



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

FACULTAD DE ENFERMERÍA

Proyecto de Mejora de Higiene de Manos en la Facultad de Enfermería

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE LICENCIATURA EN ENFERMERIA.

PRESENTA

PLESS. CASTILLO RÁBAGO KARLA VERONICA.

DIRECTOR DE TESIS

DRA. EDITH RUTH ARIZMENDI JAIME

CODIRECTORA

E.E IVONNE PATRCIA TORRES PAZ

Cuernavaca, Morelos Agosto 2021



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

FACULTAD DE ENFERMERÍA

Proyecto de Mejora de Higiene de Manos en la Facultad de Enfermería

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE LICENCIATURA EN ENFERMERIA.

PRESENTA

PLESS. CASTILLO RÁBAGO KARLA VERONICA.

DIRECTOR DE TESIS

DRA. EDITH RUTH ARIZMENDI JAIME

CODIRECTORA

E.E IVONNE PATRCIA TORRES PAZ

Cuernavaca, Morelos Agosto 2021

DEDICATORIA

A toda mi familia, en especial a mi madre y padre por su apoyo permanente siempre aunque con bajas y altas, pero ahí estuvieron cuando los necesite.

Por ese amor y comprensión que me dieron para poder llegar a la meta de poder culminar mis estudios de la licenciatura, sé que no se fue nada fácil para ellos porque fue iniciar de nuevo todos mis estudios, pero quise demostrarle que todo lo que uno se propone se puede cumplir y que a gritos y sombreroazos aquí estamos en mi primer escalón superado para esta gran profesión.

También mis sobrinos esta presentes aquí porque quiero que se den cuentan que a pesar de las circunstancias en las que estuvimos su tía pudo culminar sus estudios satisfactoriamente, espero y puedan tomar ese ejemplo bueno de mi parte.

Por ultimo me menciono a Mí porque gracias a Dios y las personas que me rodean pude alcanzar esta meta, alentándome siempre a lo bueno y echándome porras para seguir adelante y no desertar, me siento ORGULLOSA de mi porque pude con mis estudios y nada me detuvo para seguir adelante, ser siempre persistente me ayudo a estar donde estoy.

Gracias Dios por toda tu bondad que pusiste en mí

AGRADECIMIENTOS

Me siento profundamente agradecida con Dios, por permitirme hacer esta investigación sin ninguna problemática.

A mis docentes que fueron incondicionales por compartir todo su conocimiento durante estos cinco años de la carrera que de igual manera, me ayudo para poder realizar mi investigación y poder llegar hasta aquí a mi titulación.

También agradezco a las fuentes bibliográficas que me ayudaron enriquecer mi necesidad de conocimiento y así poder permitirme obtener la información para la realización de mi trabajo.

A los autores de diferentes trabajos de investigación que fueron una guía para poder desarrollar mi trabajo.

A la autoridad de la Facultad de Enfermería que nos facilitaron las autorizaciones correspondientes para que este trabajo fuera posible.

A la Dra. Edith Ruth Arizmendi Jaime por su sabiduría y paciencia para poder revisar el trabajo y así poder corregirme para presentar una buena investigación.

De igual manera agradezco a la Mtra. Ivonne Patricia Torres Paz, por su guía, estímulo permanente a seguir siempre dando lo mejor de mí y así crecer profesionalmente.

Contenido

INTRODUCCION.....	6
JUSTIFICACION	8
PROBLEMÁTICA.....	9
OBJETIVO GENERAL.....	10
OBJETIVO ESPECIFICOS.....	10
MISION UAEM	11
VISION UAEM	11
MISION FACULTAD	12
VISION FACULTAD	12
VALORES INSTITUCIONALES.....	12
MATRIZ DESICIONAL.....	13
MATRIZ FODA.....	14
DIAGRAMA CAUSA-EFECTO.....	15
MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....	16
TRANSMISION DE GERMENES.....	20
TECNICA DE LAVADO DE MANOS AGUA Y JABON.....	21
DESINFECCION DE LAS MANOS CON ALCOHOL	23
MARCO NORMATIVO DE DONDE SACASTE ESTO.....	24
ESTANDARIZACION DE PROCEDIMIENTO.....	25
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	27
DIAGRAMA DE FLUJO	28
CRITERIOS DE EVALUACION	32
GRAFICA 2.....	33
GRAFICA 3.....	34
CONCLUSIONES	35
REFERENCIAS.....	37
ANEXOS	39

INTRODUCCION

Un Plan de Mejora se define como una actuación de intenciones mediante la cual una institución articula un proceso que le permita reforzar aquellos aspectos considerados positivos y modificar o eliminar aquellos que se juzgan negativos resultantes de una evaluación previa. Se realizan una serie de acciones en una organización para lograr mejores resultados. El presente documento integra la decisión estratégica sobre las infecciones asociadas con la atención en salud, son las que afectan a un individuo mediante el proceso de atención sanitaria, no obstante, la falta de higiene de manos del personal de enfermería antes y después de estar en contacto con un individuo pudiera ser probablemente el único factor, que esté relacionado con la transmisión de los microorganismos, dado que el cumplimiento de la higiene de manos es bajo.

La Organización Mundial de la Salud en el año 2005, a través de la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, fue el primer reto mundial en pro de la seguridad del paciente, con el objetivo de reducir las infecciones asociadas con la atención en salud. El objetivo de la higiene de manos es la limpieza de las mismas para reducir la carga bacteriana de las manos contaminadas

La siguiente investigación se llevó a cabo en la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos UAEM, ubicada en Calle Pico de Orizaba No. 2 Col. Los Volcanes, 62350 Cuernavaca, Morelos. Se destacó las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA). Entendiendo que la prevención y control de infecciones ya sean hospitalarias o asociadas con la atención de la salud es una responsabilidad individual y colectiva, pues por lo tanto la implementación correcta de los procedimientos ejecutados brindara calidad y seguridad logrando el éxito esperado en esta unidad académica.

Por eso se considera que no está de más recordar la utilidad del agua pura y del jabón, por esto es necesario difundirlo a la comunidad universitaria de la UAEM, siendo un método simple y eficaz que permite mantener su salud, de sus familiares

y por ende salvar vidas. Exhortando a la comunidad a reforzar la técnica del lavado de manos porque juntos podemos prevenir enfermedades y muertes innecesarias.

JUSTIFICACION

La higiene de manos es la principal medida cuya eficacia para prevenir las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) y difundir la resistencia antimicrobiana ha sido demostrada. Sin embargo, se ha demostrado que tanto los trabajadores de la salud, personas administrativos y externas tienen dificultades para cumplir con las indicaciones sobre la higiene de manos a diferentes áreas laborales.

La higiene de manos es la medida primaria para reducir infecciones. Quizás es una acción simple, pero la falla de cumplimiento de la misma por parte de las personas ha favorecido un incremento de la morbilidad, mortalidad, con altos costos hospitalarios tanto para los pacientes, sus familias convertido en un problema de Salud Pública.

En este proyecto de mejora el interés principal consiste en mejorar las prácticas y estándares que se llevan a cabo en la Facultad de Enfermería junto con la implementación de intervenciones exitosas. Se hace con el objetivo de llevar a cabo una planificación estratégica, competitiva, llevando consigo una responsabilidad acerca del futuro de la institución y de manera exitosa mejorar la problemática de higiene de manos.

Por lo tanto persiste la necesidad de contribuir a la aplicación de las medidas de protección y prevención de múltiples enfermedades, y la actitud de cada persona de esta unidad académica, el riesgo de cada uno dependerá de su labor específica, así como el grado de conocimiento que tenga del autocuidado. Concientizar a la comunidad universitaria acerca de las medidas preventivas de bioseguridad universales de la OMS nos brinda una atención limpia, una atención segura.

PROBLEMÁTICA

Aquí la situación a investigar es el saber cuál es el grado de cumplimiento de la realización de Higiene de Manos en la Facultad de Enfermería, tomando en cuenta si las personas cuentan con el conocimiento de la técnica para su realización.

OBJETIVO GENERAL

Elaborar un proyecto de mejora de Higiene de manos de la Facultad de Enfermería, con base a los lineamientos de la OMS que contribuyan a las acciones esenciales de seguridad del personal académico, administrativo y al personal externo que visite la Unidad, durante el semestre de enero a junio del 2021.

OBJETIVO ESPECIFICOS

- Recolectar la mejor evidencia científica referente a la higiene de manos.
- Sustentar el proyecto con normatividad vigente
- Estandarizar el proceso de Higiene de Manos.
- Elaborar un diagrama de flujo de guía para todo el personal que visite la Facultad de Enfermería.

MISION UAEM

La UAEM es una institución educativa que forma profesionales en los niveles Medio Superior y Superior, que sean competentes para la vida y líderes académicos en investigación, desarrollo y creación. Con ello contribuye a la transformación de la sociedad.

La docencia, la investigación y la extensión se realizan con amplias perspectivas críticas, articuladas con las políticas internas y externas dentro del marco de la excelencia académica. De esta forma, la universidad se constituye en un punto de encuentro de la pluralidad de pensamientos y se asume como protagonista de una sociedad democrática en constante movimiento.

VISION UAEM

Para 2023, la UAEM se consolida como una institución de excelencia académica, sustentable, incluyente y segura, reconocida por la calidad de sus egresados, el impacto de su investigación, la vinculación, la difusión de la cultura y la extensión de los servicios, posicionada en los niveles estatal, regional, nacional e internacional, en un mundo interconectado a través de la innovación educativa y la economía del conocimiento.

La universidad se distingue como impulsora del cambio, por la transparencia y calidad de sus procesos sustantivos y adjetivos, la consolidación de sus redes del conocimiento como el recurso de mayor valor para el logro de sus objetivos y por su respuesta a la sociedad, que equilibra el pensamiento global con el actuar localmente.

MISION FACULTAD

Formar profesionales de Enfermería con sentido integral, con equidad y calidad, basadas en competencias acordes con los avances científicos dirigidos al cuidado de la salud del individuo, familia y comunidad a nivel local, regional, nacional e internacional.

VISION FACULTAD

La Facultad de Enfermería de la Universidad del Estado de Morelos se proyecta a 10 años como una institución reconocida a nivel nacional e internacional. Actualmente cuenta con programas educativos acreditados basados en competencias profesionales, planta académica con formación de posgrado, cuerpos académicos de investigación en vías de consolidación y uno consolidado, además de redes de investigación y vinculación que incrementan la movilidad del estudiante y personal docente bajo un sistema administrativo de calidad.

VALORES INSTITUCIONALES

- ✓ Responsabilidad
- ✓ Humildad
- ✓ Solidaridad
- ✓ Compromiso
- ✓ Respeto
- ✓ Liderazgo
- ✓ Equidad
- ✓ Trabajo en Equipo

MATRIZ DESICIONAL

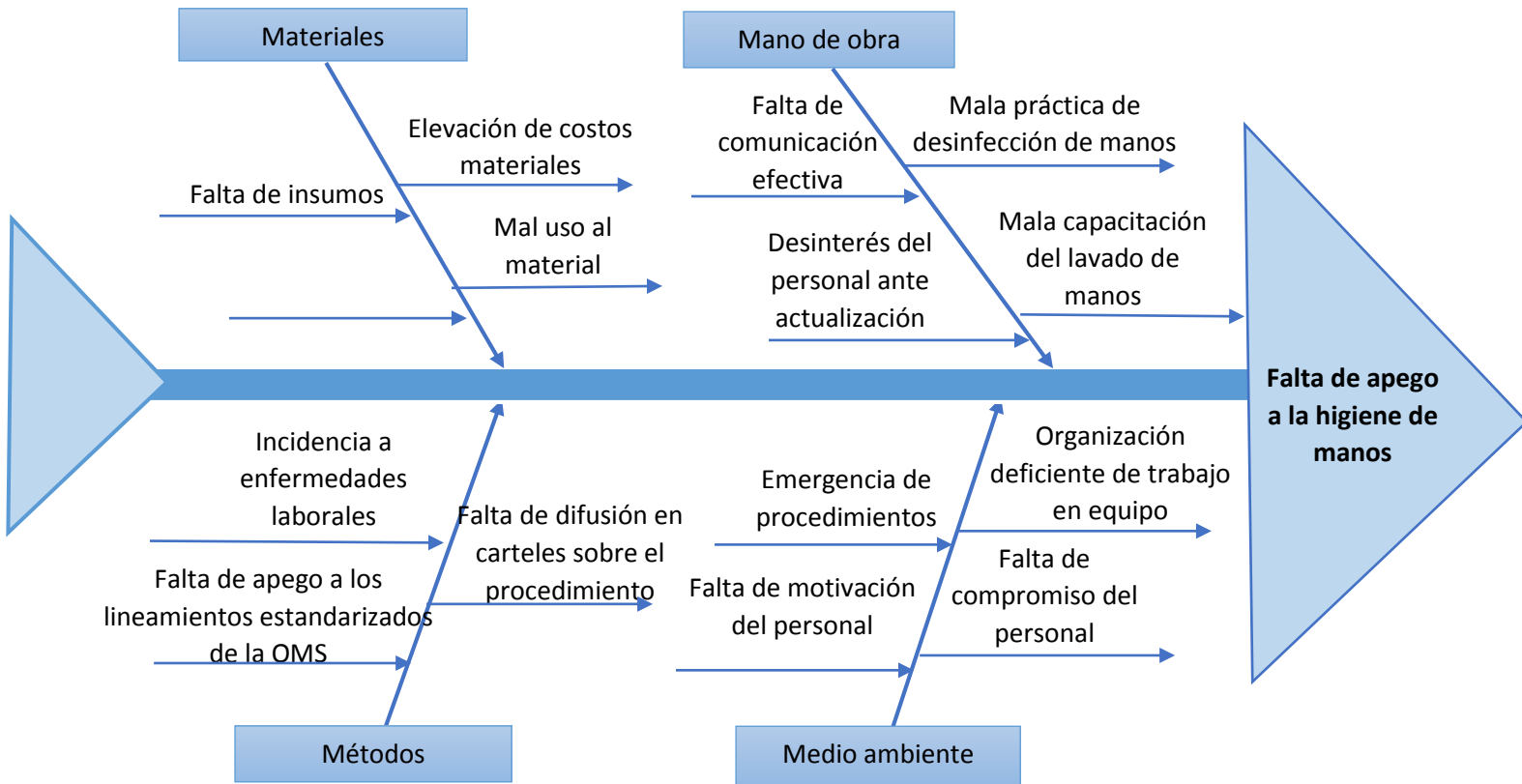
Se califica cada uno de los procesos seleccionados con un máximo de 5 y un mínimo de 0 para cada uno de los criterios, el que tenga el mayor puntaje será el proceso que se somete en proyecto de mejora.

PROCESO PROBLEMA	MAGNITUD ¿Afecta a muchos usuarios?	TRASCENDENCIA ¿Supone un riesgo para la salud?	VULNERABILIDAD ¿Dependencia interna de su posible solución?	FACTIBILIDAD ¿Es una solución barata?	TOTAL
Desabasto de material para el higiene de manos	4	3	3	0	11
Desconocimiento de la importancia del Higiene de manos	4	4	0	3	11
Falta de apego a la higiene de manos	5	4	4	4	17
Falta de fuentes de financiamiento	4	3	3	3	13

MATRIZ FODA

FORTALEZAS (+ Internas)	DEBILIDADES (- Internas)
<ul style="list-style-type: none">• Se cuenta con material dentro de la institución para la correcta realización del lavado de manos, jabón, sanitas, gel anti-bacterial, etc.• Áreas físicas con lavabos y agua corriente.• Control del agua periódicamente	<ul style="list-style-type: none">• Mal uso de material• Falta de técnica estandarizada de higiene de manos (lavado de manos y desinfección de las manos)• No usan adecuadamente las normas de seguridad e higiene y no hacerlo pueden causar un daño al paciente y al personal multidisciplinario.
OPORTUNIDADES (+ Externas)	AMENAZAS (- Externas)
<ul style="list-style-type: none">• Proceso avalado por la OMS.• Lineamientos de acciones esenciales para la seguridad del paciente.• Indicadores de calidad.	<ul style="list-style-type: none">• Incremento de Infecciones y enfermedades.• Desprestigio de la Facultad de Enfermería.

DIAGRAMA CAUSA-EFECTO



MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

Una de las primeras referencias que se tiene del lavado de las manos con una solución antiséptica data de la primera mitad del siglo XIX. En 1822 un farmacéutico francés, demostró que una solución de cloruro de sodio podía erradicar el mal olor que desprendían los cadáveres y además planteó que esa sustancia podía servir como un desinfectante y antiséptico. Y es en 1825 donde proponían el lavado de manos para evitar las enfermedades pestilenciales.¹

En el siglo XVIII, irrumpe en el universo de los hospitales maternos la epidemia de fiebre puerperal. Epidemia que acarrea la muerte a la gran mayoría de las mujeres parturientas; estuvo latente hasta principios del siglo XIX. En el Gran Hospital de Viena, en los finales de 1840, un doctor húngaro responsable de una de las salas de maternidad, hizo una observación que cambiaría la práctica de la medicina por siempre. ¹

Después de analizar largamente estos hechos y el azar jugarle una mala pasada al ver que su amigo y colega el patólogo *Jacob Kolletschka* muriera con los mismos síntomas y signos padecidos por las mujeres aquejadas de fiebre puerperal, después de pincharse con un instrumento contaminado con partículas de un cadáver que padeció esta enfermedad, lo guió a concluir que la alta mortalidad de mujeres por fiebre puerperal se debía a que los estudiantes pasaban de la sala de necropsia, donde practicaban disecciones sobre cadáveres, a la sala de obstetricia donde examinaban a las pacientes sin un previo lavado de las manos. *Semmelweis* sentenció que las manos de los estudiantes y trabajadores eran las responsables de llevar “partículas cadavéricas” de un sitio a otro e infectar a las pacientes *Semmelweis*, al que se le conoce además como “el salvador de las madres”, después de este estudio estableció una política obligatoria de lavado de las manos, colocando lavabos a la entrada de las salas de maternidad, utilizando además una sustancia antiséptica, el cloruro de calcio, lo que le permitió observar la disminución de la mortalidad de mujeres por fiebre puerperal.²

No se pueden dejar de mencionar los trabajos de *Joseph Lister* cirujano escocés que en 1867 relacionó los estudios de *Pasteur* con la etiología bacteriana de las supuraciones de heridas, concluyendo que los gérmenes eran los causantes de la inflamación e infección de las heridas. Como en los tejidos vivos no se podía aplicar el método de calor propuesto por *Pasteur* para matar los gérmenes, el decidió utilizar agentes químicos para curar las infecciones utilizando el ácido fénico o carbólico, tanto para el lavado de las manos como para el lavado de la piel de los pacientes, de la ropa y del instrumental usado.³

Solamente después de que *Pasteur*, *Koch* y *Lister* produjeran mayor evidencia en la teoría de los gérmenes y en el uso de las técnicas asépticas y antisépticas, se pudo reconocer el valor del lavado de las manos y se introdujo en la práctica médica.⁴

1. Serjan MA, Saraceni L. Higiene de manos. Rev Hosp Mat Inf Ramón Sarda [Internet]. 2005 [citado 2021 Agos 09];24(4). Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=getDataForDownload&id_revista=150&id_articulo=41360&pdfFile=Arsa054-03.pdf
2. Mathur P. Hand hygiene: Back to the basics of infection control. Indian J Med Res. [Internet] 2011; [citado 2021 Agos 09];134(5):611-620. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3249958/>
3. Costa BG, Soares E, Costa da Silva A. Evolución de las centrales de material y esterilización: historia, actualidad y perspectivas de la enfermería. Enferm Glob [Internet] 2009. [citado 10 ene 2013];15. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412009000100016
4. Arreguín V, Macías JH. Asepsia, uno de los grandes logros del pensamiento. Rev. Unam.mx. [Internet]. 2012 [citado 09 Agos 2021];13(8). Disponible en: <http://www.revista.unam.mx/vol.13/num8/art79/>

Mediante el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, nos dio a conocer el 17 Marzo del 2020 el siguiente artículo titulado **“Todo lo que debes de saber sobre el lavado de manos para proteger del coronavirus (COVID)”** para considerar los siguientes aspectos a la realización del lavado de manos correctamente.

Los virus respiratorios como la enfermedad por coronavirus (COVID-19) se contagian cuando la mucosidad o las gotas que contienen el virus entran en el cuerpo a través de los ojos, la nariz o la garganta. A menudo, el virus puede transmitirse fácilmente de una persona a otra a través de las manos.

Durante una pandemia mundial, una de las formas más baratas, sencillas e importantes de prevenir el contagio de un virus es lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón.

En el contexto de la prevención del COVID-19, deberías lavarte las manos en las siguientes ocasiones:

- ✓ Después de sonarte la nariz, toser o estornudar.
- ✓ Después de visitar un espacio público, como transportes, mercados y lugares de culto.
- ✓ Después de tocar superficies fuera de tu hogar, por ejemplo, dinero.
- ✓ Antes y después de cuidar a una persona enferma y también mientras la estés cuidando.
- ✓ Antes y después de comer.

En general, siempre deberías lavarte las manos en los siguientes casos:

- ✓ Después de ir al baño
- ✓ Antes y después de comer
- ✓ Después de estar en contacto con la basura

- ✓ Después de tocar animales y mascotas
- ✓ Después de cambiarle el pañal a un bebé o de ayudar a un niño a usar el retrete
- ✓ Siempre que tengas las manos visiblemente sucias.

En 2009, la OMS publicó directrices para la higiene de las manos en entornos sanitarios contribuyen a promover y mejorar la higiene de las manos en los centros sanitarios de todo el mundo y se complementan mediante la Estrategia Multimodal de la OMS para la Mejora de la Higiene de las Manos, su Guía de aplicación y numerosos instrumentos que se pueden utilizar directamente para facilitar la puesta en práctica de dicha estrategia.

En el mismo año según la propuesta de los cinco momentos para la higiene de manos, las indicaciones son recomendadas por las Directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la Higiene de las Manos en la Atención Sanitaria se integran en cinco momentos esenciales para la higiene.

El modelo de Los cinco momentos para la higiene de las manos propone una visión unificada para los profesionales sanitarios, los formadores y los observadores con objeto de minimizar la variación entre individuos y conducir a un aumento global del cumplimiento de las prácticas efectivas de higiene de las manos.

El modelo no disminuye en modo alguno la necesidad de la higiene de las manos. Es una herramienta para identificar los momentos en los que debe realizarse dicha higiene, así como para distinguir aquellos en los que no resulta útil.

La Directrices de la OMS propone este 5 momentos en el 2009, para así poder identificar el momento en que se debe de realizar la higiene de manos.

Los 5 momentos		Recomendaciones de consenso Directrices de la OMS para la Higiene de las Manos en la Atención Sanitaria de 2009 1.
1. Antes del contacto con el paciente		D.a) Antes y después de tocar al paciente
2. Antes de un procedimiento limpio / aséptico		D.b) Antes de manipular un dispositivo invasivo para la asistencia al paciente, con independencia de que se empleen guantes o no (IB). D.d) Si hay desplazamiento de un punto del cuerpo contaminado a otro punto del cuerpo durante la asistencia al mismo paciente (IB).
3. Después del riesgo de exposición a fluidos corporales.		D.c) Después del contacto con excreciones o fluidos corporales, membrana mucosa, piel no intacta o vendaje de heridas (IA). D.d) Si hay desplazamiento de un punto del cuerpo contaminado a otro punto del cuerpo durante la asistencia al mismo paciente (IB). D.f) Después de quitarse los guantes esterilizados (II) o no esterilizados (IB).
4. Después del contacto con el paciente		D.a) Antes y después de tocar al paciente (IB). D.f) Después de quitarse los guantes esterilizados (II) o no esterilizados (IB).
5. Después del contacto con el entorno del paciente		D.e) Después del contacto con los objetos y las superficies inanimadas (incluyendo el equipo médico) en las inmediaciones del paciente (IB). D.f) Después de quitarse los guantes esterilizados (II) o no esterilizados (IB).

TRANSMISION DE GERMENES

Cómo se propaga

- ✓ Tener contacto con las gotitas respiratorias que contienen partículas de virus después de que una persona enferma tosa o estornude.
- ✓ Tocar a una persona infectada o tener otro contacto cercano, como besarse, abrazarse o compartir tazas, vasos o cubiertos.
- ✓ Tocar las heces de una persona infectada, como cuando se cambian pañales, y luego tocarse los ojos, la nariz o la boca.

- ✓ Tocar objetos y superficies que tengan el virus, como las manijas de las puertas o los juguetes, y luego tocarse los ojos, la nariz o la boca.

En la guía para la elaboración a nivel local de formulaciones recomendadas por la OMS para la desinfección de las manos, está basada en las Directrices de la OMS, con esto hace la recomendación de la desinfección a base de alcohol en razón de los siguientes factores:

1. Su actividad microbicida, rápida y de amplio espectro. Además, tienen un riesgo mínimo de generar resistencia a los agentes antimicrobiano.
2. Es apropiado en lugares apartados o con recursos limitados que no dispongan de lavabos u otras instalaciones para la higiene de las manos (agua limpia, toallas, etc.)
3. Fomenta una mayor frecuencia en la higiene de las manos, ya que es más rápido, más conveniente, e inmediatamente accesible.
4. Reporta beneficios económicos, ya que reduce el costo anual de la higiene de las manos, que representa aproximadamente un 1% del costo adicional generado por las infecciones asociadas a la atención sanitaria.
5. Reduce al mínimo el riesgo de efectos adversos, ya que es más seguro, más aceptable y mejor tolerado que otros productos.

TECNICA DE LAVADO DE MANOS AGUA Y JABON.

Los pasos para una técnica correcta de lavado de manos según la Organización Mundial de la Salud son:

- ✓ Mojarse las manos
- ✓ Aplicar suficiente jabón para cubrir toda la mano
- ✓ Frotar las palmas entre si
- ✓ 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



Imagen 1. Técnica de Higiene de manos con agua y jabón (basado en Hand washing technique with soap and water), URL https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/102537/WHO_IER_PSP_2009.02_spa.pdf World Health Organization 2009

DESINFECCION DE LAS MANOS CON ALCOHOL

La eficacia de los limpiadores de manos en base a alcohol depende de su calidad, cantidad usada, duración de la fricción y cobertura completa de la superficie de las manos, los limpiadores de manos con 60 a 80% de alcohol son satisfactorios, siempre y cuando cumplan con los estándares recomendados.

PROCEDIMIENTO ILUSTRADO



Imagen 2. Técnica de higiene de manos con formulación en base de alcohol, jabón (basado en Hand washing technique with soap and wáter),

URL: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/102537/WHO_IER_PSP_2009.02_spa.pdf World Health Organization 2009

MARCO NORMATIVO

- ✓ Guía de aplicación de la estrategia multimodal de la Organización Mundial de la Salud para la mejora de la higiene de las manos.
- ✓ Manual para la implementación de los Paquetes de Acciones para Prevenir y Vigilar las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS).
- ✓ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Artículo 4°. Párrafo 4. Todas las personas tienen derecho a la protección a la salud.
- ✓ NOM-045-SSA2-2005. Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de la salud.

ESTANDARIZACION DE PROCEDIMIENTO

HIGIENE DE MANOS CON AGUA Y JABON

1. Material y equipo	<ul style="list-style-type: none">• Agua• Jabón• Sanitas
2. Técnica del lavado de Manos	<ol style="list-style-type: none">1. En un lavabo moje sus manos con agua corriente.2. Aplique jabón líquido o en barra en las palmas.3. Frote sus manos palma con palma.4. Frote sus manos, palma derecha con dorso izquierdo y entrecruce los dedos. luego, palma izquierda con dorso derecho y entrecruce los dedos.5. Frote sus manos palma con palma con los dedos entrecruzados.6. Frote las yemas de los dedos de su mano con las yemas de su mano opuesta.7. Frote el pulgar dentro de la mano de su mano opuesta con movimientos rotatorios y viceversa.8. Frote de manera rotatoria la palma de su mano con las yemas de su mano opuesta y viceversa.9. Enjuague sus manos con suficiente agua.10. Seque sus manos con una toalla desechable.11. Use toalla para cerrar la llave del grifo. <p>Duración del procedimiento: 40-60 segundos</p>

DESINFECCION DE MANOS

1. Material y equipo	<ul style="list-style-type: none">• Alcohol en gel
2. Procedimiento	<ol style="list-style-type: none">1. Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies.2. Frótese las palmas de las manos entre sí.3. Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.4. Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.5. Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.6. Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.7. Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.8. Una vez secas sus manos son seguras. <p>Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos</p>

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Indicador	Valor	
Material y equipo	1.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas hace uso correcto de los insumos?	SI (1)	NO (0)
	2.- ¿Los lavamanos se encuentran en un lugar estratégico y al alcance de todo el personal?	SI (1)	NO (0)
	3.- ¿En cada departamento de las jefaturas se encuentran dispensadores de alcohol gel?	SI (1)	NO (0)
Antes de la higiene de manos	4.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas se retira anillos, alhajas antes de la higiene de manos?	SI (0)	NO (1)
	5.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas sigue correctamente los pasos para la higiene de manos?	SI (1)	NO (0)
Durante la higiene de manos	6.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas realiza higiene o desinfección de manos conforme a los 5 momentos?	SI (2)	NO (0)
Después de la higiene de manos	7.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas utiliza la técnica correcta para evitar la propagación de bacterias al secar las manos?	SI (2)	NO (0)
	8.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas usó una sola sanita al cierre de la llave?	SI (2)	NO (0)
	9.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas evita tocar superficies sucias después de realizar la higiene de manos?	SI (0)	NO (1)

DIAGRAMA DE FLUJO

HIGIENE DE MANOS

¿Lavado de manos?

En un lavabo moje sus manos con agua corriente

Aplique jabón líquido o en barra en las palmas

Frote sus manos palma con palma

Frote sus manos, palma derecha con dorso izquierdo y entrecruce los dedos, luego, palma izquierda con dorso derecho y entrecruce los dedos

Frote sus manos palma con palma con los dedos entrecruzados

Frote las yemas de los dedos de su mano con las yemas de su mano opuesta

Frote el pulgar dentro de la mano de su mano opuesta con movimientos rotatorios y viceversa

Frote de manera rotatoria la palma de su mano con las yemas de su mano opuesta y viceversa

Enjuague sus manos con suficiente agua

Seque sus manos con una toalla desechable

Use la toalla para cerrar la llave del grifo

¿Desinfección de manos?

Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies

Frótese las palmas de las manos entre sí

Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa

Frótese 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

Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa

Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa

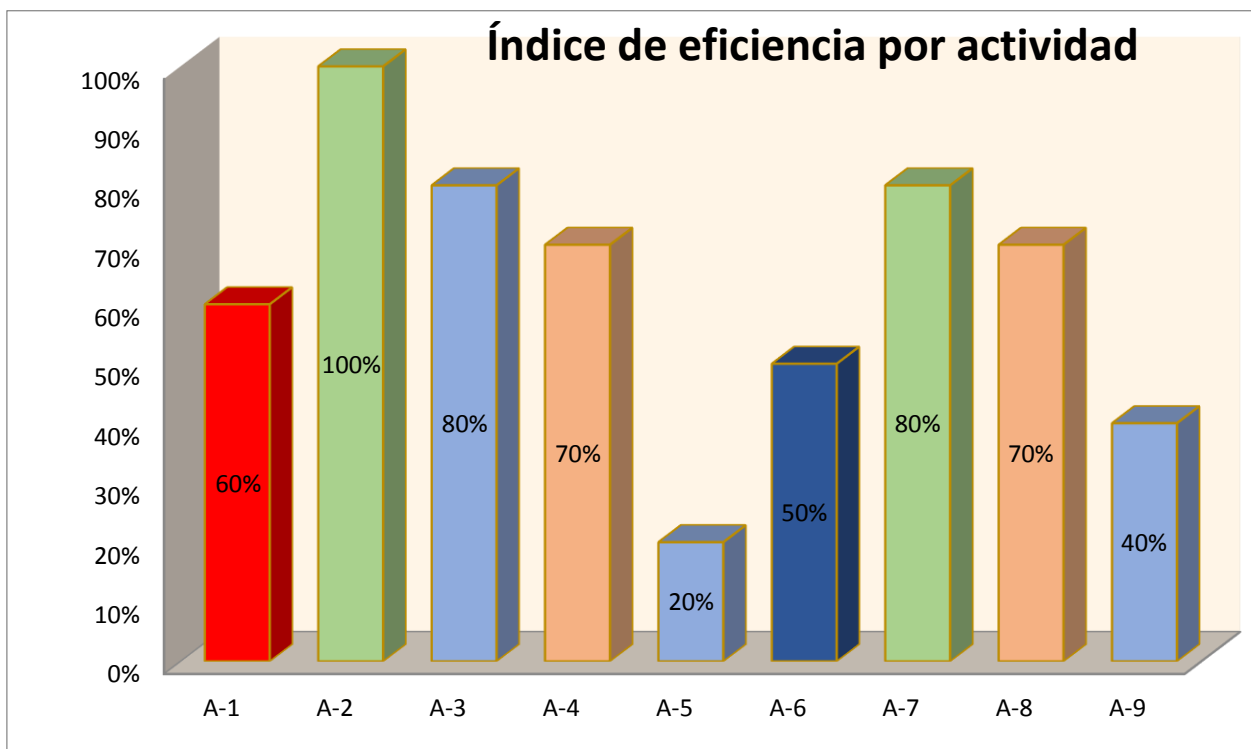
Manos limpias

Tuno	Nivel académico	Servicio	1.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas hace uso correcto de los insumos?		2.- ¿Los lavamanos se encuentran en un lugar estratégico y al alcance de todo el personal?		3.- ¿En cada departamento de las jefaturas se encuentran dispensadores de alcohol gel?		4.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas se retira anillos, alhajas antes de la higiene de manos?		5.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas sigue correctamente los pasos para la higiene de manos?		6.- ¿Las personas académicas administrativas y externas realiza higiene o desinfección de manos conforme a los 5 momentos?		7.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas utiliza la técnica correcta para evitar la propagación de bacterias al secar las manos?		8.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas usó una sola sanita al cierre de la llave?		9.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas evita tocar superficies sucias después de realizar la higiene de manos?	
			SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
TM	PASANTE	JPCYSS	X		X		X		X		X		X		x		X			X
TM	E.E	JPCYSS		X	X		X		X		X		X		X		X			X
TM	ASISTENTE TEC.	JPCYSS	X		X		X		X		X		X		X		X		X	
TM	LIC EN ENFER.	SECRE.EXT	X		X		X		X		X		X		X		X			X
TM	PERSONAS EXTERNAS	FACULTAD EN GRAL	X		X		X		X		X		X		X		X		X	
TM	E.E. MA	SECRE. DOCENCIA		X	X		X		X		X		X		X		X		X	
TM	PASANTE	SECRE. DOCENCIA		X	X		X		X		X		X		X		X			X
TM	ADTVOS.	SERV. ESC	X		X		X		X		X		X		X		X		X	
TM	PERSONAS EXTERNAS	DIRECCION	X		X		X		X		X		X		X		X		X	
TM	ADTVOS.	FACULTAD EN GRAL		X	X		X		X		X		X		X		X		X	

TABULACION DE RESULTADOS

No.	TURNO	SERV.	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	A-7	A-8	A-9	TOTAL	IEXC
1	TM		1	1	1	0	0	0	1	1	0	5	55%
2	TM		0	1	1	1	1	1	1	1	0	7	77%
3	TM		1	1	1	1	0	0	1	1	1	8	88%
4	TM		1	1	0	0	0	1	1	1	0	6	66%
5	TM		1	1	1	1	0	0	0	0	0	4	44%
6	TM		0	1	0	1	1	1	1	1	1	7	77%
7	TM		0	1	1	1	0	0	1	1	0	4	44%
8	TM		1	1	1	1	0	1	1	1	1	8	88%
9	TM		1	1	1	1	0	0	0	0	0	5	55%
10	TM		0	1	1	0	0	1	1	0	1	5	55%
TOTAL DEL INDICADOR			6	10	8	7	2	5	8	7	4	53	IEC
IEA Índice de Eficiencia por Actividad			60%	100%	80%	70%	20%	50%	80%	70%	40%	53%	


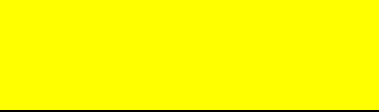

GRAFICA 1



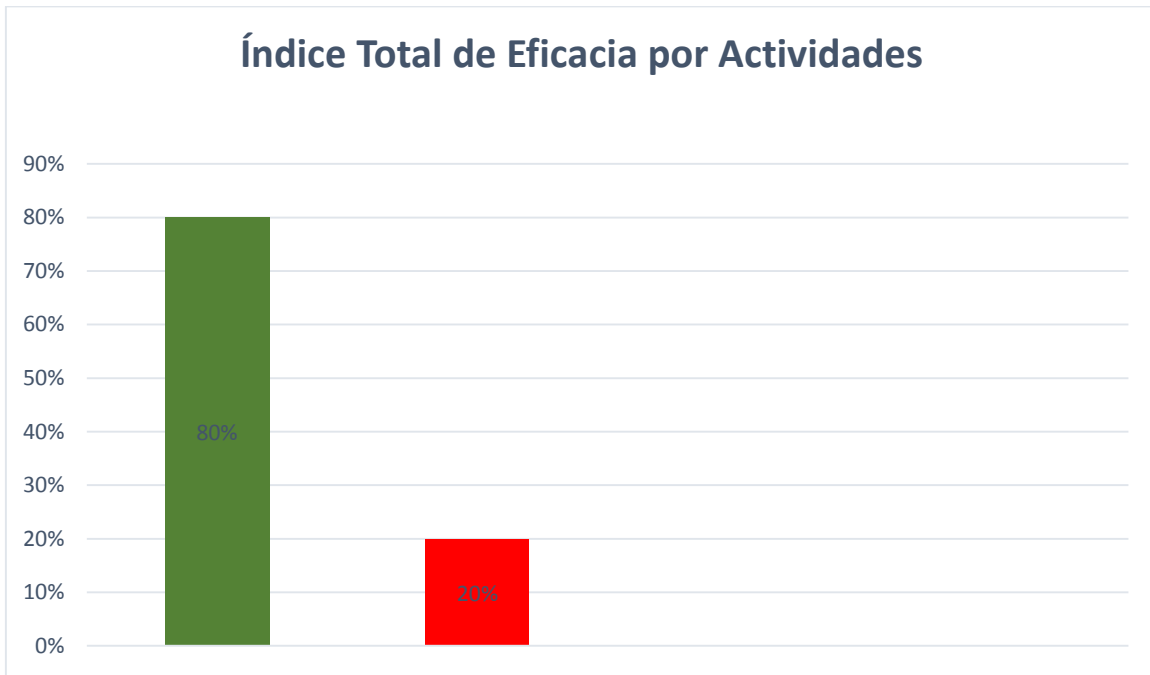
Grafica 1. Índice de Eficiencia por actividad.

Con base a la gráfica anterior se observa que el índice de eficiencia de cada actividad se muestra en la hoja de tabulación los resultados que la FE obtuvo. Cuenta a la entrada con 3 lavabos con dispensadores de jabón, agua y sanitas para la realización de la higiene de manos correcta.

CRITERIOS DE EVALUACION

Resultado inferior al estándar rojo	Nivel de cumplimiento no aceptable Menor del 79%	
Resultado en línea con estándar amarillo	Nivel de cumplimiento aceptable 80 y 90%	
Resultado satisfactorio al estándar verde	Nivel de excelencia 91 y el 100%	

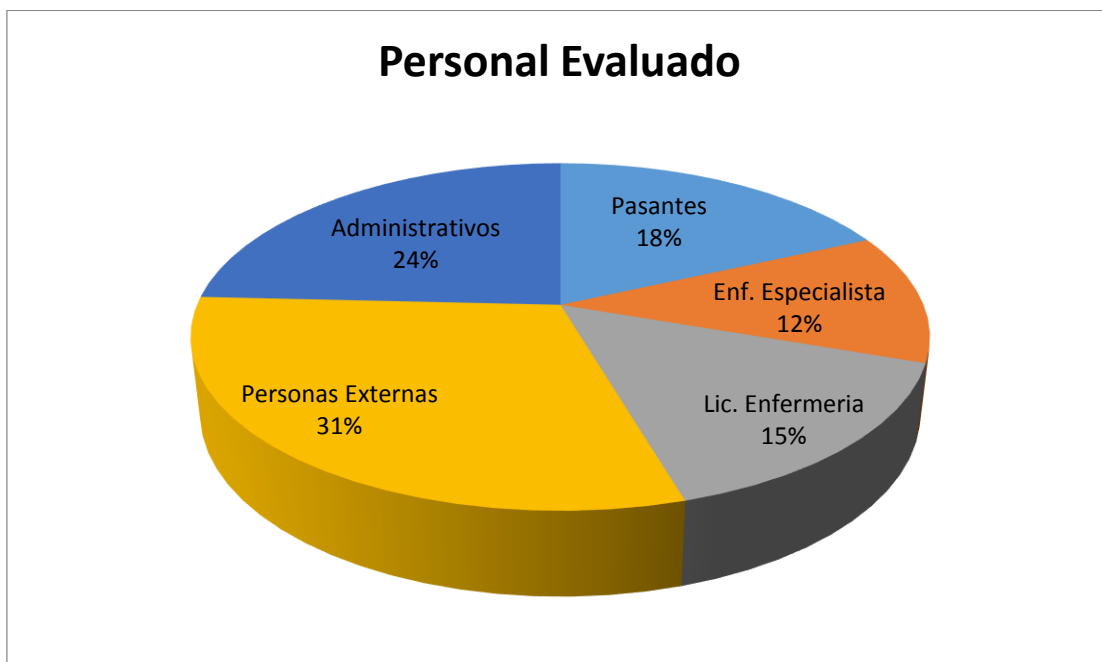
GRAFICA 2



Grafica 2.

El 80% del personal que se encuentra laborando en la FE realiza la técnica correcta del lavado de manos; lo que resulta preocupante con el resto por considerarse un foco rojo por un contagio o para contraer alguna enfermedad.

GRAFICA 3



Grafica 3. Personal Evaluado

Este grafico arroja el porcentaje del personal que se evaluó durante la investigación, y se puede observar que las personas externas fue el número de índice mayor que se presentó en las instalaciones de la FE.

CONCLUSIONES

A la realización de esta investigación con el objetivo de identificar cual era el grado de cumplimiento de la realización de Higiene de manos, teniendo en cuenta los datos obtenidos se puede llegar a la conclusión que:

Con respecto a la población evaluada se consideró desde personal externo hasta enfermeras especialistas que visitaron la Facultad de Enfermería.

Teniendo el conocimiento de cuando realizar un higiene de manos, con base a los 5 momentos que maneja la OMS para el ámbito hospitalario o bien por parte de la UNICEF nos dio a conocer que el lavado de manos se debe de realizar conforme a cualquier otra actividad conforme se considere necesario y las veces pertinentes, un ejemplo ante esto nos marca que nos debemos de lavar las manos después ir al sanitario, es un claro ejemplo que podemos tomar y corroborar si se hace técnica correcta.

Con los datos obtenidos mediante el cuestionario realizado se pudo obtener que la Facultad de Enfermería cumple con el mobiliario que está ubicado en la entrada que es 3 lavabos con dispensadores y sanitas para la realización de la higiene de manos. Del mismo modo los datos que nos arrojó igual es del que el 80% que está presente en la unidad académica cuenta con el conocimiento eficiente de la realización de la técnica del lavado de manos, lo único que es preocupante es que el resto de la población desconoce esta técnica, la cual por ende se podría implementar estrategias para todas aquellas personas pueda cumplir con esto, como por ejemplo colocación de diagrama de flujos en cada lavadero para que las personas que podría llegar a la unidad se apoyen o bien se podría colocar las imágenes que marca las Directrices de la OMS para la realización del higiene de manos con agua y jabón y la desinfección.

Y cerrando con la conclusión fue grato la realización de esta investigación porque se pudo identificar la problemática y dando respuesta a las soluciones posibles de esta.

Recordando siempre que en nuestras manos llevamos muchísimos microorganismos y bacterias que podemos causar algo perjudicial para nuestra salud y los demás, por eso la importancia de una correcta higiene de manos considerando todos los pasos a realizar y los momentos en lo que se debe de hacer.

REFERENCIAS

Organización Mundial de la Salud (2012). *Higiene de las manos*. Brochure. Disponible en: https://www.who.int/gpsc/5may/tools/ES_PSP_GPSC1_Higiene-de-las-Manos_Brochure_June-2012.pdf?ua=1

OMS: pruebas que corroboran la importancia de la higiene de las manos: https://www.who.int/gpsc/country_work/es/#:~:text=Las%20directrices%20de%20la%20OMS%20sobre%20higiene%20de,facilitar%20la%20puesta%20en%20pr%C3%A1ctica%20de%20dicha%20estrategia.

Esteban Lanas Daniel French. (2017). Los pasos para una técnica correcta de lavado de manos según la OMS. 05 de Agosto del 2021, de Elsevier Sitio web: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/actualidad-sanitaria/los-pasos-para-una-tecnica-correcta-de-lavado-de-manos-segun-la-oms>

Claudia Yolanda, (2011) *Enfermería 2010-2011: técnica mecánica de lavado de manos*. Disponible en:

<https://claudiayolanda2010-2011.blogspot.com/2010/09/tecnica-mecanica-de-lavado-de-manos.html#:~:text=Antecedentes%20historicos%20en%20la%20practica%20de%20lavado%20de,totalidad%20de%20los%20olores%20asociados%20con%20los%20cuerpos>

Organización Mundial de la Salud. (2009, Febrero). Manual técnico de referencia para la higiene de las manos. Hand hygiene Technical Referente Manual.

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/102537/WHO_IER_PSP_2009.02_spa.pdf

Kilpatrick, B. (2011). Higiene de Manos. En C. Kilpatrick (Ed.), Conceptos Básicos del Control de Infecciones (2.a ed., Vol. 2, pp. 151–167). Candace Friedman.

https://www.theific.org/wp-content/uploads/2014/08/Spanish_ch10_PRESS.pdf

International Society For Infectious Diseases. (2018, Febrero). GUÍA PARA EL CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD. Higiene de manos. <https://isid.org/guia/prevencion/higienemanos/>

Organización Mundial de la Salud. (2009). Guía para la elaboración a nivel local: Formulaciones recomendadas por la OMS para la desinfección de las manos. Higiene de Manos.

https://www.who.int/gpsc/5may/tools/ES_PSP_GPSC1_GuiaParaLaElaboracionLocalWEB-2012.pdf

Serjan MA, Saraceni L. Higiene de manos. Rev Hosp Mat Inf Ramón Sarda [Internet]. 2005 [citado 2021 Agos 09];24(4). Disponible en:

http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=getDataForDownload&id_revista=150&id_articulo=41360&pdfFile=Arsa054-03.pdf

Mathur P. Hand hygiene: Back to the basics of infection control. Indian J Med Res. [Internet] 2011; [citado 2021 Agos 09];134(5):611-620.

Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3249958/>

Costa BG, Soares E, Costa da Silva A. Evolución de las centrales de material y esterilización: historia, actualidad y perspectivas de la enfermería. Enferm Glob [Internet] 2009. [citado 10 ene 2013];15. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412009000100016

Arreguín V, Macías JH. Asepsia, uno de los grandes logros del pensamiento. Rev. Unam.mx. [Internet]. 2012 [citado 09 Agos 2021];13(8). Disponible en:

<http://www.revista.unam.mx/vol.13/num8/art79/>

ANEXOS

MATRIZ FODA

FORTALEZAS (+ Internas)	DEBILIDADES (- Internas)
OPORTUNIDADES (+ Externas)	AMENAZAS (- Externas)

MATRIZ DESICIONAL

PROCESO PROBLEMA	MAGNITUD ¿Afecta a muchos usuarios?	TRASCENDENCIA ¿Supone un riesgo para la salud?	VULNERABILIDAD ¿Dependencia interna de su posible solución?	FACTIBILIDAD ¿Es una solución barata?	TOTAL
Desabasto de material					
Pobre manejo de RPBI					
Falta de capacitación al personal					
Deficiencia en la técnica de higiene de manos					
Falta de comunicación efectiva					
Saturación de capacidad hospitalaria					
Falta de fuentes de financiamiento					

OPERACIÓN DE VARIABLES

Variable	Indicador	Valor

CRTERIOS DE EVALUACION

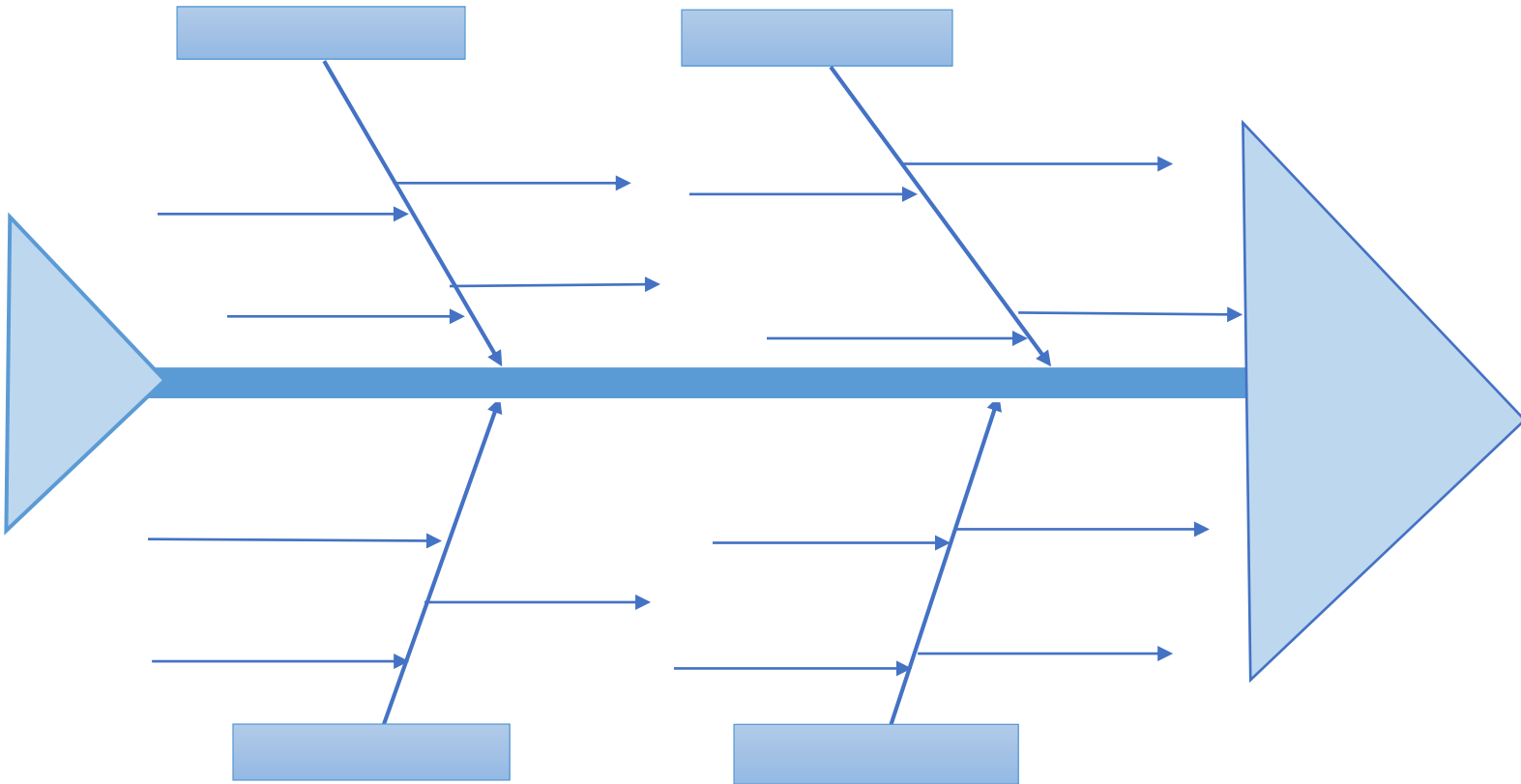
HOJA LAVADO DE MANOS

Tuno	Nivel académico	Servicio	1.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas hace uso correcto de los insumos?		2.- ¿Los lavamos se encuentran en un lugar estratégico y al alcance de todo el personal?		3.- ¿En cada departamento de las jefaturas se encuentran dispensadores de alcohol gel?		4.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas se retira anillos, alhajas antes de la higiene de manos?		5.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas sigue correctamente los pasos para la higiene de manos?		6.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas realiza higiene o desinfección de manos conforme a los 5 momentos?		7.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas utiliza la técnica correcta para evitar la propagación de bacterias al secar las manos?		8.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas usó una sola sanita al cierre de la llave?		9.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas evita tocar superficies sucias después de realizar la higiene de manos?		
TM	PASANTE	JPCYSS																			
TM	E.E	JPCYSS																			
TM	ASISTENTE TEC.	JPCYSS																			
TM	LIC EN ENFER.	SECRE.EXT																			
TM	PERSONAS EXTERNAS	FACULTAD EN GRAL																			
TM	E.E. MA	SECRE. DOCENCIA																			
TM	PASANTE	SECRE. DOCENCIA																			
TM	ADTVOS.	SERV. ESC																			
TM	PERSONAS EXTERNAS	DIRECCION																			
TM	ADTVOS.	FACULTAD EN GRAL																			

TABULACION DE RESULTADOS

No.	TURNO	SERV.	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	A-7	A-8	A-9	TOTAL	IEXC
1	TM												
2	TM												
3	TM												
4	TV												
5	TV												
6	T.N "A"												
7	T.N "B"												
8	JAN												
9	JAD												
10	JAD												
TOTAL DEL INDICADOR													IEC
IEA Índice de Eficiencia por Actividad													

DIAGRAMA CAUSA-EFECTO



PREGUNTAS UTILIZADAS

1.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas hace uso correcto de los insumos?

__SI __NO

2.- ¿Los lavamanos se encuentran en un lugar estratégico y al alcance de todo el personal?

__SI __NO

3.- ¿En cada departamento de las jefaturas se encuentran dispensadores de alcohol gel?

__SI __NO

4.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas se retira anillos, alhajas antes de la higiene de manos?

__SI __NO

5.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas sigue correctamente los pasos para la higiene de manos?

__SI __NO

6.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas realiza higiene o desinfección de manos conforme a los momentos?

__SI __NO

7.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas utiliza la técnica correcta para evitar la propagación de bacterias al secar las manos?

__SI __NO

8.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas usó una sola sanita al cierre de la llave?

__SI __NO

9.- ¿Las personas académicas, administrativas y externas evita tocar superficies sucias después de realizar la higiene de manos?

__SI __NO



Cuernavaca Mor., 11 de agosto de 2021.

**M. EN D. LOURDES ADRIANA GUIZAR OJEDA
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE CERTIFICACIÓN
Y EXPEDICIÓN DE DOCUMENTOS DE LA U.A.E.M.
P R E S E N T E.**

Por este medio, me permito informar a usted el dictamen de los votos aprobados de la tesis titulada: **PROYECTO DE MEJORA DE HIGIENE DE MANOS DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA** trabajo que presenta **KARLA VERONICA CASTILLO RABAGO** con matrícula **20164014613**, pasante de esta Facultad.

Lo anterior con la finalidad de continuar con los trámites administrativos correspondientes para la presentación de su examen de licenciatura.

VOTOS APROBATORIOS:

	NOMBRE	APROBADA	CONDICIONADA A QUE SE MODIFIQUEN ALGUNOS ASPECTOS	SE RECHAZA
PRESIDENTE:	DRA. CLARA IRENE HERNANDEZ MARQUEZ	✓		
VOCAL:	DRA. EDITH RUTH ARIZMENDI JAIME	✓		
SECRETARIO:	E.E. IVONNE PATRICIA TORRES PAZ	✓		
SUPLENTE:	E.E. TERESA OJEDA CHACON	✓		
SUPLENTE:	E.E. NAYELI TREJO MIRANDA	✓		



*En estos casos deberá notificar al alumno el plazo dentro del cual deberá presentar las modificaciones o la nueva investigación (no mayor a 30 días)

Sin más por el momento, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
Por una humanidad culta
Una Universidad de excelencia

DRA. EDITH RUTH ARIZMENDI JAIME
ENCARGADA DE DESPACHO DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA

ERAJ/*mcn



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

TERESA OJEDA CHACON | Fecha:2021-08-11 12:33:41 | Firmante

XOlmvg5FKyA1aThUUwIB4YqYWYe1362aibtZ8HlgJKEwGJhRSgYerXbwnB6+d65l9kMH252KDF5PVQ4xBXY2waXsuEGtDRo7cMFVScXHN1RejJ1WYD8bfMhgBr/beVSlzARs3CVBKKzgnOjhOoioiPni7sphqGG7VtRcQHesiBuDhp9E7wN08OUdwsIaEQsv2m1o6aHFFk2ZdTO03FDnFUADa6USJaC4zJT3h7X7n9A9nttApZ/9pLR8HmxBJB6xYm9c0WsXfcsMn9loxokMrrzcFJYMhtuBZ6wfhYcU9hs53ApCVIDN8j0MbQW/cyo4Vc6T+W1TW9bwteYOzH5Vdw==

IVONNE PATRICIA TORRES PAZ | Fecha:2021-08-11 12:35:47 | Firmante

GbKHwzeQkyiFQkYjGmeJBpqnPXQjxCggd4zXuprDmF+ffE0iZX1dfcDbV7AiQ/mnG76kI3HiZSaGQJmgZWJLA4OwEkFP+NkPU1ftQEozCmh1cMkS642I7oTr2fhx7Ph5NdfYiPw1c3HXKRS0+/mo68XPTT1FaZJP/mH+1pO3iK6GKAfdec7StlnQFvxIcnNerEw/OKAWFCTbMBuLLXO/xQUmwV136+eox1AtGLY07A21srb32KXQCZ5mkbHfJ/myl1m4IEJrryMflvhFJQ5+R+SLghcIebU3NpCBLzkQmllCqpn6VVjWUfbIVG7mKTPdLkVmaehBwY/QIG8QQW+Q==

CLARA IRENE HERNANDEZ MARQUEZ | Fecha:2021-08-11 12:46:13 | Firmante

I6oAb/P+4OXoEI5xNp/F1k0+eReG6mV7Ma7+XFj1gAm2HUAghlwCySPoRdJG9ivTLWt+4M+TS67b4Vq85pDjIUUk1VE7lbnAxRHcwwlZMI/ozsFvmDui0g0CV1e7Vru4S2s8lWmeXQBfmTb4sO/ANM8peDlKMFLYsrjudbiyy6vcSN3UgsWqnLeUqioAhxHuejXCBux7JVAS8kbg8L1AU9wLQOVigm73g7L/g4DPRQm1dUbKHxYyFmZBRXAT8ocPFi8lt7FykahYCVm9QLCXaiXldhkArFm4FUqGJzPW1UEag/6hD557MbA4eadG0jLrmJIZVx/L88bAQGnbHQm19r==

EDITH RUTH ARIZMENDI JAIME | Fecha:2021-08-11 14:09:46 | Firmante

bLvWlWuwpi7nznJ6hZ4GkywGyGLBLo+omqgp/FdhrScQYi+bcoz4JS8UtQLQwQ/Om8vqirV4EZ/r9TbU2unBjevQ3IKGvvrZsgngCPcm0otKIWyAY/r7o8XQQjxexzli3ww0APvobj8NqGpAowl7E+HtkmrYnPrMZfm8J2c0jluLkc16UA2nMG0+ptBteLJkZlg3xcnpvdVGHnQNYRuJAD19rbwBMgX2qhOTGk6lqCTFv/GKTuZAt13N8pr9W7yDxKfZwJ46taRda4MTneLT8YyCZFu75CiUT0FOWkkiiM26RpXitGtu4bvqrS4T/A1qQlkptl2zP5LnpRraXq5Ng==

NAYELI TREJO MIRANDA | Fecha:2021-08-11 14:30:48 | Firmante

F1SSNBU3DesfjmbkXT/jWpVf1Mg2fw2xATT3BbVoSlp93H6EirQLRuHcigtAGJkAcjCrst1LvUy4M0Q0aHcFwnwg7isaej6l2Uoyrbi3W4a1uVWgh36BHyvmWTzGK4LuAJojl5EhYTzQvWClcsMRc6LoYcmJxX2U+V+Ct8UK1XvSgZTJRa2fo6JEv5jl3FI/htvB67n9n69CQRoUy2wSofuzyOhxLZPJevDr+lvqfuUgLMFAySvdBoP2MGF6zKc5iTduGKPe5NqZbRHL72xew33n8XzP//zMcFvRw78o/1uviamzb5400/uHj/9IBLJw1ce1pHdSe9+iZrAMBHjHmw==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



EQ2HCw

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/6jedE7MK95LTy6nxqoaUwJGQ8NFZ0v4t>

