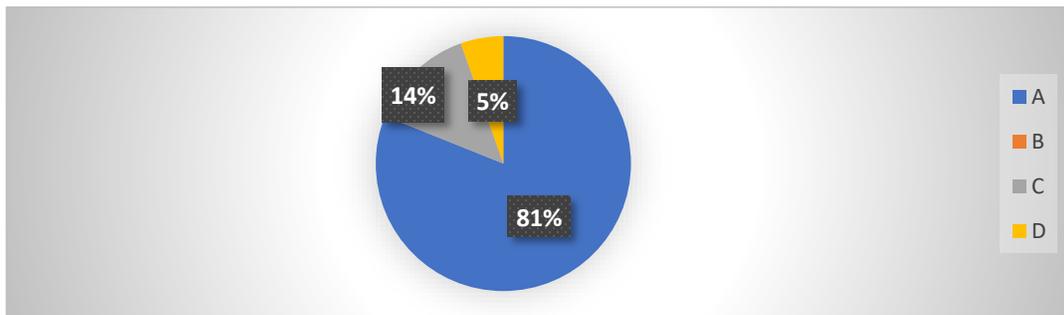
Pregunta No. 13 ¿Utiliza regularmente un preparado de base alcohólica para la higiene de manos?



Gráfica 6. Pregunta 13

Pregunta No. 14 ¿Cuáles de las siguientes es la principal vía de transmisión cruzada de microorganismos potencialmente patógenos entre los pacientes en los centro sanitarios?

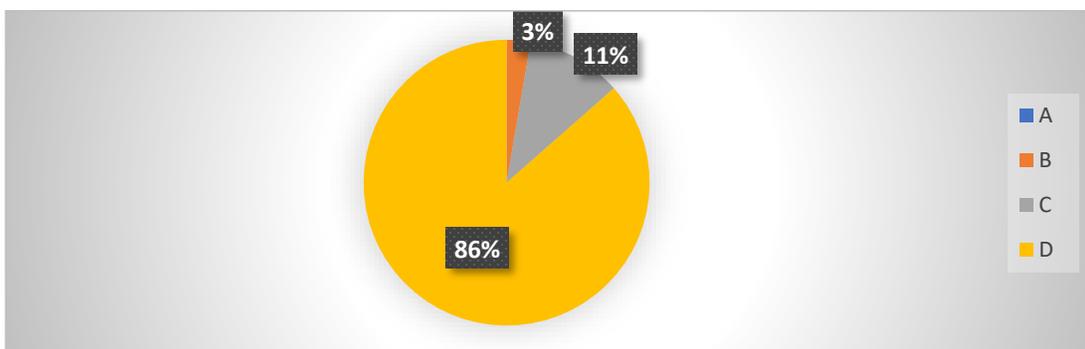
Respuesta correcta: A. El 81% respondieron correctamente



Gráfica 7. Pregunta 14

Pregunta No. 15 **¿Cuál es la fuente más frecuente de gérmenes causantes de infecciones relacionadas con la atención sanitaria**

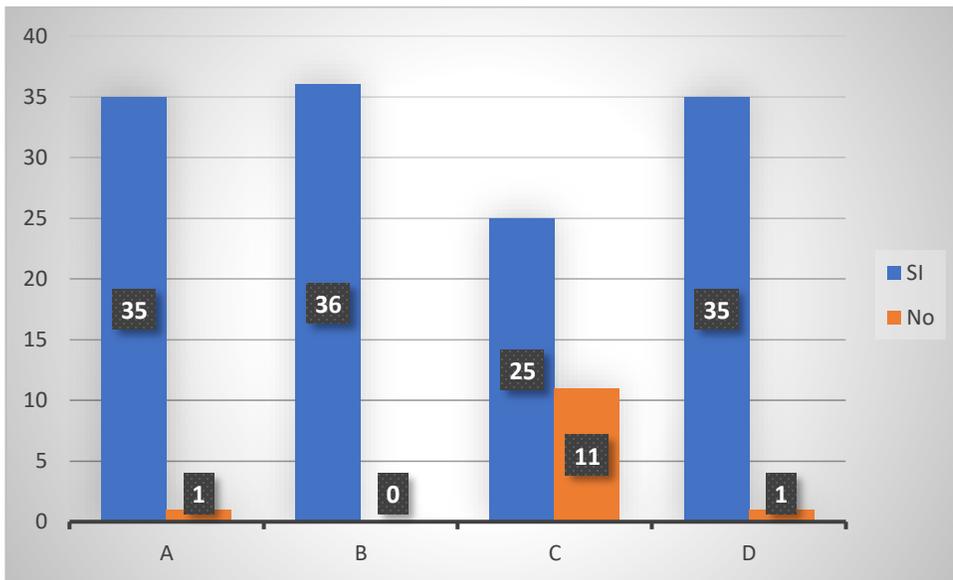
Respuesta correcta: D. El entorno (las superficies) del hospital



Gráfica 8. Pregunta 15.

Pregunta No. 16 **¿Cuáles de las siguientes acciones de higiene de las manos previene la trasmisión de microorganismos al paciente**

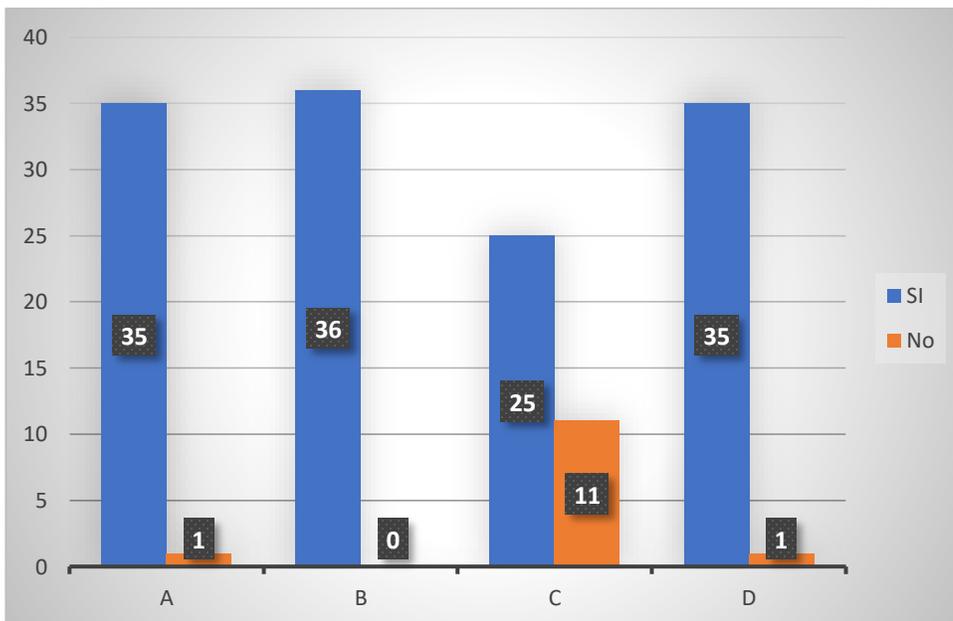
Respuesta correcta: A.Sí B.Sí C.Sí D.Sí.



Gráfica 9. Pregunta 16.

Pregunta No. 17 ¿Cuál de las siguientes acciones de higiene de las manos previene la trasmisión de microorganismos al profesional sanitario? SI/NO

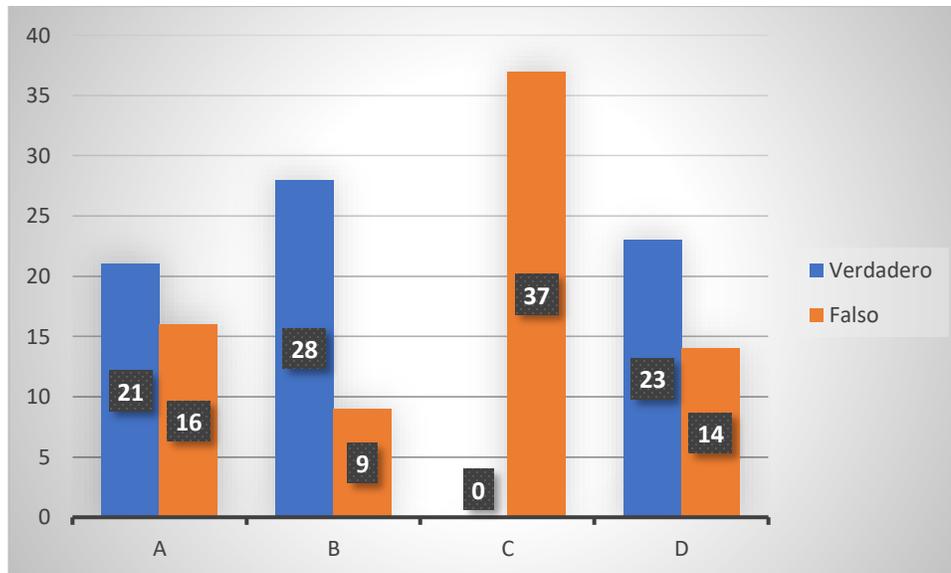
Respuesta correcta: A.Sí B.Sí C.Sí D.Sí.



Gráfica 10. Pregunta 17.

Pregunta No. 18 ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre la fricción de manos con preparados de base alcohólica y el lavado de manos con agua y jabón son verdaderas?

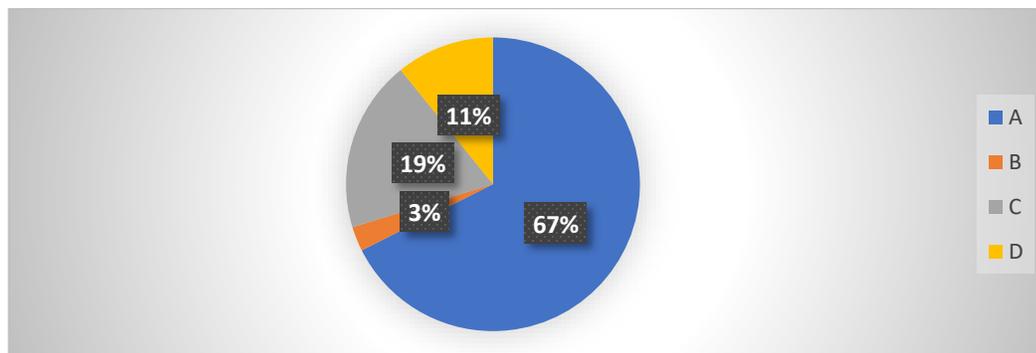
Respuesta correcta: A. Verdadero B. Verdadero C. Verdadero D. Verdadero



Gráfica 11. Pregunta 18.

Pregunta No. 19 ¿Cuál es el tiempo mínimo necesario para que la fricción de manos con preparados de base alcohólica elimine los gérmenes de las manos?

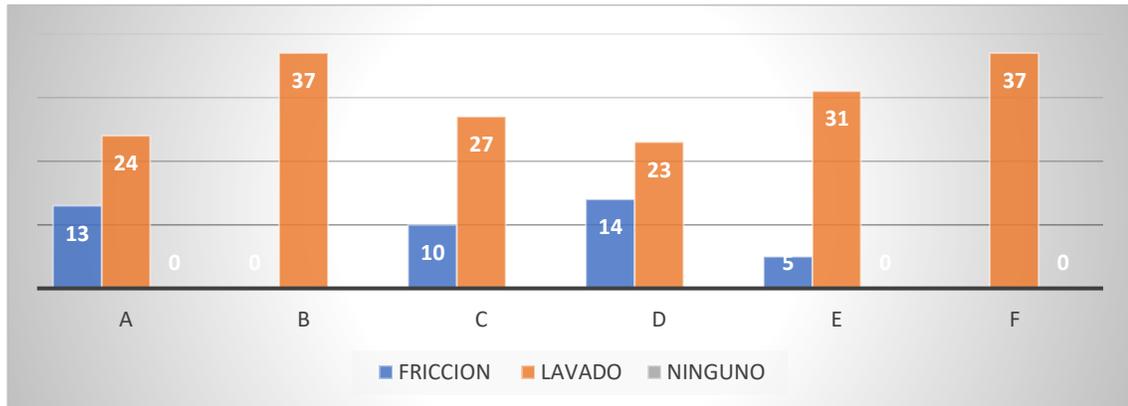
Respuesta correcta: A. 20 Segundos.



Gráfica 12. Pregunta 19

Pregunta No. 20 ¿Qué tipo de higiene de las manos se requiere en las siguientes situaciones?

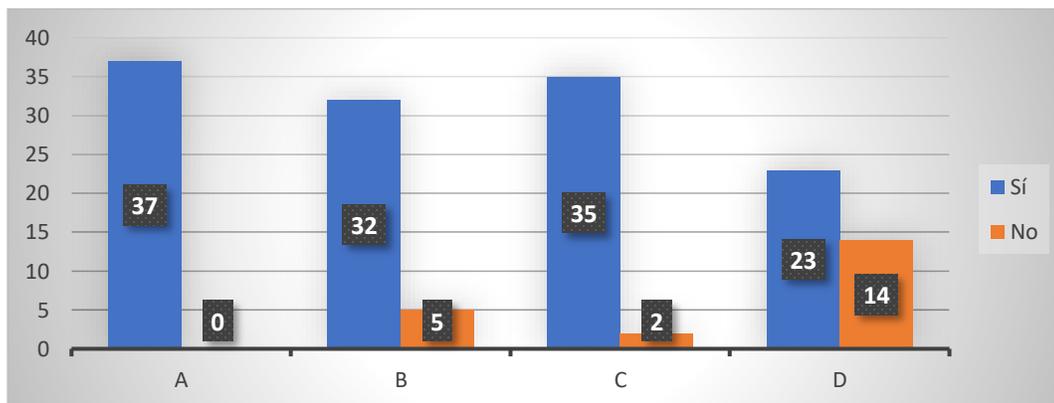
Respuesta correcta: A.B.C.D.E.F. Lavado



Gráfica 13. Pregunta 20

Pregunta No. 21 ¿Cuáles de los siguientes elementos o circunstancias deben evitarse, ¿puesto que se asocian con mayor probabilidad de colonización de las manos por microorganismos patógenos? Sí/No

Respuesta correcta: A. Sí B. Sí. C. Sí. D. No

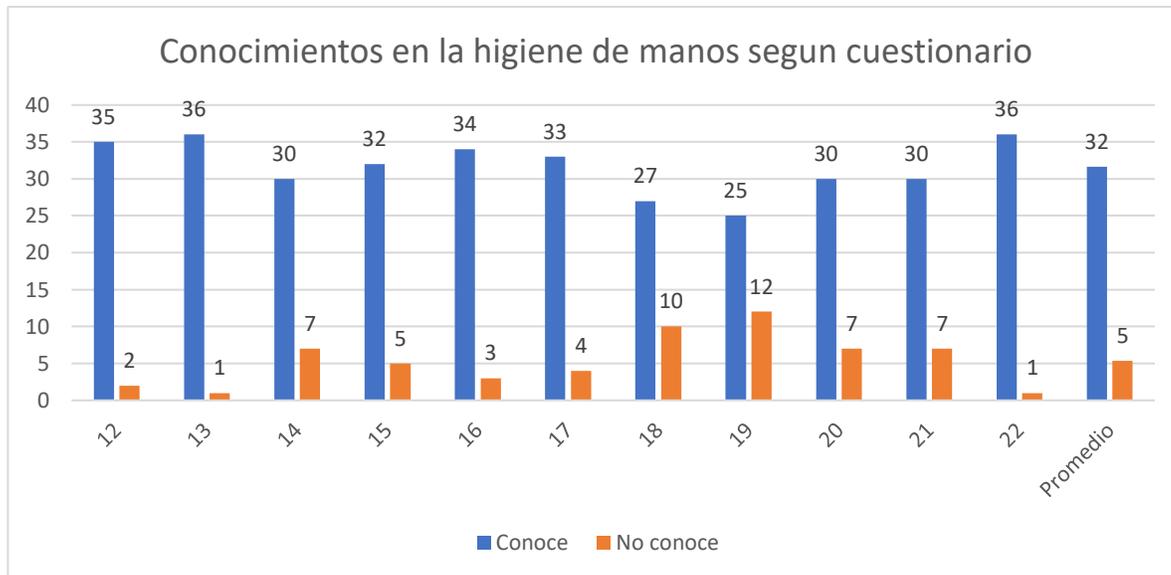


Gráfica 14. Pregunta 21

Pregunta No.22

Orden correcto. 1-a. 2-b, 3-c, 4-d.

Respuestas correctas preguntas 11 a 22



Gráfica 15. Consolidado respuestas correctas.

	Conoce	No conoce
12	35	2
13	36	1
14	30	7
15	32	5
16	34	3
17	33	4
18	27	10
19	25	12
20	30	7
21	30	7
22	36	1
Promedio	32	5

Tabla 4. Consolidado preguntas .

Preguntas de conocimiento higiene de manos	Respuestas	Ciudades Eje cafetero EMI				
		Personal de salud Médicos				
		Armenia	Pereira	Manizales	Total	
12. ¿Ha recibido formación reglada sobre higiene de las manos en los últimos tres años?	Si	24%	30%	41%	95%	
	No	3%	3%	0%	5%	
13. ¿Utiliza regularmente un preparado de base alcohólica para la higiene de manos?	Si	24%	32%	41%	97%	
	No	3%	0%	0%	3%	
14. ¿Cuáles de las siguientes es la principal vía de transmisión cruzada de microorganismos potencialmente patógenos entre los pacientes en los centros sanitarios?	A. Las manos de los profesionales sanitarios cuando no están limpias	22%	22%	38%	81%	
	B. El aire que circula en el hospital	0%	0%	0%	0%	
	C. La exposición de los pacientes a superficies colonizadas por gérmenes	5%	8%	0%	14%	
	D. Compartir objetos no invasivos (estetoscopios, manguitos de presión, etc.) entre los pacientes	0%	3%	3%	5%	
15. ¿Cuál es la fuente más frecuente de gérmenes causantes de infecciones relacionadas con la atención sanitaria?	A. El sistema de agua del hospital	0%	0%	0%	0%	
	B. El aire del hospital	0%	3%	0%	3%	
	C. Microorganismos ya presentes en el paciente	11%	0%	0%	11%	
	D. El entorno (las superficies) del hospital	16%	30%	41%	86%	
16. ¿Cuáles de las siguientes acciones de higiene de las manos previene la transmisión de microorganismos al paciente	Si	A. Antes de tocar al paciente	27%	30%	41%	97%
		B. Inmediatamente después del riesgo de exposición a fluidos corporales.	22%	25%	42%	89%
		C. Después del contacto con el entorno inmediato del paciente	25%	25%	33%	83%
		D. Inmediatamente antes de un procedimiento limpio / aséptico	28%	31%	42%	100%
	No	A	0%	3%	0%	3%
		B	6%	6%	0%	11%

		C	3%	6%	8%	17%
		D	0%	0%	0%	0%
17. ¿Cuál de las siguientes acciones de higiene de las manos previene la transmisión de microorganismos al profesional sanitario?	Si	A. Después de tocar al paciente	28%	28%	42%	97%
		B. Inmediatamente después del riesgo de exposición a fluidos corporales	28%	31%	42%	100%
		C. Inmediatamente antes de un procedimiento limpio / aséptico	19%	17%	33%	69%
		D. Después del contacto con el entorno inmediato del paciente	25%	31%	42%	97%
	No	A	0%	3%	0%	3%
		B	0%	0%	0%	0%
		C	8%	14%	8%	31%
		D	3%	0%	0%	3%
18. ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre la fricción de manos con preparados de base alcohólica y el lavado de manos con agua y jabón son verdaderas?	Verdadero	A. La fricción es más rápida que el lavado de manos.	14%	16%	27%	57%
		B. La fricción causa más sequedad de la piel que el lavado de manos	19%	27%	30%	76%
		C. La fricción es más eficaz contra los gérmenes que el lavado de manos	0%	0%	0%	0%
		D. Se recomienda realizar el lavado y la fricción de manos de forma secuencial.	22%	11%	30%	62%
	Falso	A	14%	16%	14%	43%
		B	8%	5%	11%	24%
		C	27%	32%	41%	100%
		D	5%	22%	11%	38%
19. ¿Cuál es el tiempo mínimo necesario para que la fricción de manos con preparados de base alcohólica elimine los gérmenes de las manos?	A. 20 segundos		19%	14%	35%	68%
	B. 3 segundos		0%	3%	0%	3%
	C. 1 minuto		3%	11%	5%	19%

		D. 10 segundos	5%	5%	0%	11%
20. ¿Cuál de las siguientes acciones de higiene de las manos previene la transmisión de microorganismos al profesional sanitario?	Fricción	A. Antes de la palpación abdominal.	8%	8%	19%	35%
		B. Antes de poner una inyección.	0%	0%	0%	0%
		C. Después de vaciar una cuña	5%	11%	11%	27%
		D. Después de quitarse los guantes.	8%	8%	22%	38%
		E. Después de hacer la cama del paciente.	6%	3%	6%	14%
		F. Tras la exposición visible a la sangre.	0%	0%	0%	0%
	Lavado	A	19%	24%	22%	65%
		B	27%	32%	41%	100%
		C	22%	22%	30%	73%
		D	19%	24%	19%	62%
		E	22%	28%	36%	86%
		F	27%	32%	41%	100%
	Ninguno	A	0%	0%	0%	0%
		B	0%	0%	0%	0%
		C	0%	0%	0%	0%
		D	0%	0%	0%	0%
		E	0%	0%	0%	0%
		F	0%	0%	0%	0%
21. ¿Cuál de las siguientes acciones de higiene de las manos previene la transmisión de microorganismos al profesional sanitario?	Si	A. Uso de joyas	27%	32%	41%	100%
		B. Lesiones cutáneas	24%	24%	38%	86%
		C. Uñas postizas	27%	30%	38%	95%
		D. Uso regular de cremas de manos	22%	22%	19%	62%
	No	A	0%	0%	0%	0%
		B	3%	8%	3%	14%
		C	0%	3%	3%	5%
		D	5%	11%	22%	38%
22. Organice cronológicamente los pasos a	A	1	27%	32%	41%	100%

seguir para llevar acabo el correcto lavado de manos		2	0%	0%	0%	0%
		3	0%	0%	0%	0%
		4	0%	0%	0%	0%
	B	1	0%	0%	0%	0%
		2	27%	32%	41%	100%
		3	0%	0%	30%	30%
		4	0%	0%	0%	0%
	C	1	0%	0%	0%	0%
		2	0%	0%	0%	0%
		3	27%	32%	41%	100%
		4	0%	0%	0%	0%
	D	1	0%	0%	0%	0%
		2	0%	0%	0%	0%
		3	0%	0%	0%	0%
		4	27%	32%	41%	100%

Tabla 5 Consolidado instrumento de medición.

7. 1 Discusión de resultados

Hay poca información para comparar los resultados de este estudio con otros en la región a pesar de ello nuestros resultados muestran que el conocimiento de la higiene de manos si se ha realizado algún tipo de capacitación en los últimos años ya que 35 de los 37 médicos que realizaron el cuestionario afirman que sí.

Los datos sociodemográficos, se obtuvieron luego de que se firmara el consentimiento y que cumplieron con los criterios de la investigación. La muestra del estudio está conformada por 21 hombre y 16 mujeres. Para el estrato social no existe una homogeneidad de estrato, es decir que el estudio se encontró con personas de todos los estratos, pero también que no dieron esta información y hacen parte de los NR (no responde) ya que varios entregaron el cuestionario sin responder. Por la edad se encontró que el medico con la menor edad es 26 años y de mayor edad es 51 años, perteneciente al grupo poblacional entre joven adulto y adulto. Para la ciudad la que se obtuvo mayor participación es Manizales.

Según los médicos de atención domiciliaria evaluados 36 de ellos usa regularmente solución a base de alcoholica como desinfección de las manos, a diferencia de usar jabón y agua, esto podría tener una explicación por la rápida atención que se debe brindar dentro de un espacio como sala, comedor, o habitación dentro de la casa. Sin muchas veces disponer de agua, jabón y toallas adecuadas. En tanto la vía de trasmisión según el estudio de mayor riesgo es las manos de los profesionales de salud es correcta con 35 de los 37, esto mostrando la conciencia y responsabilidad que tiene el lavarse las manos.

La fuente más frecuente de gérmenes para los encuestados es el entorno de las superficies que rodean al la atención con 32 de los 37. En la pregunta 16 al ser una de múltiples opciones con respuesta cerrada, el 34 de 37 contesto correctamente al colocar Sí a todas las opciones que muestran algunos de los 5 momentos HM con el paciente. A la pregunta de comparación de fricción y lavado de manos se respondió correctamente el 35 de los 37, en la opción c de la pregunta en la afirmación “La fricción es más eficaz contra los gérmenes que el lavado de manos” el total de los encuestados respondió que es falso, la cual es una respuesta correcta según guías y lineamientos de la OMS.

A la pregunta sobre el conocimiento del tiempo necesario para eliminar los gérmenes si se presentó una diferencia notable ya que el 25 personas respondieron que 20 segundos, 1 persona 3 segundos, 7 personas 1 minuto, 4 personas colocaron 10 segundos como tiempo necesario. Mientras que en el uso de joyas, los 37 encuestados contestaron que si puede ser un elemento que se

puede evitar para la colonización de microorganismos, en las lesiones cutáneas 32 personas respondieron correctamente que sí, para las uñas postizas 35 contestaron que también puede evitarse su uso y por ultimo el uso de cremas 23 respondieron que si se puede evitar.

Para la última pregunta está diseñada para ir más al análisis correcto de los pasos a seguir para realizar el lavado de manos con 36 personas para una respuesta correcta de los pasos.

Para destacar que debido a las condiciones por parte de los médicos que atienden los servicios domiciliarios, son las empresas quienes les garantizar tener disponibles un vehículo en las condiciones idóneas para prestar el servicio según la emergencia médica, respecto a la HM se encuentra que casi en su totalidad utilizan para la HM, preparados a base alcohólica de forma habitual con el 97% de los 37 médicos evaluados en este estudio. A diferencia, por ejemplo en otro estudio, de Villegas y col. Realizado en una IPS en la ciudad de Manizales en el 2013, se evaluó el impacto del lavado de las manos en funcionarios asistenciales se reportó que luego de una sensibilización se pasó del 12% HM con alcohol glicerinado a preferir la HM con agua y jabón con el 49,6%.(35)

Según The American Academy of Dermatology en 2020 “Se recomienda lavarse las manos con frecuencia utilizando jabón y agua durante 20 segundos; dado el caso sino se cuenta con suministro de agua se puede utilizar puede utilizar al menos un 60% de alcohol, pero la elaboración y aplicación de este desinfectante a base de alcohol puede generar cambios en la piel como irritaciones logrando la aparición de una dermatitis de la mano”. Es una posible consecuencia para la salud de la población en estudio, si prefieren más la HM con alcohol glicerinado que la Hm con agua y jabón. Cuando se realiza el servicio domiciliario en algunas ocasiones no se tiene acceso a jabón y agua. Es por tal razón que como dotación e insumos siempre los médicos tendrán el alcohol glicerinado más a la mano.(27)

Al realizar la suma de lo que genero cada pregunta acerca del conocimiento se encontró que el 86% de los médicos equivalen a 32 de ellos obtuvieron las respuestas correctas del cuestionario.

8 CONCLUSIONES

Según los resultados del estudio, se puede concluir que el personal en las tres ciudades capitales Armenia, Pereira y Manizales, tiene buenos conocimientos sobre la importancia de mantener la HM con un 84% de los médicos evaluados y el correcto orden en la secuencia del lavado de manos según OMS, con el 100% correcto de la población encuestada. La HM es una herramienta para la disminución del riesgo biológico de seguridad y salud en el trabajador en las actividades diarias.

El Personal de salud, reconocen la utilización del lavado a base alcohólica para la asepsia de las manos que es más utilizada en atención de servicios domiciliarios, ya que este es una de las vías de transmisión de microorganismos, lo que conlleva a saber cuándo realizar los 5 momentos del HM en cualquier atención con el paciente dentro de su casa.

9 RECOMENDACIONES

- Se recomienda la buena praxis de lavado de manos generando el grado de importancia para la disminución de microorganismos, mejoramiento de la higiene en el personal de salud para así mejorar el cuidado del personal y de los mismos pacientes.
- Dirigido a todo el personal de salud que trabaje en una empresa prestadora de salud.
- La importancia desde el punto de vista de enfermedad que se puedan propagar en algún procedimiento generando seguridad y salud en el trabajo para el personal y pacientes.

Se recomienda continuar realizando estudios que permitan sensibilizar y identificar las falencias de los procesos médicos asistenciales con el fin de disminuir altas tasas de transmisión de enfermedades principalmente respiratorias.

BIBLIOGRAFÍA

1. Padrón ER, Landín FAC, Reyes SÁR. Apuntes históricos sobre el lavado de las manos. *Rev Cuba Estomatol.* 2015;52(2):78–85.
2. Association TBI. Water scarcity and COVID-19 in sub-Saharan Africa. 2020;(January).
3. OMS. Guía para la elaboración a nivel local: Formulaciones recomendadas por la OMS para la desinfección de las manos. *World Heal Organ.* 2010;0(0):9.
4. Martínez LL, Leyva AMG, Pérez MR, Fernández KC, Pupo LL. Efectividad de un programa educativo en el lavado de manos del personal de salud. *Revista Cuba Enferm.* 2020;36(1)(e1684):1–13.
5. MARIELA NELIDA RR. LA GESTION PARA UNA ADECUADA PRACTICA DE LAVADO DE MANOS EN EL PERSONAL DE SALUD, PUESTO DE SALUD EL SATELITE - NUEVO CHIMBOTE. UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES CHIMBOTE; 2019.
6. Serjan, María A.; Saraceni L. Higiene en manos. *Rev del Hosp Matern Infant Ramón Sardá.* 2005;24(4):158–63.
7. López Alonso SR, Linares Rodríguez C, Martín Caravante S, Martínez García AI. Asistencia urgente domiciliaria a personas con problemas crónicos de salud por la enfermera de cuidados avanzados. *Originales [Internet].* 2019;108(3):108–12. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2019000300108&lng=es&nrm=iso&tlng=es%0Ahttp://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v30n3/1134-928X-geroko-30-03-108.pdf
8. Alonso SRL, Rodríguez CL, Caravante SM, García AIM. ATENCIÓN INTEGRAL A DOMICILIO. *Rev medica Scielo [Internet].* 2012 [cited 2021 May 25];18:1–4. Available from: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582012000200010
9. OMS. Operaciones de alerta y respuesta.
10. Organización Panamericana de la Salud. Indicadores básicos 2019. Tendencias de la salud en las Américas. *Indicadores básicos 2019 Tendencias la salud en las Américas.* 2019;18–28.
11. Lacasa Maseri S, Lacasa Maseri A, Gutiérrez Olid M, Ledesma Albarrán JM, Núñez Cuadros E, Urda Cardona A, et al. Original El lavado de manos: ¿una recomendación atendida? Hand washing: a met recommendation? *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2012;14(1139–7632):19–22.
12. Hernández Faure C, González Treasure A, González Rodríguez I, de la Cruz Vázquez R. Conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con las

- infecciones intrahospitalarias en Nicaragua. *Rev Inf Científica*. 2019;98(1):17–28.
13. Durant DJ, Willis L, Duvall S. Adoption of electronic hand hygiene monitoring systems in New York state hospitals and the associated impact on hospital-acquired *C. difficile* infection rates. *Am J Infect Control* [Internet]. 2020;48(7):733–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.04.005>
 14. Melchor AS, Simón ML, Naranjo SG, Gil SR, Javier SC, Jiménez SML. Importancia de la higiene de manos en el ámbito sanitario. *Rev Iberoam Enfermería Comunitaria*. 2015;9 enero-ju.
 15. Felipe FCMTAPRHMMSC. Recomendaciones para el uso de equipos de protección personal (EPP), desinfección de instrumentos, equipos y superficies en consulta y procedimientos otorrinolaringológicos. *Acta Otorrinolaringol Cirugía Cabeza y Cuello* 2020. 2020;26–36.
 16. Franco LC, Tanner W, Ganim C, Davy T, Edwards J, Donlan R. A microbiological survey of handwashing sinks in the hospital built environment reveals differences in patient room and healthcare personnel sinks. *Sci Rep*. 2020;10(1):1–11.
 17. Mendieta G, Cristancho A. Representaciones sociales y prácticas en neumonía asociada a ventilación mecánica. *Rev Fac Nac Salud Pública*. 2009;27(1):39–44.
 18. Villegas-Arenas OA, Gómez J, Uriel-López J, Román RN, Villa JE, Botero J, et al. Medición de la adherencia al lavado de manos, según los cinco momentos de la OMS. *Duazary*. 2017 Jul;14(2):169.
 19. ERIKA YOJANA DIAZ MESA, SANTANA SVRRCMR. ESTÁNDARES DE CALIDAD DE ATENCIÓN DOMICILIARIA, PACIENTES CRÓNICOS, IPS SALUD INTEGRAL VITAL VIDA, CARTAGO 2017 [Internet]. FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA; 2017. Available from: <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/849>
 20. Botene DZ anch. de A, Pedro EN er. R. Health professionals and hand hygiene: a question of pediatric patient safety. *Rev Gaucha Enferm*. 2014;35(3):124–9.
 21. Castañeda Narváez JL, Hernández Orozco HG. Lavado (higiene) de manos con agua y jabón. *Acta Pediátrica México*. 2016;37(6):355.
 22. Dembilio-Villar T, González-Chordá VM, Cervera-Gasch Á, Mena-Tudela D. Cooperative learning and hand disinfection in nursing students. *Investig y Educ en Enferm*. 2018;36(2).
 23. Olivares A. F, Vergara T, Véliz E, Dabanch J. Impacto del uso de anillos y uñas esmaltadas en la calidad de la higiene de manos en el personal de salud. *Rev Chil infectología*. 2020;37(1):23–31.
 24. Dingman D, Wu J, Murphy HM. School-based, blacklight handwashing program can improve handwashing quality and knowledge among pre-school

- aged children. *Eval Program Plann.* 2020 Feb;78.
25. Almeida MCC De, Corrêa I. Bacteria on the hands of school-age children at a Pediatric Hospitalization Unit. *Investig y Educ en Enfermería.* 2012;30(2):241–4.
 26. González-Cabrera J, Fernández-Prada M, Dolores Martínez-Bellón M, Fernández-Crehuet 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 Construction and Validation of a Questionnaire to Measure Behavior, Knowledge and Attitu. *Rev Esp Salud Pública.* 2010;6:827–41.
 27. Chandler W. Rundle, a ColbyL.Presley, Michelle Militello, Cara Barber, MPH C, Douglas L. Powell, MD, d Sharon E. Jacob, MD, e, f, g Amber Reck Atwater, MD, h Kalman L. Watsky, Jiade Yu, MD j andCoryA. D. Hand hygiene during COVID-19: Recommendations from the American Contact Dermatitis Society. *Am Acad Dermatology.* 2020;21(1):1–9.
 28. Carmona FC, Campos M de los ÁS. Efectividad del lavado de manos prequirúrgico con cepillo y sin cepillo. *Rev Electron enfermería actual en Costa Rica [Internet].* 2014;25(1409–4568):1–10. Available from: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/drops/12.057/4386%3E>
 29. Henríquez Dibeth, Guerrero Liliana RM. Manos Limpias Atención Segura. *Asoc Colomb Infectol.* 2011;108.
 30. Organización Panamericana de la Salud. Recomendaciones para ampliar el acceso para el lavado de manos y su uso apropiado. 2020;2–3. Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52065>
 31. Navarro, González, Aldrete, Carmona, Muñoz. Lavado De Manos Y Equipos De Protección Personal. *Rev Médica MD [Internet].* 2009;2–3. Available from: https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/PAHO_HSS_Doc_Tec4_Spa_21_07_09.pdf
 32. Aleixandre-Benavent R, Castelló-Cogollos L, Valderrama-Zurián J-C. Información y comunicación durante los primeros meses de Covid-19. Infodemia, desinformación y papel de los profesionales de la información Information and communication during the early months of Covid-19: infodemics, misinformation, and the role of info. *El Prof la Inf [Internet].* 2020;29(4):1–17. Available from: <https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/79622>
 33. OMS. OMS | Material y documentos sobre la higiene de manos [Internet]. [cited 2021 May 20]. Available from: <https://www.who.int/gpsc/5may/tools/es/>
 34. Organización Mundial de la Salud, Ministerio de Sanidad PS e I. Patient

Safety A World Alliance for Safer Health Care Cuestionario acerca de los conocimientos sobre la higiene de las manos destinado a los profesionales sanitarios Número de periodo* [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2010 [cited 2021 May 20]. Available from: https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/cuestionario_conocimientos_prof_oms.pdf

35. Villegas-Arenas OA, Gómez J, Uriel-López J, Román RN, Jazmín, Villa E, et al. MEDICIÓN DE LA ADHERENCIA AL LAVADO DE MANOS, SEGÚN LOS CINCO MOMENTOS DE LA OMS. Rev Int Ciencias la Salud. 2017;14(2):169–78.

10 ANEXOS

10.1 Consentimiento informado

- Consentimiento informado

Yo _____ declaro que he sido informado e invitado a participar en una investigación denominada “CONOCIMIENTOS FRENTE AL LAVADO DE MANOS EN EL PERSONAL DE SALUD DE UNA INSTITUCIÓN DE ATENCIÓN MEDICA DOMICILIARIA”, éste es un proyecto de investigación científica que cuenta con el respaldo y financiamiento de la FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA Y empresa EMI regional eje cafetero. Entiendo que este estudio busca, Identificar los conocimientos frente al lavado de manos que maneja el personal de salud de una institución de atención domiciliaria en Pereira, Armenia y consistirá en responder una encuesta que demorará alrededor de 10 minutos. Me han explicado que la información registrada será confidencial, y que los nombres de los participantes serán asociados a un número de serie, esto significa que las respuestas no podrán ser conocidas por otras personas ni tampoco ser identificadas en la fase de publicación de resultados. Estoy en conocimiento que los datos no me serán entregados y que no habrá retribución por la participación en este estudio, sí que esta información podrá beneficiar de manera indirecta y por lo tanto tiene un beneficio para la sociedad dada la investigación que se está llevando a cabo. Asimismo, sé que puedo negar la participación o retirarme en cualquier etapa de la investigación, sin expresión de causa ni consecuencias negativas para mí. Sí. Acepto voluntariamente participar en este estudio. Acepto: Sí__ o No__ Si tiene alguna pregunta durante cualquier etapa del estudio puede comunicarse con Luis Eduardo Sánchez Rodríguez asesor Institucional FUAA, lsanchez2@areandina.edu.co.

10.2 Instructivos

Cuestionario basado conocimientos sobre la higiene de las manos destinado a los profesionales sanitarios

- Este cuestionario exige unos conocimientos que se transmiten específicamente por medio del material de formación de la OMS sobre higiene de las manos.

- Si no ha participado en dicha formación las preguntas pueden resultarle algo más difíciles.
- Señale una sola respuesta a cada pregunta. Por favor, lea atentamente las preguntas antes de contestar. Sus respuestas serán confidenciales.

Breve glosario

Preparado de base alcohólica para la fricción de las manos: Una preparación de contenido alcohólico (líquido, gel o espuma) concebida para ser aplicada en las manos con el objetivo de eliminar microorganismos.

Centro: Institución sanitaria en la que se realiza el estudio (por ejemplo, hospital, centro ambulatorio, residencia, etcétera).

Fricción de manos: Aplicación de un antiséptico (preparado a base de alcohol) por frotamiento de las manos.

Lavado de manos: Lavado de las manos con agua y jabón ordinario o antimicrobiano.

Servicio: Área de un hospital que proporciona asistencia a pacientes específicos.

Pabellón: Unidad, planta o sala del hospital destinada a un determinado grupo o categoría de pacientes (corresponde a la segmentación más pequeña del centro de asistencia sanitaria; un servicio puede incluir diversos pabellones).

10.3 Instrumento de recolección de información

Cuestionario basado conocimientos sobre la higiene de las manos destinado a los profesionales sanitarios:

1. Nombre

2. Fecha:

3. Centro:

4. Servicio:

5. Pabellón:

6. Ciudad:

7. País:

8. Estrato:

Género: Mujer

Hombre

Edad: Años

9. Profesión:

11. Departamento (por favor, escoja el departamento que mejor represente el suyo):

Medicina interna

Cirugía

Unidad de Cuidados Intensivos

Mixto (médico/quirúrgico)

Urgencias

Obstetricia

Larga estancia

Pediatría

Unidad ambulatoria

Rehabilitación

Otro:

12. ¿Ha recibido formación reglada sobre higiene de las manos en los últimos tres años?

Sí No

13. ¿Utiliza regularmente un preparado de base alcohólica para la higiene de las manos?

Sí No

14. ¿Cuál de las siguientes es la principal vía de transmisión cruzada de microorganismos potencialmente patógenos entre los pacientes en los centros sanitarios? (señale una sola respuesta)

- A. Las manos de los profesionales sanitarios cuando no están limpias
- B. El aire que circula en el hospital
- C. La exposición de los pacientes a superficies colonizadas por gérmenes (camas, sillas, mesas, suelos)
- D. Compartir objetos no invasivos (estetoscopios, manguitos de presión, etc.) entre los pacientes

15. ¿Cuál es la fuente más frecuente de gérmenes causantes de infecciones relacionadas con la atención sanitaria? (señale una sola respuesta)

- A. El sistema de agua del hospital
- B. El aire del hospital
- C. Microorganismos ya presentes en el paciente.
- D. El entorno (las superficies) del hospital

16. ¿Cuál de las siguientes acciones de higiene de las manos previene la transmisión de microorganismos al paciente?

- A. Antes de tocar al paciente Sí No
- B. Inmediatamente después del riesgo de exposición a fluidos corporales Sí No
- C. Después del contacto con el entorno inmediato del paciente Sí No
- D. Inmediatamente antes de un procedimiento limpio / aséptico Sí No

17. ¿Cuál de las siguientes acciones de higiene de las manos previene la transmisión de microorganismos al profesional sanitario?

- A. Después de tocar al paciente Sí No
- B. Inmediatamente después del riesgo de exposición a fluidos corporales Sí No
- C. Inmediatamente antes de un procedimiento limpio / aséptico Sí No
- D. Después del contacto con el entorno inmediato del paciente Sí No

18. ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre la fricción de manos con preparados de base alcohólica y el lavado de manos con agua y jabón son verdaderas?

- A. La fricción es más rápida que el lavado de manos. Verdadero Falso

- B. La fricción causa más sequedad de la piel que el lavado de manos Verdadero Falso
- C. La fricción es más eficaz contra los gérmenes que el lavado de manos Verdadero Falso
- D. Se recomienda realizar el lavado y la fricción de manos de forma secuencial Verdadero Falso

19. ¿Cuál es el tiempo mínimo necesario para que la fricción de manos con preparados de base alcohólica elimine los gérmenes de las manos? (señale una sola respuesta)

- A. 20 segundos
 B. 3 segundos
 C. 1 minuto
 D. 10 segundos

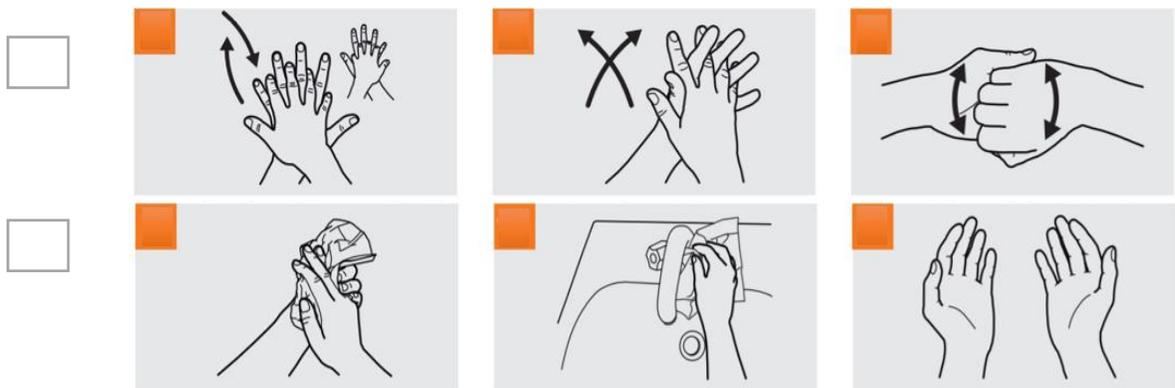
20. ¿Qué tipo de higiene de las manos se requiere en las siguientes situaciones?

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| a. Antes de la palpación abdominal | Fricción <input type="checkbox"/> | Lavado <input type="checkbox"/> | Ninguno <input type="checkbox"/> |
| b. Antes de poner una inyección | Fricción <input type="checkbox"/> | Lavado <input type="checkbox"/> | Ninguno <input type="checkbox"/> |
| c. Después de vaciar una cuña | Fricción <input type="checkbox"/> | Lavado <input type="checkbox"/> | Ninguno <input type="checkbox"/> |
| d. Después de quitarse los guantes | Fricción <input type="checkbox"/> | Lavado <input type="checkbox"/> | Ninguno <input type="checkbox"/> |
| e. Después de hacer la cama del paciente | Fricción <input type="checkbox"/> | Lavado <input type="checkbox"/> | Ninguno <input type="checkbox"/> |
| f. Tras la exposición visible a la sangre | Fricción <input type="checkbox"/> | Lavado <input type="checkbox"/> | Ninguno <input type="checkbox"/> |

21. ¿Cuáles de los siguientes elementos o circunstancias deben evitarse, puesto que se asocian con una mayor probabilidad de colonización de las manos por microorganismos patógenos?

- a. Uso de joyas Sí No
- b. Lesiones cutáneas Sí No
- c. Uñas postizas Sí No
- d. Uso regular de cremas de manos Sí No

22. ¿Ordene cronológicamente los pasos a seguir para llevar a cabo el correcto lavado de manos? (A, B, C, D)



Séquese con una toalla desechable;

Sírvase de la toalla para cerrar el grifo;

Sus manos son seguras.



10.4 Cronograma

Actividad	2020						
	May	Jun	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Conformación de grupo	X						
Selección del tema	X						
Revisión del estado del arte		X	X	X	X	X	X
Elaboración del problema		X					
Elaboración de la justificación		X					
Presentación de propuesta		X					
Elaboración del marco teórico		X	X	X	X	X	X

Elaboración de la metodología		X					
Presentación de anteproyecto		X					
Recolección de datos			x	x	x		
Análisis de datos					x	X	
Elaboración de resultados						X	
Elaboración de discusión						x	X
Elaboración de recomendaciones							X
Elaboración de conclusiones							X

Tabla 6. Cronograma de actividades

10.5 Presupuesto

RECURSOS HUMANOS					VALOR
ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	
Docente (1)	Hora	32	\$ 77.800	\$2.489.600	\$2.489.600
Investigadores (3)	Hora	400	\$ 10.000	\$4.000.000	\$ 4.000.000
OTROS RECURSOS					VALOR
Internet	Uso Mensual	7	\$70.000	\$490.000	\$490.000
Computador	Unidad	2	\$1.800.000	\$3.600.000	\$3.600.000
Bases de datos	Hora	400	\$5000	\$2.000.000	\$2.000.000
Telefonía celular	minutos	1000	\$ 100	\$ 100.000	\$ 100.000
Otros					\$ 500.000
TOTAL					\$ 13.179.600

Tabla 7. Presupuesto