UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

ESCUELA DE ENFERMERÍA

PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADAS EN ENFERMERÍA

TEMA:

LA HIGIENIZACIÓN DE MANOS EN LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD (IAAS), EN EL PERSONAL MÉDICO Y DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL BÁSICO SAN MIGUEL, DURANTE EL PERÍODO DICIEMBRE 2018- MAYO 2019.

AUTORAS

BRAULIO NARVÁEZ ANA BELÉN

CARVAJAL PASTO ANGÉLICA PAOLA

TUTOR:

LCDA. LOURDES MORAYMA REMACHE AGUALONGO

GUARANDA-ECUADOR

MAYO 2019

TEMA

LA HIGIENIZACIÓN DE MANOS EN LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD (IAAS), EN EL PERSONAL MÉDICO Y DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL BÁSICO SAN MIGUEL, DURANTE EL PERÍODO DICIEMBRE 2018- MAYO 2019.

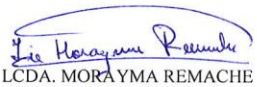
CERTIFICADO DEL TUTOR(A)

CERTIFICADO DEL TUTOR(A)

LCDA. MORAYMA REMACHE
TUTORA DEL PROYECTO DE TITULACIÓN

CERTIFICA

Que el proyecto de investigación como requisito para la titulación de grado, con el tema: LA HIGIENIZACIÓN DE MANOS EN LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD (IAAS), EN EL PERSONAL MÉDICO Y DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL BÁSICO SAN MIGUEL, DURANTE EL PERÍODO DICIEMBRE 2018- MAYO 2019. Elaborado por las estudiantes Ana Belén Braulio Narváez con C.I. 1723406110 y Angélica Paola Carvajal Pasto con C.I. 0201690682, ha cumplido con los lineamientos metodológicos contemplados en la Unidad de Titulación de la Carrera de Enfermería, para ser sometido a revisión y calificación por los miembros del tribunal nombrado por el Consejo Directivo de la Facultad y posteriormente a la sustentación pública respectiva.



LCDA. MORAYMA REMACHE
0200957330
TUTORA DEL PROYECTO DE TITULACIÓN

DEDICATORIA

A Dios. Por haberme permitido llegar hasta este punto, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio, a mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo, a mis hermanos por el apoyo incondicional en especial a mi hermana Andrea por ser el ejemplo de una hermana mayor y de la cual aprendí aciertos y de momentos difíciles, a mi amiga Paola Carvajal con quien nos apoyamos mutuamente en nuestra formación profesional y que hasta ahora, seguimos siendo amigas.

Finalmente a todas las personas que han hecho que este trabajo se realice con éxito en especial aquellas que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

ANA

Este trabajo de grado va dedicado ante todo a Dios, por bendecirme y guiarme a lo largo de mi existencia y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados. A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Ha sido el orgullo y el privilegio de ser su hija. A mi esposo Christian por su paciencia ya que gracias a su amor incondicional he podido superar todos los obstáculos presentes.

PAOLA

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la Universidad Estatal de Bolívar, a la Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano, a la Escuela de Enfermería y docentes por su responsabilidad y alto nivel académico desarrollado en nuestros años de estudios, de manera especial a nuestra Tutora del Trabajo de Investigación Lcda. Lourdes Morayma Remache, quien con su paciencia, tolerancia y respeto, hizo posible que se desarrolle con éxito este trabajo de grado.

ANA y PAOLA

ÍNDICE DE CONTENIDOS

TEMA.....i
CERTIFICADO DEL TUTOR(A).....ii
DEDICATORIA.....iii
AGRADECIMIENTO.....iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....v
INDICE DE TABLAS.....viii
INDICE DE ILUSTRACIONES.....ix
RESUMEN EJECUTIVO.....xi
SUMARY.....xii
INTRODUCCIÓN.....xiii
CAPÍTULO 1.....1
EL PROBLEMA.....1
1.1 Planteamiento del problema.....1
1.2 Formulación del problema.....2
1.3 Objetivos.....3
1.3.1 Objetivo general.....3
1.3.2 Objetivos específicos.....3
1.4 Justificación de la Investigación.....4
1.5 Limitaciones.....6
CAPÍTULO 2.....7
MARCO TEÓRICO.....7
2.1. Antecedentes de la investigación.....7
2.2. BASES TEÓRICAS.....8
2.2.1. Practicas organizacionales requeridas (por).....8
2.2.2. Normas de bioseguridad.....10
2.2.2.1. Concepto.....10
2.2.3. Fisiología de la piel.....11
2.2.3.1. Concepto.....11
2.2.4. Tipos de flora.....11
2.2.4.1. Flora residente permanente.....11
2.2.4.2. Flora transitoria.....11
2.2.5. Higiene de manos.....12
2.2.5.1. Concepto.....12

2.2.5.2. Importancia del lavado de manos 13
2.2.5.3. Transmisión a través de las manos....14
2.2.6. Técnica de lavado de manos....15
2.2.6.1. Concepto....15
2.2.6.2. Tipos de lavado de manos....16
Lavado de manos higiénico o social....16
Lavado de manos aséptico....16
Lavado de manos quirúrgico 17
2.2.7. Cinco momentos para la higiene de las manos....19
1. Antes del contacto con el paciente.....20
2. Antes de realizar tarea aséptica.....20
3. Después del riesgo de exposición a líquidos corporales. 20
4. Después del contacto con el paciente 20
5. Después del contacto con el entorno del paciente.....20
2.2.8. Fricción con preparado de base alcohólica....21
2.2.8.1. Concepto....21
2.2.8.2. Ventajas....21
2.2.8.3. Recomendaciones para la higienización de manos 22
2.2.9. Cálculo de personal de enfermería 23
2.2.9.1. Concepto....23
2.2.9.2. Requisitos 24
2.2.9.3. Indicadores 24
2.2.9.4. Procedimiento....26
2.2.9.5. Factores que afectan la dotación de personal 26
2.2.10. Eficiencia económica....27
2.2.10.1. Concepto....27
2.2.11. Selección de productos para la higiene de manos. 27
2.2.11.1. Tipo de agentes utilizados para la higiene de manos 28
2.2.12. Reacciones de la piel relacionados con productos para la higiene de manos....31
2.2.12.1. Clasificación....31
2.2.13. Adecuación e implementación de zonas de lavado 32
2.2.13.1. Recomendaciones....32
2.2.14. Infecciones asociadas a la atención en salud....32
2.2.14.1. Concepto....32
2.2.14.2. Tipos de infección y criterios para el diagnóstico....33

2.2.14.3. Factores de riesgo 35
2.2.14.4. Cadena de transmisión de las IAAS 38
2.2.14.5. Concepto 38
2.2.15. Medidas de prevención y control 39
2.2.15.1. Concepto 39
2.2.15.2. Tipos de reservorios y fuentes 39
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS 41
2.4 SISTEMA DE HIPÓTESIS 44
2.4. SISTEMA DE VARIABLES 44
2.4.1. Operacionalización de variables 45
CAPÍTULO 3 51
MARCO METODOLÓGICO 51
3.1. Nivel de investigación 51
3.1.1. Tipo de investigación 51
3.2. Diseño 51
3.3. Población y muestra 52
3.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos 52
3.5. Técnica de Procesamiento y Análisis de Datos 53
RESULTADOS DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN DE ACUERDO A RANGOS DE CUMPLIMIENTO DE LAVADO DE MANOS DEL PERSONAL MÉDICO Y DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL BÁSICO SAN MIGUEL 81
CAPÍTULO 4 84
RESULTADOS ALCANZADOS SEGÚN OBJETIVOS PLANTEADOS 84
CAPÍTULO 5 86
5.1. Conclusiones 86
5.2. Recomendaciones 87
CAPÍTULO VI 88
PROPUESTA 88
Bibliografía 103
ANEXO 1: Formato de la encuesta 106
ANEXO 2: Ficha de observación protocolo de lavado de manos 110
ANEXO 3: Hospital Básico San Miguel 111
ANEXO 4: Aplicación de la encuesta 112

Anexo5: Aplicación de la ficha de observación 113
ANEXO 6: Información del Hisopado en Guayaquil 114
ANEXO 7: Búsqueda de información del luminómetro en 3M de la ciudad de Quito 115
ANEXO 8: Práctica de Hisopado HBSM. 116
ANEXO 9: Lavado de manos. 117
ANEXO 10: Fricción de manos con preparado de base alcohólica. 118
ANEXO 11: Cinco momentos para el lavado de manos. 119
ANEXO 12: Oficio de autorización por parte del Director del Hospital Básico San Miguel. 120
ANEXO 13: Oficio de autorización para recabar información en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 121
ANEXO 14: Certificado de asistencia al HBSM 122
Cronograma 123
Presupuesto 125

INDICE DE TABLAS

Tabla Estadística 1 54
Tabla Estadística 2 56
Tabla Estadística 3 57
Tabla Estadística 4 58
Tabla Estadística 5 59
Tabla Estadística 6 60
Tabla Estadística 7 61
Tabla Estadística 8 62
Tabla Estadística 9 64
Tabla Estadística 10 65
Tabla Estadística 11 66
Tabla Estadística 12 67
Tabla Estadística 13 69
Tabla Estadística 14: 71
Tabla Estadística 15 73

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 54
Ilustración 2 56
Ilustración 3 57
Ilustración 4 58
Ilustración 5 59
Ilustración 6 60
Ilustración 7 61
Ilustración 8 62
Ilustración 9 64
Ilustración 10 65
Ilustración 11 66
Ilustración 12 67
Ilustración 13 69
Ilustración 14 71
Ilustración 15 73

RESUMEN EJECUTIVO

Este Trabajo de Investigación nos permitió conocer aspectos importantes sobre la higienización de manos, con el fin de concienciar en los profesionales sanitarios la práctica en el momento oportuno y de forma apropiada, siguiendo los cinco momento recomendados por la OMS, con el propósito de prevenir las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) en los diversos centros de atención. En el **Marco Teórico** se tomó referencias bibliográficas de diferentes autores que con sus conocimientos nos permitieron profundizar el problema y asimilar los criterios emitidos por ellos en su momento y en sus espacios para ser aplicados en otros contextos, además del conocimiento aportado de cada una de las investigadoras. Se utilizó técnicas como la observación y la aplicación de encuestas tanto al personal médico y de enfermería, las cuales nos permitieron encontrar el problema de estudio y obtener una conclusión general. La implementación de la técnica del hisopado mediante la utilización de un luminómetro como **estrategia** será de gran ayuda, ya que es un método simple que se puede utilizar como parte de un programa de capacitación y monitoreo de lavado de manos, proporcionando datos en tiempo real y obteniendo niveles de adenosin trifosfato (ATP) tanto altos como bajos, por lo que con un lavado de manos apropiado permitirá reducir la propagación de microorganismos patógenos y gracias a este equipo se podrá mejorar la seguridad del paciente. Con este estudio se determinó que la mayoría de los profesionales hacen uso exclusivo de la ficción de manos con soluciones de base alcohólica y no realizan frecuentemente el lavado de manos, además de ello los investigados no aplican la totalidad de pasos a ser cumplidos en el protocolo, para garantizar una higiene de manos óptima. Aspiramos que este trabajo contribuya positivamente a la mejora en cuanto la correcta practica de higiene de manos, ya que es la base primordial para la prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud.

Palabras claves: Higienización De Manos, Infecciones Asociadas A La Atención En Salud, Técnica Del Hisopado, Luminómetro.

SUMARY

This research work allowed us to learn about important aspects of hand sanitation, in order to raise awareness of the need for health professionals to implement hand hygiene practice at the right time and in the appropriate manner, following the five recommended times by the WHO, with the purpose of preventing infections associated with health care (IAAS) in the various care centers. In the Theoretical Framework bibliographical references of different authors were taken that with their knowledge allowed us to deepen the problem and assimilate the criteria issued by them in their moment and in their spaces to be applied in other contexts, besides the knowledge contributed of each one of the investigators. In the research carried out, techniques were used such as observation and the application of surveys to both the medical and nursing staff, which allowed us to find the study problem and obtain a general conclusion. The inclusion of the swab by using a luminometer as a strategy will be of great help, since it is a simple method that can be used as part of a training program and monitoring of hand washing, providing data in real time and obtaining levels of adenosine triphosphate (ATP) both high and low, so with proper hand washing will reduce the spread of pathogenic microorganisms and thanks to this equipment can improve patient safety. With this study it was determined that the majority of the professionals make exclusive use of hand fiction with alcohol-based solutions and do not perform frequent hand washing, in addition to that the investigated apply all the steps to be fulfilled in the protocol, to guarantee optimal hand hygiene. We hope that this work contributes positively to the improvement in the correct practice of hand hygiene, since it is the primary basis for the prevention and control of infections associated with health care.

Key words: Hand hygiene, infections associated with health care, swab technique, luminometer.

INTRODUCCIÓN

El presente tema de investigación “La higienización de manos en la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS), en el personal médico y de enfermería del ¨Hospital Básico San Miguel” se encuentra sustentado por la opinión de varios autores quienes manifiestan que en la actualidad la higiene de manos es el procedimiento más importante y eficaz para la prevención y control de infecciones.

En el cuidado de personas enfermas las manos constituyen un vehículo de transmisión de agentes patógenos, ya sea por contacto directo de persona a persona, o indirecto a través de objetos contaminados, que posteriormente puedan afectar al paciente, la higiene de las manos es una acción muy simple, y se debe de practicar por toda persona que realice cuidados a un paciente, ya se trate de personal sanitario o cuidadores. A pesar de ser la medida más importante para reducir la incidencia de infección y la propagación de los microorganismos, el cumplimiento de las normas de higiene de las manos es muy bajo.

Por lo tanto el lugar más propicio para la aplicación de esta práctica higiénico-sanitaria son las instituciones de salud, donde acuden personas enfermas que requieren ser tratadas por profesionales de diversas especialidades médicas. Las infecciones asociadas a la atención de salud, son infecciones que no están presentes cuando el paciente es admitido en el hospital, y se consideran como tal, pasadas las 48 a 72 horas de la admisión, hasta 3 días después del alta, dentro de los 30 días después de un proceso quirúrgico o 180 días después de implante de un material protésico. (Inweregbu, Dave, & Pittard, 2014)

Debemos entender la prevención y el control de las infecciones hospitalarias como responsabilidad individual y colectiva, pues sin la asimilación y la implementación correcta de los procedimientos ejecutados por quien presta el cuidado al paciente, esta continuará siendo una traba a la calidad en la prestación de los servicios de salud.

Es por ello que la responsabilidad y la conciencia que cada uno de nosotros tenga sobre la importancia del lavado de manos es vital, ya que de esa forma sabremos cuánto tiempo lavarnos, cómo aplicar el antiséptico y desde dónde debemos lavarnos. Debemos saber que no es un lavado rápido y que es una rutina forzosa e ineludible.

CAPÍTULO 1
EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

El "Hospital Básico San Miguel", desde años atrás, no ha realizado acciones de renovación en cuanto a infraestructura, motivo por el cual no tenían el equipamiento necesario para la ejecución correcta de higiene de manos, además de ello no contaban con abastecimiento suficiente de recursos para el buen funcionamiento y desarrollo de actividades clínicas y de enfermería.

Una vez identificada las necesidades, realizaron la adquisición de bienes por medio de partidas presupuestarias dependiendo directamente del equipo técnico Distrital, gracias a ello, en la actualidad han podido conseguir dotación de insumos, pero de la misma manera sigue siendo insuficiente para llevar a cabo las actividades cotidianas.

Se ha observado que el personal médico y de enfermería cumple con la higiene de manos, pero aún no se ha podido evidenciar si aplican la técnica correcta, al no realizar dicha práctica de la manera adecuada resultaría preocupante ya que el ámbito de atención médica, es un lugar propicio para la generación y difusión de infecciones, las cuales podrían causar alteraciones graves.

Esta problemática de salud pública es difícil de abordar porque están muy relacionadas no solo al conocimiento, si no a las actitudes y prácticas del personal de salud para su prevención y control, así como al financiamiento que cada institución asigne, constituyendo un desafío para el personal médico y de enfermería responsable de la atención.

Ante lo mencionado anteriormente podemos manifestar que la práctica de higiene de manos es un tema que nos compromete a cumplir con el cuidado del paciente. Al convertirnos en parte de un mismo entorno, nos vemos obligados a pensar en un bienestar social, por lo tanto, una correcta desinfección de manos,

la aplicación de soluciones tecnológicas, ayudará a generar ambientes seguros y confiables, que permitirá que los índices de infecciones en hospitales, instituciones y lugares públicos disminuya.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo incide la falta de higienización de manos en la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS), en el personal médico y de enfermería del Hospital Básico San Miguel, durante el período diciembre 2018- mayo 2019?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Contribuir a la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) mediante la evaluación de la técnica correcta de higiene de manos en el personal médico y de enfermería del Hospital Básico San Miguel.

1.3.2 Objetivos específicos

- Precisar el nivel de conocimiento del personal médico y de enfermería respecto a la higiene de manos.
- Identificar la técnica de higiene de manos por parte del personal médico y de enfermería
- Demostrar a través de una práctica la técnica del hisopado utilizando un luminómetro para que a futuro el personal sanitario adquiera el equipo y pueda implementar en la institución de salud y sirva como estrategia dirigida al cambio de conducta en la adherencia a la práctica de lavado de manos.

1.4 Justificación de la Investigación

Este proyecto de investigación surge por la **necesidad** de evaluar si el personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel" cumplen con la técnica correcta de higiene de manos, con el fin de contribuir a la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS), y luego de los resultados obtenidos durante la investigación posteriormente dar una solución a dicha problemática.

Es **importante** que se identifique la razón de esta indagación, ya que uno de los problemas más importantes en la prevención de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS), es la práctica de higiene de manos, facilitando la propagación de microorganismos patógenos multirresistentes que contribuye notablemente a los brotes infecciosos, las mismas que podrían ser evitados.

Esta investigación tendrá **beneficiarios** directos e indirectos; el personal médico y de enfermería serán beneficiarios directos, y el resultado de la investigación promoverá el cambio de conducta del personal, respecto a la higiene de manos, los principales beneficiarios indirectos serían los pacientes quienes reciben cuidados por parte del personal de salud, donde se les garantice una atención segura y recuperación rápida.

La **Novedad Científica** de la investigación es dar a conocer en el "Hospital Básico San Miguel" la técnica del hisopado, mediante la utilización de un equipo llamado luminómetro, mismo que ayudará a verificar la higiene de manos del personal de salud, esta estrategia además va dirigida al cambio de conducta en la adherencia a normas del lavado de manos del personal médico y de enfermería, para prevenir las infecciones asociadas a la atención de salud, cabe mencionar de que ya existe una investigación en cuanto a esta técnica, la misma que fue ejecutada en el año 2016 en el Hospital Abel Gilbert de Guayaquil, siendo en su momento el primer y único hospital que ha llevado a cabo esta estrategia y ante la efectividad del proceso se pretende de que esta experiencia sea compartida con otros centros Hospitalarios del MSP, por lo cual queremos ser partícipes de que esta idea innovadora se expanda y sobre todo sea

implementada a futuro en el lugar de estudio, con el objetivo de mejorar la calidad de atención de dicha institución.

El tema de investigación es **factible** ya que se encuentra dentro de las líneas y prioridades de investigación que se ha planteado, además se cuenta con el lugar a investigar, así como también tenemos la predisposición de los profesionales de la institución de salud y de la escuela de enfermería, además del presupuesto, recursos metodológicos y tiempo necesario para cumplir con la investigación planteada, a más de la preparación profesional adquirida por las investigadoras con fines educativos basados en la práctica diaria.

Nuestro proyecto es **original,** puesto que, tenemos estrategias diferentes además de ello nos hemos basado en información de fuentes bibliográficas disponibles, la misma que sustenta el levantamiento teórico y científico de la investigación.

1.5 Limitaciones

En el transcurso de la realización de nuestro proyecto de investigación se desarrollaron varias limitaciones, mismas que fueron superadas por la constancia y persistencia de cada una de las estudiantes, entre ellas se manifestaron:

- La biblioteca de la UEB no cuenta con bibliografía actualizada, por lo cual hemos tenido que recurrir a bibliotecas que se encuentran fuera de la ciudad, obteniendo información actualizada acorde al tema a investigar.

- Se ha dificultado la búsqueda del luminómetro, para lo cual hemos tenido que viajar a las ciudades más grandes como es Quito y Guayaquil, mismo que nos ha representado un mayor gasto económico.

CAPÍTULO 2
MARCO TEÓRICO

2.1.Antecedentes de la investigación

A inicios del siglo veinte, lo que inició como una teoría basada en la observación, y con una técnica empírica, redujo relativamente el porcentaje de infecciones. Despertando la curiosidad científica de (Ignác Semmelweis) quien, en 1847, desarrolló una teoría: Aquellas mujeres que recibían más visitas de médicos y estudiantes, muchos de ellos recién salidos del quirófano de tratar a otros enfermos o de la sala de disección enfermaban y morían más. Y se le ocurrió medir qué pasaba si sus compañeros se lavaban las manos al entrar en la sala. Una jofaina con agua y un jabón fueron suficientes: al obligar al personal a lavarse las manos, entre otros personajes, Luis Pasteur quien "publica la hipótesis microbiana y Joseph Lister extiende la práctica quirúrgica higiénica al resto de las especialidades médicas; actualmente, es considerado una de las figuras médicas pioneras en antisepsia y prevención de la infección nosocomial o iatrogenia. (Benito, E 2015).

La Organización Mundial de la Salud recomienda estrategias multimodales, como el lavado de manos, incluso con una campaña mundial, ya que la comunidad médica reconoce que esta medida es una de las principales en la prevención de infecciones intrahospitalarias, su impacto ha sido variable, tomando en cuenta datos aportados por la OMS se demostró que los pacientes hospitalizados contraen infecciones intrahospitalarias, generando más costos de salud pública y privada y lo más importante se compromete la integridad física y psicológica del paciente.

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), conmemora anualmente el día internacional de lavado de manos, he implementó una norma técnica para todas las Unidades de salud de la Red complementaria, no se han realizado estudios del impacto de las diversas campañas de concientización ejecutadas.

Ante lo mencionado, el personal de salud del Hospital Básico San Miguel cumple con capacitaciones y compañas de manera rutinaria, las mismas que han sido supervisadas por el ente Distrital, no obstante, no se ha podido comprobar la aplicación correcta en cuanto a la técnica de higiene de manos del personal médico y de enfermería que labora en dicha institución.

2.2.BASES TEÓRICAS

2.2.1. Practicas organizacionales requeridas (por)

Una ROP [RequiredOrganizational Practice, Práctica Organizacional Requerida] se define como una práctica esencial que las organizaciones de los clientes deben implementar para mejorar la seguridad de los pacientes/clientes y minimizar los riesgos. Una ROP se presenta como una meta declarada, seguida por pruebas de cumplimiento. Una organización debe satisfacer todas las pruebas de cumplimiento para evidenciar que la ROP ha sido debidamente implementada y que se está logrando la meta declarada. Las pruebas de cumplimiento son evaluadas por examinadores durante los exámenes in situ, usando la metodología de seguidores. Aunque se requiere contar con la documentación adecuada para cumplir con la mayoría de las pruebas de cumplimiento, ello no es suficiente. Al implementar los seguidores, los examinadores seguirán buscando evidencia que dichas políticas y procesos están siendo implementados en toda la organización del cliente.

Área de seguridad del paciente

Área de seguridad de pacientes		Nivel
Cultura de la Seguridad Crear la cultura de seguridad en la organización	Reportes de Eventos Adversos	• Oro
Comunicación Mejorar La efectividad y coordinación de la	• Verificación de clientes • Abreviaciones peligrosas	• Oro • Oro

comunicación entre los prestadores de servicios de cuidados médicos y los receptores de los servicios de cuidados médicos a lo largo de todo el proceso.	• Reconciliación de medicamentos • Prácticas quirúrgicas seguras • Transferencia de información de clientes en puntos de transición	• Diamante • Oro • Platino
Uso de Medicamentos Asegurar el uso seguro de medicamentos de alto riesgo.	• Control de electrolitos concentrados • Medicamentos de alto riesgo • Entrenamiento en bombas de infusión	• Oro • Platino • Platino
Vida Laboral Crear una vida laboral y un ambiente físico que apoye la prestación segura de los servicios de cuidados médicos	• Programa de Mantenimiento Preventivo • Capacitación en seguridad de pacientes	• Platino • Platino
Control de Infecciones Reducir el riesgo de adquirir infecciones en una organización de servicios médicos, así como su impacto a todo lo largo del proceso de prestación de servicios médicos.	• Administración oportuna de antibióticos profilácticos • Higiene en las manos • Prácticas seguras de inyección	• Platino • Oro • Platino
Evaluación de Riesgo Identificar los riesgos inherentes en las	• Estrategia de prevención de caídas	• Platino • Platino

poblaciones de los clientes.	• Prevención de Úlceras por Presión • Profilaxis de trombo embolismo venoso (TEV)	• Platino

Fuente: *Programa Qmentum de Accreditation Canada International 2008*

2.2.2. Normas de bioseguridad

2.2.2.1.Concepto

La bioseguridad es un conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgos laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos. Además, es una disciplina de comportamiento que propone lograr acciones y actitudes que disminuyan el riesgo del personal de salud en adquirir infecciones y/o propagar las mismas en su entorno. (Ministerio Salud Publica, 2016)

Es primordial que el profesional de enfermería conozca y utilice de manera adecuada las normas de bioseguridad, a fin de resguardar su integridad física y proteger de igual manera a los pacientes que atiende. En la actualidad existe un renovado sentido de vigilancia acerca de lo que el personal de enfermería debe conocer y practicar para protegerse y de este modo minimizar o evitar los riesgos de contaminación en el lugar donde se desempeña.

Al cumplir estas medidas de bioseguridad en los distintos procedimientos que se realizan dentro de una institución de salud, se previene las llamadas Infecciones Nosocomiales o Intrahospitalarias y así salvaguardar la integridad física tanto del paciente como del personal de enfermería y los trabajadores de la salud en general. Por ello es necesario concientizar al personal de enfermería, encargado del cuidado directo del paciente para que profundice en aquellos aspectos que contribuyan a la prevención de infecciones nosocomiales, especialmente

aquellos que manipulan, atienden a los pacientes en estado crítico por ser estos más susceptibles a las infecciones. (Jim & Molina, 2014)

2.2.3. Fisiología de la piel

2.2.3.1.Concepto

En la epidermis, la capa cornea tiene un grosor de 10 a 20 μm, que corresponden a células anucleadas rodeadas de lípidos. Esta capa es la que genera la principal barrera contra sustancias extrañas y especialmente microorganismos. Una vez que cualquier material extraño penetra el estrato córneo interactúa con esta segunda línea de defensa de células epidérmicas, las cuales se encuentran en capacidad de producir una respuesta inflamatoria local o sistémica según sea el caso. Finalmente, la barrera cutánea posee por si misma sustancias antibacterianas como, los metabolitos de la urea, Lisozimas, proteasas, defensinas β humanas tipo 2 y 3, entre otras.

2.2.4. Tipos de flora

2.2.4.1.Flora residente permanente

Corresponde a las bacterias que habitan la piel en condiciones normales, es decir, en la piel sana. Esta flora está compuesta por bacterias Gram positivas, principalmente Staphylococcus, pero en algunas áreas como las axilas o el periné pueden encontrarse gérmenes Gram negativos. Esta flora no es infecciosa por sí misma y es constante, aunque puede ocasionar infección cuando ocupa espacios estériles, ojos o piel que no se encuentra intacta. En condiciones normales, el número de bacterias aerobias presentes varía según el sitio anatómico.

2.2.4.2.Flora transitoria

En la atención clínica, los trabajadores de la salud pueden adquirir microorganismos presentes tanto en los pacientes como en las superficies

inanimadas que los rodean (cama, cobijas y dispositivos médicos, entre otros). Estos gérmenes constituyen la flora transitoria, la cual se ubica en la epidermis y la colonizan; normalmente se eliminan fácilmente con las técnicas de higiene de manos. Los tipos de gérmenes que se adquieren dependen de los existentes en cada institución como, por ejemplo: Enterococcus, Staphylococcus aureus, virus y hongos sobreviven en las manos de los trabajadores de la salud por minutos a horas, e incluso días, en aquellas personas con dermatitis y en el caso del Staphylococcus aureus, este puede convertirse en flora permanente; algunos de estos gérmenes que colonizan pueden ser resistentes a los antibióticos.

En la práctica clínica un trabajador de la salud al tener contacto con superficies hospitalarias y con pacientes, puede facilitar el intercambio de gérmenes entre pacientes y con el ambiente hospitalario. El nivel de contaminación de las manos de los trabajadores de la salud depende de la viabilidad y de la concentración del microorganismo sobre la piel de las manos, las alteraciones de las condiciones físicas de la piel y la duración de la actividad clínica. (Alvarez, Leal, Cely, & Gurrero, 2014).

2.2.5. Higiene de manos

2.2.5.1.Concepto

La higiene de manos es el término genérico referido a cualquier medida adoptada para la limpieza de las manos -fricción con un preparado de base alcohólica o lavado con agua y jabón, con el objetivo de reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos. Constituye en gran medida el núcleo de las Precauciones Estándar y es indiscutiblemente la medida más eficaz para el control de las infecciones. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2016)

En el ámbito de la enfermería, Florence Nightingale se caracterizó como la primera impulsora del proceso de la higienización de manos. Afirmó que cuando se instalaban las enfermedades se producía la rotura de la dermis y

consecuentemente se creaba una puerta de entrada para microorganismos. Una de las funciones de la enfermería era la restauración de la salud debiendo llevar a cabo acciones de higienización de manos, con el fin de promover la seguridad del paciente y crear un ambiente terapéutico seguro. (Melchor, S 2019)

De acuerdo con el médico epidemiólogo Cristian Pallares, "de todas las medidas que hay en prevención y control de infecciones, la higiene de manos puede disminuir hasta en un 50% la transmisión cruzada de virus y/o bacterias en las instituciones hospitalarias".

El control de las infecciones constituye una base sólida y esencial para la seguridad de las personas, es por ello que "todo profesional o dispensador de servicios de atención sanitaria, o cualquier persona que participe directa o indirectamente en la atención a un paciente, debe mantener la higiene de sus manos y saber cómo hacerlo correctamente en el momento adecuado", dice el experto. (KienyKe, 2018)

2.2.5.2.Importancia del lavado de manos

Hoy en día, el lavado de manos cobra todavía más importancia pues es clave para hacer frente a uno de los mayores retos que enfrentamos en la actualidad que puede poner en riesgo décadas de avance en la medicina y en la salud pública. (Organización Panamericana de la Salud, 2017)

Las manos son las herramientas más poderosas de los profesionales de la salud. Con ellas palpamos a nuestros pacientes, identificamos sus dolencias y les brindamos apoyo y esperanza. Sin embargo, nuestras manos también pueden ser una fuente de peligro para nuestros pacientes porque son la principal vía de transmisión de infecciones. Por lo tanto, la higiene de las manos es lo más importante para el autocuidado, que tanto una persona común como el trabajador en salud, pueden hacer para prevenir una infección que podría causar daño y hasta derivar en la muerte.

Según la OMS “la prevención de las infecciones es una parte fundamental del fortalecimiento de los sistemas de salud. La higiene de las manos es la base de todas las intervenciones, ya sea al insertar un dispositivo médico invasivo, manipular una herida quirúrgica, o al realizar una inyección”. Para la OMS es una de las medidas de carácter universal, como control de calidad asistencial.

Es importante saber que, aunque es una medida que debe reforzarse cuando se vive un brote infeccioso en las instituciones sanitarias, la higiene de manos debe ser una práctica diaria. La OMS propone seis maneras fundamentales para que los centros de atención de salud puedan mejorar la higiene de las manos y detener la propagación de enfermedades trasmisibles:

- Utilización de desinfectantes para las manos.
- Disponibilidad de agua, jabón y toallas desechables.
- Capacitación y educación del personal sobre la forma de proceder correctamente.
- Observación de las prácticas del personal y retroalimentación sobre el desempeño.
- Uso de recordatorios en el lugar de trabajo (Naranjo, Y 2014)

El MSP recomienda especialmente que los centros asistenciales promuevan programas de higiene de manos con monitorización y auditorías de la adherencia. Los cinco pasos del lavado de mano propuesto por la OMS deben ser la guía para asegurar una práctica adecuada y efectiva.

2.2.5.3.Transmisión a través de las manos

Las manos son el vehículo más común para trasmitir microorganismos intrahospitalarios, la transmisión de microorganismos asociados a la atención en salud de un paciente a otro se produce a través de las manos de los trabajadores de la salud y comprende 5 pasos secuenciales.



Etapas para la transmisión por contacto

Uno	Dos	Tres	Cuatro	Cinco
Los gérmenes **presentes** en la piel del paciente y superficies del entorno inmediato	**Transferencia** de gérmenes a través de las manos de los profesionales de la salud	Los gérmenes que **sobreviven** en las manos durante varios minutos	Una higiene de manos deficiente, se traduce en **manos contaminadas**	Las manos contaminadas **transmiten** gérmenes por contacto directo con el paciente o el entorno inmediato del mismo.

Fuente: Tomado de (Organización Mundial de la Salud, 2016)

2.2.6. Técnica de lavado de manos

2.2.6.1.Concepto

Lavarse las manos es como una vacuna "auto administrada". Implica cinco pasos simples y eficaces (mojar, enjabonar, frotar, enjuagar, secar). El lavado de manos regular, particularmente antes y después de ciertas actividades, es una de las mejores maneras de evitar enfermarse, eliminar los microorganismos y prevenir transmitirlos a otras personas. (Gómez, P 2018)

La realización de una higiene de manos eficaz, ya sea por fricción o por lavado con agua y jabón depende de una serie de factores:

- La calidad del preparado de base alcohólica (su conformidad con los estándares europeos y norteamericanos)
- La cantidad de producto que se usa
- El tiempo que se dedica a la fricción o al lavado
- La superficie de la mano que se ha frotado o lavado.

Las acciones de higiene de las manos tienen más eficacia cuando la piel de las manos se encuentra libre de cortes, las uñas son naturales, cortas y sin esmalte y las manos y los antebrazos no tienen joyas y están al descubierto.

Por tanto, es importante que se sigan una serie de pasos a la hora de realizar la higiene de las manos para que éstas sean seguras para la prestación de asistencia. Existen varias técnicas de lavado de manos, destacando el lavado de manos higiénico o social, antiséptico, con solución alcohólica y lavado quirúrgico, los cuales son utilizados en dependencia del procedimiento a ser realizado de modo que se garantice la eliminación de la suciedad, materia orgánica microbiota transitoria y parte de la microbiota resistente de las manos.

2.2.6.2.Tipos de lavado de manos

Lavado de manos higiénico o social

El lavado de manos higiénico es la frotación vigorosa de las manos previamente enjabonadas, seguida de un aclarado con agua abundante, con el fin de eliminar la suciedad y materia orgánica, Esta técnica tiene una duración de aproximadamente de 15 a 30 segundos y practicarlo al iniciar las tareas del día, antes del contacto con los pacientes y al realizar procedimientos no invasivos (control de signos vitales, aseo y confort, movilizar, etc.). Se realiza con soluciones jabonosas comunes. (Hospital Santos Reyes de Aranda de Duero, 2017)

Lavado de manos aséptico

Se lleva a cabo para eliminar la suciedad, materia orgánica y flora transitoria y parte de la flora residente de las manos, consiguiendo además cierta actividad microbiana residual, para dicho procedimiento se utiliza jabón líquido con antiséptico (solución jabonosa de clorhexidina al 4% o povidona yodada al 7,5%), en dispensador desechable, con dosificador, toalla de papel desechable, el procedimiento se realiza igual que en el lavado higiénico, sólo cambia el tipo de jabón. (Hospital Santos Reyes de Aranda de Duero, 2017).

El lavado antiséptico deberá ser desarrollado antes de realizar procedimientos invasivos como inserción de catéteres, sondas vesicales, antes y después del contacto con pacientes que se sabe o sospecha están infectados o colonizados por microorganismos epidemiológicamente importantes, antes del contacto con pacientes inmunocomprometidos en situaciones de fundado riesgo de transmisión.



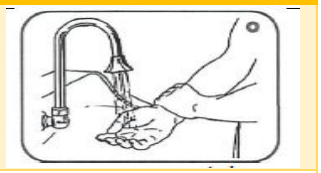
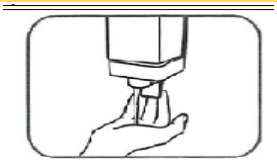
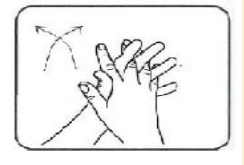
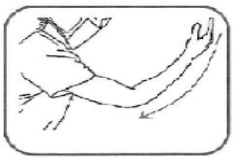
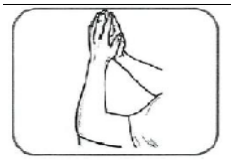
Fuente: Tomado de (Organización Mundial de la Salud, 2017)

Lavado de manos quirúrgico

Tiene como principal objetivo eliminar la flora transitoria y al máximo la flora residente de las manos previo a un procedimiento invasivo que por su especificidad o su duración requiere un alto grado de asepsia y un efecto residual, para dicho procedimiento se utiliza jabón antiséptico o soluciones de

clorhexidina al 4% o gluconato de clorhexidina al 2% y alcohol etílico al 70%. (Hospital Básico San Miguel, 2018)

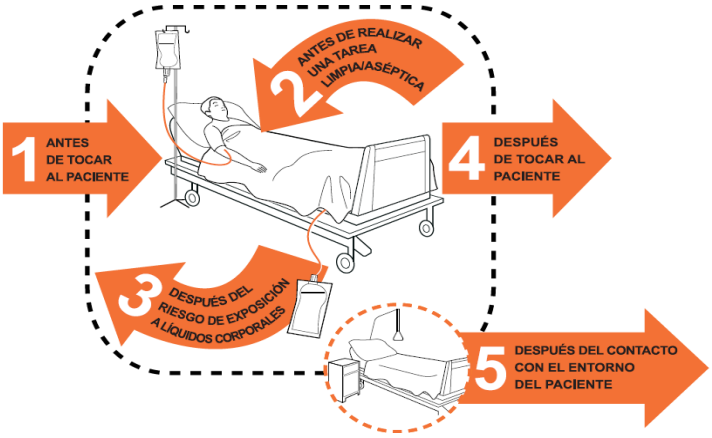
El lavado quirúrgico deberá ser desarrollado antes de una intervención quirúrgica, antes de cualquier maniobra invasiva que requiera alto grado de asepsia, dicho procedimiento tendrá una duración de 3 a 6 minutos.

PROCEDIMIENTO	
1. Moje sus manos y antebrazos con agua.	
2. Coloque una cantidad de jabón antiséptico suficiente para cubrir todas las superficies a tratar	
3. Frote cada lado de cada dedo, entre los dedos, la palma y el dorso de la mano durante dos minutos.	
4. Continuar frotando las muñecas y antebrazos hasta el codo, durante un minuto. Repita el proceso en la otra mano y el otro brazo manteniendo las manos por encima de los codos en todo momento.	
5. Enjuagar las manos y los antebrazos desde los dedos hacia el codo, pasándolos a través del agua en una sola dirección	
6. Acceder al quirófano manteniendo las manos y antebrazos por encima de los codos y alejados de la ropa quirúrgica	
7. Con una toalla estéril, secar sin frotar desde los dedos hacia los codos.	

Fuente: Tomado de (Organización Mundial de la Salud, 2017)

2.2.7. Cinco momentos para la higiene de las manos

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha recomendado a los trabajadores de salud practicar una buena higiene de las manos en el cuidado de los pacientes, para protegerlos de contraer infecciones en los centros sanitarios. Así, ha identificado cinco momentos clave para su protección:



Fuente: Tomado de (Organización Mundial de la Salud, 2017)

Dos de los cinco momentos para la higiene de las manos se producen antes del contacto o del procedimiento asistencial; los tres restantes se producen después del contacto o exposición a fluidos corporales. Las indicaciones que corresponden a los momentos "antes" señalan la necesidad de prevenir el riesgo de transmisión microbiana al paciente.

Las indicaciones "después" pretenden prevenir el riesgo de transmisión microbiana al profesional sanitario y al área de asistencia (es decir, otros pacientes, sus inmediaciones y el entorno sanitario). Durante una secuencia de actividades asistenciales, ciertas indicaciones pueden coincidir en el mismo momento. Si como resultado sólo se requiere una acción de higiene de manos, las indicaciones deben evaluarse individualmente a la luz del resultado previsto.

1. ***Antes del contacto con el paciente.***

¿Cuándo? Lávese las manos antes de acercarse al paciente (para estrechar la mano, ayudar al paciente a moverse, realizar un examen clínico).

¿Por qué? Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que tenemos depositados en nuestras manos (libres o con guantes)

2. ***Antes de realizar tarea aséptica.***

¿Cuándo? Inmediatamente antes de realizar la tarea (curas, inserción de catéteres, preparación de alimentos o medicación, aspiración de secreciones, cuidado oral/dental).

¿Por qué? Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluido los gérmenes del propio paciente.

3. ***Después del riesgo de exposición a líquidos corporales.***

¿Cuándo? Inmediatamente después de exposición a fluidos orgánicos, aunque se lleven guantes (extracción y manipulación de sangre, orina, heces, manipulación de desechos, aspiración de secreciones, cuidado oral/dental).

¿Por qué? Para protegerse y proteger el entorno de atención sanitaria de los gérmenes dañinos del paciente.

4. ***Después del contacto con el paciente***

¿Cuándo? Después de tocar a un paciente y la zona que lo rodea (al estrechar la mano, ayudar al paciente a moverse, realizar un examen clínico).

¿Por qué? Para protegerse y proteger el entorno de atención sanitaria de los gérmenes dañinos del paciente.

5. ***Después del contacto con el entorno del paciente.***

¿Cuándo? Después de tocar cualquier objeto o mueble del entorno inmediato del paciente, incluso si no se ha tocado al paciente (cambiar la ropa de cama, ajustar la velocidad de perfusión).

¿Por qué? Para protegerse y proteger el entorno de atención sanitaria de los gérmenes dañinos del paciente. (Temas de Enfermería, 2014)

2.2.8. Fricción con preparado de base alcohólica

2.2.8.1.Concepto

La forma más efectiva de asegurar una higiene de manos óptima es realizar una fricción de las manos con un preparado de base alcohólica (PBA) etílico o isopropílico 63 al 70%. Según las Directrices de la OMS, cuando haya disponible un PBA éste debe usarse de manera preferente para la antisepsia rutinaria de las manos.

De elección cuando las manos están visiblemente limpias se aplica 3 ml de solución alcohólica mediante el dosificador, sobre la palma de la mano. Esta técnica aplica cuando se ha realizado un lavado previo de manos para realización de tareas limpias, y se puede usar hasta 5 veces entre el siguiente lavado de manos. Si las manos están visiblemente sucias antes de las 5 veces del uso de la solución alcohólica, se debe lavar las manos con agua y jabón. (Universidad Tecnológica de Pereira, 2018)

2.2.8.2.Ventajas

La fricción de manos con un preparado de base alcohólica presenta las siguientes ventajas inmediatas:

- La eliminación de la mayoría de los gérmenes (incluyendo los virus)
- El escaso tiempo que precisa (de 20 a 30 segundos)
- La disponibilidad del producto en el punto de atención
- La buena tolerancia de la piel
- El hecho de que no se necesite ninguna infraestructura particular (red de suministro de agua limpia, lavabo, jabón o toalla para las manos).

Nota: Aplicar 3 ml de solución, mediante el dosificador, sobre la palma de la mano, y no secar las manos después de la aplicación de la solución de base alcohólica, se debe dejar que se evapore por sí misma.



Fuente: Tomado de (Organización Mundial de la Salud, 2017)

2.2.8.3.Recomendaciones para la higienización de manos

- **Mantener las uñas cortas y limpias**. Las uñas largas son difíciles de limpiar y aumentan el riesgo de rotura de guantes. No llevar uñas artificiales. Entre éstas y las uñas naturales se desarrollan hongos resultantes de la humedad que queda atrapada entre las mismas.
- **No es conveniente utilizar agua caliente**, especialmente en las personas con dermatitis de contacto previas.
- **No es conveniente utilizar durante la jornada laboral anillos o pulseras**, ya que dificultan el correcto lavado de manos, especialmente bajo los anillos, donde pueden acumularse gérmenes que actúen como reservorio. Por este motivo estas joyas deben retirarse previamente a la atención de pacientes.
- **Es conveniente utilizar cremas hidratantes de piel**, después de la actividad laboral, para aumentar la hidratación y prevenir la irritación y la dermatitis producida por el uso de los productos usados en la higiene

de manos. La piel con lesiones es un perfecto medio de cultivo para el crecimiento de gérmenes, lo que favorece la transmisión cruzada de infecciones.

- **El jabón debe mantenerse SIEMPRE en su envase original**, y NUNCA realizar trasvases ni rellenar los envases.
- **Llevar siempre guantes** cuando pueda existir contacto con sangre u otro material potencialmente infeccioso, membranas mucosas o piel no intacta
- **El uso de guantes no exime de la higiene de manos.** Los guantes protegen al trabajador sanitario, pero no al paciente. Además, los guantes no confieren una protección completa de contaminación de las manos al personal que los usa, dado que se ha comprobado la transmisión de determinadas infecciones (Hepatitis B, herpes) en el personal portador de guantes, generalmente por pequeños defectos en los guantes y/o por la contaminación de las manos durante la retirada de los mismos.
- **Tras la fricción con soluciones de base alcohólica** NO es necesario y NO se recomienda lavarse con agua y jabón, porque pueden producir dermatitis.
- **Tras la desinfección de las manos durante 5 ocasiones** con soluciones de base alcohólica, se recomienda realizar un lavado con agua y jabón antimicrobiano o no antimicrobiano indistintamente, para así eliminar el exceso de emoliente en las manos.
- **Asegurarse de que la solución de base alcohólica** se haya secado completamente antes de ponerse los guantes. (Hospital Básico San Miguel, 2018)

2.2.9. Cálculo de personal de enfermería

2.2.9.1.Concepto

El cálculo de personal de enfermería es una operación matemática que define el número de enfermeras que se requieren para dotar a un servicio

determinado de los recursos humanos indispensables para asegurar un funcionamiento adecuado.

2.2.9.2.Requisitos

1. Tomar en cuenta la capacidad de los servicios; es decir, el número de camas, consultorios, de quirófano, etcétera.
2. Considerar la complejidad de los tratamientos médicos y de enfermería que requieren los pacientes, según el nivel de prevención y servicio especializado de que se trate.
3. Según el área de atención se establece también el indicador correspondiente.
4. Otro factor importante a tomar en cuenta es el sistema de organización, ya que si éste es lineal requiere menos recursos que un sistema de organización funcional.

2.2.9.3.Indicadores

Los indicadores para los turnos de trabajo y que permiten calcular el personal necesario de enfermería tienen su base en la jornada laboral, también se encuentran indicadores para programar suplencias y descansos, En las últimas décadas se ha tomado conciencia y reglamentado el servicio profesional de enfermería. Las instituciones del sector salud han nivelado y homologado el trabajo de los profesionales de la salud. Con la formación de los recursos humanos de enfermería a nivel licenciatura, se cuenta hoy con profesiogramas que ubican a esta profesión en el lugar que le corresponde.

El personal de enfermería profesional es la licenciada en Enfermería, la especialista, la maestra y la doctora. El personal no profesional es la enfermera técnica en sus diversas modalidades, las auxiliares de enfermería formadas antaño con cursos básicos y posteriores a estudios básicos de enfermería.

Indicador por categoría de tratamiento

Categoría de tratamiento	Horas necesarias de atención de enfermería directa en 24 horas
1. Cuidados mínimos (convalecencia, consulta externa, atención domiciliaria y franca recuperación)	1 a 2 horas
2. Cuidados parciales (hospitalización no graves o delicados)	3 a 4 horas
3. Atención directa (pacientes delicados, de cirugías; pediátricos y prematuros)	5 a 6 horas
4. Cuidado intensivo intermedio (pacientes de urgencias, con necesidad de reanimación, graves, con tratamientos complejos y en vías de recuperación)	7 a 8 horas
5. Cuidado intensivo (pacientes graves en fase complicada de tratamiento, en posoperatorio mediato y con tratamiento de tercer nivel de atención médica)	10 a 14 horas

Fuente: tomado de la parte II Administracion de servicios (Balderas, M 2014)

Indicador por servicio

Servicio	Horas de atención de enfermería directa en 24 horas
Cirugía	4 horas
Medicina interna y ginecología, así como obstetricia	3 horas
Pediatría	5 horas
Prematuros	6 horas
Terapia intensiva	10 horas
Urgencias	8 horas

Fuente: tomado de la parte II Administracion de servicios (Balderas, M 2014)

Indicadores por jornada laboral

Jornada de trabajo	Porcentaje de enfermeras en 24 horas
Matutino	40
Vespertino	30
Nocturno	30
Total	100

Fuente: tomado de la parte II Administracion de servicios (Balderas, M 2014)

2.2.9.4.Procedimiento

El procedimiento para calcular el personal de enfermería necesario en los servicios se realiza de acuerdo con los siguientes pasos:

Primer paso: Calcular las horas necesarias de atención de enfermería para el servicio particular

Debe hacerse tomando en consideración aspectos como el número de camas y el indicador.
Fórmula: X = CI

En donde:

- X = horas necesarias
- C = número de camas
- I = indicador

2.2.9.5.Factores que afectan la dotación de personal

a. **Internos.** El presupuesto asignado para los recursos humanos de la organización es un elemento que puede limitar la contratación de enfermeras. El ausentismo es otro factor limitante, porque impide mantener los servicios en los parámetros calculados.
b. **Externos.** Las políticas de salud y las de la empresa son factores que pueden limitar la dotación de personal o afectarla por razón de calidad.
c. **Macroambientales**. El posicionamiento y la competencia son factores que pueden afectar seriamente la dotación de personal.

Es importante aclarar que los indicadores para calcular el personal de enfermería necesario para los servicios son simplemente eso, “indicadores”, los mencionados aquí tienen su base en un estudio realizado hace algunas décadas. Con las nuevas políticas de salud y los impactos de la globalización, además de las tendencias a modificar los sistemas de trabajo, se presenta la necesidad

urgente de realizar nuevos estudios para determinar los indicadores. (Balderas, M 2014)

2.2.10. Eficiencia económica

2.2.10.1. Concepto

La situación económica actual y los continuos ajustes presupuestarios han hecho que la eficiencia económica esté permanentemente presente en todos los centros hospitalarios, resultando fundamental la optimización de recursos económicos disponibles y la adopción de medidas estratégicas que lideren el camino hacia mejores resultados del centro. En este contexto, la higiene hospitalaria ofrece una respuesta a la calidad y seguridad del paciente con impacto inmediato en costos directos e indirectos. (Higiene hospitalaria, 2015)

Aunque el costo de los productos para la higiene de manos continúa siendo un factor importante para los departamentos responsables de la compra de estos, el nivel de aceptación por parte de los trabajadores de la salud, es aún más importante. Un producto barato con características indeseables puede desmotivar la higiene de manos entre los trabajadores de la salud y una pobre aceptación.

2.2.11. Selección de productos para la higiene de manos.

Lograr una selección efectiva de los agentes de higiene de manos plenamente en concordancia con las necesidades y características de los diferentes procedimientos realizados en la institución hospitalaria constituye un elemento clave al momento de lograr una disminución efectiva de la contaminación cruzada derivada del contacto con sangre, fluidos corporales y pacientes con un elevado riesgo de contagio.

Aunque muchos hospitales les han dado a los trabajadores jabones neutros con la esperanza de minimizar las dermatitis, el frecuente uso de dichos productos

ha sido asociado con mayor daño de la piel, sequedad e irritación que algunas preparaciones antisépticas. Una estrategia para reducir la exposición de los trabajadores de la salud a jabones irritantes y detergentes, es promover el uso de frotadores de piel a base de alcohol que contienen humectantes; muchos estudios han demostrado que estos productos son tolerados mejor por los trabajadores y están asociados con una mejor condición de salud si se comparan con jabón neutro o jabón antibacterial. En lugares donde el abastecimiento de agua no es seguro, los antisépticos sin agua para las manos presentan ventajas adicionales sobre el jabón y el agua. (Alvarez, Leal, Cely, & Gurrero, 2014)

Para evaluar la calidad de producto que se utilizara para la higiene de manos deber tener un tiempo corto (3 a 5 días después de su uso) y en el largo plazo (1 mes después de usarlo). Es fácil de implementar bajo condiciones ordinarias.

2.2.11.1. Tipo de agentes utilizados para la higiene de manos

Jabones y geles no antisépticos

Son productos detergentes capaces de eliminar la suciedad y algunas sustancias orgánicas de las manos. Poseen, en general, mínima actividad antimicrobiana, y no son suficientemente eficaces para eliminar los patógenos de las manos del personal sanitario.
Se recomiendan para el lavado de manos cuando existe suciedad visible.

Alcoholes y soluciones de base alcohólica

Los alcoholes utilizados habitualmente como antisépticos de manos son isopropanol, etanol y n-propanol. Las soluciones que contienen un 60-95% de alcohol son las más eficaces. Dichas soluciones presentan una excelente actividad in vitro frente a bacterias Gram positivas y Gram negativas, incluyendo microorganismos multirresistentes (SAMR, Enterococcus resistente a vancomicina), Mycobacterium tuberculosis, ciertos hongos y virus con envuelta

lipídica (incluyendo el VIH, influenza y el virus respiratorio sincitial (VRS), y en general también el virus de hepatitis B y virus de hepatitis C (VHB y VHC). Además de la actividad in Vitro, su eficacia in vivo se ha comprobado en múltiples estudios científicos. Las soluciones de base alcohólica no son apropiadas cuando las manos están visiblemente sucias o contaminadas con abundante material proteico. Se ha demostrado que las soluciones de base alcohólica son eficaces para prevenir la transmisión de patógenos hospitalarios, incluso en mayor medida que los jabones no antisépticos o jabones antisépticos. También son efectivos para la higiene preoperatoria de las manos del personal quirúrgico.
Las soluciones de base alcohólica pueden causar sequedad de piel, riesgo que se minimiza con la presencia de emolientes o humectantes.

Clorhexidina

Su actividad antimicrobiana es más lenta que la del alcohol. Tiene buena actividad frente a bacterias Gram positivas, algo menor frente a bacterias Gram negativas y hongos, y escasa frente a M. tuberculosis. No es activa frente a esporas. Tiene actividad frente a virus con envuelta lipídica citomegalovirus (CMV), VIH, Influenza, VRS) y escasa frente a virus no envueltos (Rotavirus, enterovirus, adenovirus).

Su actividad se afecta mínimamente por la presencia de materia orgánica. Se asocia bien con amonios cuaternarios y su actividad puede ser reducida con compuestos aniónicos, surfactantes no iónicos y cremas con agentes emulsionantes.

Las preparaciones más efectivas son las que incluyen gluconato de clorhexidina al 4% (algo menos si es al 2%).

Cloroxilenol

Tiene actividad frente a bacterias Gram positivas y Gram negativas, micobacterias y algunos virus. Los estudios sobre su eficacia han mostrado resultados a veces contradictorios. Es poco activo frente a Pseudomonas aeruginosa. Existen pocos datos para categorizar su eficacia y seguridad.

Productos yodados (yodóforos)

Los preparados de povidona yodada al 5-10% se consideran eficaces y seguros. Su espectro antimicrobiano, a la concentración que se utiliza como antiséptico, abarca bacterias Gram positivas, Gram negativas, micobacterias, hongos y virus. Presentan una pobre actividad residual, según diversos estudios entre 30 y 60 minutos tras el lavado de manos. Sufren inactivación importante por la presencia de materia orgánica. Causan más dermatitis que otros antisépticos utilizados para la higiene de manos.

Compuestos de amonio cuaternario

De este grupo de productos, el cloruro de benzalconio es el más ampliamente usado como antisépticos. Su actividad a las concentraciones de uso es bacteriostática y fungistática. Son más efectivos frente a bacterias Gram positivas que frente a Gram negativas. Su actividad frente a micobacterias y hongos es débil y son algo más activos frente a virus con envuelta lipídica.

Triclosán

Este producto presenta un espectro antimicrobiano amplio, aunque su actividad es mayor frente a bacterias Gram positivas que frente a Gram negativas, pero su actividad es bacteriostática y es limitada frente a hongos filamentosos. Existen pocos datos sobre su eficacia y seguridad para la antisepsia de manos. (Ministerio Salud Publica, 2016).

2.2.12. Reacciones de la piel relacionados con productos para la higiene de manos

2.2.12.1. Clasificación

Alergia Tipo I (inmediata): Dermatitis Atópica

Esta dermatitis cursa con niveles séricos elevados de IgE y eosinofilia; se presenta generalmente en personas con antecedentes familiares o personales de alergia, las personas afectadas son más propensas a sufrir dermatitis por contacto durante la exposición a alérgenos tópicos, incluye síntomas que pueden ser desde un poco de sequedad hasta irritación, prurito incluso fisuras en la piel y sangrado.

Alergia Tipo IV (retardada): Dermatitis de contacto.

El segundo tipo de reacción de la piel, es la dermatitis de contacto representa una alergia a algunos ingredientes que contienen los productos de higiene de manos, esta dermatitis cursa con una inflamación localizada, pudiendo ser aguda o crónica, provocada por sustancias en contacto con la piel. Los productos de la higiene de manos dañan la piel causando la reducción de los restos de los lípidos y la disminución de la cohesión de los corneocitos y de la capa córnea.

La piel que está dañada por una exposición repetida a detergentes puede ser más susceptible de irritación ante la exposición a otros tipos de formulaciones antisépticas para las manos, incluyendo preparaciones hechas a base de alcohol. Graham y sus colaboradores reportaron tasas bajas de reacciones cutáneas adversas a un producto de higienización de manos hecho a base de alcohol (clorhexidina, triclosán).

2.2.13. Adecuación e implementación de zonas de lavado

2.2.13.1. Recomendaciones

- Todo centro hospitalario debe contar con suficientes zonas de lavado de manos, como infraestructuras particulares, es decir lavabos de fácil acceso para el cumplimiento de normas y protocolos de higiene de manos a más de ello:
- Asegurarse de que la fuente de suministro de agua del área de salud esté físicamente separada de las redes de desagüe y alcantarillado, y establecer un sistema regular de vigilancia y gestión.
- Proporcionar a los trabajadores acceso a un abastecimiento continuo de agua a las instalaciones
- Proporcionar a los trabajadores un acceso fácil a las preparaciones alcohólicas en los lugares de atención al paciente.
- Asegurarse de que los dispensadores funcionen de manera satisfactoria y fiable, y de que dispensen un volumen adecuado de producto.
- No añadir jabón ni soluciones a dispensadores medio vacíos.

2.2.14. Infecciones asociadas a la atención en salud

2.2.14.1. Concepto

Las infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS), anteriormente llamadas Infecciones Nosocomiales, son un problema relevante de salud pública de gran trascendencia económica y social, por lo que constituyen un desafío para las instituciones de salud y el personal médico responsable de su atención, es la condición localizada o generalizada resultante de la reacción adversa a la presencia de un agente infeccioso o su toxina que no estaba presente o en periodo de incubación en el momento del ingreso del paciente a la unidad de atención a la salud o antes de recibir atención sanitaria y que puede manifestarse incluso después de su egreso. Las IAAS se asocian con altas tasas de morbilidad y

mortalidad, lo que se traduce no solo en un incremento en los días de hospitalización y los costos de atención, sino también en un incremento en los años de vida ajustados por discapacidad (DALYS) en la población. En un estudio de prevalencia de infecciones nosocomiales realizado en México durante el 2011 a instancia de la Secretaría de Salud, en hospitales generales de las principales instituciones públicas de salud en el país, se encontró una prevalencia puntual de 21%, lo cual es prácticamente el doble de los estándares internacionales.

Las tasas de incidencia de las IAAS de una unidad hospitalaria son un indicador de la calidad y la seguridad de la atención. La vigilancia epidemiológica permite monitorear esas tasas y constituye el primer paso indispensable para puntualizar las prioridades locales y nacionales y evaluar la eficacia de las actividades de control de infecciones. (Miranda, F 2016)

2.2.14.2. Tipos de infección y criterios para el diagnóstico

Infecciones del Sistema Cardiovascular

El paciente debe tener un cultivo positivo del sitio de inserción, trayecto o puerto del catéter y/o aislamiento de microorganismos en la tinción de Gram del sitio de entrada del catéter o del material purulento, de acuerdo a lo establecido en los lineamientos de vigilancia epidemiológica por laboratorio de las IAAS.

1. Infecciones del sitio de inserción del catéter, túnel o puerto subcutáneo
2. Flebitis
3. Mediastinitis
4. Endocarditis

Si se documenta bacteriemia, además de los datos locales de infección, deberá considerarse que se trata de dos episodios de infección asociada al cuidado de la salud acompañado de cualquiera de los siguientes signos:

- Dolor

- Calor
- Eritema
- Pus.
- Persistencia de síntomas, más de 48 horas o más después de retirar el acceso vascular Cultivo positivo
- Dolor torácico
- Descarga purulenta de área mediastinal
- Falla cardiaca congestiva

Infección respiratoria

1. Neumonía clínica

Aquella que se presenta después de 48 horas del ingreso hospitalario cuando el microorganismo no se encontraba en periodo de incubación.

Clasificación

- **Temprana:** Ocurre dentro de los primeros 4 días del ingreso al hospital.
- **Tardía:** Ocurre a partir del quinto día.

Puede cumplir con cualquiera de los siguientes signos

- Fiebre
- Leucopenia (12,000 leucocitos /ml)
- Inicio o empeoramiento de tos, disnea y taquipnea
- Estertores
- Consolidación

Infección de Vías Urinarias Asociada a Catéter Urinario IVU-CU

Reportar IVU asociada a catéter urinario cuando un paciente tiene antecedente de instalación de catéter urinario o instrumentación de la vía urinaria dentro de las 48 horas previas al inicio de los síntomas.

Y con al menos uno de los siguientes signos y síntomas sin otra causa reconocida:

- Fiebre o distermia
- Escalofríos
- Dolor supra púbico
- Dolor costo-vertebral
- Urgencia urinaria
- Polaquiuria
- Disuria
- Tenesmo vesical
- Alteración del estado mental sin otra causa aparente

Infección del sitio quirúrgico

Ocurre en el sitio de la incisión, dentro de los 30 días posteriores a la cirugía involucra piel y tejido celular subcutáneo.

La infección del sitio quirúrgico se clasifica en:

1. Infección incisional superficial
2. Infección incisional profunda
3. Infección de órganos y espacios

Debe cumplir los siguientes criterios:

- Dolor
- Induración local
- Incremento de temperatura local
- Drenaje purulento
- Herida que el cirujano juzga clínicamente infectada

2.2.14.3. Factores de riesgo

Los pacientes están expuestos al riesgo de contraer una IAAS solo por el hecho de recibir atención en un centro hospitalario, particularmente cuando requieren tratamientos o procedimientos invasivos. Los factores de riesgo para

la presencia de IAAS se encuentran en función de las características del paciente y los factores dependientes de las prácticas de atención y del ambiente.

Factores del huésped

Son aquellos que afectan la respuesta de las personas ante la exposición y su resistencia a la infección. Los factores que aumentan la probabilidad de contraer una IAAS incluyen: edad avanzada, nacimiento prematuro, inmunodeficiencia, quemaduras graves, desnutrición severa, diabetes mellitus.

Factores del ambiente

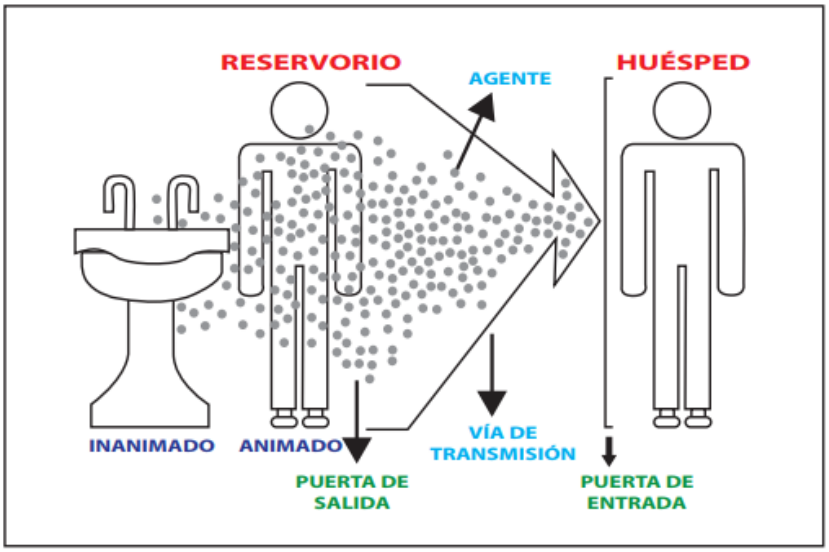
Los factores ambientales relativos a las IAAS incluyen el ambiente animado e inanimado que rodea al paciente. El ambiente animado se refiere al personal de atención en salud (incluye técnicas de diagnóstico y maniobras terapéuticas empleadas), otros pacientes en la misma unidad, familia y visitas. El ambiente inanimado incluye el instrumental y equipos médicos, así como las superficies ambientales. Otros factores de riesgo asociados al ambiente de atención en salud son las condiciones de salubridad, limpieza de la unidad, temperatura y humedad. (Miranda, F 2016)

Factores de riesgo por sitio de infección

	Factores relacionados con las prácticas de atención	Factores relacionados con el dispositivo	Factores del huésped
Neumonía asociada a la ventilación mecánica	Administración de antibióticos de amplio espectro Uso de antiácidos Exposición a equipos contaminados Inadecuada higiene de manos Duración de la ventilación mecánica ≥5 días Reintubación Posición decúbito	Intubación traqueal Ventilación mecánica continua, Sonda oro o nasogástrica Intubación de emergencia, Traqueostomía Broncoscopia Alimentación enteral	Edad >65 años Antecedentes de enfermedades pulmonares crónicas Sedación Coma Estancia prolongada Estancia en UCI
Infección del torrente sanguíneo asociada a catéter	Técnica de colocación Inadecuada higiene de manos Manipulación Exposición a dispositivos contaminados Exposición a fluidos contaminados Falta de cuidado del catéter	Tipo y material del catéter Número de lúmenes Sitio de instalación	Edades extremas Integridad de la piel Enfermedades de base Inmunosupresión Estancias hospitalarias prolongadas
Infección de las vías urinarias asociada a catéter urinario	Contaminación del material de instrumentación o drenaje Inadecuada higiene de manos Tiempo que permanece colocado el catéter Manejo del sistema de recolección.	Tipo y material del catéter urinario	Sexo femenino Antecedente de diabetes mellitus 2 Edad avanzada
Infección de herida quirúrgica	Inadecuada higiene de manos Agua de mala calidad Cloración insuficiente Contaminación del material empleado en el acto quirúrgico Afeitado preoperatorio Profilaxis antibiótica inadecuada	Antiséptico inadecuado, a granel o de mala calidad	Antecedente de diabetes mellitus 2 Edad avanzada Malnutrición Inmunosupresión

Fuente: tomado del Manual de Procedimientos Estandarizados para la vigilancia epidemiologica hospitalaria. RHOVE (Miranda, F 2016)

2.2.14.4. Cadena de transmisión de las IAAS



Fuente: tomado de la organización Panamericana de Salud (Miranda, F 2016)

2.2.14.5.Concepto

Para que ocurra una infección o colonización, tiene que darse una secuencia de elementos que se unen para transmitir un microorganismo infeccioso a un huésped susceptible. Las infecciones o colonizaciones pueden originarse en la comunidad o en instituciones de salud. Las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS), se originan en instituciones de atención sanitaria y pueden afectar tanto a los pacientes como al personal de salud durante la atención de la salud. Las IAAS son resultado de secuencias de interacciones y condiciones especiales que permiten que un agente infeccioso ingrese y afecte a un hospedero susceptible. Específicamente, se requiere que un microorganismo deje el lugar en el cual habitualmente vive y se reproduce (reservorio) a través de una puerta de salida; luego, mediante un mecanismo de transmisión, debe encontrar las puertas de entrada al organismo del paciente pueden ser: la orofaringe y el tracto respiratorio, el ojo, la piel y las mucosas, la uretra, el tracto genital, el tracto digestivo. Posteriormente, se requerirá que el hospedero o huésped susceptible desarrolle la enfermedad. Esta secuencia de interacciones específicas se conoce como cadena de transmisión. (OPS, 2017)

2.2.15. Medidas de prevención y control

2.2.15.1. Concepto

Todos estos comités y sistemas coinciden en los niveles de actuación para prevenir las infecciones nosocomiales. El primer nivel donde actuar es el **foco** de la infección. Este foco puede ser la microbiota del paciente (foco interno) o el ambiente hospitalario (foco externo): zonas húmedas, ropa de cama, fómites. Los protocolos de desinfección y esterilización actúan a este nivel intentando disminuir al máximo la concentración de microorganismos en el foco. El siguiente nivel donde actuar es la interrupción de la **vía de transmisión** que puede ser interpersonal (persona a persona) o a través de fómites. Este punto de la cadena es donde más se puede incidir para la prevención de las infecciones asociadas a la atención en salud, por ello se hace tanto hincapié en el lavado de manos, aislamiento de pacientes o el uso de material específico de protección como guantes, mascarillas, calzas y bata. El último eslabón de la cadena es el paciente. En cuanto a prevención es difícil incidir sobre éste ya que presenta ciertas características inherentes como su microbiota que hace más complicada la prevención de las infecciones. La medida más enfocada en el **paciente** es la profilaxis pre y postoperatoria. En el caso de Pseudomonas aeruginosa no se ha demostrado eficacia en la profilaxis antes de la aparición de un cultivo positivo por lo que las medidas que se toman están más enfocadas a los anteriores niveles de actuación sobre todo la interrupción de la transmisión del microorganismo. (González, C 2017)

2.2.15.2. Tipos de reservorios y fuentes

Humanos:

- **Pacientes:** están colonizados o infectados por microorganismos que son diseminados principalmente por contacto a través del personal de salud (infección cruzada). La flora de estos pacientes tiende a cambiar rápidamente

a favor de microorganismos inusuales en la comunidad y de mayor resistencia a los antibióticos.

- **Personal de salud:** en general el reservorio más importante es la piel, donde portan su flora normal, y mucho menos frecuente es que porten y diseminen patógenos nosocomiales. Los microorganismos mejor reconocidos son S. aureus a partir de portación nasal y antígeno de estreptococo beta-hemolítico del grupo A (EBHA) a partir de faringe, recto y vagina. Los trabajadores con infecciones respiratorias altas sintomáticas y erupciones cutáneas parecen tener riesgo aumentado de transmisión. Es de destacar que la flora hospitalaria se caracteriza por tener perfiles de multiresistencia a los antibióticos y por estar alterada la flora basal de los pacientes por el uso de antimicrobianos.

No humanos:

- **Reservorios y fuentes ambientales:** sistemas de ventilación (Aspergillus spp., Legionella), agua (P. aeruginosa, Alcalígenes, Ralstonia picketti, etc.), las paredes y pisos no son reservorios habituales a menos que acumulen suciedad suficiente como para albergar microorganismos en gran cantidad.

- **Dispositivos médicos:** algunos se contaminan durante su uso y otros durante su manufacturación. La mayoría de las contaminaciones ocurren cuando los dispositivos permanecen húmedos, por ej. por procedimientos de desinfección que no son adecuados. Los patógenos involucrados son muchos e incluyen micobacterias atípicas que colonizan válvulas cardíacas protésicas y el agente de Creutzfeldt-Jacob que coloniza electrodos implantables.

- **Soluciones:** algunos agentes muestran considerable tropismo por ciertos fluidos. Por ej.: soluciones de dextrosa colonizadas por bacterias que pueden fijar nitrógeno atmosférico (ej.: Enterobacter); soluciones que contienen lípidos pueden ser colonizadas por muchos microorganismos. (López, L 2014)

2.3.DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Higiene de manos: término general que se refiere a cualquier acción de limpieza de las manos.

Flora transitoria: organismos que se han adquirido recientemente por el contacto con otra persona u objeto. Se adquieren a través del contacto con los pacientes o personal infectados o colonizados o con las superficies contaminadas.

Flora residente: organismos que viven y se multiplican en la piel y varían de una persona a otra, son por lo general, de baja virulencia y en raras ocasiones causan infecciones localizadas en la piel.

Mecanismos de transmisión: proceso mediante el cual se produce la trasmisión de patógenos, en este caso en el ambiente hospitalario, el cual requiere de una serie de condiciones. La primera es la presencia de microorganismos en la piel o en los objetos del paciente. La segunda es el contacto de las manos del personal de la salud con dichos microorganismos, si estos tienen capacidad para sobrevivir por algunos minutos y no se realiza una adecuada higiene de manos, seguida de la transmisión cruzada por el contacto de las manos contaminadas del profesional de la salud con otro paciente

Lavado de manos social: lavado de manos con agua y detergentes jabonosos o de otro tipo que contengan un antiséptico.

Lavado aséptico: se define como un frote breve y enérgico de todas las superficies de las manos con una solución antimicrobiana, seguido de enjuague al chorro de agua. Busca remover la suciedad, el material orgánico y disminuir la concentración de la flora transitoria, adquirida por contacto reciente con pacientes o fómite.

Lavado quirúrgico: lavado antiséptico de las manos o limpieza antiséptica de las mismas realizados preoperatoriamente por el equipo quirúrgico para eliminar la flora saprofita y no saprofita de la piel. Tales antisépticos a menudo tienen actividad antimicrobiana persistente.

Producto antiséptico: aplicación de un antiséptico para las manos con el fin de reducir o inhibir el crecimiento de los microorganismos sin necesidad de una fuente externa de agua y que no requiera el aclarado ni el secado de las manos con toallas u otros dispositivos.

Antisepsia: reducción o inhibición del crecimiento de microorganismos mediante la aplicación de un antiséptico para las manos realizando un lavado de manos antiséptico.

Preparado de base alcohólica para la fricción de las manos: Preparado de contenido alcohólico (líquido, gel o espuma) formulado para ser aplicado en las manos con el objetivo de inactivar los microorganismos y / o suprimir temporalmente su crecimiento. Estos preparados pueden contener uno o más tipos de alcohol con excipientes, otros principios activos y humectantes.

Cuidado de las manos: acciones para reducir el riesgo de irritación de la piel.

Desinfección de las manos: El término desinfección se refiere en general a superficies inanimadas, pero con frecuencia se utiliza con el mismo sentido que la antisepsia de las manos en las publicaciones especializadas, aunque no en estas directrices.

Infecciones Asociadas al Atención en salud (IAAS): se definen como una condición localizada o sistémica resultado de un efecto adverso ante la presencia de un agente infeccioso o sus toxinas, adquirida en un ambiente donde se presta la atención en salud durante el curso de un tratamiento para otra condición médica.

Microorganismos patógenos: Microorganismo capaz de causar alguna enfermedad.

Colonización: Es la presencia y multiplicación de microorganismos patógenos sin que se produzca una invasión o deterioro de tejidos

2.4 SISTEMA DE HIPÓTESIS

La aplicación incorrecta de la higienización de manos en el personal médico y de enfermería del Hospital Básico San Miguel, incide en el desarrollo de las infecciones asociadas en la atención en salud (IAAS)

2.4.SISTEMA DE VARIABLES

Variable Independiente: Higienización de manos

Variable Dependiente: Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS)

2.4.1. Operacionalización de variables

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores	Ítems para los Indicadores	Técnicas e Instrumentos
Variable Independiente Higienización de manos	**HIGIENIZACIÓN DE MANOS** La higienización de manos es el término genérico referido a cualquier medida adoptada para la limpieza de las manos a través de la fricción con un preparado de base alcohólica o lavado con agua y jabón, con el objetivo de reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2016)	**NORMAS DE BIOSEGURIDAD** **FISIOLOGÍA DE LA PIEL** **HIGIENE DE MANOS** **TÉCNICA DE LAVADO DE MANOS**	• Concepto • Concepto • Tipos de flora • Concepto • Importancia del lavado de manos • Transmisión a través de las manos • Concepto • Tipos de lavado de manos	¿Según Usted, cuál sería la mejor opción para mantener la higiene de manos? ¿En su unidad de salud existen carteles explicando las indicaciones para la higiene de las manos? ¿Según la OMS cuantos pasos intervienen en la práctica de lavado de manos?	Observación Ficha de observación Encuesta Cuestionario

		CINCO MOMENTOS PARA LA HIGIENE DE LAS MANOS **FRICCIÓN CON PREPARADO DE BASE ALCOHÓLICA**	• Antes del contacto con el paciente • Antes de realizar tarea aséptica. • Después del riesgo de exposición a líquidos corporales • Después del contacto con el paciente • Después del contacto con el entorno del paciente. • Concepto • Ventajas • Recomendaciones para la higienización de manos.	¿Usa rutinariamente soluciones a base de alcohol para la higiene de manos? ¿Cuál es el tiempo mínimo necesario para que la higiene de manos con soluciones a base de alcohol elimine los gérmenes? ¿Existe dotación continua y suficiente de productos para la higiene de manos por parte del distrito de salud? ¿Usted cree que los productos utilizados en	

		CÁLCULO DE PERSONAL DE ENFERMERÍA **EFICIENCIA ECONÓMICA** **SELECCIÓN DE PRODUCTOS PARA LA HIGIENE DE MANOS**	• Concepto • Requisitos • Indicadores • Procedimiento • Factores que afectan la dotación de personal • Concepto • Concepto • Tipos de agentes	la institución de salud son adecuados para la higiene de manos? Marque la posible razón por la que no se realiza correctamente la técnica de lavado de manos. ¿Usted cree que los lavabos que se encuentran ubicados en la institución de salud están al alcance de todos los profesionales de salud?	

		REACCIONES DE LA PIEL RELACIONADOS CON PRODUCTOS PARA LA HIGIENE DE MANOS **ADECUACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DE LAVADO**	• Clasificación • Recomendaciones		
Variable Dependiente Infecciones Asociadas a la Atención en Salud	**INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD (IAAS)** Las infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS), anteriormente llamadas Infecciones Nosocomiales, son un	**INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD**	• Concepto • Tipos de infecciones y criterios para el diagnóstico. • Factores de riesgo • Cadena de transmisión de los microorganismos	Según usted, ¿Cuál es la primera medida de prevención para el desarrollo de las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS)? Dentro de las medidas de prevención y control	Observación Guía de observación Encuesta Cuestionario

	problema relevante de salud pública de gran trascendencia económica y social, por lo que constituyen un desafío para las instituciones de salud y el personal médico responsable de su atención, es la condición localizada o generalizada resultante de la reacción adversa a la presencia de un agente infeccioso o su toxina que no estaba presente o en periodo de incubación en el momento del ingreso del paciente. (Miranda, 2016)	**MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL**	en la atención en salud. • Concepto • Tipos de reservorio	de infecciones, usted considera que el lavado de manos es: Según su definición, ¿Las infecciones asociadas a la atención en salud son? Para usted, ¿Cuál de los siguientes elementos o circunstancias deben evitarse, puesto que se asocian con una mayor probabilidad de colonización de microorganismos patógenos? ¿Cuál de las siguientes, es la principal vía de	

				transmisión cruzada de microorganismos potencialmente patógenos entre los pacientes en las instituciones de salud? Señale cual sería para usted, el motivo más importante de establecer programas de vigilancia para el cumplimiento de normas y protocolos de higienización de manos	

CAPÍTULO 3
MARCO METODOLÓGICO

3.1.Nivel de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

Se llevó a cabo un estudio de campo, tipo **descriptivo** al mostrarnos la realidad del Hospital Básico San Miguel permitiendo describir la conducta del personal de salud respecto al cumplimiento de protocolos de higienización de manos.

Área de estudio:

Hospital Básico San Miguel, Ubicado en la calle Juan Pio de Mora.
Bolívar - Ecuador.

3.2.Diseño

La investigación es de tipo **transversal** porque sabíamos el inicio y la culminación de la investigación

Además, es **cualitativo** porque hemos valorado las opiniones de los autores.
Es **cuantitativa** porque nos basamos en métodos de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones y las observaciones. Además, estos datos estadísticos fueron sometidos a análisis e interpretaciones con apoyo del marco teórico.

De igual manera fue **retrospectiva** y **prospectiva**, porque nos permitió analizar los hechos del pasado para poder establecer conclusiones, recomendaciones y una propuesta innovadora, es decir que tiene miras hacia el futuro.

3.3.Población y muestra

Por ser una población pequeña de investigación no es necesario aplicar la fórmula para extraer la muestra, por lo tanto, se trabajó con el universo de la población que es de 30 personas.

PERSONAL	**N°**
Personal de Enfermería	16
Personal Médico	14
TOTAL	**30**

3.4.Técnica e instrumentos de recolección de datos

Técnica de recolección de datos

Para el desarrollo de la investigación se utilizó la técnica de la observación y la encuesta aplicada al personal médico y de enfermería que labora en el Hospital Básico San Miguel, para así proponer una solución posible al problema.

Instrumento de recolección de datos

Los instrumentos para realizar dicha investigación, fueron herramientas de datos que son objetivas y no creativas, entre ellas se puede mencionar: la ficha de observación y el cuestionario.

Ficha de observación

Se aplicó con el fin de conocer y analizar la problemática de manera visual demostrando el grado de adherencia a la higiene de manos entre los trabajadores de salud, valorando el tipo y calidad de la técnica

Cuestionario

El objetivo principal del cuestionario fue obtener datos reales sobre el conocimiento en cuanto a la higienización de manos y la situación actual del establecimiento antes mencionado, para mejorar el desempeño y cumplimiento de protocolos, que a su vez aportaron a mejorar la conducta del personal de salud.

El cuestionario contenía 15 preguntas, el mismo que se dividió de acuerdo a las variables, una parte relacionada a la higienización de manos y la otra respecto a las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS).

3.5.Técnica de Procesamiento y Análisis de Datos

Procesamiento de Datos

Con la recopilación de datos a través de la encuesta y la ficha de observación dirigida al personal médico y de enfermería, se analizó y se procesó la información de la siguiente manera:

- Revisión crítica de la información recogida.
- Tabulación de resultados a través de gráficos según cada variable.
- En la presente investigación se presentó los gráficos en barras, de acuerdo en porcentaje calculado.
- Análisis e interpretación de los resultados estadísticos de acuerdo con las tabulaciones.
- Comprobación de las hipótesis.
- Se establecieron conclusiones y recomendaciones.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Encuesta dirigida al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"

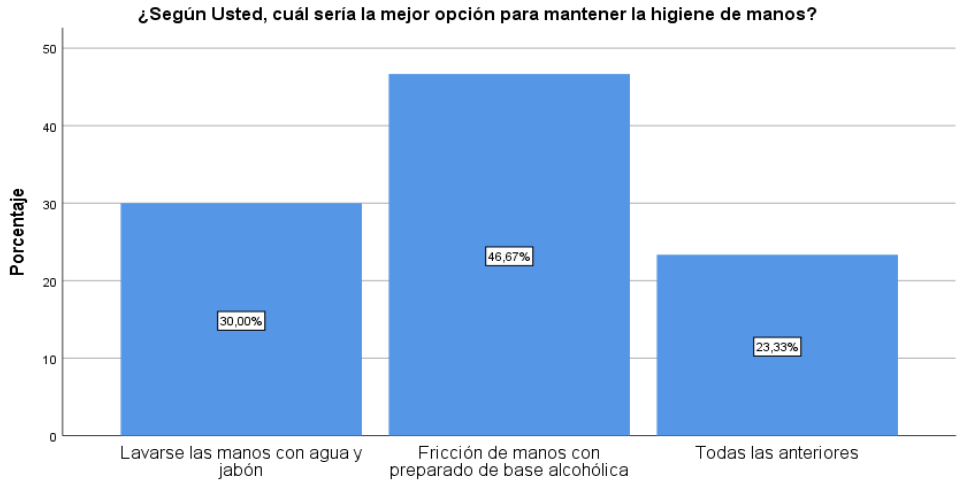
¿Según Usted, ¿cuál sería la mejor opción para mantener la higiene de manos?

Tabla Estadística 1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Lavarse las manos con agua y jabón	9	30,0	30,0
	Fricción de manos con preparado de base alcohólica	14	46,7	76,7
	Todas las anteriores	7	23,3	100,0
	Total	30	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Ilustración 1



Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Análisis e interpretación:

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos observar que casi la mitad de los profesionales están de acuerdo que la mejor opción para mantener la higiene de las manos es la fricción con preparado de base alcohólica, sin embargo existe una minoría de ellos, quienes manifiestan que para mantener la higiene de las manos es importante realizar las dos acciones: tanto el lavado de manos con agua y jabón, ya que el jabón facilita la eliminación de la suciedad y cuando las manos están contaminadas pero no hay suciedad visible el procedimiento de elección es la fricción mediante preparados de base alcohólica ya que los antisépticos eliminan un mayor número de microorganismos.

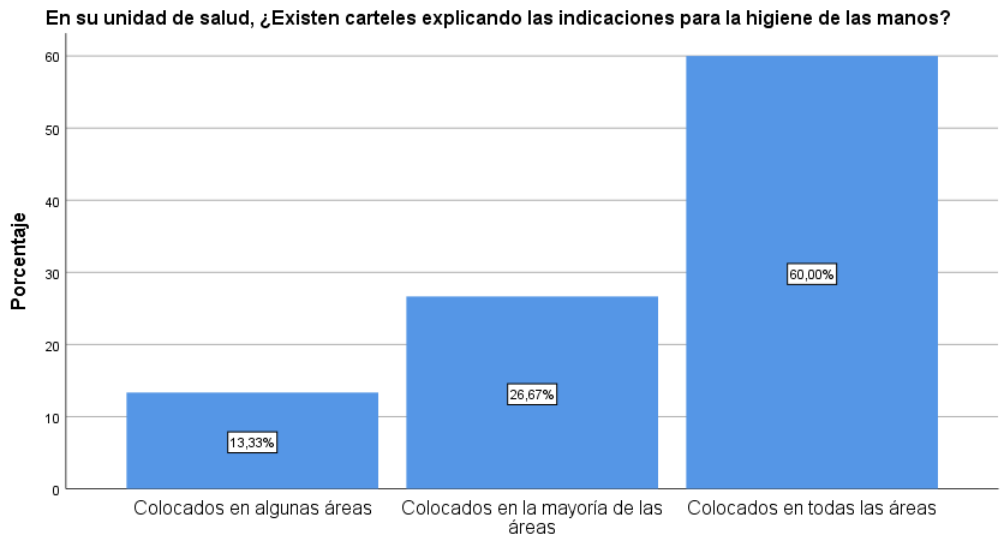
En su unidad de salud, ¿Existen carteles explicando las indicaciones para la higiene de las manos?

Tabla Estadística 2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Colocados en algunas áreas	4	13,3	13,3
	Colocados en la mayoría de las áreas	8	26,7	40,0
	Colocados en todas las áreas	18	60,0	100,0
	Total	30	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Ilustración 2



Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Análisis e interpretación:

De acuerdo con los resultados obtenidos en esta pregunta podemos establecer que un mayor porcentaje de profesionales indican que existen carteles colocados en todas las aéreas del hospital sobre indicaciones para la higiene de las manos ya que la información ayuda a la concientización del personal, mientras que un menor porcentaje mencionan que tan solo existen carteles colocados en algunas áreas.

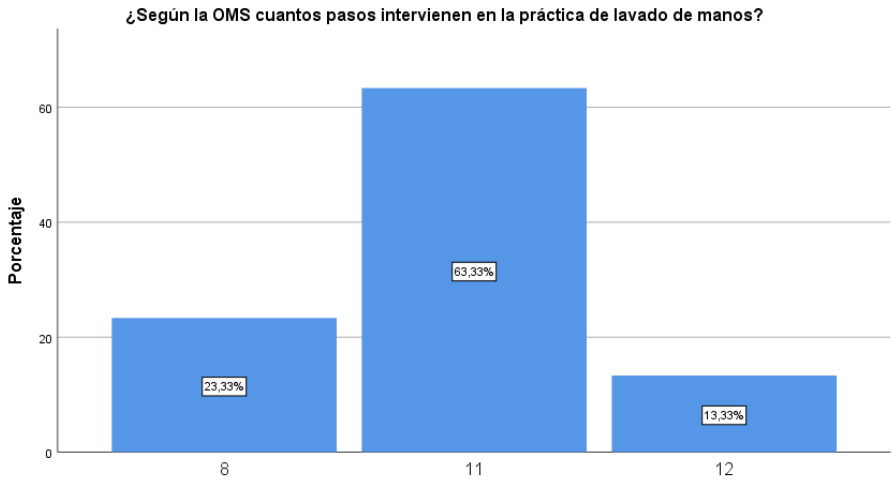
¿Según la OMS cuantos pasos intervienen en la práctica de lavado de manos?

Tabla Estadística 3

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	8	7	23,3	23,3
	11	19	63,3	86,7
	12	4	13,3	100,0
	Total	30	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal

Ilustración 3



Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal

Análisis e interpretación:

De los resultados obtenidos en esta pregunta podemos deducir que un mayor porcentaje de profesionales conocen los pasos para el lavado de las manos, sin embargo podemos observar que existe un menor porcentaje que no lo conoce, lo cual es preocupante ya que si no existe un correcto lavado de manos durante la jornada de trabajo aumentaría los casos de infecciones asociadas a la atención en salud, por lo que es necesario que todo el personal implicado en el cuidado del paciente conozca los pasos establecidos por la OMS, porque con esta labor conjunta se podría prevenir muchas enfermedades y salvar muchas vidas.

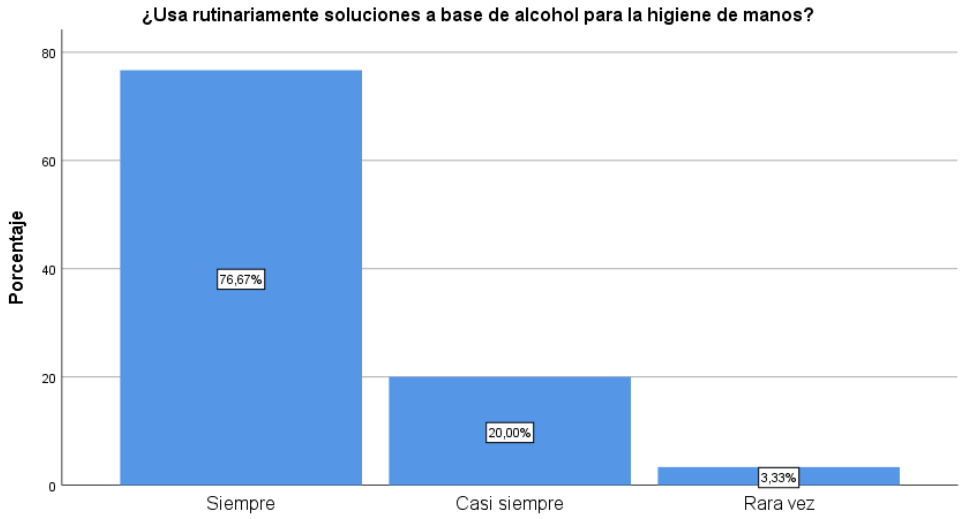
¿Usa rutinariamente soluciones a base de alcohol para la higiene de manos?

Tabla Estadística 4

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	23	76,7	76,7
	Casi siempre	6	20,0	96,7
	Rara vez	1	3,3	100,0
	Total	30	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Ilustración 4



Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Análisis e interpretación:

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos establecer que casi la totalidad de profesionales, usa rutinariamente soluciones a base de alcohol para la higiene de manos, mientras que una minoría de ellos lo utiliza rara vez, considerando que este tipo de lavado "en seco" no resulta eficaz si las manos están visiblemente sucias, por lo que se recomienda realizar una higienización previa con agua y jabón al inicio de la jornada laboral y cada vez que se considere necesario.

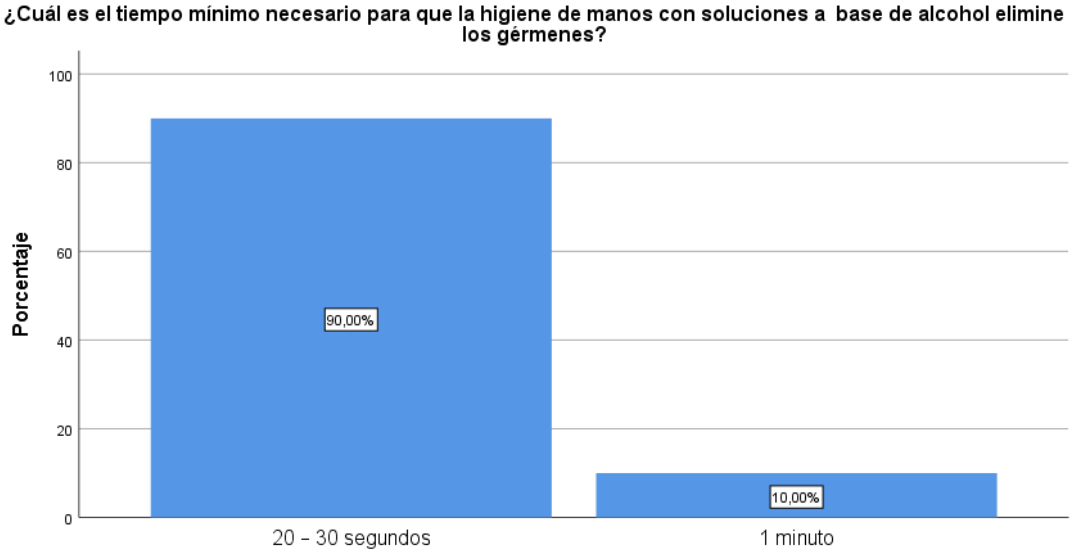
¿Cuál es el tiempo mínimo necesario para que la higiene de manos con soluciones a base de alcohol elimine los gérmenes?

Tabla Estadística 5

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	20 – 30 segundos	27	90,0	90,0
	1 minuto	3	10,0	100,0
	Total	30	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Ilustración 5



Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Análisis e interpretación:

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta pregunta, se puede mencionar que casi la totalidad de profesionales conocen el tiempo mínimo necesario para que la higiene de manos con soluciones a base de alcohol elimine los gérmenes, mientras que una minoría de ellos desconoce el tiempo mínimo para realizar dicha acción.

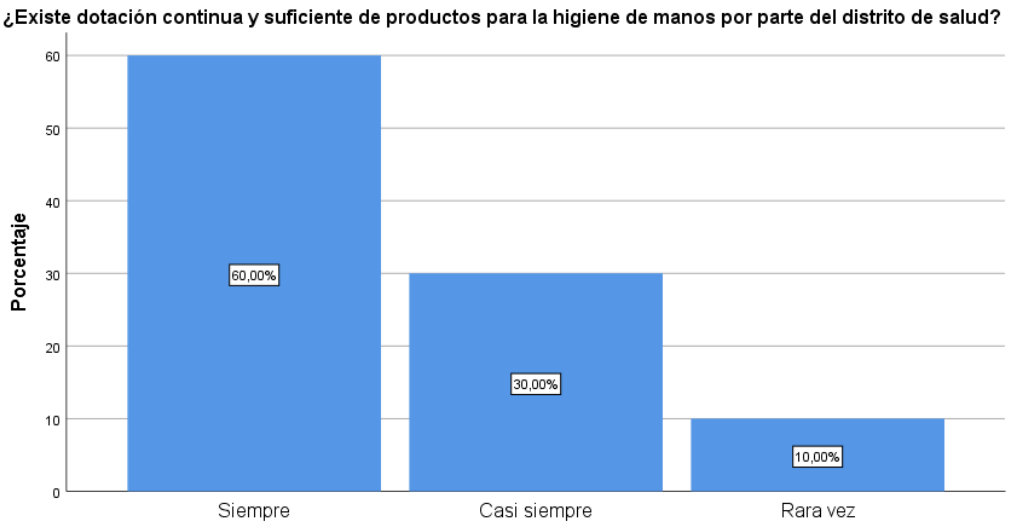
¿Existe dotación continua y suficiente de productos para la higiene de manos por parte del distrito de salud?

Tabla Estadística 6

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	18	60,0	60,0
	Casi siempre	9	30,0	90,0
	Rara vez	3	10,0	100,0
	Total	30	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Ilustración 6



Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Análisis e interpretación:

De los resultados obtenidos, podemos mencionar que la mayoría de los profesionales indican que si existe dotación continúa de productos para la higiene de manos, mismos que son entregados por el distrito de salud, lo cual es muy satisfactorio ya que de ello depende la seguridad del profesional sanitario y la del usuario, mientras que una minoría de ellos mencionan que rara vez les dotan de productos.

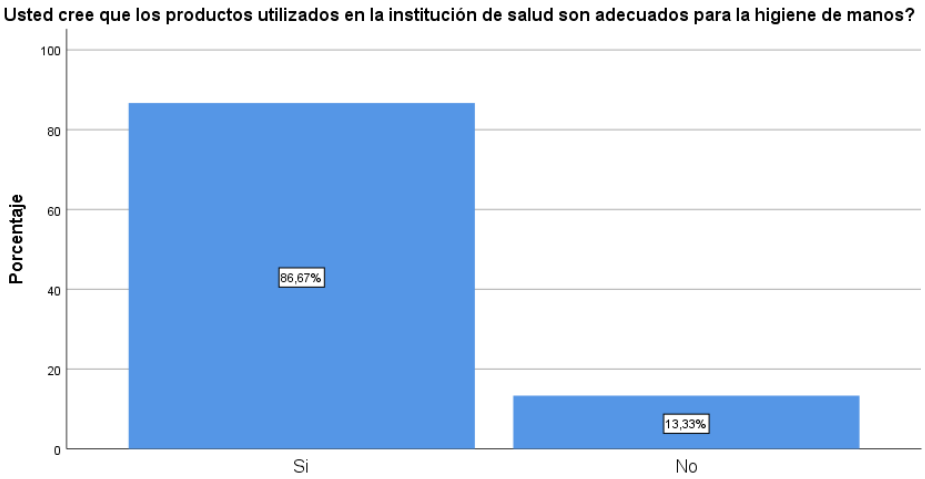
¿Usted cree que los productos utilizados en la institución de salud son adecuados para la higiene de manos?

Tabla Estadística 7

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Si	26	86,7	86,7
	No	4	13,3	100,0
	Total	30	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Ilustración 7



Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Análisis e interpretación:

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta pregunta, podemos observar que la mayoría de los profesionales manifiestan que los productos utilizados para la higiene de manos son adecuados, mientas que un menor porcentaje indica que no son adecuados, por ende, para evitar cualquier tipo de inconveniente se debe de seleccionar productos que sean eficaces y tengan un bajo potencial de irritación, especialmente cuando se utilicen con frecuencia. Se debe de valorar en la elección la sensación, olor y tolerancia cutánea de los productos.

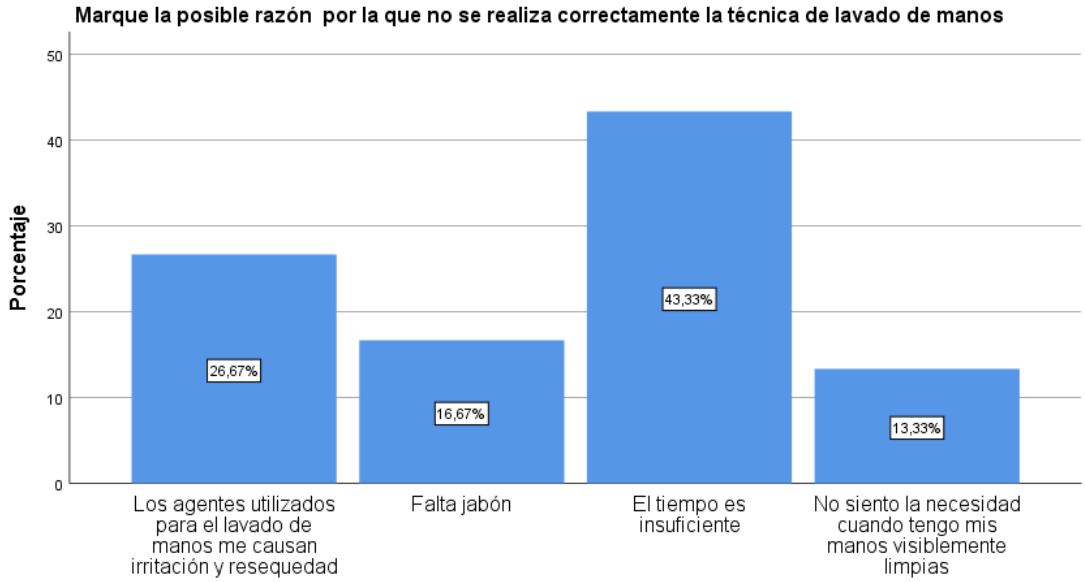
¿Marque la posible razón por la que no se realiza correctamente la técnica de lavado de manos?

Tabla Estadística 8

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Los agentes utilizados para el lavado de manos me causan irritación y resequedad	8	26,7	26,7
	Falta jabón	5	16,7	43,3
	El tiempo es insuficiente	13	43,3	86,7
	No siento la necesidad cuando tengo mis manos visiblemente limpias	4	13,3	100,0
	Total	30	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Ilustración 8



Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Análisis e interpretación:

La grafica nos indica que menos de la mitad de los profesionales coinciden, que la mayor razón para no realizar una correcta higiene de manos es el tiempo insuficiente seguida de los agentes, los cuales están causando molestias y aumentando el riesgo de irritación de la piel. Por lo tanto, ciertas conductas han de evitarse y los profesionales sanitarios deben asegurarse de que sus manos se encuentran en buen estado, por lo cual han optado lavarse las manos únicamente cuando están visiblemente sucias ya que la tolerancia de la piel debe considerarse uno de los criterios más importantes para la selección de un producto.

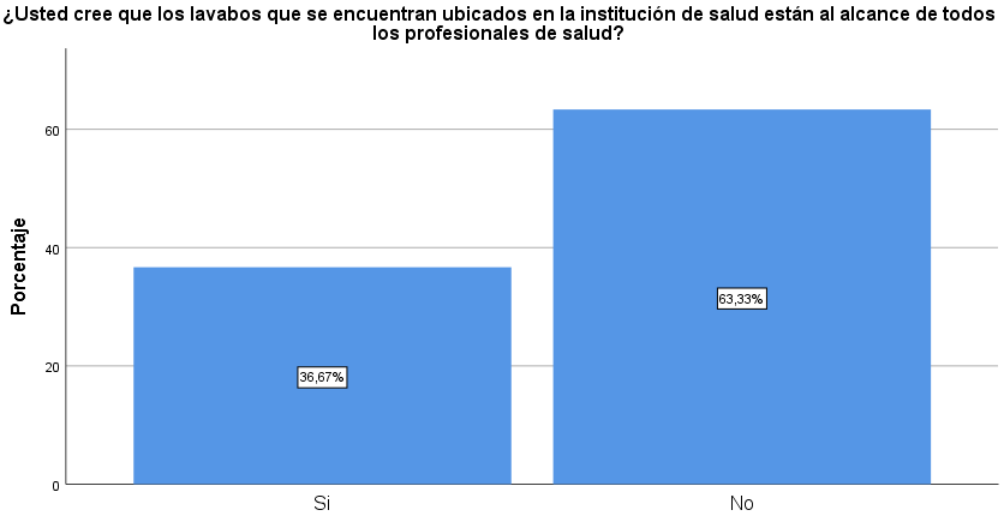
¿Usted cree que los lavabos que se encuentran ubicados en la institución de salud están al alcance de todos los profesionales de salud?

Tabla Estadística 9

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Si	11	36,7	36,7
	No	19	63,3	100,0
	Total	30	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Ilustración 9



Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Análisis e interpretación:

El resultado refleja que la mayoría de los profesionales coinciden que los lavabos no se encuentran ubicados en lugares estratégicos ni al alcance de los todos, por lo que se les dificulta cumplir estrictamente con el lavado de manos.

Según usted, ¿Cuál es la primera medida de prevención para el desarrollo de las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS)?

Tabla Estadística 10

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Lavado de manos	30	100,0	100,0

Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Ilustración 10



Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Análisis e interpretación:

En base al grafico nos podemos dar cuenta que la totalidad de profesionales están de acuerdo que la primera medida de prevención de las Infecciones Asociadas a la Atención en salud es el lavado de manos, tan importante la teoría como la buena técnica, es llevar a cabo el lavado de manos cuando corresponde, es decir, cuando las probabilidades de estar contaminados y de llevar agentes infecciosos a la puerta de entrada de un hospedero susceptible son más altas. Se han descrito distintos "momentos" para higienizar las manos, de los cuales los más conocidos son los cinco difundidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS)

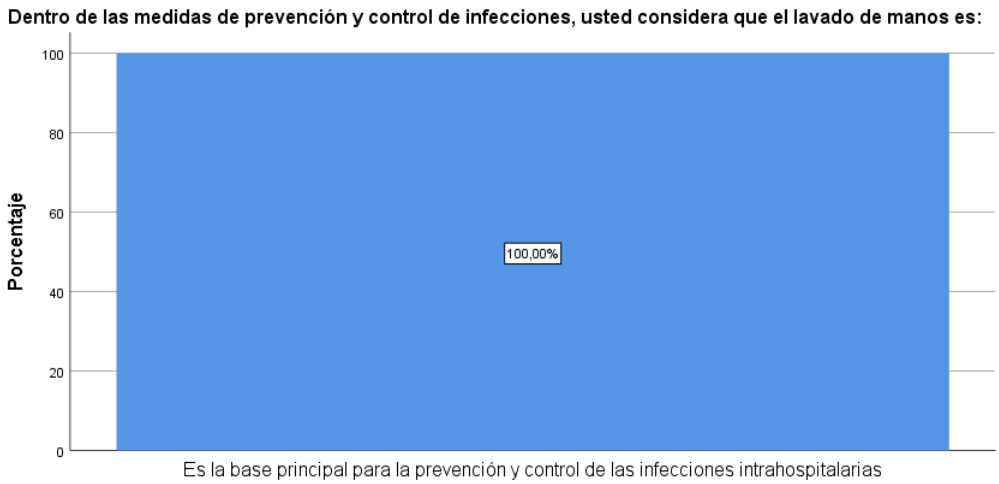
Dentro de las medidas de prevención y control de infecciones, usted considera que el lavado de manos es:

Tabla Estadística 11

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Es la base principal para la prevención y control de las infecciones intrahospitalarias	30	100,0	100,0

Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Ilustración 11



Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Análisis e interpretación:

En la gráfica observamos que los profesionales de salud en su totalidad piensan que, las indicaciones para la higiene de las manos pueden integrarse en cinco momentos durante la prestación asistencial. Conocer, comprender y reconocer esos momentos son los pilares en los que se basa una higiene de manos efectiva. Si los profesionales sanitarios identifican estas indicaciones con prontitud y reaccionan ante ellas efectuando las acciones adecuadas de higiene de las manos, es posible prevenir y controlar las infecciones relacionadas con la atención sanitaria provocadas por la transmisión cruzada a través de las manos.

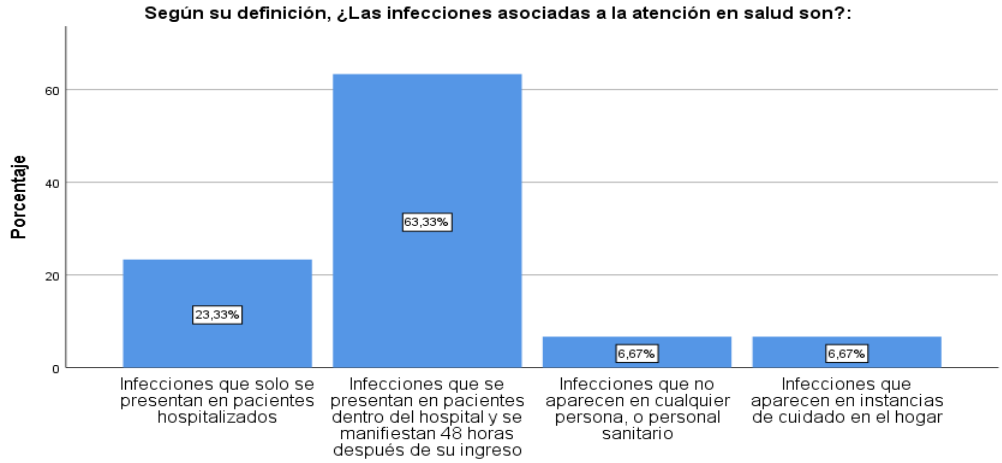
Según su definición, ¿Las infecciones asociadas a la atención en salud son?

Tabla Estadística 12

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Infecciones que solo se presentan en pacientes hospitalizados	7	23,3	23,3
	Infecciones que se presentan en pacientes dentro del hospital y se manifiestan 48 horas después de su ingreso	19	63,3	86,7
	Infecciones que no aparecen en cualquier persona, o personal sanitario	2	6,7	93,3
	Infecciones que aparecen en instancias de cuidado en el hogar	2	6,7	100,0
	Total	30	100	

Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Ilustración 12



Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Análisis e interpretación:

Podemos observar que la mayoría de los profesionales señalan que las IAAS son: Infecciones que se presentan en pacientes dentro del hospital y se manifiestan 48 horas después de su ingreso ya que generalmente se originan en instituciones de atención sanitaria y pueden afectar tanto a los pacientes como al personal de salud durante la atención, y son resultado de secuencias de interacciones y condiciones especiales que permiten que un agente infeccioso ingrese y afecte a un hospedero susceptible.

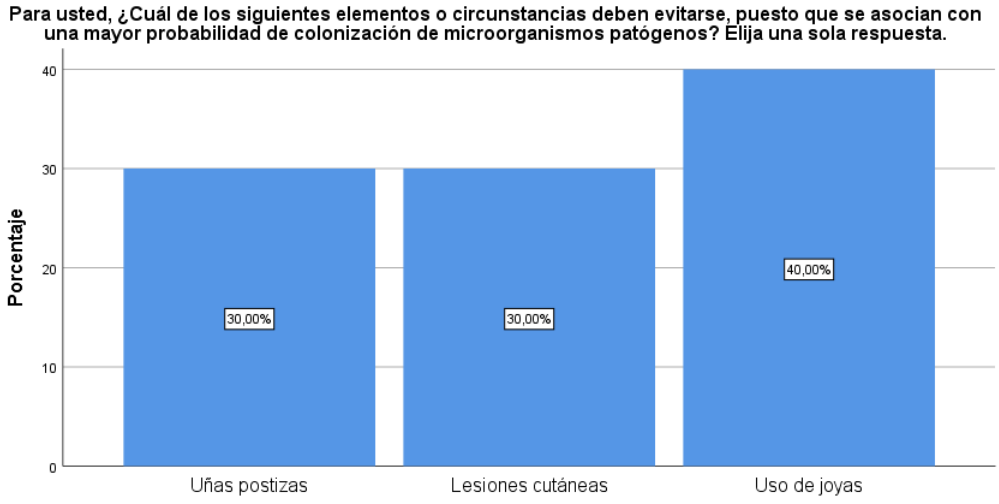
Para usted, ¿Cuál de los siguientes elementos o circunstancias deben evitarse, puesto que se asocian con una mayor probabilidad de colonización de microorganismos patógenos? Elija una sola respuesta.

Tabla Estadística 13

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Uñas postizas	9	30,0	30,0
	Lesiones cutáneas	9	30,0	60,0
	Uso de joyas	12	40,0	100,0
	Total	30	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Ilustración 13



Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Análisis e interpretación:

La grafica representa que menos de la mitad de los profesionales asocian al uso de joyas la presencia y la supervivencia de la flora transitoria. La recomendación de consenso desaconseja enérgicamente ponerse anillos o joyas durante la prestación de asistencia sanitaria, en comparación a una tercera parte de profesionales que coincide que las áreas por encima y por debajo de las uñas atraen a los gérmenes, sobre todo si las uñas son largas, están esmaltadas o son postizas, así como cualquier cambio en la capa superficial de la epidermis, como los daños más profundos, también fomentan la colonización por parte de la flora cutánea no comensal. Asegurar la seguridad de las manos no llevando joyas, manteniendo las uñas cortas y cuidando la piel son otros aspectos de la higiene de las manos que aumentan la eficacia de la fricción de las manos con un producto de base alcohólica y del lavado con agua y jabón.

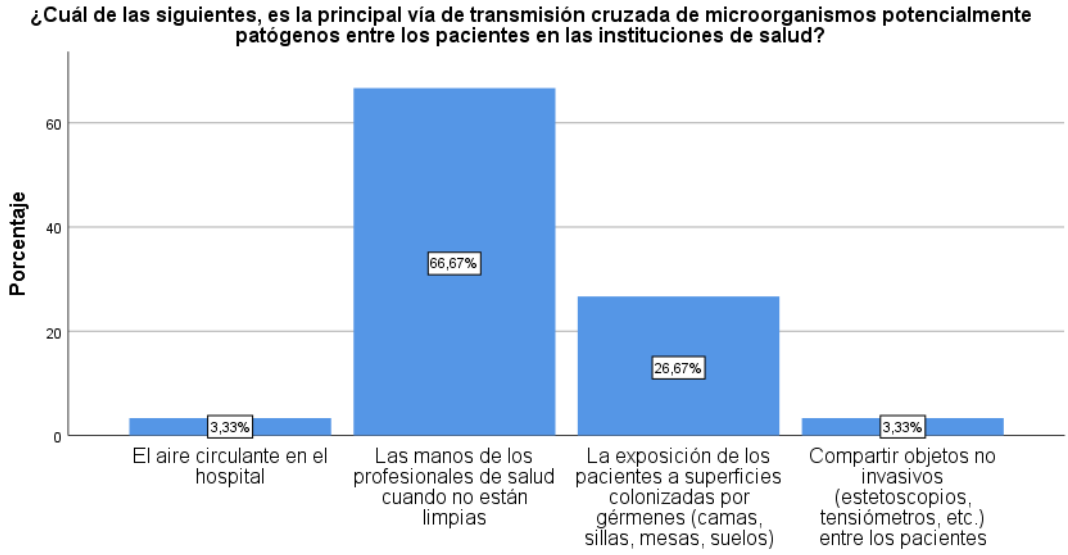
¿Cuál de las siguientes, es la principal vía de transmisión cruzada de microorganismos potencialmente patógenos entre los pacientes en las instituciones de salud?

Tabla Estadística 14:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	El aire circulante en el hospital	1	3,3	3,3
	Las manos de los profesionales de salud cuando no están limpias	20	66,7	70,0
	La exposición de los pacientes a superficies colonizadas por gérmenes (camas, sillas, mesas, suelos)	8	26,7	96,7
	Compartir objetos no invasivos (estetoscopios, tensiómetros, etc.) entre los pacientes	1	3,3	100,0
	Total	30	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Ilustración 14



Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Análisis e interpretación:

Podemos observar como un alto porcentaje de profesionales indican que las IAAS son: Infecciones que se presentan en pacientes dentro del hospital y se manifiestan 48 horas después de su ingreso ya que generalmente se originan en instituciones de atención sanitaria y pueden afectar tanto a los pacientes como al personal de salud durante la atención, y son resultado de secuencias de interacciones y condiciones especiales que permiten que un agente infeccioso ingrese y afecte a un hospedero susceptible.

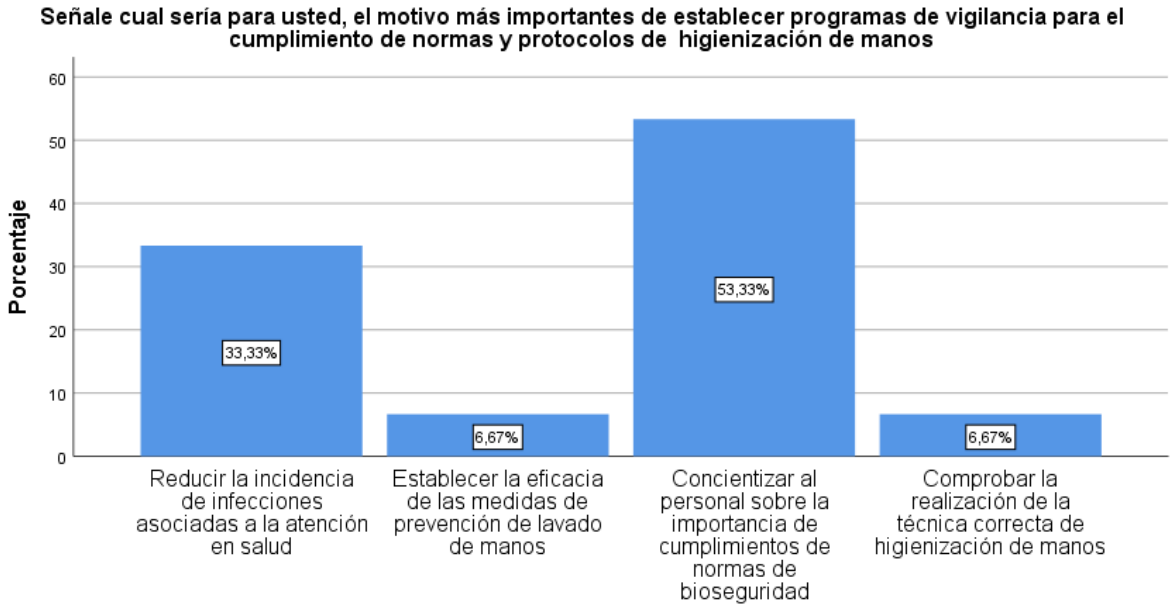
Señale ¿cuál sería para usted, el motivo más importante de establecer programas de vigilancia para el cumplimiento de normas y protocolos de higienización de manos?

Tabla Estadística 15

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Reducir la incidencia de infecciones asociadas a la atención en salud	10	33,3	33,3
	Establecer la eficacia de las medidas de prevención de lavado de manos	2	6,7	40,0
	Concientizar al personal sobre la importancia de cumplimientos de normas de bioseguridad	16	53,3	93,3
	Comprobar la realización de la técnica correcta de higienización de manos	2	6,7	100,0
	Total	30	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Ilustración 15



Fuente: Encuesta aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-02 20
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Análisis e interpretación:

De acuerdo con la gráfica, la mayoría de profesionales coinciden, que establecer programas de vigilancia para el cumplimiento de normas y protocolos de higienización de manos ayudara, a concientizar al personal sobre la importancia en cuanto a normas de bioseguridad, y la minoría manifiesta que la importancia real de establecer dichos programas lo que harían es reducir la incidencia de infecciones asociadas a la atención en salud para así reducir costos y a su vez el tiempo de internación

Ficha de observación dirigida al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"

PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS
CARGO: Médicos
FECHA: 2019-03-04

1. Monitoreo sobre los ítems descritos en el procedimiento del protocolo de lavado de manos

Monitoreo -------->		1.		2.		3.		4.		5.		6.		7.		8.	
N°	**ÍTEMS**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**
1	Retire reloj y anillos		1		1	1		1		1		1			1	1	
2	Abra la llave del grifo y moje las manos.	1		1		1		1		1		1		1		1	
3	Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos.	1		1		1		1		1		1		1		1	
4	Frótese la palma de las manos entre sí.	1		1		1		1		1		1		1		1	
5	Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierdo entrelazando los dedos y viceversa.	1		1		1		1		1		1		1		1	
6	Frótese las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados	1		1		1		1		1		1		1		1	
7	Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos		1		1	1		1		1		1			1	1	
8	Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándole con la palma de la mano derecha y viceversa.		1	1		1		1		1		1			1	1	
9	Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda haciendo un movimiento de rotación y viceversa.	1		1		1		1		1		1		1			1
10	Enjuáguese las manos con agua.	1		1		1		1		1		1		1		1	
11	Séquese con una toalla desechable	1			1	1		1		1		1			1	1	
12	Sírvase de la toalla para cerrar el grifo.	1		1			1	1		1		1			1		1
13	Duración del procedimiento 40-60 segundos.	1			1	1		1		1		1		1		1	
	PUNTAJE TOTAL	**10**	3	**9**	4	**12**	1	**13**	0	**13**	0	**13**	0	**8**	5	**11**	2
	PORCENTAJE	**77 %**	23 %	**69 %**	31 %	**92%**	8 %	**100%**	0 %	**100 %**	0 %	**100 %**	0%	**62%**	38%	**85%**	15 %

CADA ITEM SE VALORA CON UN PUNTO, 13 PUNTOS ES EL 100% DE CUMPLIMIENTO.

Ficha de observación dirigida al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"

PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS

ROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS
CARGO: Médicos
FECHA: 2019-03-04

1. Monitoreo sobre los ítems descritos en el procedimiento del protocolo de lavado de manos

Monitoreo -------->		9.		10.		11.		12.		13.		14.	
N°	**ÍTEMS**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**
1	Retire reloj y anillos	1		1			1		1	1		1	
2	Abra la llave del grifo y moje las manos.	1		1		1		1		1		1	
3	Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos.	1		1		1		1		1		1	
4	Frótese la palma de las manos entre sí.	1			1	1		1		1		1	
5	Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierdo entrelazando los dedos y viceversa.	1			1	1		1		1		1	
6	Frótese las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados	1		1		1		1		1			1
7	Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos	1		1		1			1	1		1	
8	Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándole con la palma de la mano derecha y viceversa.	1		1		1		1		1		1	
9	Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda haciendo un movimiento de rotación y viceversa.		1		1	1			1	1			1
10	Enjuáguese las manos con agua.	1		1		1		1		1		1	
11	Séquese con una toalla desechable		1	1		1		1		1			1
12	Sírvase de la toalla para cerrar el grifo.		1	1		1		1		1			1
13	Duración del procedimiento 40-60 segundos.		1		1		1	1		1		1	
	PUNTAJE TOTAL	**9**	4	**9**	4	**11**	2	**10**	3	**13**	0	**9**	4
	PORCENTAJE	**69%**	31%	**69%**	31%	**85%**	15%	**77%**	23%	**100**	0%	**69%**	31%

CADA ITEM SE VALORA CON UN PUNTO, 13 PUNTOS ES EL 100% DE CUMPLIMIENTO.

Análisis e interpretación de la ficha de observación

De 14 profesionales médicos que representa al 100% del Hospital Básico San Miguel, observados en su desempeño cotidiano en cuanto a los 13 pasos para cumplir con el procedimiento del protocolo del lavado de manos, se deduce que: en el primer paso del cumplimiento del protocolo 9 de ellos se retiran el reloj y anillos antes de proceder al lavado de manos siendo éstos objetos una gran fuente de transmisión de microorganismos, mientas que 5 no cumple con el paso ya antes mencionado, 14 de ellos cumplen con el segundo paso del lavado de manos por lo que abren la llave del grifo y se mojan las manos, 14 de ellos cumplen en su totalidad con el tercer paso siendo este el de depositar en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos, 13 de ellos cumplen con el cuarto paso del protocolo como es el frotarse la palma de las manos entre sí, mientas que 1 no cumple, 13 de ellos cumplen con el quinto paso del protocolo como es frotarse la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierdo entrelazando los dedos y viceversa, mientras que 1 no lo realiza, 13 de ellos cumplen con el sexto paso, por lo que proyectaron que si se frotan las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados, mientras que 1 no lo realiza, 10 médicos cumplen con el séptimo paso del protocolo como es frotarse el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos, mientas que 4 de ellos no lo cumple, 12 de ellos cumplen con el octavo paso del lavado de manos como es frotarse con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándole con la palma de la mano derecha y viceversa, mientas que 2 no lo realiza, 9 de ellos cumplen con el noveno paso del procedimiento del lavado de manos siendo éste el de frotarse la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda haciendo un movimiento de rotación y viceversa, mientas que 5 no lo cumple, 14 médicos cumplen con el décimo paso del protocolo como es enjuagarse las manos con agua, 10 de ellos cumplen con el onceavo paso del protocolo como es secarse las manos con una toalla desechable, mientras que 4 no lo realiza, 9 profesionales cumplen con el doceavo paso como es utilizar la toalla para cerrar el grifo, mientras que 5 de ellos no lo hace, 10 de ellos cumple con la duración de 40-60 segundos en el procedimiento del lavado de manos, mientas que 4 no lo cumple.

De la información ya antes mencionada nos indica que la mayoría de los profesionales médicos no cumplen con todos los pasos a seguir para realizar el procedimiento del protocolo de lavado de manos, lo cual es preocupante ya que si no existe un correcto lavado de manos hay mucha probabilidad de padecer una infección, mucha de las cuales pueden ser graves y causar la muerte de una persona, así como también existe una minoría de médicos que sí cumplen con la totalidad de pasos a seguir.

Ficha de observación dirigida al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"

PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS

CARGO: Enfermeras
FECHA: 2019-03-04

1. Monitoreo sobre los ítems descritos en el procedimiento del protocolo de lavado de manos

Monitoreo -------->		1.		2.		3.		4.		5.		6.		7.		8.	
N°	**ÍTEMS**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**
1	Retire reloj y anillos	1		1		1			1	1		1		1		1	
2	Abra la llave del grifo y moje las manos.	1		1		1		1		1		1		1		1	
3	Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos.	1		1		1		1		1		1		1		1	
4	Frótese la palma de las manos entre sí.	1		1		1		1		1		1		1		1	
5	Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierdo entrelazando los dedos y viceversa.	1		1		1		1		1		1		1		1	
6	Frótese las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados	1		1		1		1		1		1		1		1	
7	Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos	1		1		1			1	1		1		1		1	
8	Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándole con la palma de la mano derecha y viceversa.		1	1		1			1	1		1		1		1	
9	Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda haciendo un movimiento de rotación y viceversa.	1		1		1		1		1		1		1		1	
10	Enjuáguese las manos con agua.	1		1		1		1		1		1		1		1	
11	Séquese con una toalla desechable	1			1	1			1	1		1		1		1	
12	Sírvase de la toalla para cerrar el grifo.	1			1	1			1	1		1		1		1	
13	Duración del procedimiento 40-60 segundos.		1		1	1			1	1		1		1		1	
PUNTAJE TOTAL		**11**	2	**10**	3	**13**	0	**7**	6	**13**	0	**13**	0	**13**	0	**13**	0
PORCENTAJE		**85 %**	15 %	**77 %**	23 %	**100 %**	0%	**54 %**	46 %	**100 %**	0%	**100 %**	0%	**100 %**	0%	**100 %**	0%

CADA ITEM SE VALORA CON UN PUNTO, 13 PUNTOS ES EL 100% DE CUMPLIMIENTO.

Ficha de observación dirigida al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"

CARGO: Enfermeras
FECHA: 2019-03-04
Monitoreo sobre los ítems descritos en el procedimiento del protocolo de lavado de manos

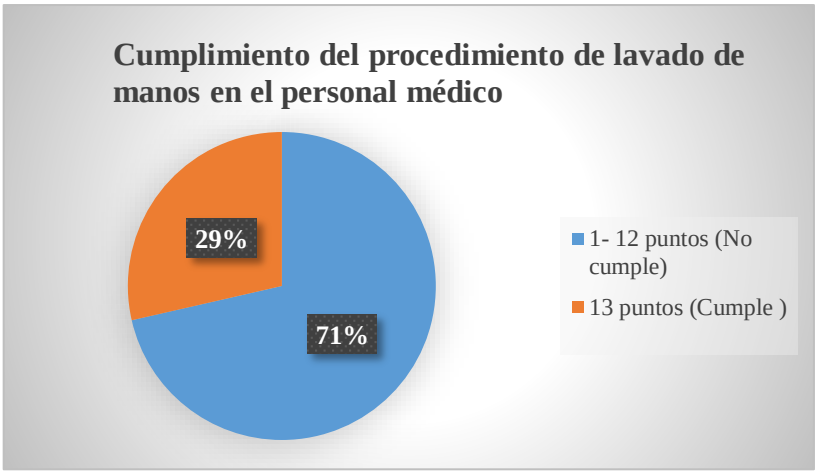
Monitoreo -------->		9.		10.		11.		12.		13.		14.		15.		16.	
N°	**ÍTEMS**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**
1	Retire reloj y anillos	1		1		1		1		1		1		1		1	
2	Abra la llave del grifo y moje las manos.	1		1		1		1		1		1		1		1	
3	Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos.	1		1		1		1		1		1		1		1	
4	Frótese la palma de las manos entre sí.	1		1		1		1		1		1		1		1	
5	Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierdo entrelazando los dedos y viceversa.	1			1	1		1		1		1		1		1	
6	Frótese las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados	1		1		1		1		1		1		1		1	
7	Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos	1		1		1		1		1		1		1		1	
8	Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándole con la palma de la mano derecha y viceversa.	1			1	1		1		1		1		1		1	
9	Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda haciendo un movimiento de rotación y viceversa.	1		1			1	1		1		1		1		1	
10	Enjuáguese las manos con agua.	1		1		1		1		1		1		1		1	
11	Séquese con una toalla desechable	1		1		1		1		1		1		1		1	
12	Sírvase de la toalla para cerrar el grifo.	1			1	1			1	1		1			1	1	
13	Duración del procedimiento 40-60 segundos.	1			1	1		1		1		1			1	1	
PUNTAJE TOTAL		**13**	0	**9**	4	**12**	1	**12**	1	**13**	0	**13**	0	**11**	2	**13**	0
PORCENTAJE		**100 %**	0%	**69 %**	31 %	**92 %**	8%	**92 %**	8%	**100 %**	0%	**100 %**	0%	**85 %**	15 %	**100 %**	0%

CADA ITEM SE VALORA CON UN PUNTO, 13 PUNTOS ES EL 100% DE CUMPLIMIENTO.

RESULTADOS DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN DE ACUERDO A RANGOS DE CUMPLIMIENTO DE LAVADO DE MANOS DEL PERSONAL MÉDICO Y DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL BÁSICO SAN MIGUEL

Tabla 1

MONITOREO SOBRE LA FICHA DE OBSERVACIÓN EN CUANTO AL CUMPLIMIENTO DEL PROCEDIMIENTO DEL PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS EN EL PERSONAL MÉDICO.		
RANGO	**N° DE MÉDICOS**	**PORCENTAJE**
1- 12 puntos (No cumple)	10	71%
13 puntos (Cumple)	4	29 %
TOTAL	**14**	**100%**



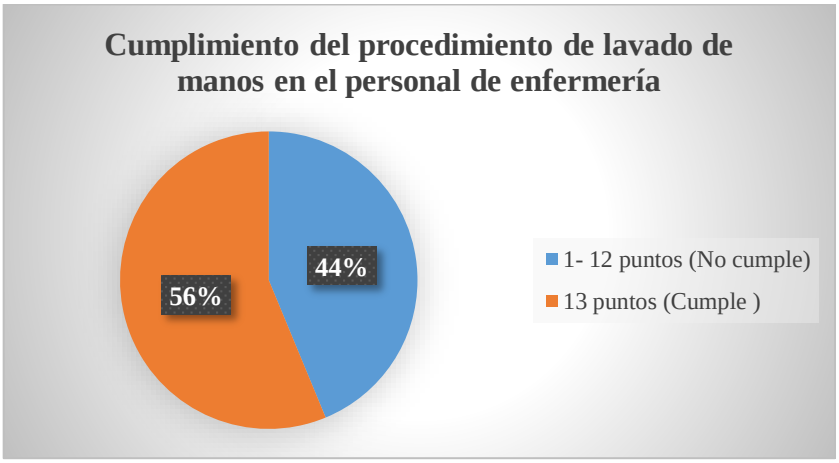
Fuente: Ficha de observación aplicada al personal médico del "Hospital Básico San Miguel
Fecha de la aplicación: 2019-03 04
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Análisis e interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en la ficha de observación se puede establecer que del 100% de los médicos, tan solo el 29% que corresponde a 4 profesionales cumple en su totalidad con el procedimiento del protocolo de lavado de manos, mientras que el 71% que corresponde a 10 de ellos no cumple en su totalidad, lo cual se hace necesario recordar que las manos pueden convertirse en una fuente de peligro para el paciente ya que es la principal vía de transmisión de infecciones.

Tabla 2

MONITOREO SOBRE LA FICHA DE OBSERVACIÓN EN CUANTO AL CUMPLIMIENTO DEL PROCEDIMIENTO DEL PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA.		
RANGO	**N° DE ENFERMERAS/OS**	**PORCENTAJE**
1- 12 puntos (No cumple)	7	44 %
13 puntos (Cumple)	9	56 %
TOTAL	**16**	**100%**



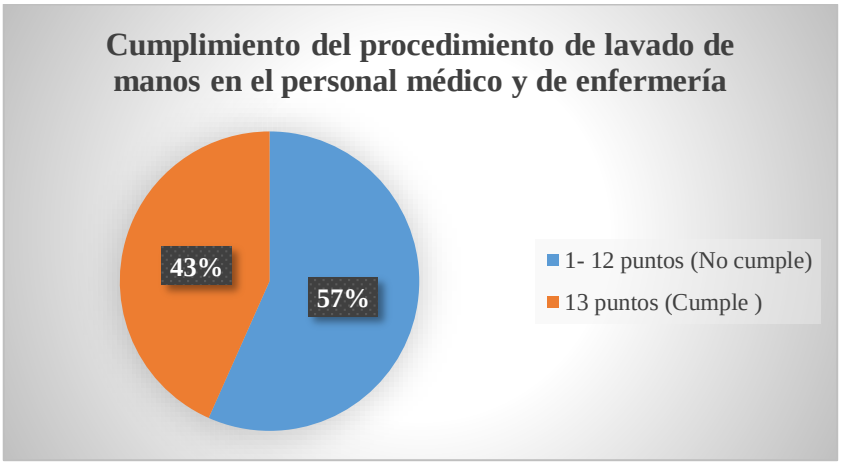
Fuente: Ficha de observación aplicada al personal de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"
Fecha de la aplicación: 2019-03 04
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Análisis e interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en la ficha de observación se puede establecer que del 100% de enfermeras/os, tan solo el 44% que corresponde a 7 profesionales cumple en su totalidad con el procedimiento del protocolo de lavado de manos, mientras que el 56% que corresponde a 9 de ellos no cumple en su totalidad, lo cual es sumamente preocupante y creemos necesario se fomente mayor supervisión y capacitación, y sobre todo se logre cambiar la conducta del personal.

Tabla 3

MONITOREO SOBRE LA FICHA DE OBSERVACIÓN EN CUANTO AL CUMPLIMIENTO DEL PROCEDIMIENTO DEL PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS EN EL PERSONAL MÉDICO Y DE ENFERMERÍA.		
RANGO	**N° DE PROFESIONALES**	**PORCENTAJE**
1- 12 puntos (No cumple)	17	57%
13 puntos (Cumple)	13	43 %
TOTAL	**30**	**100%**



Fuente: Ficha de observación aplicada al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel
Fecha de la aplicación: 2019-03 04
Investigadoras: Ana Braulio, Paola Carvajal.

Análisis e interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos en la ficha de observación se puede establecer que del 100% de los profesionales médicos y de enfermería, tan solo el 43% que corresponde a 13 profesionales cumple en su totalidad con el procedimiento del protocolo de lavado de manos, mientras que el 57% que corresponde a 17de ellos no cumple en su totalidad, lo cual es preocupante ya que la higiene de manos debe ser una práctica diaria.

CAPÍTULO 4

RESULTADOS ALCANZADOS SEGÚN OBJETIVOS PLANTEADOS

Precisar el nivel de conocimiento del personal médico y de enfermería respecto a la higiene de manos.

Con la aplicación de la encuesta se determinó que la mayoría del personal médico como de enfermería, conoce el protocolo y pasos a seguir durante el proceso de higienización de manos, aunque no cumple en su totalidad con el periodo de tiempo establecido.

Identificar la técnica de higiene de manos por parte del personal médico y de enfermería

Mediante la observación determinamos que la fricción de manos es la técnica de mayor utilización por los profesionales de salud, en detrimento a la técnica de lavado de manos, además de reconocer que la fricción de manos es más efectiva y demanda menos tiempo, pero esto no excluye a que el personal no adopte la realización de la técnica de lavado de manos.

Demostrar a través de una práctica la técnica del hisopado utilizando un luminómetro para que a futuro el personal sanitario adquiera el equipo y pueda implementar en la institución de salud y sirva como estrategia dirigida al cambio de conducta en la adherencia a la práctica de lavado de manos.

De la información impartida a cerca de la técnica del hisopado, el personal ha evidenciado la efectividad de esta estrategia por lo cual mencionan la importancia de implementar este equipo como medida de monitoreo e incentivación para que el personal lleve a cabo una higienización de manos optima

HIPOTESIS

La aplicación incorrecta de la higienización de manos en el personal médico y de enfermería del Hospital Básico San Miguel, incide en el desarrollo de las infecciones asociadas en la atención en salud (IAAS)

Comprobación de la hipótesis

Después de analizar los resultados obtenidos con la aplicación de los instrumentos para la recolección de datos, comprobamos a través de la observación directa , con los pasos, 1 ; que no se retiran reloj y anillos al momento de realizar el lavado de manos, y paso 13: que no se toman el tiempo establecido para cumplir con la técnica, aprovechando el lavado de manos como prevención de infecciones asociadas a la atención en salud, además de ello con la aplicación de la encuesta se comprobó en la pregunta numero 12 donde existe una falencia sobre el tiempo de evolución de una Infección Asociada a la Atención en Salud así como su cadena de transmisión especificado en la pregunta número 14 , que mucho tiene que ver con los conocimiento que los profesionales poseen el tema planteado.

CAPÍTULO 5

5.1.Conclusiones

- Los diferentes métodos de higienización de manos revelan lo efectivo que son al momento de limitar la difusión de enfermedades infecciosas, garantizando a través de los mismos la seguridad del personal tanto médico como de enfermería, pacientes u otro personal de salud, además de ello se suma el conocimiento que posee el personal sanitario y de ahí la importancia de difundir información gráfica de los pasos, tipos y periodo de tiempo demandados por los diferentes métodos de higiene de manos.

- Cabe recalcar que en el hospital se realizan capacitaciones periódicas en las que se aborda diferentes técnicas de higienización de manos, así como su importancia, sin embargo al momento de realizar dichos procedimientos, las técnicas y los periodos de tiempo no son los adecuados para tener una higiene de manos efectiva, por lo tanto no es suficiente conocer tan solo la teoría sino también es muy importante aplicar correctamente la técnica, ya que los dos aspectos están íntimamente ligados, por lo que se debe tomar en cuenta que una sencilla acción contribuye a una corta hospitalización, reduce la morbilidad de los pacientes y los costos de la atención sanitaria.

- Con la práctica de la técnica del hisopado realizado a 3 médicos y 3 enfermeras, a través del luminometro, se pudo evidenciar resultados muy altos: valores médicos: 460 URL, 160 URL, 680 URL, valores de enfermeras : 430 URL, 280 URL y 190 URL, lo cual se concluye que las manos de los profesionales no se encuentran totalmente limpias según la semaforización realizada para la cuantificación de valores, por lo cual la existencia de esta técnica ayudará a cambiar la conducta de los profesionales del “Hospital Básico San Miguel” ya que el personal sanitario seria monitoreado y evaluado de una manera rápida y segura, lo cual permitirá tomar medidas correctivas inmediatas.

5.2.Recomendaciones

- Colocar afiches no solo de la fricción de manos sino también del lavado de manos con agua y jabón, además de ellos se debería tomar mayor énfasis en algunos aspectos para que el personal médico y de enfermería tengan los mismos conocimientos en cuanto al tema y sobre todo se eviten confusiones.

- El personal sanitario que labora en el Hospital Básico San Miguel debe cumplir de manera estricta el protocolo de higienización de manos, tanto los pasos como los cinco momentos establecidos según la Organización Mundial de la Salud, además de ello se recomienda un cambio de metodología en cuanto a capacitaciones, las mismas que deben ser efectivas y prácticas y no solo teóricas para así lograr un cambio real de conducta en el personal.

- Se debería tomar acciones y trabajar en equipo para la implementación de una nueva estrategia, como es el hisopado de manos a través de un luminómetro, ya que la confiabilidad del proceso ayudara a mejorar y optimizar la práctica de la higiene de manos, porque unas manos limpias constituye un factor importante en la reducción de microorganismos potencialmente patógeno.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

3M "CLEAN-TRACE"

SOLUCIÓN PARA LA HIGIENE HOSPITALARIA

INTRODUCCIÓN

El luminómetro 3M™ Clean Trace™ NGi se utiliza junto con los kits de reactivos 3M para medir los niveles de contaminación en superficies y muestras de agua. Para ello, se utiliza la tecnología de detección de Adenosín Trifosfato (ATP) por bioluminiscencia. El ATP es una sustancia presente en toda materia, tanto animal como vegetal, incluidos restos de comida, bacterias, hongos y otros microorganismos. La medición de ATP se realiza utilizando una reacción enzimática que se produce de manera natural en la cola de las luciérnagas.

La luz emitida es proporcional a la cantidad de ATP. El luminómetro 3M™ Clean Trace™ NGi mide la intensidad de la luz emitida por una muestra, representada en unidades de luz relativa (RLU).

El luminómetro 3M™ Clean Trace™ NGi permite detectar el ATP, tanto en microorganismos como el que procede de residuos. La medición del (ATP total) ofrece un dato importante sobre la limpieza general. Los residuos de productos que quedan en la superficie después de limpiar son una fuente de nutrientes para los microorganismos presentes y además los protege frente a la acción de los desinfectantes. Debido a la rapidez de los resultados, el uso del luminómetro 3M™ Clean Trace™ NGi permite implementar soluciones inmediatas en caso de obtener resultados inaceptables. La superficie se puede volver a limpiar antes de usarla, lo que garantiza una buena desinfección y control de contaminación.

OBJETIVOS

GENERAL

- Demostrar a través de una práctica la técnica del hisopado, mediante la utilización de un equipo llamado luminómetro, mismo que ayudará a verificar la higiene de manos del personal de salud, además esta estrategia va dirigida al cambio de conducta en la adherencia a normas del lavado de manos del personal médico y de enfermería del Hospital Básico San Miguel, durante el período diciembre 2018- mayo 2019.

ESPECÍFICOS

- Informar al personal médico y de enfermería sobre aspectos importantes del luminómetro
- Realizar la técnica del hisopado mediante la utilización del luminómetro en el cual se evalué el estado higiénico de las manos del personal médico y de enfermería

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

La importancia de la higiene de manos en el entorno del cuidado de salud es un hecho muy conocido. La higiene adecuada de las manos interrumpe la transmisión de gérmenes y microorganismos a los pacientes, a los profesionales sanitarios y a las superficies ambientales. Sin embargo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que la tasa promedio del cumplimiento de la higiene de manos en el personal de salud es alarmante.

El monitoreo de higiene basado en ATP (trifosfato de adenosina) bioluminiscencia es un método simple que se puede utilizar como parte de un programa de capacitación y monitoreo de lavado de manos. Con un sistema de ATP, los resultados se obtienen en tiempo real, proporcionando información sobre el terreno durante el entrenamiento o como parte de un programa de monitoreo aleatorio. Los gerentes de Control de Infecciones y Administradores de Servicios Ambientales responsables de la capacitación de la higiene de manos encuentran que los resultados de ATP demuestran claramente la importancia de lavarse las manos correctamente. Al medir científicamente el ATP, el personal puede ver fácilmente que con el lavado de manos apropiado, se pueden obtener niveles de ATP más bajos, reduciendo así la posible propagación de organismos o gérmenes no deseados.

ATP es la molécula de energía universal que se encuentra en todo el material orgánico. Esto incluye organismos, fluidos corporales y residuos de alimentos. La combinación de ATP con la enzima luciferasa produce luz que puede medirse en un luminómetro. La cantidad de luz es proporcional a la cantidad de ATP y se expresa en Unidades Relativas de Luz (URL).

Cuanto mayor es el nivel de ATP, mayor será el valor de las URL y más sucia la mano. (HYGIENA, 2017)

CÓMO REALIZAR PRUEBAS SOBRE LOS PUNTOS DE PRUEBA DENTRO DE LOS PLANES DE MUESTRAS:

Cómo realizar una Prueba de ATP sobre un Punto de Prueba dentro de un Plan de Muestra 1. Para iniciar una nueva ejecución, toque el Plan de Muestra, luego toque [Nueva Ejecución de Prueba…].

- Si no aparece el Plan de Muestra, toque desplazar hacia arriba o desplazar hacia abajo, o deslícese hacia arriba o hacia abajo de la lista para mostrar Planes de Muestras adicionales. O bien, si está reiniciando un Plan de Muestra que no completó, toque el Plan de Muestra, luego toque la fecha de inicio y la hora que desea reiniciar.
- Si no aparece la fecha y hora de inicio, toque desplazar hacia arriba o desplazar hacia abajo, o deslícese hacia arriba o hacia abajo.
- Aparecerá la Vista de Lista, que le mostrará el listado de los Puntos de Prueba en el Plan de Muestra, junto al número de Puntos de Prueba en cada categoría de resultados:



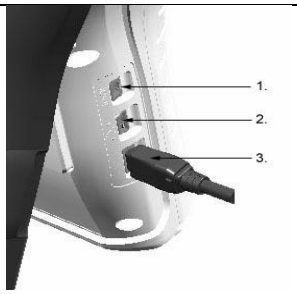
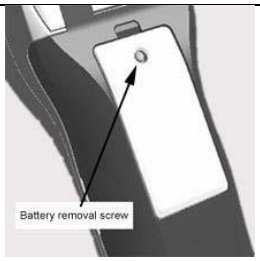
Aparecerá el resultado de la prueba y se lo guardará en la memoria, para que pueda sincronizarlo con el Software para Monitoreo y Gestión de Higiene Clean-Trace 3M. También se interpretará el resultado a partir de los límites que estableció para pasa/falla y se lo mostrará en pantalla como PASA, PRECAUCIÓN o FALLA.

Resolución de problemas Esta sección está destinada a ayudarlo a resolver los problemas que podría tener cuando utilice el 3M Clean-Trace Luminómetro. Comuníquese con 3M o con su distribuidor local de 3M para obtener más información.

Problema	Causa probable	Solución
Mensaje de Batería Baja	Debe cargar la batería	Apague el 3M Clean-Trace Luminómetro. NO realice una prueba si se muestra la advertencia de BATERÍA BAJA. Conecte el cable de carga del 3M Clean-Trace Luminómetro a la alimentación eléctrica.
Mensaje de aviso de Comprobación de Diagnóstico Desaprobada		Toque **[Volver a intentarlo]** para repetir la Comprobación de Diagnóstico. Si la Comprobación de Diagnóstico nuevamente resulta desaprobada, comuníquese con 3M o con su distribuidor local.
Se detectó un Hisopo Incorrecto		Inserte una 3M Clean-Trace Prueba.
Sin pantalla	a. Instrumento en modo de Reposo b. Batería totalmente descargada c. Mal funcionamiento del instrumento	a. Presione la flecha hacia arriba en el panel de control durante 3 segundos b. Recargue la batería. c. Comuníquese con 3M o con su distribuidor local.
No se detectó Ningún Hisopo		Inserte una 3M Clean-Trace Prueba.
Resultados Inferiores a lo Esperado	a. Problema con la muestra/reactivo b. Mal funcionamiento del instrumento	a. Verifique con una nueva 3M Clean-Trace Prueba y con muestras positivas conocidas, como el 3M™ Clean-Trace™ Control Positivo para Superficies, o el 3M™ Clean-Trace™ Control Positivo para Agua. b. Comuníquese con 3M o con su distribuidor local.
Mensaje de Tapa Oscilante Abierta	La tapa oscilante estaba abierta mientras intentaba iniciar el proceso de lectura	Cierre la tapa oscilante después de introducir una 3M Clean-Trace Prueba y antes de iniciar el proceso de lectura.
Hisopo en la Cámara		Para evitar derrames en la cámara, si se dejara una 3M Clean-Trace Prueba en el interior durante más de 30 segundos tras finalizar la medición, este mensaje, acompañado de un tono audible, le recordará que debe quitar la prueba de la cámara luego de completar la medición.
No se Reconoce el Hisopo		Inserte una 3M Clean-Trace Prueba.
El Luminómetro se cayó		Apáguelo y espere 5 minutos. Reinicie el Luminómetro. Si no aparece un mensaje de error, el Luminómetro se puede usar.
El Luminómetro puede haber experimentado un choque mecánico		Apáguelo y espere 5 minutos. Reinicie el Luminómetro. Si no aparece un mensaje de error, el Luminómetro se puede usar.
Prueba Cancelada	El luminómetro se inclinó durante la medición	Se canceló la prueba. Mantenga el Luminómetro firmemente y a unos 68 grados de la posición vertical.
Sincronización No Aprobada	Instrumento no registrado	Para registrar un instrumento la primera vez que lo sincroniza, ingrese al Sync Manager en su computadora, luego sincronice el instrumento. Para más información, consulte la sección Cómo utilizar el Sync Manager del Manual del Usuario del Software para Monitoreo y Gestión de Higiene Clean-Trace 3M.

El instrumento no responde	Avería temporal del software	Para hacer un reinicio completo, presione el botón encendido/apagado por 15 segundos. Para volver a encender el instrumento, presione el botón encendido/ apagado por 3 segundos.
Resultados de la prueba inesperadamente altos	El instrumento se cayó o sufrió un golpe físico	Apague la fuente de energía por 5 minutos, luego vuelva a encenderlo.
Error: 7	Problema de actualización del firmware	1. Apague el 3M Clean-Trace Luminómetro, y enciéndalo nuevamente. 2. Repita la actualización del firmware. 3. Si el problema persiste, comuníquese con 3M o con su distribuidor local.
Error: 9	La tapa estaba abierta mientras se realizaba la lectura de una prueba	1. Cierre la tapa. 2. Repita la lectura de la prueba. 3. Si el problema persiste, comuníquese con 3M o con su distribuidor local.
Error: 11 Error: 15	La temperatura del instrumento es superior a 40°C	1. Use el 3M Clean-Trace Luminómetro con una temperatura ambiente igual o menor a 40°C. 2. Si el problema persiste, comuníquese con 3M o con su distribuidor local.
Error: 12 Error: 16	La temperatura del instrumento es inferior a 5°C	1. Use el 3M Clean-Trace Luminómetro con una temperatura ambiente igual o mayor a 5°C. 2. Si el problema persiste, comuníquese con 3M o con su distribuidor local.
Error: 1 Error: 2 Error: 4 Error: 6 Error: 8 Error: 10 Error: 13 Error: 14 Error: 28 Error: 17 Error: 31 Error: 18 - 30 Error: 33 - 123		1. Apague el 3M Clean-Trace Luminómetro, y enciéndalo nuevamente. 2. Repita la tarea utilizando el 3M Clean-Trace Luminómetro. 3. Si el problema persiste, comuníquese con 3M o con su distribuidor local.

Utilización del Luminómetro NG2

P artes principales del Equipo	
1. Tapa de la cámara 2. Botón de apertura de la tapa 3. Indicador de Batería 4. Pantalla 5. Botones de función 6. Cursores de control 7. Botón ON/OFF	
	1. RS 232 cable de conexión de impresora 2. USB to PC 3. Conexión del cargador
Batería de Litio: • Sin "efecto memoria" • Carga parcial si se necesita • Batería fácilmente intercambiable	

Menú Principal del Luminómetro NG2	
Medir Muestra	Medida directa de una muestra. El resultado no se almacena.
Modo Programa	Accediendo a esta opción con los botones de control, aparece la lista de planes de muestreo, y dentro de cada uno de ellos, el listado de puntos a muestrear establecidos en dicho plan (hasta 300 puntos /plan). Los planes deben ser creados previamente con el software Biotrack+ y transferidos al instrumento. Se transfieren los puntos y los valores de "Pasa" y de "Falla" para cada punto. Una vez tomada la muestra y almacenada, aparecerá un "V", "?" ó "X", dependiendo si el registro es "Aceptable", "Precaución", "No aceptable". Los resultados pueden recuperarse al conectar el instrumento al ordenador.
Prueba no planificada	Medida directa de muestra cuyo resultado queda almacena y se puede asociar a un plan de muestreo previamente creado en el que no costaba este punto de muestreo analizado.
Configuración	Permite cambiar el idioma, hora, fecha, iluminación de la pantalla, chequeo del aparato,...

Método de Muestreo

Clean Trace



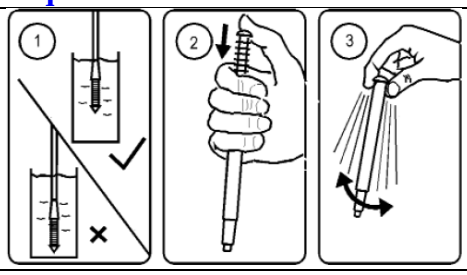
1. Sacar el hisopo de la bolsa de aluminio. Agarrar el hisopo por el mango azul y realizar el hisopeado o frotis sobre el área de prueba después de limpiarlo o hacerlo sanitario. Se recomienda hacer el frotis en un área de 10cm × 10cm. El hisopo debe arrastrarse por el área en una dirección y repetir de nuevo en la otra dirección opuesta mientras se va girando el hisopo. Durante la toma de muestra aplicar un poco de presión hacia abajo doblando ligeramente al hisopo para asegurar un buen contacto con la superficie y una toma de muestra representativa. Introducir de nuevo el hisopo en el dispositivo con el mango en la posición original En este momento puede realizar inmediatamente el test de liberación positiva o bien, si resulta más cómodo, se pueden dejar las torundas durante varias horas antes de realizar la medición, o hasta que se realice todo el proceso de toma de muestras con torundas en el caso de que éstas se vayan a remitir al laboratorio para realizar los tests. En este caso, etiquete las torundas anotando todos los detalles de la muestra y. Consérvelas en la bolsa hasta que tenga previsto procesarlas.

2. Para activar el hisopo, apretar firmemente hacia abajo desde la parte superior del mango. El mango debe deslizarse hasta que llegue al nivel de la parte superior del tubo. Mezclar los contenidos de la cubeta sujetando la parte superior del dispositivo, en su parte azul, entre el dedo pulgar y el índice agitando rápidamente de lado a lado durante **por lo menos cinco segundos**. Una vez mezclado se debe realizar la lectura inmediatamente en el Luminómetre Biotrace.

3. Abrir la cámara de la muestra en el Luminómetre Biotrace presionando sobre el área sombreada e introducir el hisopo. Cerrar la tapa de la cámara e iniciar la lectura. Se medirá la luz emitida por el hisopo y el resultado (en RLU) aparecerá en la pantalla. Usted puede también anotar los resultados en la Registro Diario (Data Record Sheets) proporcionada da Biotrace.

Aqua Trace





1. Sacar de la nevera la cantidad necesaria de Aqua-*Trace*®. Dejar a temperatura ambiente durante diez minutos antes de su utilización.

2. Recoger las muestras líquidas de las zonas que interese analizar. Procesar cada muestra según los pasos 3 al 6. NO procesar las muestras simultáneamente en ninguno de estos pasos.

3. Agitar la muestra para mezclarla y a continuación sacar un dispositivo Aqua-*Trace*® de la bolsa metálica. Extraer el bastoncillo de toma de muestras del dispositivo y sumergir los anillos de muestreo en el líquido a analizar. Golpear el bastoncillo suavemente con el dedo si se forman burbujas. Sacarlo inmediatamente y con cuidado colocar de nuevo el bastoncillo en el dispositivo de forma que el asa quede al mismo nivel que al empezar la prueba.

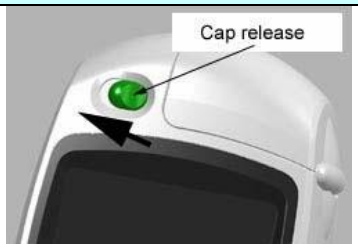
4. Para procesar la muestra, presionar hacia abajo el asa. Esto permite que el ATP obtenido en los anillos de muestreo entre en contacto con el reactivo enzimático en el dispositivo. El asa se deslizará y deberá quedar en el fondo.

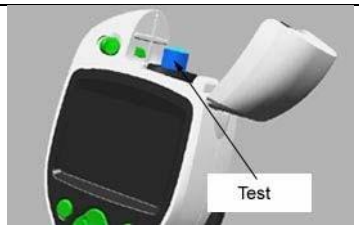
5. Mezclar el contenido del tubo; para ello, sujetar la parte superior del dispositivo por la parte del asa con el pulgar y el índice y agitar rápidamente de lado a lado entre 5 y 10 segundos (*). La medición con el Luminómetro Biotrace debe realizarse inmediatamente.

6. Abrir la cámara de muestras en el Luminómetro Biotrace presionando sobre el área sombreada e introducir el dispositivo. Cerrar la tapa de la cámara e iniciar la lectura. Se medirá la luz emitida por la muestra y el resultado (en URL) se mostrará en la pantalla.

(*) NOTA: En ciertas aplicaciones es aconsejable ampliar el tiempo de contacto de la muestra en el dispositivo a unos 30 segundos. Debería hacerse tras colocar de nuevo la muestra (en el bastoncillo) al tubo y antes de empujar la muestra a la parte inferior del dispositivo. La decisión de extender el periodo de extracción debería hacerse antes de configurar las especificaciones de la muestra. Comunicarse con el servicio técnico de Biotrace si necesita asesoramiento específico.

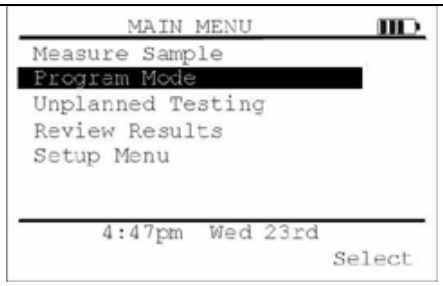
Medir Muestra



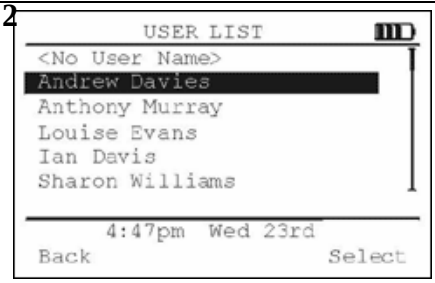


- Tome la muestra de la forma habitual
- Abra la tapa de la cámara desplazando el botón hacia la izquierda
- Introduzca el test en la cámara
- Cierre la cámara
- Seleccione l modo de medida deseado y mida la muestra

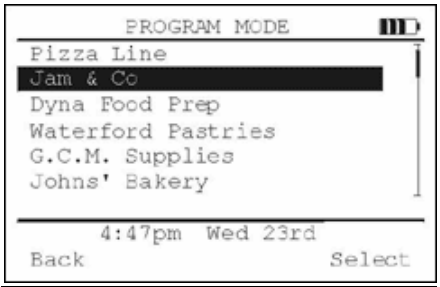
1



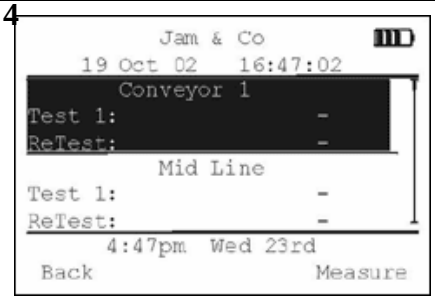
2



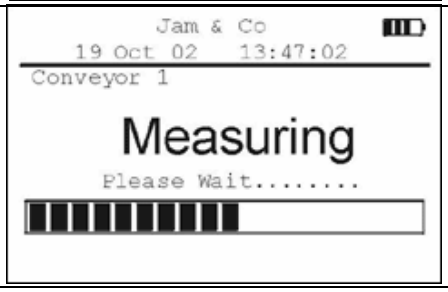
3



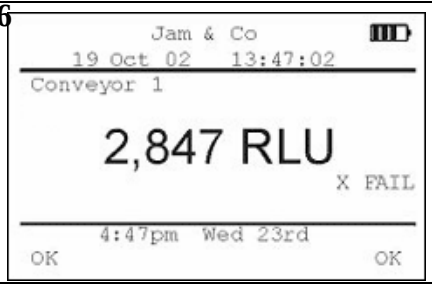
4

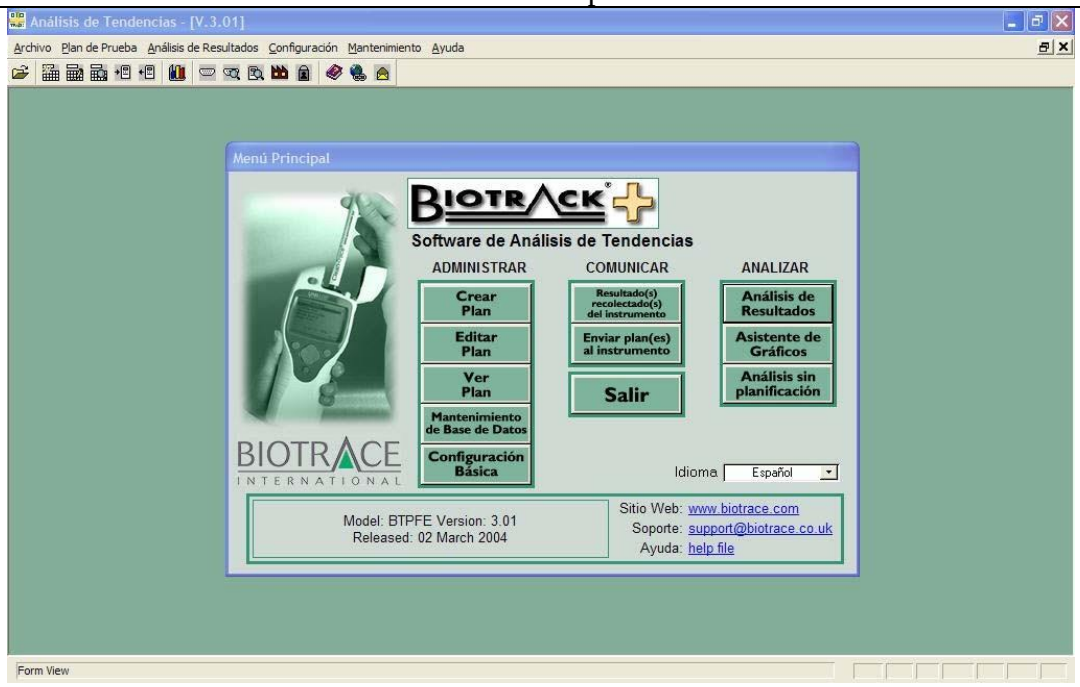
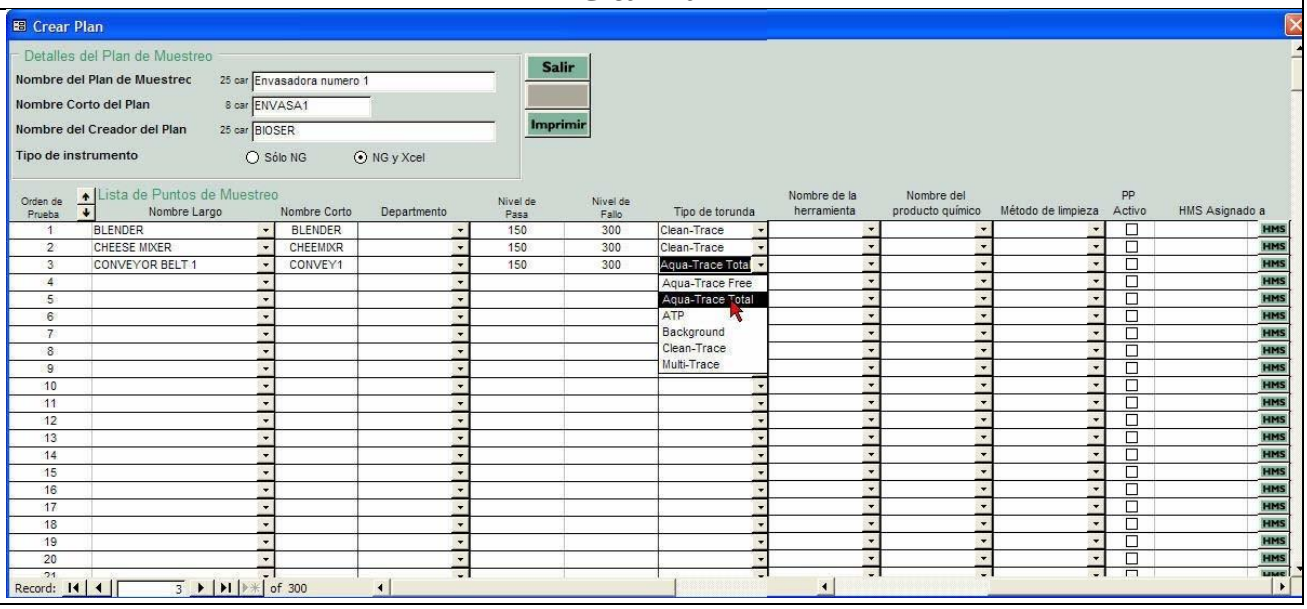


5



6

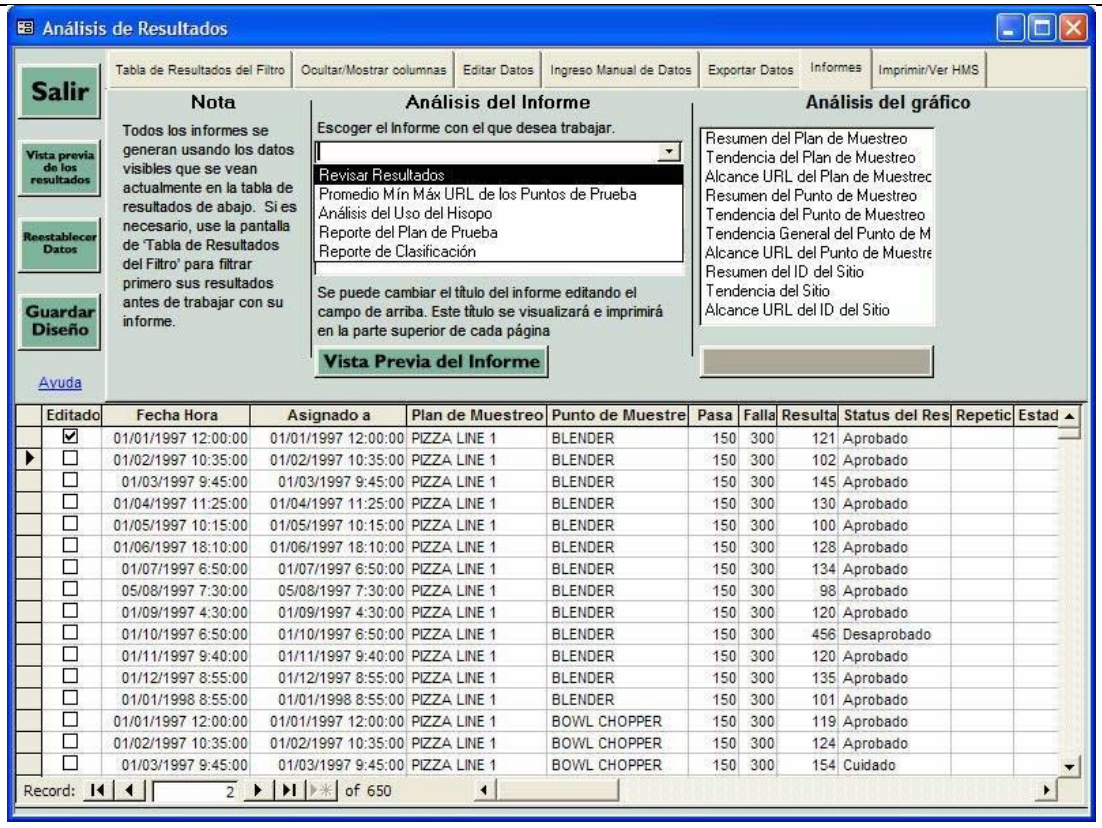


Pantallas del Software
BIOTRACK® +
Menú Principal

Crear Plan


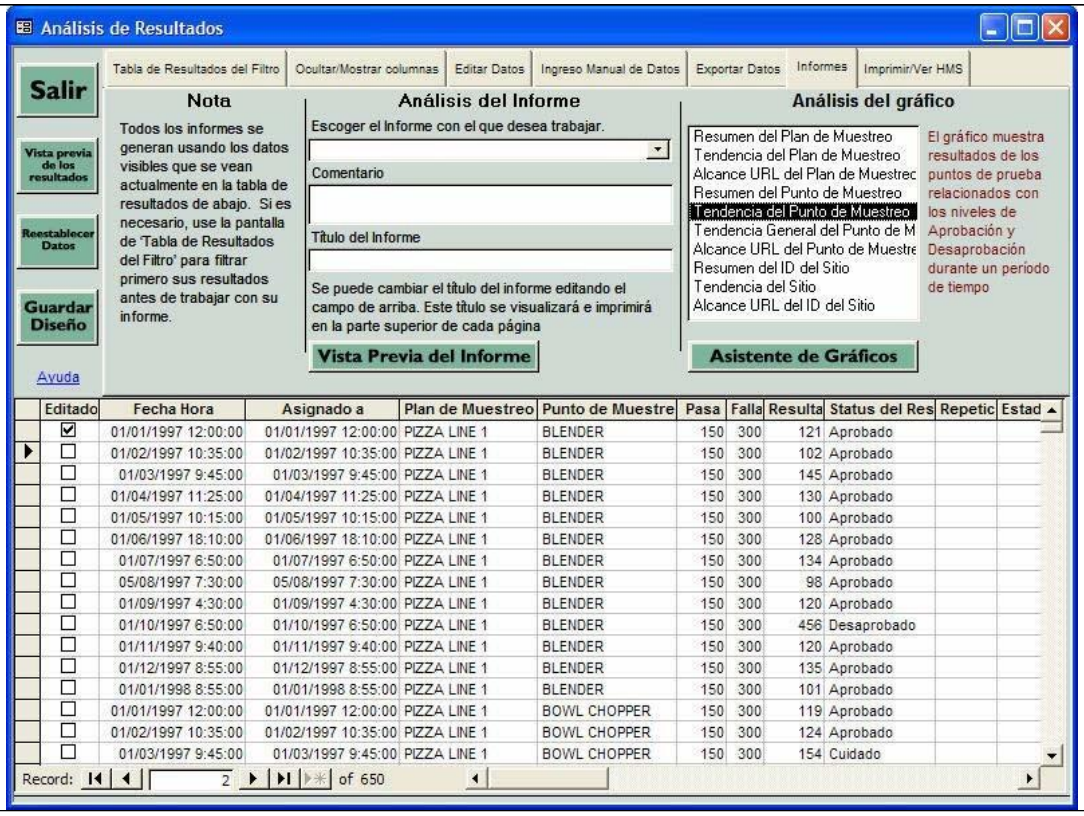
Página de Resultados



Selección de Infomes de Resultados



Selección de



Ejemplo de Informe de Resultados

Review Results

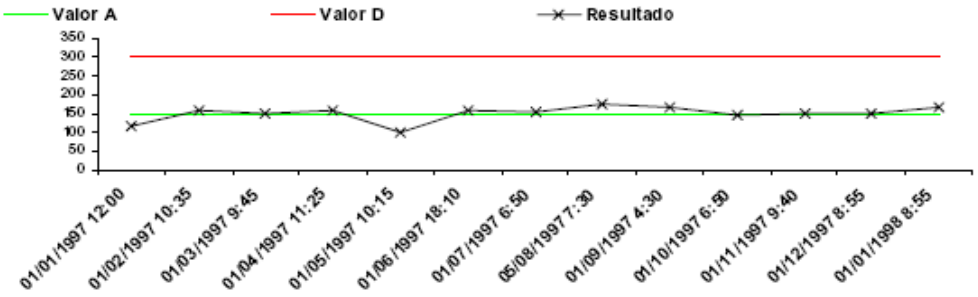
ID del Sitio :- Test ID 2
Plan de Muestra :- PIZZA LINE 1

Fecha Tiempo	Punto de Prueba	Nombre Corto	A	D	URL	Status	Repetir Prueba	Status R	Comentarios
01/01/1998 8:55:00	BLENDER	BLENDER	150	300	101	✓			
01/01/1998 8:55:00	BOWL CHOPPER	BOWLCHOP	150	300	163	?			
01/01/1998 8:55:00	CHEESE MIXER	CHEEMIXR	150	300	103	✓			
01/01/1998 8:55:00	CONVEYOR BELT 1	CONVEY1	150	300	165	?			
01/01/1998 8:55:00	CONVEYOR BELT 2	CONVEY2	150	300	119	✓			
01/01/1998 8:55:00	CONVEYOR BELT 3	CONVEY3	150	300	200	?			
01/01/1998 8:55:00	CONVEYOR BELT 4	CONVEY4	150	300	145	✓			
01/01/1998 8:55:00	DEPOSITOR 1	DEPOSIT1	150	300	154	?			
01/01/1998 8:55:00	DEPOSITOR 2	DEPOSIT2	150	300	109	✓			
01/01/1998 8:55:00	DEPOSITOR 3	DEPOSIT3	150	300	111	✓			
01/01/1998 8:55:00	FILLER HEAD 1	FILHEAD1	150	300	115	✓			
01/01/1998 8:55:00	FILLER HEAD 2	FILHEAD2	150	300	119	✓			
01/01/1998 8:55:00	FILLER HEAD 3	FILHEAD3	150	300	119	✓			
01/01/1998 8:55:00	MEAT SLICER 1	MEATSLC1	150	300	132	✓			
01/01/1998 8:55:00	MOULDER	MOULDER	150	300	109	✓			
01/01/1998 8:55:00	PASTRY CUTTER	PASTCUT	150	300	115	✓			
01/01/1998 8:55:00	PASTRY FORMER	PASTFORM	150	300	87	✓			
01/01/1998 8:55:00	SAUCE EXTRUDER 1	SAUCEEX1	150	300	89	✓			
01/01/1998 8:55:00	SAUCE EXTRUDER 2	SAUCEEX2	150	300	143	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 20	TSTPNT20	150	300	1220	✗			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 21	TSTPNT21	1000	1500	2341	✗			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 22	TSTPNT22	1000	1500	320	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 23	TSTPNT23	1000	1500	678	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 24	TSTPNT24	1000	1500	42	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 25	TSTPNT25	1000	1500	1503	✗			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 26	TSTPNT26	1000	1500	1733	✗			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 27	TSTPNT27	1000	1500	221	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 28	TSTPNT28	1000	1500	212	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 29	TSTPNT29	1000	1500	569	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 30	TSTPNT30	1000	1500	43	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 31	TSTPNT31	1000	1500	321	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 32	TSTPNT32	1000	1500	1234	?			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 33	TSTPNT33	1000	1500	238	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 34	TSTPNT34	1000	1500	221	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 35	TSTPNT35	1000	1500	784	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 36	TSTPNT36	1000	1500	231	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 37	TSTPNT37	1000	1500	986	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 38	TSTPNT38	1000	1500	721	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 39	TSTPNT39	1000	1500	672	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 40	TSTPNT40	1000	1500	93	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 41	TSTPNT41	1000	1500	40	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 42	TSTPNT42	1000	1500	1120	?			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 43	TSTPNT43	1000	1500	34	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 44	TSTPNT44	1000	1500	764	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 45	TSTPNT45	1000	1500	13	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 46	TSTPNT46	1000	1500	0	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 47	TSTPNT47	1000	1500	1999	✗			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 48	TSTPNT48	1000	1500	321	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 49	TSTPNT49	1000	1500	825	✓			
01/01/1998 8:55:00	Test Point 50	TSTPNT50	1000	1500	2336	✗			

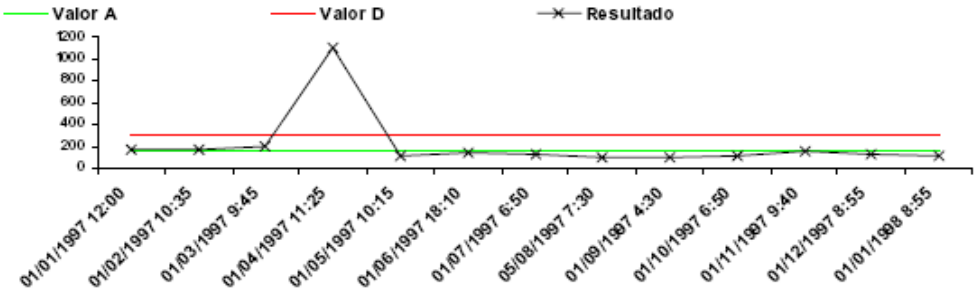
Fecha Tiempo	Punto de Prueba	Nombre Corto	A	D	URL	Status	Repetir Prueba	Status R	Comentarios
01/12/1997 8:55:00	BLENDER	BLENDER	150	300	135	✓			
01/12/1997 8:55:00	BOWL CHOPPER	BOWLCHOP	150	300	102	✓			
01/12/1997 8:55:00	CHEESE MIXER	CHEEMIXR	150	300	98	✓			
01/12/1997 8:55:00	CONVEYOR BELT 1	CONVEY1	150	300	149	✓			
01/12/1997 8:55:00	CONVEYOR BELT 2	CONVEY2	150	300	134	✓			
01/12/1997 8:55:00	CONVEYOR BELT 3	CONVEY3	150	300	342	✗			
01/12/1997 8:55:00	CONVEYOR BELT 4	CONVEY4	150	300	123	✓			
01/12/1997 8:55:00	DEPOSITOR 1	DEPOSIT1	150	300	131	✓			
01/12/1997 8:55:00	DEPOSITOR 2	DEPOSIT2	150	300	123	✓			
01/12/1997 8:55:00	DEPOSITOR 3	DEPOSIT3	150	300	132	✓			
01/12/1997 8:55:00	FILLER HEAD 1	FILHEAD1	150	300	89	✓			

Para datos entre 01/01/1997 y 03/07/2007 Página 1
Impreso el 03/07/2007 en 14:52:26

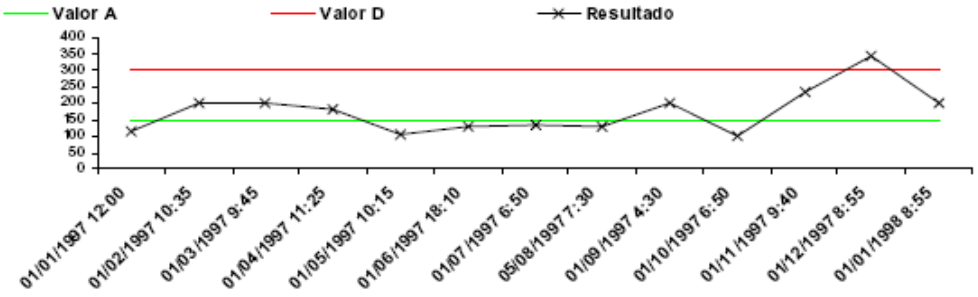
Ejemplo de Gráfico



Punto de Prueba: CONVEYOR BELT 1
Plan de Muestra: PIZZA LINE 1
ID del Sitio: Test ID 2
Número de veces que se ha usado el Punto de Prueba = 18



Punto de Prueba: CONVEYOR BELT 2
Plan de Muestra: PIZZA LINE 1
ID del Sitio: Test ID 2
Número de veces que se ha usado el Punto de Prueba = 18



Punto de Prueba: CONVEYOR BELT 3
Plan de Muestra: PIZZA LINE 1
ID del Sitio: Test ID 2
Número de veces que se ha usado el Punto de Prueba = 18

Bibliografía

Alvarez, C., Leal, A., Cely, J., & Gurrero, S. (2014). Manos Limpias una Atencion Segura. Recuperado el 14 de 02 de 2019

Balderas, M. d. (2014). *Administracion de los servicos de Enfermeria* (sexta edicion ed.). MEXICO: McGRAW- HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V. Recuperado el 25 de Enero de 2019

Benito, E. (22 de Abril de 2015). *EL PAIS.* Recuperado el 19 de Enero de 2019, de CIENCIA: https://elpais.com/elpais/2015/04/24/ciencia/1429895154_431101.html

Gómez, P. V. (Mayo de 2018). *Salud*. Recuperado el 23 de Enero de 2019, de http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Infecciones%20Asociadas%20a%20Atencin%20en%20Salud/Comites/2018/Mayo/Por_que_salvar_vidas_esta_en_sus_manos.pdf

González, C. L. (2017). *INFECCIONES NOSOCOMIALES,*. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE . trabajo de fin de grado . Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/CLAUDIA%20LERALTA%20GONZALEZ.pdf

Higiene hospitalaria. (2015). Retos y perspectivas de la limpieza y desinfección en la calidad asistencial y seguridad del paciente. Recuperado el 14 de 02 de 2019, de https://www.antares-consulting.com/uploads/TPublicaciones/f9f3152c71b79254feac48205e99567b612646f2.pdf?fbclid=IwAR08gwn4-d0ROFLIqBH2HJQSyF-fHVAZoy6gPbryTYn3iKtVkI6tcCbU4nQ

Hospital Básico San Miguel. (2018). *Protocolo de higiene de manos.* Guaranda. Recuperado el 22 de Enero de 2019

Hospital Santos Reyes de Aranda de Duero. (2017). *Gerencia Regional de Salud*. Recuperado el 22 de Enero de 2019, de https://www.saludcastillayleon.es/HSReyesAranda/es/calidad/lavado-higienico-manos

Inweregbu, K., Dave, J., & Pittard, &. (2014). *Nosocomial infections. Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain. 2005actualizado* (Vol. 5). Mexico: ELSEVIER. Recuperado el 19 de Enero de 2019, de https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743181617305759?via%3Dihub

Jim, Z., & Molina, M. (2014). Tesis. *Medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería en la prevención de infecciones*. Recuperado el 23 de Enero de 2019, de

http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1408/Medidas_HuatucoJulca_Jim.pdf?sequence=1&isAllowed=y

KienyKe. (Mayo de 2018). Por qué es tan importante el lavado de manos. *Salud y Bienestar*. Recuperado el 21 de Enero de 2019, de https://www.kienyke.com/tendencias/salud-y-bienestar/importancia-lavado-de-manos

López, C. L. (2014). enfermedades infecciosas y microbiologia clinica. *ELSEVIER DOYMA*. Recuperado el 15 de Febrero de 2019, de enfermedades infecciosas y bacterioloogia clinica : http://www.higiene.edu.uy/cefa/2018/infeccioneshospitalarias.pdf

Melchor, A. S. (2019). Importancia de la higiene de manos en el ámbito sanitario. *Enfermería 21, vol.9*. Recuperado el 21 de Enero de 2019, de https://www.enfermeria21.com/revistas/ridec/articulo/27120/importancia-de-la-higiene-de-manos-en-el-ambito-sanitario/

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2016). *Manual de Seguridad del Paciente-Usuario*. Recuperado el 21 de Enero de 2019

Ministerio Salud Publica. (2016). Manual de Bioseguridad para los establecimietos de salud. *MSP*. Recuperado el 23 de Enero de 2019, de https://almacenamiento.msp.gob.ec/index.php/s/owqKIpPSHpVZJkH?path=%2FHIGIENE%20DE%20MANOS%2FMATERIAL%20TECNICO%20DE%20APOYO&fbclid=IwAR3K-sDHCyDZU0CjTt5FPbcX0TuCosoXwX82JJXrv39Kcincopz4_PIJvEc#pdfviewer

Miranda, F. d. (2016). Manual de Procedimientos Estandarizados para la vigilancia epidemiologica hospitalaria. *RHOVE*. Recuperado el 05 de Febrero de 2019, de http://187.191.75.115/gobmx/salud/documentos/manuales/28_Manual_RHoVE.pdf

Naranjo, Y. (Diciembre de 2014). La importancia del lavado de las manos en la atención sanitaria. *SciELO, 12*(6). Recuperado el 22 de Enero de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2014000600001

OPS. (2017). *prevencion y control de infecciones relacionadas a la atencion de salud*. Recuperado el 05 de Febrero de 2019, de https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/vigilancia-de-la-salud/normas-protocolos-y-guias/prevencion-y-control-de-infecciones/3516-prevencion-enfermedades-infecciosas/file

Organización Panamericana de la Salud. (2017). *Versión oficial en español de la obra original en inglés Guidelines on core components of infection*

prevention and control programmes at the national and acute health care facility level.

Organización Panamericana de la Salud. (Mayo de 2017). *OPS*. Recuperado el 22 de Enero de 2019, de https://www.paho.org/mex/index.php?option=com_content&view=article&id=1261:la-higiene-de-manos-en-el-momento-adecuado-salva-vidas-y-es-un-indicador-de-la-calidad-y-bioseguridad-de-los-servicios-de-salud&Itemid=499

Temas de Enfermería. (Abril de 2014). Recuperado el 21 de Enero de 2019, de http://temasdeenfermeria.com.ar/2014/04/los-5-momentos-para-el-lavado-de-manos-en-la-atencion-sanitaria/

Universidad Tecnológica de Pereira. (27 de Julio de 2018). *PROMOCIÓN DE LA SALUD INTEGRAL Protocolo de lavado de manos*. Recuperado el 23 de Enero de 2018, de file:///C:/Users/Anita%20Braulio/Downloads/136-PLM-01%20Protocolo%20lavado%20de%20manos%20(3).pdf

ANEXO 1: Formato de la encuesta

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

ESCUELA DE ENFERMERIA

Encuesta dirigida al personal médico y de enfermería del "Hospital Básico San Miguel"

OBJETIVO:

Contribuir a la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) mediante la evaluación de la técnica correcta de higiene de manos en el personal médico y de enfermería del Hospital Básico San Miguel.

INSTRUCCIÓN: Marque con una (X) una de las respuestas que usted considere correcta.

DATOS GENERALES:

Edad y Género

Edad:…….. Masculino:…….. Femenino:……

Profesión:

Médico: …….. Enfermera/o…….

1. ¿Según Usted, cuál sería la mejor opción para mantener la higiene de manos?

( ) Lavados de manos con agua y jabón

( ) Fricción de manos con preparado de base alcohólica.

( ) Utilizar guantes en todo momento

( ) Todas las anteriores

2. En su unidad de salud, ¿Existen carteles explicando las indicaciones para la higiene de las manos?

( ) No colocados

( ) Colocados en algunas áreas

( ) Colocados en la mayoría de las áreas

( ) Colocados en todas las áreas

3. ¿Según la OMS cuantos pasos intervienen en la práctica de lavado de manos?

( ) 8

( ) 9

( ) 11

( ) 12

4. ¿Usa rutinariamente soluciones a base de alcohol para la higiene de manos?

( ) Siempre

( ) Casi siempre

( ) Rara vez

( ) Nunca

5. ¿Cuál es el tiempo mínimo necesario para que la higiene de manos con soluciones a base de alcohol elimine los gérmenes?.

( ) 20 – 30 segundos

( ) 3 segundos

( ) 1 minuto

( ) 10 segundos

6. ¿Existe dotación continua y suficiente de productos para la higiene de manos por parte del distrito de salud?

( ) Siempre

( ) Casi siempre

( ) Rara vez

( ) Nunca

7. Usted cree que los productos utilizados en la institución de salud son adecuados para la higiene de manos?

( ) Si ( ) No

8. Marque la posible razón por la que no se realiza correctamente la técnica de lavado de manos

( ) Los agentes utilizados para el lavado de manos me causan irritación y resequedad

( ) Falta jabón

( ) El tiempo es insuficiente

( ) No siento la necesidad cuando tengo mis manos visiblemente limpias

9. ¿Usted cree que los lavabos que se encuentran ubicados en la institución de salud están al alcance de todos los profesionales de salud?

( ) Si ( ) No

10. Según usted, ¿Cuál es la primera medida de prevención para el desarrollo de las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS)?

( ) Lavado de manos

( ) Utilización de bata y guantes estériles

( ) Utilización de mascarilla y/o gorro

( ) Ninguno

11. Dentro de las medidas de prevención y control de infecciones, usted considera que el lavado de manos es:

( ) Poco importante

( ) Es importante, pero no fundamental

( ) Es la base principal para la prevención y control de las infecciones intrahospitalarias

( ) No tiene ninguna importancia

12. Según su definición, ¿Las infecciones asociadas a la atención en salud son?:

( ) Infecciones que solo se presentan en pacientes hospitalizados.

( ) Infecciones que se presentan en pacientes dentro del hospital y se manifiestan 48 horas después de su ingreso.

( ) Infecciones que no aparecen en cualquier persona, o personal sanitario.

( ) Infecciones que aparecen en instancias de cuidado en el hogar.

13. Para usted, ¿Cuál de los siguientes elementos o circunstancias deben evitarse, puesto que se asocian con una mayor probabilidad de colonización de microorganismos patógenos? Elija una sola respuesta.

( ) Uñas postizas

( ) Lesiones cutáneas

( ) Uso de joyas

( ) Uso regular de crema para manos

14. ¿Cuál de las siguientes, es la principal vía de transmisión cruzada de microorganismos potencialmente patógenos entre los pacientes en las instituciones de salud?

( ) El aire circulante en el hospital.

( ) Las manos de los profesionales de salud cuando no están limpias.

( ) La exposición de los pacientes a superficies colonizadas por gérmenes (camas, sillas, mesas, suelos).

( ) Compartir objetos no invasivos (estetoscopios, tensiómetros, etc.) entre los pacientes.

15. Señale cual sería para usted, el motivo más importantes de establecer programas de vigilancia para el cumplimiento de normas y protocolos de higienización de manos

( ) Reducir la incidencia de infecciones asociadas a la atención en salud

( ) Establecer la eficacia de las medidas de prevención de lavado de manos

( ) Concientizar al personal sobre la importancia de cumplimientos de normas de bioseguridad

( ) Comprobar la realización de la técnica correcta de higienización de manos

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Ficha de observación dirigida al profesional médico y de enfermería de "Hospital Básico San Miguel"

ANEXO 2: Ficha de observación protocolo de lavado de manos
CARGO:
FECHA:

1. Monitoreo sobre los ítems descritos en el procedimiento del protocolo de lavado de manos

Monitoreo -------->		1.		2.		3.		4.		5.		6.		7.		8.	
N°	ÍTEMS	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1	Retire reloj y anillos																
2	Abra la llave del grifo y moje las manos.																
3	Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos.																
4	Frótese la palma de las manos entre sí.																
5	Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierdo entrelazando los dedos y viceversa.																
6	Frótese las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados																
7	Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos																
8	Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándole con la palma de la mano derecha y viceversa.																
9	Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda haciendo un movimiento de rotación y viceversa.																
10	Enjuáguese las manos con agua.																
11	Séquese con una toalla desechable																
12	Sírvase de la toalla para cerrar el grifo.																
13	Duración del procedimiento 40-60 segundos.																
PUNTAJE TOTAL																	
PORCENTAJE																	

CADA ITEM SE VALORA CON UN PUNTO, 13 PUNTOS ES EL 100% DE CUMPLIMIENTO.

ANEXO 3: Hospital Básico San Miguel



Figura 1. Infraestructura del hospital



Figura 2. Visita a la dirección del hospital



Figura 3. Recabando información en el área de emergencia

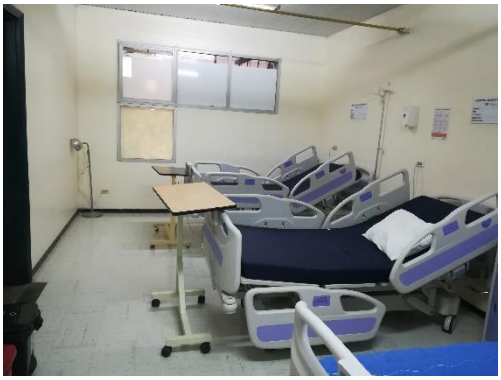


Figura 4. Observación de lavabos en el área de hospitalización



Figura 5. Recabando información en la estación de enfermería



Figura 6. Productos utilizados para la higiene de manos.

ANEXO 4: Aplicación de la encuesta



Figura 7. Aplicación de la encuesta a la Lcda. Carol Zurita



Figura 8. Aplicación de la encuesta a la Lcda. Marcela Muñoz



Figura 9. Aplicación de la encuesta a la Lcda. Rocío Ramos



Figura 10. Aplicación de la encuesta al Dr. Marco Salgado



Figura 11. Aplicación de la encuesta a la Dra. Andrea Cordero



Figura 12. Aplicación de la encuesta al Dr. Holger Bayas

ANEXO5: Aplicación de la ficha de observación



Figura 13. Aplicación de la ficha de observación a la Lcda. Doris Verdezoto



Figura 14. Aplicación de la ficha de observación al Lcdo. Edison Coloma



Figura 15. Aplicación de la ficha de observación a la Lcda. Cecilia Garófalo



Figura 16. Aplicación de la ficha de observación a la Lcda. Rocio Guamán



Figura 17. Insumos y afiches del hospital



Figura 18. Lavamanos del hospital

ANEXO 6: Información del Hisopado en Guayaquil



Figura 19. Hospital Dr. Abel Gilbert Ponton



Figura 20. Información por parte de la Lcda. Luisa Solís



Figura 21. Información por parte de la Lcda. Luisa Solís



Figura 22. Luminómetro del hospital



Figura 23. Aplicación de la técnica del hisopado



Figura 24. Insumos del hospital

ANEXO 7: Búsqueda de información del luminómetro en 3M de la ciudad de Quito.



Figura 25. Visita 3M (Quito)

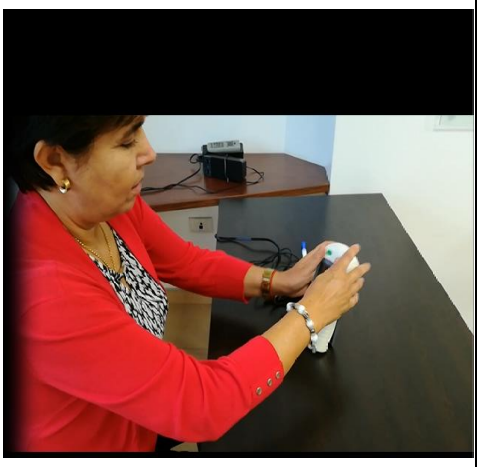


Figura 26. Información por parte de la Dra. Ketty Criollo



Figura 27. Observación y manipulación del luminómetro, mismo que será llevado a la practica en el "Hospital Básico San Miguel"

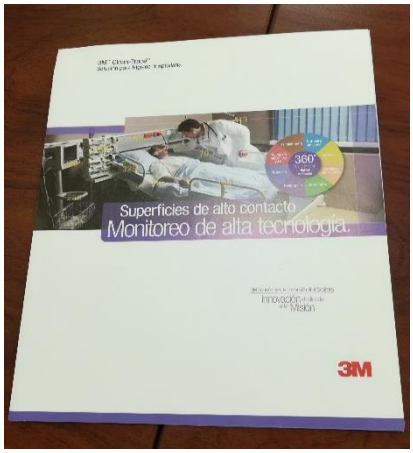


Figura 28. Folleto sobre 3M para brindar información al personal médico y de enfermería.

ANEXO 8: Práctica de Hisopado HBSM.



Figura 29. Presentación de la propuesta al personal médico y de enfermería del Hospital Básico San Miguel.

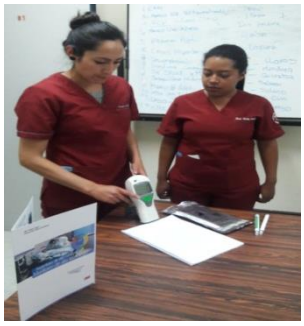


Figura 30. Explicación del funcionamiento del luminómetro.



Figura 31. Práctica de la técnica del hisopado a la Dra. Paulina.



Figura 32. Verificación de resultados del hisopado a la Dra. Paulina.



Figura 33. Práctica de la técnica del hisopado a la Dra. Sara.



Figura 34. Verificación de resultados del hisopado a la Dra. Sara.

ANEXO 9: Lavado de manos.



ANEXO 10: Fricción de manos con preparado de base alcohólica.



ANEXO 11: Cinco momentos para el lavado de manos.

Sus 5 Momentos

para la Higiene de las Manos



1	ANTES DE TOCAR AL PACIENTE	¿CUÁNDO?	Lávese las manos antes de tocar al paciente cuando se acerque a él.
		¿POR QUÉ?	Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que tiene usted en las manos.
2	ANTES DE REALIZAR UNA TAREA LIMPIA/ASÉPTICA	¿CUÁNDO?	Lávese las manos inmediatamente antes de realizar una tarea limpia/aséptica.
		¿POR QUÉ?	Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluidos los gérmenes del propio paciente.
3	DESPUÉS DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN A LÍQUIDOS CORPORALES	¿CUÁNDO?	Lávese las manos inmediatamente después de un riesgo de exposición a líquidos corporales (y tras quitarse los guantes).
		¿POR QUÉ?	Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
4	DESPUÉS DE TOCAR AL PACIENTE	¿CUÁNDO?	Lávese las manos después de tocar a un paciente y la zona que lo rodea, cuando deje la cabecera del paciente.
		¿POR QUÉ?	Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
5	DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE	¿CUÁNDO?	Lávese las manos después de tocar cualquier objeto o mueble del entorno inmediato del paciente, cuando lo deje (incluso aunque no haya tocado al paciente).
		¿POR QUÉ?	Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.

Organización Mundial de la Salud | Seguridad del Paciente — UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCION MÁS SEGURA | LAS MANOS LIMPIAS SALVAN VIDAS

ANEXO 12: Oficio de autorización por parte del Director del Hospital Básico San Miguel.

MINISTERIO DE SALUD

DIRECCION DISTRITAL 02D03 CHIMBO - SAN MIGUEL – SALUD
HOSPITAL BÁSICO SAN MIGUEL

San Miguel, 5 de diciembre del 2018

Licenciada
Elena Valdivieso
COORDINADORA

De mi consideración:

A quien corresponda, por medio de la presente se da a conocer por parte del Director del Hospital Básico San Miguel la autorización para realizar el proyecto de investigación de las estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar: **Ana Belén Braulio Narváez y Angélica Paola Carvajal Pasto,** con el tema: **LA HIGIENIZACIÓN DE MANOS EN LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD (IAAS), EN EL PERSONAL MÉDICO Y DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL BÁSICO SAN MIGUEL, DURANTE EL PERÍODO DICIEMBRE 2018- MAYO 2019.** Dicha autorización incluye: proporcionar información en cuanto al tema, así como también la realización de levantamiento de datos estadísticos durante el transcurso de la investigación, cabe recalcar el interés por parte de nuestra institución en cuanto al tema y a la espera de la correspondiente aprobación para el inicio de la investigación citada.

Atentamente,

HOSPITAL BÁSICO SAN MIGUEL
DIRECTOR MEDICO

Dr. Marco Salgado
Director del Hospital Básico San Miguel

ANEXO 13: Oficio de autorización para recabar información en el Hospital Abel Gilbert Pontón.

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

COORDINACIÓN PERMAMENTE DE TRABAJO DE TITULACIÓN
ENFERMERÍA.

Guaranda, 8 de Febrero 2019
FCS- CTE- 024– UEB

Licenciada
Luisa Solis
COORDINADORA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL
ABEL GILBERT PONTON

De mi consideración:

Con un cordial saludo, Le doy a conocer que con fecha 14 de diciembre 2018 fue aprobada en la comisión de titulación de la carrera de enfermería el tema de proyecto de investigación: **"La higienización de manos en la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) en el personal médico y de enfermería del Hospital Básico San Miguel durante el periodo diciembre 2018 – mayo 2019".** solicitada por las estudiantes: Srtas: Carvajal Pasto Angelica Paola, Braulio Narvaez Ana Belen., quienes se encuentran en proceso de elaboración del mismo.

Solicito comedidamente dar las facilidades en lo que corresponda para que los estudiantes realicen su trabajo, como requisito previo para su titulación.

Atentamente

Lic. Elena Valdivieso
COORDINADORA

Glenda Sánchez Veloz
14-03-2019.

Avenida Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira Telefax: 03-2206155 -
Guaranda - Ecuador

ANEXO 14: Certificado de asistencia al HBSM

MINISTERIO DE SALUD

DIRECCION DISTRITAL DE SALUD CHIMBO-SAN MIGUEL 02D03

HOSPITAL BASICO SAN MIGUEL

San Miguel 18 de abril del 2019

CERTIFICADO DE ASISTENCIA

Con un cordial saludo, por medio de la presente CERTIFICO que la Srta. **BRAULIO NARVAEZ ANA BELEN** con CI 1723406110 y la Srta. **CARVAJAL PASTO ANGELICA PAOLA** con CI 0201690682, realizaron su pasantía e investigación para la elaboración de su proyecto de tesis titulado: **LA HIGIENIZACION DE MANOS EN LA PREVENCION DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCION EN SALUD (IAAS) EN EL PERSONAL MEDICO Y DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL BASICO SAN MIGUEL EN EL PERIODO DE DICIEMBRE 2018 A MAYO 2019.**

Demostrando ambas profesionales respeto, profesionalismo y ética en su accionar durante su estadía en esta casa de Salud.

Es todo lo puedo certificar honor a la verdad

Atentamente,

HOSPITAL BÁSICO SAN MIGUEL DIRECTOR MEDICO

Dr. Marco Salgado Espín
DIRECTOR MÉDICO HOSPITAL BÁSICO SAN MIGUEL. (E)

Zona 5 SALUD Hospital Básico San Miguel Juan Pío de Mora y Av. César Abel Pazmiño Teléfonos: 593 (3) 2989112
www.instituciones.msp.gob.ec/cz5/

Cronograma

Cronograma de actividades						
ACTIVIDADES	**DICIEMBRE**	**ENERO**	**FEBRERO**	**MARZO**	**ABRIL**	**MAYO**
Solicitud de modalidad de titulación	X					
Análisis de modalidad de titulación por comisión académica	X					
Aprobación de modalidades en instancias facultad	X					
Asignación de tutor y entrega de oficios	X					
Planteamiento del problema	X					
Formulación del problema	X					
Objetivos generales y específicos	X					
Justificación de la investigación	X					
Marco teórico		X				
Marco metodológico			X			
Aplicación de encuestas			X			
Aplicación de la ficha de observación				X		
Procesamiento de información.				X		
Conclusiones y recomendaciones.				X		

Redacción de la bibliografía				X		
Revisión y corrección del tutor.				X		
Presentación del primer borrador					X	
Asignación de pares académicos y aprobación en consejo directivo					X	
Entrega de formato de calificaciones a pares académicos					X	
Recepción de calificaciones emitida por pares académicos y director del proyecto					X	
Entrega de calificaciones emitida por los pares y director a decanato y dirección de carrera						X
Tramites en Consejo Directivo para definición de fecha de sustentación						X
Sustentación de proyecto de investigación						X
	Elaborado por: Ana Belén Braulio y Paola Carvajal					

Presupuesto

Materiales	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
Impresión de oficios de presentación y validación del tema.	10	$0.10	$1.00
Impresión de borradores	3	$10.00	$30.00
Anillados	3	$2.50	$7.50
Empastado del Proyecto de Investigación.	1	$20.00	$20.00
Cd y portada	1	$4.00	$4.00
Luminómetro	1	$200	$200
Movilización	50	$0.75 Guaranda $0.75 San Miguel	$75.00
Total de gastos			**$337.50**

Elaborado por: Ana Belén Braulio y Paola Carvajal