



***ESPECIALIDAD DE ENFERMERIA EN EL CUIDADO DEL
PACIENTE CRÍTICO***

***TRABAJO FINAL INTEGRADOR
PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS
CLINICA PRIVADA SUCRE
TERAPIA INTENSIVA 1
AÑO 2016***

LIC. LEMOS JOSE LUIS

CORDOBA 2016



“Salvar vidas está en tus Manos”





INDICE

INDICE.....	Pag. 01
INTRODUCCION.....	Pag. 03
IMPORTANCIA DEL LAVADO DE MANOS.....	Pag. 04
HECHOS HISTORICOS sobre el LAVADO DE MANOS.....	Pag. 04
Infecciones contraídas durante la atención sanitaria:	
alcance y costo.....	Pag. 05
INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS EN ARGENTINA.....	Pag. 05
SOBRE LOS MICROORGANISMOS COLONIZANTES.....	Pag. 05
CONTEXTO DONDE SE APLICARA EL PROTOCOLO.....	Pag. 07
La Clínica Privada Sucre C.C.C.....	Pag. 07
Sus Valores:.....	Pag. 07
Su Misión.....	Pag. 07
Su visión.....	Pag. 08
En infraestructura.....	Pag. 08
Organigrama.....	Pag. 08
PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS.....	Pag. 11
GLOSARIO.....	Pag. 14
PRODUCTOS UTILIZADOS EN HIGIENE DE MANOS.....	Pag. 18
NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIÓN.....	Pag. 17
LOS CINCO MOMENTOS PARA LA HIGIENE DE MANOS DE LA OMS.....	Pag. 20
TECNICAS DE LA HIGIENE DE MANOS.....	Pag. 23
HIGIENE DE MANOS CON AGUA Y JABON SIMPLE.....	Pag. 25
REALIZACIÓN DE LA TÉCNICA.....	Pag. 25
EJECUCION.....	Pag. 25
HIGIENE DE MANOS CON PREPARADOS DE BASE ALCOHOLICA.....	Pag. 27
REALIZACION DE LA TECNICA.....	Pag. 27
EJECUCION.....	Pag. 27
RESUMEN DE EVIDENCIA.....	Pag. 29



ANTISEPSIA PREQUIRURGICA DE LAS MANOS.....	Pag 31
TÉCNICA DE ANTISEPSIA PREQUIRÚRGICA DE LAS MANOS CON PREPARADOS DE BASE ALCOHÓLICA.....	Pag. 35
REALIZACIÓN DE LA TÉCNICA.....	Pag. 35
EJECUCIÓN.....	Pag. 36
RESUMEN DE EVIDENCIA.....	Pag. 38
PROBLEMAS PRACTICOS PARA UNA ÓPTIMA HIGIENE DE MANOS.....	Pag. 39
ESTADO DE LA PIEL.....	Pag. 39
USO DE CREMAS BARRERA.....	Pag. 39
USO DE JOYAS.....	Pag. 40
UÑAS Y UÑAS ARTIFICIALES.....	Pag. 40
ESMALTE DE UÑAS.....	Pag. 41
ENFERMEDADES DE LAS UÑAS.....	Pag. 41
UÑAS ARTIFICIALES.....	Pag. 41
TEMPERATURA DEL AGUA.....	Pag. 41
SECADO DE MANOS.....	Pag. 42
DOSIS DE PREPARADO DE BASE ALCOHÓLICA Y TIEMPO DE SECADO.....	Pag. 42
HUMEDAD EN LAS MANOS.....	Pag. 42
MANGAS LARGAS.....	Pag. 42
UTILIZACION DE GUANTES:.....	Pag. 43
RAZONES PARA EL USO DE GUANTES.....	Pag.43
PIRAMIDE DE GUANTES.....	Pag. 45
EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO DE LAVADO DE MANOS.....	Pag. 47
BIBLIOGRAFIA.....	Pag. 51



INTRODUCCION

La higiene de manos, especialmente el lavado de manos, es el procedimiento más económico y efectivo para la prevención de las infecciones intrahospitalarias. La infección nosocomial de pacientes por las manos contaminadas del personal de salud es una de las formas más comunes de diseminación de los agentes infecciosos. En la actualidad, la higiene de las manos es el factor individual más importante para el control de las infecciones. Aún así en nuestros días, el lavado de manos es realizado sólo un tercio a la mitad de lo frecuente que debería ser hecho¹.

El descubrimiento de esta simple procedimiento que puede lograr prevenir innumerables infecciones, fue descubierto por Ignaz Semmelweis, quien fue un obstetra húngaro que a mediados del siglo XIX, precediendo los hallazgos de Pasteur y Lister, logró descubrir la naturaleza infecciosa de la fiebre puerperal, logrando controlar su aparición con una simple medida de antisepsia, el lavado de manos. Debió luchar con la reticencia de sus colegas que no aceptaron sus observaciones que, por primera vez en la historia, fueron apoyadas con datos estadísticos¹.

En la actualidad la OMS considera que esta técnica, tan fácil y económicamente barata, es la piedra angular en la prevención y en la disminución de las infecciones intrahospitalarias, es por ello que se considera de fundamental importancia la instauración de un **PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS**, que contribuya a una mejor atención de los pacientes internados.



IMPORTANCIA DEL LAVADO DE MANOS

HECHOS HISTORICOS sobre el LAVADO DE MANOS:

Hace unos 200 años cuando se señala como una de las mejores medidas de prevención y control en la diseminación de las enfermedades infecciosas. Oliver Wendell Holmes en Boston promovió el lavado de manos entre los obstetras, al mismo tiempo que Ignaz Semmelweis en Viena observaba que la desinfección de las manos con un antiséptico se correspondía con una reducción importante del número de las infecciones puerperales.

En el año 1961, el Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos recomendó el uso de agua y jabón para el lavado de las manos antes y después del contacto con el paciente.

A principios de los años ochenta, los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) publicaron las primeras guías nacionales sobre el lavado de manos. Estas guías promovían el lavado con agua y jabón entre paciente y paciente, y el lavado con agua y jabón antimicrobiano antes y después de realizar procedimientos invasivos o en pacientes de alto riesgo.

En el año 1988 la Association for Professionals in Infection Control (APIC) publicó una guía sobre el lavado de manos, con unas directrices similares a las ya citadas de los CDC. Siete años más tarde, unas nuevas guías de la APIC empezaron a dar una mayor importancia a los preparados con alcohol.

En los años 1995 y 1996 el Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) recomendó tanto el uso de jabón antimicrobiano como el de agentes antisépticos para las manos al abandonar la habitación de un paciente colonizado o infectado por patógenos multirresistentes. No obstante, no es hasta 2002 cuando los preparados con alcohol se aceptan como productos válidos para la práctica rutinaria de la higiene de las manos en el medio sanitario

2005: Una publicación más reciente de la Organización Mundial de la Salud (OMS) acerca de las medidas de prevención y control de la infección considera la higiene de las manos como la piedra angular para evitar la diseminación de agentes patógenos en el medio hospitalario, presentando como alternativa al lavado de manos con agua y jabón los preparados con alcohol⁵.



Infecciones contraídas durante la atención sanitaria: alcance y costo

-) En todo momento, más de 1,4 millones de personas en el mundo contraen infecciones en el hospital.
-) Entre el 5% y el 10% de los pacientes que ingresan a hospitales modernos del mundo desarrollado contraerán una o más infecciones.
-) En los países en desarrollo, el riesgo de infección relacionada con la atención sanitaria es de 2 a 20 veces mayor que en los países desarrollados. En algunos países en desarrollo, la proporción de pacientes afectados puede superar el 25%.
-) En los EE.UU., uno de cada 136 pacientes hospitalarios se enferman gravemente a causa de una infección contraída en el hospital; esto equivale a 2 millones de casos y aproximadamente 80.000 muertes al año.
-) En Inglaterra, más de 100.000 casos de infección relacionada con la atención sanitaria provocan cada año más de 5.000 muertes directamente relacionadas con la infección.
-) En México, se calcula que 450.000 casos de infección relacionada con la atención sanitaria causan 32 muertes por cada 100.000 habitantes por año.
-) Se calcula que las infecciones relacionadas con la atención sanitaria en Inglaterra generan un costo de 1.000 millones de libras por año. En los Estados Unidos, la cifra es de entre 4.500 millones y 5.700 millones de US\$. En México, el costo anual se aproxima a los 1.500 millones²

INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS EN ARGENTINA: De acuerdo a Validar, un proyecto respaldado por varias instituciones de salud del país, las infecciones intrahospitalarias provocan en Argentina 17.000 muertes y casi 100.000 episodios infecciosos al año. Cinco veces más que los accidentes de tránsito (3.699 víctimas anuales) y que las armas de fuego (1.922 víctimas anuales)³.

SOBRE LOS MICROORGANISMOS COLONIZANTES

La presencia de microorganismos en la piel de una persona ingresada en un centro sanitario no sólo responde a que tenga una herida infectada, sino que también puede deberse a una colonización de la piel intacta durante la asistencia.

Los microorganismos que con más frecuencia se aíslan en el entorno más próximo al paciente son:

-) ***Staphylococcus spp. y Enterococcus spp.*** Ya que son los patógenos que muestran una mayor resistencia a la desecación. Numerosos estudios demuestran la capacidad que tienen algunos microorganismos para sobrevivir en las manos y en las superficies. Así, por ejemplo, los

estudios presentados por Neely y Mayley y Huang et al, en el que contaminaron con ***Staphylococcus aureus sensibles (SASM) y resistentes a la meticilina (SARM)*** diversas muestras de tejidos y materiales comúnmente usados en los hospitales, mostraron tiempos de supervivencia elevados: el primero encontró que eran ***capaces de sobrevivir 59 días y el segundo de 9 a 11 días.***

En una revisión efectuada por Kramer et al, los autores encontraron que:

-) las bacterias Gram positivas, como:
 - ***Enterococcus spp.*** (Incluido el resistente a la vancomicina [ERV]), (hasta 60 minutos en la mano)
 - ***Staphylococcus aureus*** (incluido SARM),
 - ***Streptococcus pyogenes*** (en la mano hasta 5 minutos)
-) Las gramnegativas como:
 - ***Acinetobacter spp.***
 - ***Escherichia coli*** (hasta 6 minutos en la mano)
 - ***Klebsiella spp.*** (hasta 2 minutos en la mano)
 - ***Pseudomonas aeruginosa***
 - ***Serratia marcescens*** (en la mano hasta 5 minutos)
 - ***Shigella spp.***
 - ***Mycobacterium tuberculosis***
 - ***Clostridium difficile***

Podían sobrevivir durante meses en las superficies.

La conclusión fue que los microorganismos causantes de la mayor parte de infecciones hospitalarias pueden persistir durante meses en las superficies.

Diversas publicaciones indican que los enfermos infectados por SARM y los trabajadores sanitarios que los atienden, una vez se encuentran fuera del hospital, pueden transmitir esa bacteria a sus familiares y a otros miembros de la comunidad, ya que ***la colonización por SARM puede mantenerse por más de 3 años***⁵.

LA HIGIENE DE MANOS es una medida sencilla y eficaz para prevenir las infecciones nosocomiales.

El cumplimiento promedio de esa medida varía en los pabellones de los hospitales y las diversas categorías profesionales de personal de salud y según las condiciones de trabajo, suele ser menor al 50 % de cumplimiento.

Es la medida más importante para prevenir la transmisión cruzada de microorganismos de un paciente a otro, varios han demostrado una reducción en las tasas de infección después de la mejora en las prácticas de higiene de manos. En las unidades de cuidados intensivos (UCI), infecciones más endémicas se deben al transporte de microorganismos en las manos de los trabajadores de la salud, y brotes de infecciones resultantes de la transmisión



cruzada son frecuentes. Los pacientes críticos son más propensos a ser colonizados o infectados con patógenos dañinos y multirresistentes. La intensidad de la atención al paciente y el número de contactos entre los profesionales sanitarios y los pacientes en la UCI son altos, y los procedimientos con un alto riesgo de transmisión cruzada son comunes. Sin embargo, el cumplimiento de la higiene de manos se ha documentado como de bajo cumplimiento, por lo general por debajo del 50%. A pesar de que ha sido un reto para los equipos de control de infecciones para diseñar e implementar intervenciones para mejorar el cumplimiento en las UCI, pocos han tenido práctica sostenida⁴

Con la mejora en la adherencia a la técnica de la higiene de las manos se puede prevenir la transmisión de los agentes patógenos resistentes a los antimicrobianos y reducir las tasas de infecciones nosocomiales⁵.

Es por ello que ***EL PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS*** surge como de primordial importancia en todas las instituciones de salud, y se realizará como un aporte a la institución en la que me desempeño, como aporte a la seguridad del paciente y la prevención y disminución de las infecciones intrahospitalarias.

CONTEXTO DONDE SE APLICARA EL PROTOCOLO.

La Clínica Privada Sucre C.C.C.

La Clínica Sucre se define como una Institución Privada dedicada al cuidado Integral de la Salud. Ofrece una moderna infraestructura, tecnología de avanzada y profesionales con vasta experiencia, que garantizan al paciente la mejor atención y un trato humano con personal altamente calificado.

Esta Institución fue fundada en abril de 1971. Con el correr de los años se fue ampliando hasta ocupar actualmente una superficie total de 5000 m² cubiertos, los que sirvieron para instalar nuevos consultorios externos y servicios con nuevas tecnologías de diagnóstico y tratamiento⁶.

Sus Valores:

-) Calidad y contención en la atención a pacientes y familiares.
-) Compromiso y entrega con los que necesitan de nuestros servicios.
-) Responsabilidad y ética profesional.
-) Calidez en el trato.
-) Honestidad
-) Respeto a la persona y por sobre todo a la vida

Su Misión:

La gestión de Clínica Sucre se planteó como misión mejorar la calidad de la prestación en relación a la protección y el cuidado de la salud, con capacitación



y entrenamiento adecuado del personal administrativo, exigiendo en forma permanente máxima calidad de atención, acompañando al paciente y su familia, allanándoles el camino a recorrer, con el profesionalismo y la eficiencia que nos caracteriza desde hace más de treinta y cinco años⁶.

Su visión:

Buscamos jerarquizar el concepto de cuidar por sobre el de tratar, pues el primero incorpora al conocimiento científico, la humanidad y la comprensión que el paciente necesita.

A través de la aplicación de un modelo multidisciplinario buscamos la armonía de la ciencia, experiencia y recursos, la cual se ve traducida en una tarea permanente en la formación de nuestros profesionales y prevención, diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud de nuestros pacientes.

El logro de nuestra calidad médica se sustenta en el desarrollo continuo y sistemático de actividades de formación e investigación, con recursos humanos altamente calificados de las diferentes especialidades⁶.

En infraestructura:

La institución cuenta con dos pisos de internación clínica, una guardia central, una terapia intensiva, una unidad de cuidados intermedios, laboratorio, farmacia, central de turnos, administración, archivero, bar, sala de hemodinamia, quirófanos, y una torre de seis pisos donde se encuentran ubicados los consultorios de las especialidades que allí se ofrece.

Cuenta con un total de camas de:

Guardia central: 8 camas 3 camillas y un sillón.

Terapia intensiva. 18 camas

Unidad de Cuidados Intensivos: 8 camas

Primer piso internación: 26 camas.

Segundo piso internación: 45 camas

Organigrama:

Director general: Dr. Labaque Pablo

Director médico: Dra. Macagno Nora

Director administrativo: Sr Labaque Pablo

Jefe médico de UTI: Dra. Cataldi Raquel

Jefe médico de Clínica Médica:



Jefa de departamento de enfermería: Lic. Rodríguez María Esther.

Jefa de enfermería de área crítica: Lic. Rodríguez María Esther.

Jefa de enfermería de internación clínica: Lic. Paredes Silvia.

Jefa de mucamas: Graciela Muñoz

Lugar de aplicación del protocolo: TERAPIA INTENSIVA 1

DIRECTOR: Dr. Bassani Carlos Alberto

JEFE DE MEDICOS: Dra. Cataldi Raquel.

JEFA DE ENFERMERIA: Lic. Rodríguez María Esther

Cantidad de personal:

Médicos: 1 médico de guardia y tres médicos residentes de cardiología por turno

Enfermeros: de entre 4 a 6 enfermeros por turno

Mucamas: 2 por turno

Cantidad de camas: 18

Material e Insumos:

Para la aplicación del siguiente protocolo la institución en el servicio de TERAPIA INTENSIVA: se cuenta con 5 lavabos para el lavado de manos con canillas de agua caliente y fría, con dispenser de toallas o servilletas de papel y dispenser de jabón líquido que son completados según necesidad, además de frascos/dispenser con alcohol en gel al 70%.





PROTOCOLO DE LAVADOS DE MANOS





	PROCOLO DE LAVADO DE MANOS		
	PROCESO: Seguridad del paciente	UNIDAD: Terapia intensiva	Código: 000-1 Versión: 2016 Paginas:
Responsable: <i>Lic. Lemos José Luis</i>	Estado del documento: En trámite de aprobación	Fecha de aprobación:	
Grupo objeto de aplicación y usuarios del protocolo : Médicos, especialistas, residentes, enfermeras, personal auxiliar de enfermería, estudiantes, fisioterapeutas, terapeutas respiratorios, nutricionistas, personal de apoyo, personal administrativo, visitantes y en general todo el personal que ingrese a la unidad			
Elaboro: <i>Lic. LEMOS José Luis</i>	Reviso: 1- <i>Dra. Cataldi Raquel</i> 2- <i>Lic. Rodríguez María Esther</i>	Aprobó: <i>Dra.: Macagno Nora</i>	
Cargo: <i>Enfermero de UTI</i>	Cargo: 1- <i>JEFE MEDICO DE UTI</i> 2- <i>JEFA DE DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA</i>	Cargo: <i>DIRECTOR MEDICO</i>	
Objetivos y resultados esperados			
<ul style="list-style-type: none">) Disminuir o eliminar la contaminación microbiana transitoria adquirida por contacto directo con pacientes infectados o fuentes ambientales de infección.(unidad del paciente, elementos de trabajo)) Eliminar la suciedad y células muertas que se encuentran en la superficie de la piel donde se alojan los gérmenes transitorios. Con una higiene correcta de manos, es posible disminuir el 50% de la flora residente y el total de la flora transitoria.) Prevenir la propagación de microorganismos patógenos a zonas no contaminadas.) Disminuir las infecciones intrahospitalarias.) Fomentar la acción en lo preventivo en el control de infecciones en el medio institucional. 			



GLOSARIO

-) **Agente antiséptico:** Sustancia antimicrobiana que inactiva o inhibe el crecimiento de los microorganismos en los tejidos vivos. Entre ellos se incluyen los alcoholes, gluconato de clorhexidina, derivados de cloro, yodo, paraclorometaxilenol (PCMX), compuestos de amonio cuaternario y triclosán.
-) **Antisepsia por fricción:** También denominada antisepsia por frotación. Aplicación mediante fricción de un antiséptico para reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos sin necesidad de una fuente exógena de agua, y que no requiere aclarado o secado con toallas u otros dispositivos.
-) **Antisepsia preoperatoria de las manos por fricción:** Hace referencia a la preparación de las manos previa a la cirugía, con un preparado de base alcohólica para las manos.
-) **Antisepsia o preparación quirúrgica de las manos:** Lavado antiséptico de las manos o limpieza antiséptica de las mismas, realizado preoperatoriamente por el equipo quirúrgico, para eliminar la flora saprofita y no saprofita de la piel. Generalmente los antisépticos empleados tienen actividad antimicrobiana persistente.
-) **Antisepsia, descontaminación y eliminación de gérmenes de las manos:** Reducción o inhibición del crecimiento de microorganismos mediante la aplicación de un antiséptico para las manos.
-) **Biocidas:** Son aquellas sustancias activas y preparados que contienen una o más sustancias activas, destinadas a destruir, contrarrestar, neutralizar, impedir la acción o ejercer un control de otro tipo sobre cualquier organismo nocivo por medios químicos o biológicos.
-) **Crema Barrera:** Cremas en cuya composición figura un alto porcentaje de vaselinas y lanolinas. Tras su aplicación, la película grasa que cubre la piel, por oclusión, reduce la pérdida de agua de la superficie cutánea.
-) **Contacto con el entorno del paciente (entre el profesional sanitario y una superficie inanimada):** Situación en la cual las manos del profesional sanitario tocan objetos inertes y superficies del entorno del paciente.
-) **Contacto con el paciente (entre el profesional sanitario y el paciente):** Se refiere a la situación en la cual las manos del profesional sanitario tocan la piel y la ropa del paciente.
-) **Cuidado de las manos:** Acciones encaminadas a reducir el riesgo de irritación de la piel.
-) **Desinfección de manos:** Es un término que se usa ampliamente y puede referirse al lavado antiséptico de manos, a la higienización de las manos con un antiséptico, a la antisepsia, descontaminación o eliminación de microorganismos de las manos o al lavado de las manos con jabón antiséptico y agua. El término desinfección se refiere a la eliminación de microorganismos de las superficies inanimadas, pero en publicaciones especializadas se utiliza frecuentemente como sinónimo de antisepsia de manos.



-) **Efectividad:** Efecto de los productos para la higiene de manos cuando prueban su potencial para reducir la propagación de agentes patógenos en condiciones clínicas, por ejemplo, ensayos de campo.
-) **Efecto acumulativo:** Aumento del efecto antimicrobiano de un antiséptico tras repetidas aplicaciones.
-) **Eficacia:** El (posible) efecto de las formulaciones para la higiene de manos cuando se prueban en el laboratorio o en situaciones in vivo
-) **Emolientes:** Sustancias dermoprotectoras que protegen de la desecación cutánea. Están diseñados para suavizar la piel y aumentar el contenido en agua de modo indirecto, por medio de la creación de un film oclusivo sobre la superficie de la piel, atrapando el agua en las capas superficiales del estrato córneo.
-) **Excipiente:** Sustancia inerte incluida en la formulación de un producto que sirve como vehículo para la sustancia activa.
-) **Flora residente (microbiota residente):** Microorganismos residentes bajo las células superficiales de la capa córnea (stratum corneum) y que también se encuentran en la superficie de la piel.
-) **Flora Transitoria (microbiota transitoria):** Microorganismos que colonizan las capas superficiales de la piel y son más susceptibles de eliminación por el lavado de manos rutinario.
-) **Guantes médicos:** Guantes desechables utilizados durante los procedimientos asistenciales. Incluye a los guantes de examen (estériles o no estériles), los guantes quirúrgicos y los guantes médicos para la manipulación de agentes quimioterápicos.
-) **Higiene de las manos:** Término general que se refiere a cualquier acción de limpieza de las manos.
-) **Higienización de las manos por lavado:** Tratamiento de manos con un antiséptico y agua para reducir la flora transitoria, sin que necesariamente afecte a la flora cutánea residente. Es de amplio espectro, pero suele ser menos eficaz y actúa más lentamente que la higienización de manos por fricción.
-) **Higienización de manos por fricción:** Tratamiento de las manos con un antiséptico para las manos con el fin de reducir la flora no saprofita sin afectar necesariamente a la flora saprofita de la piel. Estas preparaciones son de amplio espectro y rápida acción.
-) **Humectante:** Ingrediente que se añade a los productos para la higiene de las manos con el objetivo de hidratar la piel. Son sustancias que aumentan la hidratación por su unión al estrato córneo.
-) **Infección asociada a la atención sanitaria:** Una infección en un paciente durante el proceso de atención en un hospital u otro centro sanitario que no estaba presente o incubando en el momento del ingreso. Incluye a las infecciones adquiridas en el centro de salud, las que aparecen tras el alta y las infecciones ocupacionales entre los trabajadores del centro.

-) **Jabón antiséptico:** Jabón (detergente) que contiene un agente antiséptico en una concentración suficiente para inactivar microorganismos y/o suprimir temporalmente su crecimiento. La actividad detergente del jabón también puede eliminar, por arrastre, a los microorganismos transitorios u otros contaminantes de la piel, facilitando su posterior eliminación por el agua.
-) **Jabón común:** Detergentes que no contienen agentes antisépticos, o que contienen concentraciones muy bajas de antisépticos utilizados exclusivamente como conservantes.
-) **Lavado de las manos con agentes antimicrobianos o antisépticos:** Lavado de las manos con agua y detergentes jabonosos o de otro tipo que contienen un antiséptico.
-) **Lavado preoperatorio de las manos:** Se refiere a la preparación de las manos para la cirugía, con jabón antiséptico y agua.
-) **Limpieza de las manos:** Realización de la higiene de manos para eliminar física o mecánicamente la suciedad, materia orgánica o microorganismos.
-) **Manos visiblemente sucias:** Manos en las que la suciedad o los fluidos orgánicos son fácilmente visibles.
-) **Microorganismo sustituto:** Un microorganismo utilizado para representar un determinado tipo o categoría de patógeno nosocomial en los ensayos de actividad antimicrobiana de los antisépticos. Los microorganismos sustitutos son seleccionados por su seguridad, facilidad de manipulación, y la relativa resistencia a los antisépticos.
-) **Oportunidad para la higiene de manos:** Momento durante las actividades de atención sanitaria, en el que es necesario realizar la higiene de manos para interrumpir la transmisión de los microorganismos presentes en las manos.
-) **Persistencia de la actividad:** También llamada actividad "residual", "sostenida" o "remanente". Acción prolongada de los antisépticos que impide el crecimiento o la supervivencia de los microorganismos después de la aplicación de un antiséptico. Después de su aplicación, tanto los ingredientes activos sustantivos como los no sustantivos pueden mostrar un significativo efecto persistente en la inhibición del crecimiento de los microorganismos.
-) **Preparado de base alcohólica:** Una preparación que contiene alcohol (en forma líquida, en gel o en espuma) concebida para ser aplicada en las manos, con el objetivo de inactivar los microorganismos y/o suprimir temporalmente su crecimiento. Estas preparaciones pueden contener uno o más tipos de alcohol u otros principios activos, así como excipientes y humectantes.
-) **Punto de atención:** El lugar donde coinciden tres elementos: el paciente, el profesional sanitario, y los procedimientos sanitarios o tratamientos médicos que impliquen contacto con el paciente o su entorno (en la zona del paciente). El concepto abarca la necesidad de realizar la higiene de manos en el lugar donde la atención sanitaria se lleva a cabo. Esto requiere que los productos

para la higiene de manos (ej., preparados de base alcohólica) estén accesibles sin tener que salir de la zona del paciente, situándolos tan cerca como sea posible - al alcance de la mano del lugar donde se está realizando la atención o el tratamiento al paciente.

-) **Sensibilidad reducida:** Describe el fenómeno de una bacteria que requiere una CIM (concentración inhibitoria mínima) elevada para la eficacia, en comparación con las bacterias normales que se controlan a una CIM inferior. Las CIM se determinan mediante procedimientos de ensayo in vitro normalizados
-) **Surfactante:** Compuestos que poseen acción limpiadora. Se componen de una parte hidrófila y otra lipófila y se puede dividir en cuatro grupos: tensioactivos aniónicos, catiónicos, anfóteros y no iónicos.
-) **Sustantibilidad:** Atributo de algunos principios activos que se adhieren a la capa córnea y proporcionan un efecto inhibitorio sobre el crecimiento de las bacterias después del lavado o el secado.
-) **Técnica aséptica:** Es aquella en la que se tocan (directamente o no) mucosas, piel no intacta, dispositivos médicos invasivos (catéteres, sondas) o equipo de atención sanitaria.
-) **Tensioactivos:** Compuestos que actúan en la superficie con acciones humidificantes, emulsionantes y espumantes.
-) **Toallitas antisépticas:** Un trozo de tela o de papel previamente humedecido con un antiséptico. Utilizadas para limpiarse las manos o para desactivar y/o eliminar la contaminación microbiana. Pueden considerarse como una alternativa al lavado de manos con agua y jabón no antiséptico, pero no de la antisepsia de manos con un preparado de base alcohólica o agua y jabón antiséptico, debido a que no son tan eficaces como estos en la reducción de los microorganismos presentes en las manos.
-) **Zona de atención Sanitaria:** Relacionada con el concepto "geográfico" visualización de los momentos clave para la higiene de las manos. Contiene todas las superficies en el entorno de atención sanitaria que se encuentran fuera de la zona de un determinado paciente. Incluye: otros pacientes y sus zonas, y el entorno de atención sanitaria. La zona de atención sanitaria se caracteriza por la presencia de numerosas y diversas especies microbianas, en particular, gérmenes multirresistentes.
-) **Zona del paciente:** Relacionados con el concepto "geográfico" de visualización de los momentos clave para la higiene de las manos. Contiene a un determinado paciente y su entorno inmediato. Incluye: la piel intacta del paciente y todas las superficies inanimadas que están en contacto directo con el paciente, como barandillas de la cama, mesilla, ropa de cama, los tubos de perfusión y otros equipos médicos. Asimismo, contiene las superficies frecuentemente manipuladas por los profesionales sanitarios durante el cuidado del paciente, como monitores, tiradores, botones y otras superficies que son manipuladas de forma frecuente.



PRODUCTOS UTILIZADOS EN HIGIENE DE MANOS

Alcohol. Antiséptico de amplio espectro, de acción rápida y poco efecto residual. Se usa en forma de alcohol etílico, propílico e isopropílico.

Antiséptico. Sustancia química la cual reduce o inhibe el crecimiento bacteriano y que se aplica sobre superficies o tejidos vivos.

Desinfectante. Sustancia química la cual reduce o inhibe el crecimiento bacteriano y que se aplica sobre superficies u objetos inertes.

Detergente. Sustancia que posee una propiedad generadora de limpieza. Se hallan compuestos por sustancias hidrofílicas y lipofílicas.

Efecto residual. Propiedad de ciertas sustancias antisépticas para inhibir el crecimiento microbiano, tiempo después luego de su aplicación.

Jabón líquido o en barra. Sustancia líquida (gel) o sólida con actividad detergente que se utiliza para la limpieza de las manos, y que no tiene propiedades antimicrobianas.

Jabón o gel antimicrobiano o antiséptico. Sustancia sólida o líquida con actividad detergente que se utiliza para la limpieza de manos, que se halla combinada con sustancias químicas con efecto antimicrobiano.

Humectante. Sustancia que se agrega a los productos de higiene de manos para humidificar la piel y evitar su resequedad.

NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIÓN

El sistema de categorización de la evidencia y las recomendaciones recogidas en este documento se define en las siguientes tablas:

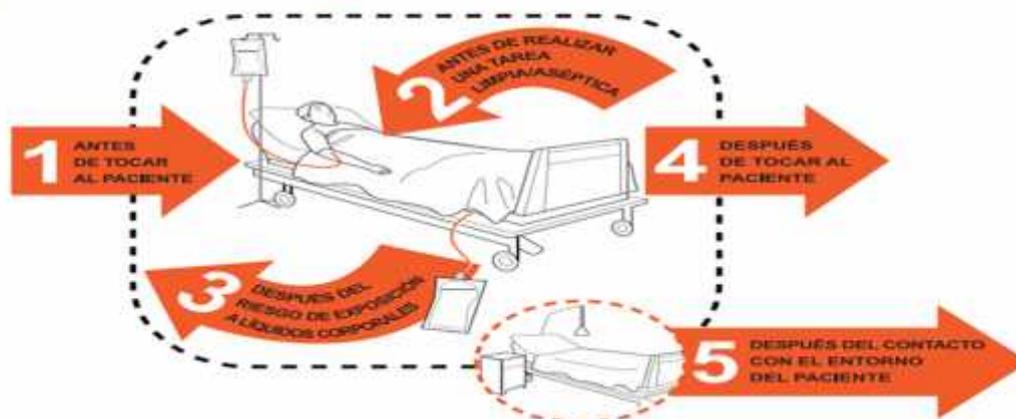
GRADO DE RECOMENDACIÓN	DEFINICIÓN
A	<i>Extremadamente recomendable (buena evidencia de que la medida es eficaz y los beneficios superan ampliamente a los perjuicios).</i>
B	<i>Recomendable (al menos moderada evidencia de que la medida es eficaz y los beneficios superan a los perjuicios).</i>
C	<i>Ni recomendable ni desaconsejable (al menos moderada evidencia de que la medida es eficaz, pero los beneficios son muy similares a los perjuicios y no puede justificarse una recomendación general).</i>
D	<i>Desaconsejable (al menos moderada evidencia de que la medida es ineficaz o de que los perjuicios superan a los beneficios).</i>
E	<i>Buena evidencia para apoyar una recomendación en contra de su uso.</i>

NIVEL DE EVIDENCIA	GRADO DE RECOMENDACION
I	Evidencia de al menos un ensayo clínico controlado y aleatorizado diseñado de forma apropiada
II	Evidencia obtenida de ensayos clínicos controlados bien diseñados, pero no aleatorizados. Estudios de cohortes o de casos y controles bien diseñados, preferentemente multicéntricos. Múltiples series comparadas en el tiempo, con o sin intervención, y resultados sorprendentes en experiencias no controladas, y una fuerte justificación teórica.
III	Evidencia obtenida de opiniones basadas en experiencias clínicas, estudios descriptivos, observaciones clínicas o informes de comités de expertos.

LOS CINCO MOMENTOS PARA LA HIGIENE DE MANOS DE LA OMS

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 LIMPIASÉPTICA	¿CUÁNDO? Lávese las manos inmediatamente antes de realizar una tarea limpiaséptica. ¿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 deja (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.

Figura consultada en http://www.who.int/gpsc/information_centre/gpsc_5_momentos_poster_es.pdf?ua=1

MOMENTO 1. ANTES DE TENER CONTACTO CON EL PACIENTE (CATEGORIA IB)

Se produce entre el último contacto de las manos con una superficie y objeto perteneciente al área de atención sanitaria y el primero dentro de la zona del paciente, es decir, al cruzar la línea virtual entre las dos zonas.

La higiene de manos principalmente previene la colonización cruzada entre paciente-profesional y, en ocasiones, la infección exógena. Un ejemplo concreto sería el periodo temporal entre tocar el picaporte de la puerta y estrechar la mano del paciente: el picaporte de la puerta pertenece al área de atención sanitaria y la mano del paciente a la zona del paciente.

Por lo tanto la higiene de manos debe tener lugar después de tocar el picaporte de la puerta y antes de estrechar la mano del paciente. Si se tocan los objetos dentro de la zona del paciente después de tocar el picaporte de la puerta, la higiene de manos puede tener lugar antes o después de tocar estos objetos, porque la necesidad



de realizar la higiene de manos antes de tocar los objetos dentro de la zona del paciente no está respaldada por evidencia, en este caso, el punto importante es que la higiene de manos debe tener lugar antes de tocar al paciente ⁷.

MOMENTO 2: ANTES DE REALIZAR UNA TAREA/TECNICA ASEPTICA/LIMPIA INDEPENDIEMENTE DE SI SE USAN O NO GUANTES (CATEGORIA IB)

Antes de manipular un dispositivo invasivo, independientemente de si se usan guantes (*categoría IB*)

Si las manos se desplazan de una zona del cuerpo contaminada a una zona limpia en un mismo paciente (*categoría IB*)

Unan vez dentro de la zona del paciente, generalmente después de que las manos hayan tenido contacto con la piel intacta del paciente, la ropa o cualquier otro objeto, el profesional sanitario podría realizar o participar en la realización de una tarea aséptica en un área limpia, como la canalización de una vía venosa, la administración de una inyección, o el cuidado de una herida.

Es importante destacar que la higiene de manos en este momento tiene por objeto prevenir la colonización y las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria. De acuerdo con la etiología predominantemente endógena de estas infecciones, la higiene de manos debe tener lugar entre el último contacto con una superficie, incluso dentro de la zona del paciente, e inmediatamente antes de acceder a un sitio limpio. Esto es importante porque el personal sanitario habitualmente toca otra superficie en la zona del paciente antes de tener contacto con un sitio limpio.

En algunos procedimientos que se realizan en sitios limpios, por ejemplo, una punción lumbar, procedimientos quirúrgicos, aspiración traqueal, etc., el uso de guantes es un procedimiento protocolizado. En este caso, es obligatorio realizar la higiene de manos entes de ponerse los guantes, debido a que los guantes por si solos no pueden prevenir completamente la contaminación ⁷.

MOMENTO 3: DESPUES DEL RIESGO DE EXPOSICION A FLUIDOS CORPORALES, TRAS RETIRARSE LOS GUANTES (CATEGORIA IB)

Después de quitarse los guantes estériles (*categoría II*) o no estériles (*categoría IB*).

Después del contacto con fluidos corporales o excreciones, membranas mucosas, piel no intacta, o apósito (*categoría IA*)

Si las manos se desplazan de una zona del cuerpo contaminada a una zona limpia en un mismo paciente (*categoría IB*)

Después de realizar un procedimiento que tenga un riesgo asociado de exposición de las manos a fluidos corporales, por ejemplo, después de acceder a un sitio de fluidos corporales, la higiene de manos debe realizarse de



inmediato, y debe tener lugar antes de que las manos tengan contacto con cualquier superficie, incluso dentro de la zona del paciente, este momento tiene un doble objetivo:

1° reducir el riesgo de colonización o infección del personal sanitario con agentes infecciosos, que puede ocurrir incluso en ausencia de suciedad visible. Es el objetivo más importante.

2° reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de un área “colonizada” a un “sitio limpio” en el mismo paciente.

Los guantes desechables están destinados a ser utilizados como “una segunda piel” para evitar la exposición de las manos a los fluidos corporales. Sin embargo, las manos no están suficientemente protegidas por los guantes, por lo que se recomienda realizar la higiene de manos después de retirarse los guantes. Aun cuando la retirada de guantes representa una indicación para la realización de la higiene de manos, el concepto prefiere identificar este momento para la higiene de manos con el riesgo asociado (por ejemplo, exposición a los fluidos corporales), más que con las medidas de protección adicionales (por ejemplo, uso de guantes). Tiene la doble ventaja de ser más coherente con el manejo del riesgo y abarca todas las ocasiones en las que no se utilizan guantes⁷.

MOMENTO 4: DESPUES DE TOCAR A UN PACIENTE O SU ENTORNO PROXIMO, CUANDO DEJE LA ZONA DEL PACIENTE (CATEGORIA IB)

Después de quitarse los guantes estériles (*categoría II*) o no estériles (*categoría IB*)

Tras realizar algún procedimiento o técnicas sanitarias al salir de la zona del paciente y antes de tocar un objeto del área de atención sanitaria, realizar la higiene de manos reduce sustancialmente la contaminación de las manos del personal sanitario con la flora de un determinado paciente, minimiza el riesgo de difusión al entorno sanitario, y protege a los propios profesionales sanitarios.

Es de destacar que el personal sanitario antes de salir suele tocar un objeto dentro de la zona del paciente y no al paciente. Por lo tanto, el término “después del contacto con el paciente” es un tanto engañoso, y debe entenderse como “después del contacto con el paciente o su entorno inmediato”⁷.

MOMENTO 5: ANTES DE TOCAR CUALQUIER OBJETO O MUEBLE DEL ENTORNO INMEDIATO DEL PACIENTE (INCLUIDO EL EQUIPO CLINICO), CUANDO LO DEJE, INCLUSO AUNQUE NO HAYA TOCADO AL PACIENTE (CATEGORIA IB)

El quinto momento para la higiene de manos es una variante del MOMENTO 4. Se produce después de la exposición de las manos a cualquier superficie en la zona del paciente, pero sin tocar al paciente. En este momento también se incluye a los objetos contaminados por la flora del paciente que se sacan de la zona del paciente para ser descontaminados o desechados⁷.

TECNICAS DE LA HIGIENE DE MANOS

Existen diferentes técnicas para realizar la higiene de las manos

- **LAVADO DE MANOS:** realizada con jabón simple (no aséptico) y agua corriente.
- **ANTISEPSIA HIGIENICA DE LAS MANOS:** realizada con preparados de base alcohólica.
- **ANTISEPSIA PREQUIRURGICA DE LAS MANOS:**
 - a) Antisepsia mediante lavado con jabón antiséptico y agua.
 - b) Antisepsia por fricción con preparados de base alcohólica.

Aunque las investigaciones sobre la técnica para realizar la higiene de manos es limitada, las recomendaciones basadas en la opinión de expertos determinan que son factores clave en la higiene de las manos y el mantenimiento de la integridad de la piel:

- **La duración del procedimiento de higiene de manos.**
- **El contacto del producto utilizado con todas las superficies de las manos y las muñecas.**
- **La fricción vigorosa con el producto.**
- **El enjuague minucioso en el caso del lavado de manos. Garantizar que al finalizar el proceso las manos estén completamente secas.**







HIGIENE DE MANOS CON AGUA Y JABON SIMPLE

Se debe realizar cuando:

- Las manos están visiblemente sucias ya que la eficacia del alcohol es inhibida por la presencia de materia orgánica.
- Se ha tenido contacto con sangre o fluidos corporales
- Existe un brote de Norovirus, clostridium difficile u otras enfermedades diarreicas.

La acción mecánica de lavado, aclarado y secado son los factores más importantes que contribuyen a la eliminación de los microorganismos transitorios.

- **PRODUCTO:** Jabón líquido simple (no aséptico)
- **CANTIDAD:** según lo recomendado por el fabricante.
- **Duración del procedimiento:** 40 a 60 segundos.

REALIZACIÓN DE LA TÉCNICA:

Pasos previos:

1. Retirar las joyas de las manos y antebrazos. Si se utiliza reloj, este debe estar bien ajustado y situado por encima de la muñeca.
2. Retirar las prendas de vestir u otros elementos que impidan o dificulten la realización frecuente y eficaz de la higiene de manos

EJECUCION:

1. Mojar las manos con agua tibia.
2. Aplicar una dosis suficiente de jabón líquido o espuma de jabón.
3. Frotar todas las superficies de las manos un mínimo de 15 segundos. Para la eliminación de la flora transitoria se requiere un mínimo de 15 segundos de acción mecánica.
4. Se debe prestar especial atención a los dedos, entre los dedos, el dorso de las manos, y a la base de los pulgares.

5. Utilizando un movimiento de frotación, enjuagar el jabón de manos. La presencia de jabón residual puede dar lugar a sequedad y agrietamiento de la piel.
6. Secar completamente las manos con una toalla de papel de un solo uso, evitando una fricción enérgica. Frotar vigorosamente con toallas de papel pueden dañar la piel.
7. Para evitar la recontaminación de las manos, cerrar el grifo con una toalla de papel ⁽⁶⁾.



Técnica de higiene de manos con agua y jabón no antiséptico. Basado en "How to Handwash". Organización Mundial de la Salud 2009.

No utilizar preparados de base alcohólica inmediatamente después de lavarse las manos ya que puede incrementar la irritación de la piel⁷.



HIGIENE DE MANOS CON PREPARADOS DE BASE ALCOHOLICA.

Los preparados de base alcohólica eliminan la flora transitoria, y parte de la flora residente, consiguiendo además cierta actividad antimicrobiana residual.

Son la primera opción para la higiene de manos en situaciones clínicas, excepto en los siguientes casos:

- Cuando las manos están visiblemente sucias, ya que la eficacia de alcohol es inhibida por la presencia de materia orgánica.
- El paciente está experimentando vómitos y/o diarrea.
- Ha existido contacto directo con fluidos corporales, es decir, sino se han utilizado guantes durante técnicas o procedimientos donde debían usarse.
- Existe brote de norovirus, clostridium difficile u otras enfermedades diarreicas.

○

- **PRODUCTO: preparado de base alcohólica**
- **CANTIDAD: según lo recomendado por el fabricante, generalmente 3 ml.**
- **DURACION DEL PROCEDIMIENTO: 20 a 30 segundos.**
- **OBSERVACIONES: las manos deben estar completamente secas antes de iniciar el procedimiento.**

REALIZACION DE LA TECNICA:

Pasos previos:

1. Retirar las joyas de las manos y antebrazos. Si se utiliza reloj, este debe estar bien ajustado y situado por encima de la muñeca.
2. Retirar las prendas de vestir u otros elementos que impidan o dificulten la realización frecuente y eficaz de la higiene de manos.

EJECUCION:

1. Aplicar sobre la palma de la mano una a dos dosificaciones del producto, (generalmente suele ser suficiente con 3 ml, que suele corresponder a dos dosificaciones)

2. Extender el producto sobre toda la superficie de las manos prestando especial atención a los dedos, entre los dedos, el dorso de las manos y en las base de los pulgares.
3. Frotar las manos hasta que el producto se haya secado totalmente. Si se ha utilizado la cantidad adecuada de producto, el tiempo aproximado serán de unos 20 a 30 segundos⁷.



Técnica de higiene de manos con un preparado de base alcohólica. Basado en "How to Handrub". Organización Mundial de la Salud 2009.

Para que la higienización de las manos con un preparado de base alcohólica sea eficaz, las manos deben estar completamente secas antes de tocar al paciente o cualquier objeto situado en el entorno del paciente.



RESUMEN DE EVIDENCIA

Para la higiene de manos es preferible la utilización de preparados de base alcohólica al 60 a 70%, siempre que las manos no estén visiblemente sucias. (**Categoría IB**).

Lavarse las manos con agua y jabón si hay suciedad visible o se ha tenido contacto con sangre u otros fluidos corporales (**categoría IA**).

Al lavarse las manos con agua y jabón, primero mojar las manos con agua, aplicar una cantidad de producto recomendado por el fabricante, y friccionar las manos durante al menos 15 segundos, cubriendo todas las superficies de las manos y los dedos, enjuagar las manos con agua y secar bien con una toalla desechable. Usar una toalla para cerrar la canilla. (**Categoría IIA**)

Debido a la falta de datos no es posible hacer recomendaciones sobre el tipo de jabón simple a utilizar (asunto sin resolver)

Los cortes y abrasiones deberán cubrirse con apósitos impermeables. (**Categoría III**)

Evitar el uso de agua caliente, porque la exposición repetida al agua caliente puede aumentar el riesgo de dermatitis (**categoría IIA**)

Secar las manos utilizando un método que evite la recontaminación de las manos. (**Categoría IB**)

Secar bien las manos con un movimiento palmaditas en lugar de frotación para reducir la fricción de la piel. (**Categoría III**)

Usar una toalla para cerrar la canilla. (**Categoría IB**)

No utilizar preparados de base alcohólica inmediatamente después de lavarse las manos con agua y jabón. (**Categoría II**).

Cuando la higiene de las manos se realice con un preparado de base alcohólica, aplicar el producto en la palma de una mano y frotar las manos cubriendo todas las superficies de las manos y los dedos hasta que las manos estén secas. Seguir las recomendaciones del fabricante en cuanto el volumen de producto a utilizar. (**Categoría IIA**)

Antes de ponerse los guantes, las manos deben estar completamente secas. (**Categoría IB**)⁷





ANTISEPSIA PREQUIRURGICA DE LAS MANOS

Técnica de antisepsia prequirúrgica de las manos con agua y jabón antiséptico
Su utilización está indicada como medida de antisepsia preoperatoria.

Su objetivo es eliminar la flora transitoria y reducir considerablemente la flora residente al inicio de la intervención, así como inhibir el crecimiento bacteriano durante la intervención y hasta la finalización de esta.

Su realización está especialmente indicada cuando se ha tenido contacto directo con fluidos corporales (por ejemplo, si el guante se ha perforado).

-) **PRODUCTO:** solución jabonosa de gluconato de clorhexidina al 4% preferentemente. Solución jabonosa yodada al 7,5%.
-) **CANTIDAD:** Según lo recomendado por el fabricante
-) **DURACION DEL PROCEDIMIENTO:** 3 a 6 minutos

REALIZACION DE LA TECNICA:

Pasos previos:

1. Mantener las uñas cortas y prestar una especial atención al lecho subungueal durante el lavado de manos. la mayoría de los microorganismos de las manos se encuentran debajo de las uñas.
2. No utilizar uñas artificiales o esmaltes de uñas.
3. Retirar todas las joyas (anillos, relojes, pulsera) antes de entrar en la zona quirúrgica.
4. Si las manos están visiblemente sucias, lavarse las manos y los antebrazos hasta los codos con un jabón simple antes de entrar en la zona quirúrgica.
5. Realizar la limpieza de la zona subungueal con un limpiador de uñas.

EJECUCION:

1. Mojar las manos y antebrazos con agua tibia (no caliente)
2. Aplicar una dosis suficiente de jabón antiséptico.
3. Enjabonar y frotar cada lado de cada dedo de la mano, entre los dedos, la palma y el dorso de la mano durante dos minutos.



4. Proceder a frotar cada lado de cada dedo de la mano, entre los dedos, la mano y antebrazo por encima del codo. Esto ayuda a evitar la recontaminación de la mano con el agua procedente del codo e impide que agua y jabón sean contaminados por las bacterias que colonizan las manos.
5. Friccionar cada lado de la muñeca y antebrazo hasta el codo durante un minuto.
6. Repetir el proceso en la otra mano y antebrazo, manteniendo siempre las manos por encima de los codos.
7. Si la mano tiene contacto con algún objeto en cualquier momento, la fricción debe prolongarse durante un monto en el área que ha sido contaminada.
8. Enjuagar las manos y los antebrazos, desde los dedos hacia el codo, pasándolos a través del agua en una solo dirección. No realizar movimientos hacia atrás y hacia adelante a través del chorro de agua.
9. Para acceder a la sala quirúrgica, mantener las manos y antebrazos por encima de los codos y alejados de la ropa quirúrgica para evitar su contaminación y permitir que el agua resbale de la zona más limpia a la menos.
10. En todo momento durante el procedimiento de lavado, se debe tener cuidado de no salpicar con agua la ropa quirúrgica.
11. Una vez en la sala quirúrgica, y antes de ponerse la bata y los guantes, las manos y brazos deben secarse con una toalla estéril y mediante técnica aséptica.

No es necesario ni recomendable el uso de cepillo durante la antisepsia prequirúrgica de las manos. Los cepillos producen daños en la piel que puede dar lugar a un aumento del número de bacterias gramnegativas y *Cándida*. Además, el lavado con cepillo se asocia con un aumento del desprendimiento de las células de la piel⁷.

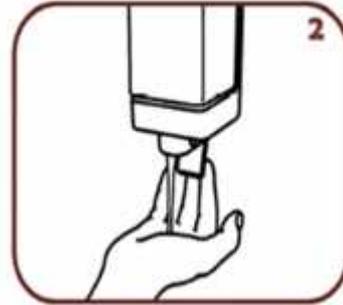
TÉCNICA DE LAVADO DE MANOS PREQUIRÚRGICO CON AGUA Y JABÓN ANTISÉPTICO



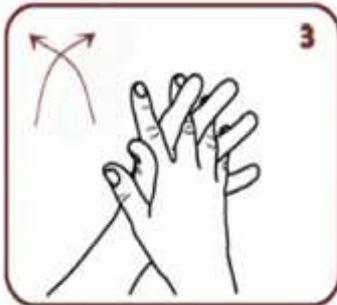
0
Mojar las manos y antebrazos con agua tibia



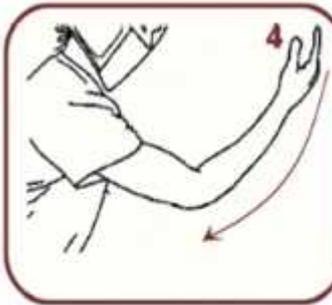
1
Realizar la limpieza de la zona subungueal con un limpiador de uñas.



2
Aplicar una cantidad de jabón antiséptico suficiente para cubrir todas las superficies a tratar



3
Enjabonar y frotar cada lado de cada dedo de la mano, 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



5
Enjuagar las manos y los antebrazos, desde los dedos hacia el codo, pasándolos a través del agua en una sola dirección



6
Acceder a la sala quirúrgica, 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



3 - 6 min

Técnica de preparación prequirúrgica de las manos con agua y jabón antiséptico





TÉCNICA DE ANTISEPSIA PREQUIRÚRGICA DE LAS MANOS CON PREPARADOS DE BASE ALCOHÓLICA

Debido a su rápida y eficaz actividad inmediata en la reducción de la flora residente, la regeneración bacteriana en las manos enguantadas es mayor a 6 horas, por lo que los preparados de base alcohólica son la primera opción para la antisepsia prequirúrgica de las manos.

-) **PRODUCTO:** preparado de base alcohólica que cumplan las normas de calidad.
-) **CANTIDAD:** según lo recomendado por el fabricante, generalmente 15 ml
-) **DURACION DEL PROCEDIMIENTO:** según lo recomendado por el fabricante, generalmente de 3 a 5 minutos.
-) **OBSERVACIONES:** realizar al menos 3 aplicaciones con una duración total aproximada de 3 a 5 minutos

REALIZACIÓN DE LA TÉCNICA

PASOS PREVIOS:

1. Mantener las uñas cortas y prestar una especial atención al lecho subungueal durante el lavado de manos. La mayoría de microorganismos de las manos se encuentra debajo de las uñas.
2. No utilizar uñas artificiales o esmalte de uñas.
3. Retirar todas las joyas (anillos, relojes, pulseras) antes de entrar en la zona quirúrgica.
4. Lavarse las manos y los antebrazos hasta los codos con un jabón simple antes de entrar en la zona quirúrgica.).
5. Una vez en la zona quirúrgica y después de haberse puesto la indumentaria quirúrgica (traje, calzas, gorro y mascarilla), debe realizarse el lavado de manos con agua y jabón simple, y un secado minucioso.
6. Realizar la limpieza de la zona subungueal con un limpiador de uñas.



EJECUCIÓN:

1. Poner aproximadamente 5 ml (3 dosis) de preparado de base alcohólica en la palma de la mano no dominante, usando el codo del brazo contrario para pulsar el dispensador.
2. Impregnar la punta de los dedos de la mano dominante con el preparado de base alcohólica para descontaminar debajo de las uñas (5 seg.).
3. Extender el preparado de base alcohólica por la mano y el antebrazo derecho hasta el codo. Asegurarse de cubrir toda la piel mediante movimientos circulares alrededor del antebrazo y la mano, hasta que el preparado de base alcohólica se haya secado por evaporación (10-15 seg).
4. Poner otros 5 ml aproximadamente (3 dosis) de preparado de base alcohólica en la palma de la mano contraria, y repetir la misma operación en la mano y antebrazo no dominante.
5. Poner aproximadamente 5 ml (3 dosis) de preparado de base alcohólica en la palma de la mano no dominante, usando el codo del otro brazo para pulsar el dosificador. Friccionar las manos entre sí y ambas muñecas (20 – 30 seg).
6. Se debe prestar especial atención a los dedos, entre los dedos, el dorso de las manos, y a la base de los pulgares. Las manos deben mantenerse por encima de los codos durante este paso.
7. Repetir la secuencia descrita (duración media de 60 seg) según el número de veces que corresponda a la duración total recomendada por el fabricante para la preparación prequirúrgica de las manos con un preparado de base alcohólica.
8. Cuando las manos estén completamente secas, es el momento de ponerse la bata y los guantes estériles.

El alcohol no es activo frente a esporas, por lo tanto, un simple lavado con agua y jabón simple antes de entrar en el quirófano es muy recomendable para eliminar cualquier riesgo de la colonización bacteriana con esporas⁷.

Una vez finalizada la intervención, tras retirarse los guantes debe realizarse la higiene de manos con preparado de base alcohólica o con agua y jabón si las manos están manchadas con residuos de talco o fluidos biológicos (por ejemplo, si el guante se ha perforado).

TÉCNICA DE ANTISEPSIA PREQUIRÚRGICA DE LAS MANOS CON PREPARADOS DE BASE ALCOHÓLICA



- 1** Poner aproximadamente 5 ml (3 dosis) de producto en la palma de la mano no dominante, usando el codo del brazo contrario para pulsar el dispensador.
- 2** Impregnar la punta de los dedos de la mano dominante con el producto para descontaminar debajo de las uñas (5 seg).
- 3** Extender el producto por la mano y el antebrazo, hasta el codo.
- 4** Asegurarse de cubrir toda la piel mediante movimientos circulares alrededor del antebrazo y la mano.
- 5** Continuar hasta que la solución hidroalcohólica se haya secado por evaporación (15 seg).
- 6** Poner aproximadamente 5 ml (3 dosis) de producto en la palma de la mano otra mano y repetir el procedimiento en la mano y antebrazo no dominante.
- 7** Poner aproximadamente 5 ml (3 dosis) de producto en la palma de la mano.
- 8** Frotar las palmas de las manos entre sí.
- 9** Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda.
- 10** Frotar las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados.
- 11** Frotar el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.
- 12** Frotar con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha, y viceversa.
- 13** Cuando las manos estén completamente secas es el momento de ponerse la bata y los guantes.
- 14** Repetir la secuencia descrita (duración media de 60 seg) según el número de veces que corresponda a la duración total recomendada por el fabricante.
- 15**

 **3 - 5 min**

Técnica de preparación prequirúrgica de las manos con un preparado de base alcohólica. Basado en "Handrubbing technique for surgical hand preparation". Organización Mundial de la Salud 2009



RESUMEN DE EVIDENCIA:

Realizar la antisepsia prequirúrgica de las manos usando ya sea un jabón antiséptico o en preparado de base alcohólica, antes de ponerse los guantes estériles. (**Categoría IB**)

Mantener las uñas cortas y no llevar uñas artificiales. (**Categoría IB**)

El personal que deba realizar la antisepsia prequirúrgica de las manos no debe llevar joyas en las manos y los brazos. (**Categoría II**)

No debe usarse esmalte de uñas. Los datos disponibles indican que el esmalte de uñas que esta visiblemente deteriorado o ha sido aplicado hace más de cuatro días alberga una mayor numero de bacterias. (**Categoría II**)

Cuando se realiza la antisepsia prequirúrgica de las manos con jabón antiséptico, friccionar las manos y los antebrazos durante tiempo recomendado por el fabricante, normalmente entre 2 y 5 minutos. Los tiempos prolongados de fricción (por ejemplo 10 minutos) no son necesarios (**categoría IB**)

Cuando se utilice para la antisepsia prequirúrgica de las manos un preparado de base alcohólica con actividad residual o sostenida, seguir las instrucciones de los fabricantes en cuanto a los tiempos de aplicación. Aplicar el producto sobre las manos secas (**categoría IB**)

Cuando se utilice un preparado de base alcohólica debe aplicarse una cantidad de producto suficiente como para mantener las manos y los antebrazos húmedos durante todo el procedimiento de antisepsia prequirúrgica de las manos (**categoría IB**)

Después de realizar el lavado prequirúrgico, mantener las manos arriba y lejos del cuerpo (codos en posición de flexión), de modo que el agua vaya desde la punta de los dedos hacia los codos. Secar las manos con una toalla estéril y ponerse una bata y guantes estériles, tanto si se utilizan preparados de base alcohólica como jabón antiséptico, las manos deben estar completamente secas antes de ponerse los guantes (**categoría IB**)

No realizar el lavado prequirúrgico con jabón antiséptico y la antisepsia prequirúrgica con preparados de base alcohólica de forma secuencial (categoría II)⁷



PROBLEMAS PRACTICOS PARA UNA ÓPTIMA HIGIENE DE MANOS

ESTADO DE LA PIEL:

La presencia en las manos de lesiones como dermatitis, grietas, cortes o abrasiones, pueden albergar microorganismos y comprometer la higiene de las manos. La dermatitis también aumenta el desprendimiento de escamas de la piel y, por tanto, el desprendimiento de bacterias.

Un obstáculo común para el cumplimiento de las recomendaciones sobre higiene de manos son los efectos adversos de los productos utilizados sobre la piel (especialmente los jabones). La gran mayoría de los problemas cutáneos de los profesionales sanitarios que están relacionadas con la higiene de manos se deben a “dermatitis de contacto irritante”.

Otros factores que contribuyen a la dermatitis asociada al frecuente lavado de manos son:

-) Usar agua caliente para lavarse las manos.
-) La baja humedad relativa (más común en los meses de invierno).
-) La falta de uso de cremas o lociones de manos.
-) La calidad de las toallas de papel
-) Las fuerzas de fricción y cizallamiento relacionadas con el uso y retirada de guantes.
-) La alergia a las proteínas del látex

USO DE CREMAS BARRERA

A diferencia de las lociones de manos que penetran en la piel a través de los poros, las cremas barreras son adsorbidas por las capas superficiales de la piel y están diseñadas para formar una capa protectora que no se elimina completamente tras el lavado de manos. En determinados casos las cremas pueden ser perjudiciales ya que debajo de ellas pueden albergar agentes que podrían incrementar el riesgo tanto de dermatitis de contacto irritante como de dermatitis alérgica. Además, la inadecuada aplicación de este tipo de cremas puede exacerbar la irritación en lugar de proporcionar beneficios⁷



USO DE JOYAS:

Se necesitan más estudios para determinar si llevar anillos se traduce en un aumento de la transmisión de agentes patógenos en los centros sanitarios. Sin embargo, es probable que los anillos y las joyas con un deficiente mantenimiento (sucias) pudieran albergar microorganismos que a su vez podrían contaminar zonas del cuerpo con potenciales agentes patógenos.

Los anillos con superficies irregulares o puntiagudas pueden perforar los guantes. Probablemente la higiene de manos se realice de una forma subóptima si se usan anillos voluminosos o anillos con bordes afilados. Las joyas también pueden suponer un peligro físico para los pacientes y/o los profesionales sanitarios durante las actividades de atención directa, por ejemplo, un collar puede engancharse con el equipo, o las pulseras pueden provocar lesiones durante la movilización del paciente.

En resumen, los obstáculos a la eficacia de la higiene de las manos en relación con el uso de joyas son⁷:

-) Las joyas son muy difíciles de limpiar y esconden bacterias y virus que escapan a la acción de los productos para la higiene de manos.
-) Probablemente las prácticas de higiene de manos se realice de una forma subóptima si se usan anillos voluminosos o anillos con bordes afilados.
-) Los anillos aumentan el número de microorganismos presentes en las manos, aunque esto aún no se ha asociado con un aumento en el número de infecciones asociadas a la atención sanitaria.
-) Los anillos aumentan el riesgo de rotura y perforación de los guantes.
-) Pueden propiciar la aparición de lesiones cutáneas, ya que los agentes irritantes quedan retenidos bajo el anillo.

UÑAS Y UÑAS ARTIFICIALES

Numerosos estudios han documentado que el área subungueal alberga altas concentraciones de bacterias, más frecuentemente *Estafilococos coagulasa negativos*, bacilos gram negativos (incluido *Pseudomonas spp.*), *Corynebacteria spp.*, y levaduras.



ESMALTE DE UÑAS

Diferentes estudios han demostrado que el esmalte de uñas astillado o desgastado (más de 4 días) puede albergar microorganismos que no son eliminados mediante un cuidadoso lavado de manos, incluso con el lavado prequirúrgico. El esmalte recién aplicado no se traduce en un aumento del número de bacterias alrededor de las uñas. En caso de utilizar esmalte de uñas, este debe ser reciente y encontrarse en buenas condiciones

ENFERMEDADES DE LAS UÑAS

La presencia de una enfermedad en las uñas puede reducir la eficacia de la higiene de manos y dar lugar a la transmisión de agentes patógenos. Un brote de infección del sitio quirúrgico provocado por *Pseudomona aeruginosa* se produjo debido a la colonización de las uñas de un cirujano cardíaco con onicomicosis.

UÑAS ARTIFICIALES.

Un creciente cuerpo de evidencia sugiere que el uso de uñas artificiales puede contribuir a la transmisión de determinados patógenos asociados a la asistencia sanitaria. Los profesionales sanitarios que usan uñas artificiales son más propensos a albergar patógenos gram negativos en las yemas de sus dedos que los que tienen uñas naturales, tanto antes como después del lavado de manos o fricción con un preparado de base alcohólica.

TEMPERATURA DEL AGUA

Aparte de la cuestión de la tolerancia cutánea y el nivel de confort, la temperatura del agua no parece ser un factor crítico para la eliminación microbiana durante el lavado de manos. En cambio, en un estudio que comparo la temperatura del agua, a 4°C, 20°C y 40°C, demostró una asociación significativa entre las temperaturas más cálidas con la presencia de irritación cutánea, ya que el agua caliente elimina la protección de los ácidos grasos de la piel.

Por lo tanto, debe evitarse el uso de agua muy caliente para el lavado de manos ya que aumenta la probabilidad de daños en la piel.



SECADO DE MANOS

Las manos mojadas pueden adquirir más rápidamente y propagar microorganismos. El correcto secado de manos es una parte importante del lavado de las manos. El secado cuidadoso de las manos es un factor crítico asociado al nivel de transmisión de microorganismos por contacto cruzado después de la higiene de manos. También deben tomarse precauciones para evitar la recontaminación tras el lavado y secado de manos.

Para el secado de manos se utilizan toallas de papel, de tela o secadoras de aire caliente. Un estudio comparó cuatro métodos de secado de las manos: toallas de tela de rodillo, toallas de papel, secador de aire caliente, y dejar que las manos se sequen por evaporación, no encontrando diferencias significativas en la eficacia de los métodos.

DOSIS DE PREPARADO DE BASE ALCOHÓLICA Y TIEMPO DE SECADO

Otro factor de gran importancia es el volumen de dispensación de los preparados de base alcohólica. La aplicación de pequeños volúmenes (0,2-0,5 ml) de preparados de base alcohólica no es más eficaz que el lavado de manos con agua y jabón simple. Larson et al., documentaron que 1 ml de preparado de base alcohólica fue significativamente menos eficaz que 3 ml. El volumen efectivo de preparado de base alcohólica se desconoce, y puede variar entre las diferentes formulaciones. Generalmente un volumen de preparado de base alcohólica de 2 ó 3 ml (1 ó 2 dosificaciones en la mayoría de dosificadoras) requiere de 10-15 segundos para su secado, por lo tanto, el tiempo de secado es un indicador de que se ha aplicado una dosis suficiente de preparado de base alcohólica.

HUMEDAD EN LAS MANOS

La eficacia antimicrobiana de los alcoholes es muy sensible a la dilución con agua, y por lo tanto es vulnerable a la inactivación, sobre todo si se aplican pequeños volúmenes de preparado de base alcohólica. Por ejemplo, si se aplica un producto que contenga un 60% de isopropanol en las manos mojadas en dos dosis de 3 ml (1 minuto de frotación para cada dosis), la reducción bacteriana lograda es del 3,7, frente a 4,3 cuando se aplica el producto con las manos



secas. Por lo tanto, se recomienda que la aplicación de preparado de base alcohólica se realice con las manos secas.

MANGAS LARGAS

Las mangas largas pueden dificultar la adecuada realización de la higiene de manos. Además, los puños y los bolsillos de las batas de los profesionales sanitarios pueden contaminarse con microorganismos como *Staphylococcus aureus* durante los procedimientos sanitarios, y por consiguiente deben considerarse como posibles fuentes de transmisión de infecciones. Durante un brote por *Staphylococcus aureus* en un hospital universitario japonés las batas fueron identificados como fuentes probables del brote.

Si bien las evidencias disponibles para formular una recomendación son limitadas, deben evitarse las mangas largas.

UTILIZACION DE GUANTES:

RAZONES PARA EL USO DE GUANTES:

Antes de la emergencia del VIH y la epidemia del síndrome de inmunodeficiencia humana adquirida (SIDA), los profesionales sanitarios principalmente utilizaban los guantes para atender a pacientes colonizados o infectados con ciertos patógenos, o de forma previa al contacto con pacientes con un alto riesgo de padecer hepatitis B.

A partir del año 1987 se ha producido un gran incremento en el uso de guantes en un esfuerzo para prevenir la transmisión desde los pacientes a los profesionales sanitarios del VIH y otros patógenos transmitidos por la sangre. El Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional de EE.UU. (NIOSH) recomienda usar guantes durante todas las actividades de cuidado del paciente que involucren la exposición a sangre o fluidos corporales que puedan estar contaminados con sangre, incluido el contacto con membranas mucosas y piel no intacta. Además, deben usarse guantes durante los brotes, según lo recomendado por los requisitos específicos de uso del Equipo Protección Individual (EPI).

Según estas recomendaciones, el amplio ámbito de aplicación de uso de guantes lleva aparejado inevitablemente consecuencias indeseables, como el

uso indebido y excesivo de los guantes, por lo tanto, es necesario definir con mayor precisión las indicaciones para el uso de guantes.

El uso del guante médico por parte de los profesionales sanitarios se recomienda principalmente por dos razones:

1. Reducir el riesgo de contaminación de los profesionales sanitarios con sangre y otros fluidos corporales.
2. Reducir el riesgo de diseminación de microorganismos al ambiente, y de transmisión desde los profesionales sanitarios al paciente y viceversa, así como de un paciente a otro.

TÉCNICA DE COLOCACIÓN Y RETIRADA DE GUANTES NO ESTÉRILES

COLOCACIÓN DE GUANTES

1a Sacar un guante de su caja original



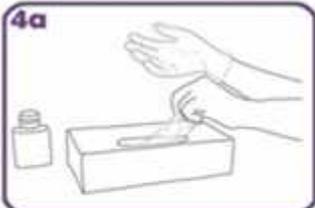
2a Tocar sólo una pequeña zona del guante correspondiente a la muñeca (en el borde superior de la banda)



3a Ponerse el primer guante



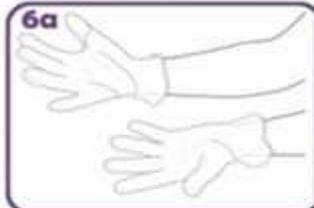
4a Coger el segundo guante con la mano desnuda y tocar sólo una pequeña zona del guante correspondiente a la muñeca



5a Para evitar el contacto de la piel del antebrazo con la mano enguantada, volver la superficie externa del guante a colocar sobre los dedos de la mano enguantada, permitiendo así enguantar la segunda mano



6a Una vez con guantes, las manos no deben tocar otra cosa que no este definida por las indicaciones para el uso de guantes

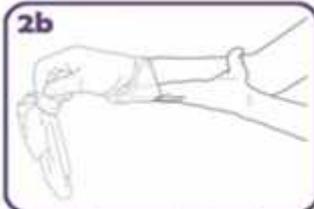


RETIRADA DE GUANTES

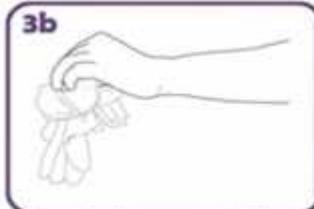
1b Pellicar un guante a nivel de la muñeca y retirarlo, sin tocar la piel del antebrazo y la piel de la mano



2b Sostener el guante retirado con la mano enguantada y deslizar los dedos de la mano desnuda entre el guante y la muñeca. Retirar el segundo guante rotándolo hacia abajo, de manera que acabe cubriendo al primer guante



3b Desechar los guantes retirados



La siguiente figura muestra la “***Pirámide de Guantes***” para ayudar a la toma de decisiones sobre cuándo usar (y no usar) guantes. Los guantes deben usarse según las precauciones estándar y de contacto. La pirámide muestra algunos ejemplos clínicos en los que no está indicado el uso de guantes, y otros en los que están indicados los guantes limpios o estériles. Las indicaciones también incluyen actividades de atención sanitaria indirectas como la preparación de nutrición parenteral o la manipulación de residuos. La higiene de manos debe realizarse cuando sea necesario, independientemente de las indicaciones para el uso de guantes⁷



Pirámide de Guantes. Facilita la toma de decisiones sobre cuándo usar (y no usar) guantes. Basado en “The Glove Pyramid”. Organización Mundial de la Salud 2009





EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO DE LAVADO DE MANOS⁸

PROPÓSITO:

- ✓ Demostrar el grado de adherencia a la higiene de manos entre los trabajadores de salud
- ✓ Ocasionalmente: valorar el tipo y calidad de la técnica
- ✓ Permite evaluar intervenciones:
 - Educación
 - Campañas
 - Actividades promocionales
- ✓ Correlacionar con tasas de IACS
- ✓ Datos a gran escala de forma precisa en acuerdo con los 5 momentos

Observación directa:

-) Es uno de los métodos para evaluar las prácticas de higiene de manos
-) Genera datos precisos
-) Existen limitaciones

Ventajas:

-) Es un denominador en tiempo real
-) Se relaciona con condiciones de tiempo, lugar y circunstancia
-) Consistencia entre los conceptos usados por todos los trabajadores de salud (y observadores)

Desventajas:

-) Influencia sobre el observado (efecto Hawthorne)
-) Interpretación del observador de las definiciones y la confiabilidad

ESTRATEGIA MANOS LIMPIAS, ATENCIÓN SEGURA INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN

INSTITUCION			
SERVICIO			OBSERVADOR
FECHA	HORA INICIO/TERMINACION /		
DURACION	SESION NUMERO		

Categoría			Categoría			Categoría			Categoría		
Codigo N°											
Opert.	Indicación	Acción									
1	Antes-paciente Antes-avérgica Después-fluidos Después-paciente Después-entorno	Alcohol Agua-labón Perfide									
2	Antes-paciente Antes-avérgica Después-fluidos Después-paciente Después-entorno	Alcohol Agua-labón Perfide									
3	Antes-paciente Antes-avérgica Después-fluidos Después-paciente Después-entorno	Alcohol Agua-labón Perfide									
4	Antes-paciente Antes-avérgica Después-fluidos Después-paciente Después-entorno	Alcohol Agua-labón Perfide									

	Before low-risk contact	After low-risk contact	Before high-risk contact	After high-risk contact	Before unobserved contact	After unobserved contact
Doctor						
Indication	x					
Soap	x					
Alcohol						
No action						
Unknown						
Nurse/HCA						
Indication		x				
Soap						
Alcohol						
No action		x				
Unknown						
Other/Unsure						
Indication						
Soap						
Alcohol						
No action						
Unknown						

Figure 1 Hand-hygiene observation tool.



REGLAS DE LA OBSERVACION⁸

-) Datos anónimos y confidenciales
-) No deben usarse los datos para evaluaciones administrativas (excepto: fines educativos)
-) Retroalimentación pronta
-) Espacio de discusión y confianza
-) Resultados disponibles para Comité de Infección Intrahospitalaria

OBSERVADOR

-) Papel principal: Observar las prácticas de higiene de manos abierta y objetivamente
-) Recoger datos de higiene de manos en las 5 indicaciones
-) Debe conocer muy bien los 5 momentos
-) Debe ser capaz de:
 - Aplicar los conceptos
 - Identificarlos
 - Diferenciarlos
 - Explicarlos
-) Experiencia clínica
-) Tareas de observación objetiva
-) Se presenta
-) Momento conveniente
-) Da una explicación general de su presencia
-) Se recomienda:
 - Anunciar las sesiones de observación por jefe (enfermería o médico)
 - Informar si recolección de información es anónima
 - Informar cómo se usará la información
-) Respeto por la privacidad del paciente
-) No interferir con las actividades asistenciales
-) No debe hacerse en situaciones extremas (reanimación, urgencia, etc.)
-) Se puede hacer en servicios de UCI, urgencias
-) Se ubica cerca de donde se administra el cuidado
-) Formato con soporte
-) Lápiz y borrador
-) Ojo: La observación es objetiva. No debe borrarse a menos que haya un error
-) Usar reloj (pero NO en la muñeca)
-) Uñas cortas y no joyería





BIBLIOGRAFIA.

- 1- Miranda C Marcelo, Navarrete T Luz. Semmelweis y su aporte científico a la medicina: Un lavado de manos salva vidas. Rev. chil. infectol. [Internet]. 2008 Feb [citado 2016 Jun 09]; 25(1): 54-57. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182008000100011&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182008000100011>.
- 2- Organización Mundial de la Salud (OMS) “Una Atención limpia es una Atención segura” (internet) (citado el 06/2016) disponible en: <http://www.who.int/gpsc/background/es/>
- 3- Portal de noticias Proyecto Salud. “Infecciones hospitalarias La muerte silenciosa”. (INTERNET). 01/03/2013. (CITADO EN 06/2016)DISPONIBLE EN: <http://www.proyecto-salud.com.ar/shop/detallenot.asp?notid=9347>
- 4- Sproat, L. J., & Inglis, T. J. J. (1994). A multicentre survey of hand hygiene practice in intensive care units. Journal of Hospital Infection, 26(2), 137-148.(citado el 25/06/2016)
- 5- Cañellas, T. P. S., Navarro, M. B., Sala, N. F., & Gaité, F. B. (2008). Higiene de las manos: evidencia científica y sentido común. Medicina clínica, (citado el 27/07/16)
- 6- Clínica sucre ¿Qué es la Clínica Sucre?(internet) (citado el 20/07/2016) <http://www.clinicasucre.com.ar/mision-y-vision/>
- 7- Rosaura Toribio Felipe Gerencia del Área de Salud de Plasencia. Junta de Extremadura, consejería de Sanidad y Dependencia. “Higiene de Manos en los Centros Sanitarios” (año 2008) http://www.seguridadelpaciente.es/resources/documentos/HigieneManos/Extremadura/hm_centrossanitarios_doc_directivos.pdf
- 8- Alcaldía Mayor de Bogotá. Secretaria de Salud. “Manos Limpias, Atención Segura. Evaluación del Cumplimiento de adherencia a Lavado de Manos”(año.2014) (citado el 26/07/2016)
- 9- <http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Infecciones%20Asociadas%20a%20Atencin%20en%20Salud/Higiene%20de%20manos/Herramientas%20manos%20limpias%20y%20Lineamientos/Obervacion%20Lavado%20de%20Manos.pdf>
- 10-Coelho M.S., Silva Arruda C., Faria Simões S.M.. Higiene de manos como estrategia fundamental en el control de infección hospitalaria: un estudio cuantitativo. Enferm. glob. [Internet]. 2011 Ene [citado 2016 Jun 09]; 10(21). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412011000100003&lng=es.
- 11-Centers for Disease Control and Prevention. Hand Hygiene in Healthcare Settings. (INTERNET) (Visitado el 20/06/2016) <http://www.cdc.gov/handhygiene/>



- 12-Comision INOZ. Ozakidetza."Higiene de manos para Profesionales Santarios" (2009) (visitado el 26/06/2016) (cito el 28/07/2016)
<http://www.hospitalcruces.com/documentos/campanas/GUIA%20HIGIENE%20OSAKIDETZA.pdf>
- 13-Luque, Carmen María Ferrer, and Benito Almirante Grajera. "Higiene de manos: una prioridad para la seguridad de los pacientes hospitalizados." *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica* 25.6 (2007): 365-368 (CITADO EL 23/06/2016).
- 14-PITTET, Didier, et al. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. *The Lancet*, 2000, vol. 356, no 9238, p. 1307-1312(CITADO EL 23/06/2016).
- 15-Salazar-Maya Ángela María, Guarín-Berrío Gladys Elena, Arroyave-Cadavid Marta Lucía, Ochoa-Acosta Jesús Ernesto, Galeano-Ochoa Marta. La higiene de las manos en una unidad de cuidado intensivo. *Aquichán* [Internet]. 2008 Apr [cited 2016 June 08] ; 8(1): 8-18. Available from:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972008000100002&lng=en.
- 16-Organización Mundial de la Salud. Una atención limpia es una atención más segura. Material y documentos sobre la higiene de manos. (INTERNET) (Visitado el 20/06/2016).
<http://www.who.int/gpsc/5may/tools/es/>