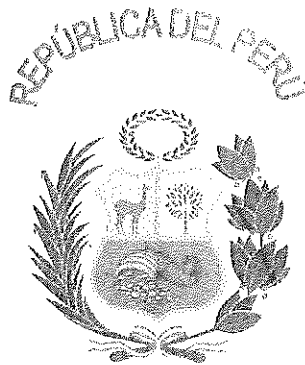




RESOLUCIÓN DIRECTORAL

San Martín de Porres, 29 de abril de 2019

Visto, el expediente N°6806-2019, con el Informe N°098-2019-OESA/HCH, el Informe N°028-2019-UEIE-OESA-HCH, para la aprobación de Directiva Sanitaria de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital Cayetano Heredia, y;

CONSIDERANDO:

Que, con el Informe Técnico N°019-OGC-HCH-2019, la Oficina de Gestión de la Calidad, indica en su análisis, que el presente documento normativo se sustenta en la Resolución Ministerial N°773-2012-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N°098-MINSA-DGSP-V. 01 Directiva Sanitaria para promocionar el lavado de manos social como práctica saludable en el Perú, concluye que el documento normativo permitirá estandarizar el procedimiento concreto de higiene de manos en la atención de Salud (IAA) y recomienda aprobar con la correspondiente Resolución la Directiva Sanitaria N°002-HCH.V 01, Disposiciones para la Higiene de Manos en la Atención a los Pacientes del Hospital Cayetano Heredia 2019;

Que, mediante el Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud establece que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo. La protección de la salud es de interés público, siendo responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

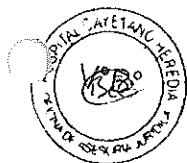
Que, mediante Resolución Ministerial N°179-2005/MINSA, se aprueba la Norma Técnica de Salud - NTS N°026-MINSA/OGE-V 01, Norma Técnica de Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Intrahospitalarias;

Que, la Resolución Ministerial N°168-2015/MINSA, aprueba el Documento Técnico "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud";

Que, la Directiva que se pretende aprobar tiene la finalidad de establecer los procedimientos técnicos y administrativos para el manejo, conservación, depuración y eliminación de las Historias Clínicas de archivo común y las Historias Clínicas especiales;

Que, mediante Resolución Ministerial N°850-2016/MINSA, se aprueba el documento denominado "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud", el cual es de observancia obligatoria para las Direcciones Generales, Oficinas Generales, Órganos Desconcentrados y Organismos Públicos del Ministerio de Salud;

Que, debe entenderse a la Directiva como el Documento Normativo con el que se establece aspectos técnicos y operativos en materias específicas y cuya emisión puede obedecer a lo dispuesto en una norma legal de carácter general o de una NTS. Las Directivas pueden ser de aplicación en todo el sector salud, si por la naturaleza de su contenido así se requiere, debiendo ser expresamente señalado en el ámbito de aplicación de las mismas. Por la naturaleza de su contenido, las Directivas se denominan: 1) Directivas Administrativas, cuando están dirigidas a temas del ámbito administrativo. 2) Directivas Sanitarias, cuando están dirigidas a temas del ámbito sanitario;



Atendiendo a los considerandos antes expuestos, resulta necesario aprobar la Directiva Sanitaria N°002-OESA 2019/HCH V0. 1, Disposiciones para la Higiene de Manos en la Atención a los Pacientes Hospital Cayetano Heredia 2019;

Que, estando a lo propuesto por la Jefa de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental y lo opinado por la Oficina de Asesoría Jurídica en el Informe N°349-2019-OAJ/HCH;

Con el visto de las Jefaturas de las Oficinas de Epidemiología y Salud Ambiental y Asesoría Jurídica;



De conformidad con lo dispuesto en el TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General N° 27444 y las facultades previstas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Cayetano Heredia aprobado por Resolución Ministerial N° 216-2007/MINSA;

SE RESUELVE:



Artículo 1°.- APROBAR la Directiva Sanitaria N°002-OESA 2019/HCH V0.1, Disposiciones para la Higiene de Manos en la Atención a los Pacientes Hospital Cayetano Heredia 2019.

Artículo 2°.- ENCARGAR a la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital Cayetano Heredia, adopte las acciones administrativas para el cumplimiento de la Directiva aprobada.



Artículo 3°.- DISPONER que la Oficina de Comunicaciones efectúe la publicación y difusión de la presente Resolución Directoral en el portal de transparencia estándar del Hospital Cayetano Heredia.

Regístrese y comuníquese

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL CAYETANO HEREDIA

Dra. AIDA CECILIA PALACIOS RAMIREZ
DIRECTORA GENERAL
C.M.P. 23579 R.N.E. 9834

ACRPR/BIC/PORG
OAJ
OCOM
OESA





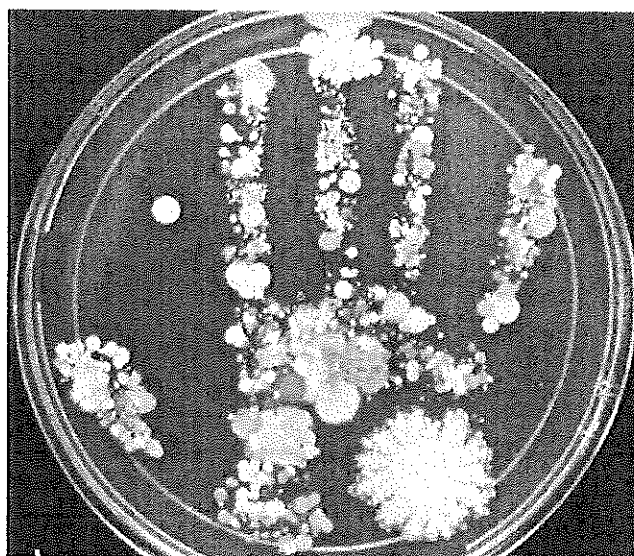
PERÚ

Ministerio de Salud

Hospital
Cayetano Heredia

DIRECTIVA SANITARIA N° 002-OESA 2019/HCH V0.1

MANO NO LAVADA



“DISPOSICIONES PARA LA HIGIENE DE MANOS EN LA ATENCION A LOS PACIENTES HOSPITAL CAYETANO HEREDIA AÑO 2019”



DIRECTIVA SANITARIA N° 002- OESA 2019/HCH V.01
"Disposiciones para la Higiene de manos en la atención a pacientes en el Hospital
Cayetano Heredia

INDICE

I. FINALIDAD	2
II. OBJETIVOS	2
2.1. Objetivo General	2
2.2. Objetivos Específicos	2
III. ÁMBITO DE APLICACIÓN	2
IV. BASE LEGAL	2
V. DISPOSICIONES GENERALES	3
5.1. Definiciones Operativas	3
5.2. Conceptos Básicos	4
VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS	5
6.1 Los 5 momentos de la OMS para la Higiene de Manos	5
6.2 Técnica de la Higiene de Manos	7
6.2.1 Higiene de Manos Clínica	7
6.2.2 Higiene de Manos con Base Alcohólica	8
6.2.3 Lavado de Manos: con agua y jabón	9
6.2.4 Lavado de manos Pre Quirúrgico	10
VII. RESPONSABILIDADES	11
7.1. De la Programación y requerimiento de insumos para la HM	11
7.2. De la adquisición, abastecimiento, distribución y permanencia de insumos para la HM	11
7.3. De la evaluación de existencia de infraestructura	12
7.4. De la Difusión y Capacitación en la implementación de la HM	12
7.5. De las evaluaciones de cumplimiento de la HM, de responsabilidad de la Oficina de epidemiología y S.A	12
VIII. DISPOSICIONES FINALES	13
IX. ANEXOS	14
X. BIBLIOGRAFÍA	21



DIRECTIVA SANITARIA N° 002- OESA 2019/HCH V.01
"Disposiciones para la Higiene de manos en la atención a pacientes en el
Hospital Cayetano Heredia

DIRECTIVA SANITARIA N° 002-V1/ OESA-2019
DISPOSICIONES PARA LA HIGIENE DE MANOS EN LA ATENCION AL
PACIENTE EN EL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA

INTRODUCCIÓN

Las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria son las que adquieren los pacientes derivadas de la asistencia sanitaria y que no estaban presentes o incubándose en el momento de recibirla. Estas infecciones constituyen un grave problema de salud, ya que se encuentran entre las principales causas de mortalidad y de incremento de la morbilidad en los pacientes, especialmente en los países en vías de desarrollo.¹

Ante la relevancia del problema y el riesgo significativo para la seguridad de los pacientes en todos los países, en el año 2005, la OMS proyectó a nivel mundial el reto "una atención limpia es una atención más segura" (*clean care is safer care*), haciendo clara referencia a las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria y a sus estrategias de prevención.⁶ Entre las acciones clave, la higiene de las manos emerge como la medida más sencilla, barata y eficaz para evitar las infecciones.^{6,7,8} Con el fin de promover esta acción a cualquier escala (estatal, regional o local), el programa se amplió en el 2009 centrándose en "los 5 momentos para la higiene de las manos" de la atención sanitaria.^{9,10} Al mismo tiempo, se elaboró una guía con una batería de actuaciones, aplicable a cualquier centro sanitario, que permitiese llevar a la práctica las directrices de la OMS para la higiene de las manos y mejorar su cumplimiento,¹¹ ampliándose estas recomendaciones posteriormente a otros ámbitos.¹² Entre las actuaciones que se recomiendan, surgen como componentes esenciales, la formación periódica sobre la importancia de la higiene de las manos y los procedimientos adecuados para la fricción y el lavado de las manos, así como la evaluación regular de las infraestructuras, prácticas, conocimientos y percepciones de los profesionales.^{11,12} Numerosos estudios han venido demostrando hasta ahora la importancia de la medición de los conocimientos, los riesgos, las actitudes y las percepciones de los profesionales hacia la higiene de las manos, como medio para el diseño de programas de prevención de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria en cualquier nivel asistencia.^{13,14,15,16,17,18} En este sentido, una adecuada formación tanto en las etapas pregrado¹⁹, como en la etapa profesional,²⁰ a través de intervenciones formativas específicas, se presenta igualmente como un medio de intervención eficaz. De hecho, muchos de estos estudios han evidenciado el impacto positivo de la formación en higiene de las manos, tanto en los conocimientos y las percepciones de los profesionales sanitarios,^{14,17,21} como en su adecuación a los estándares y prácticas seguras.^{17,22,23}



DIRECTIVA SANITARIA N° 002- OESA 2019/HCH V.01
"Disposiciones para la Higiene de manos en la atención a pacientes en el
Hospital Cayetano Heredia

I. FINALIDAD

La presente directiva tiene por finalidad contribuir a mejorar la calidad de la atención de salud en los pacientes, que demandan los servicios en el hospital "Cayetano Heredia".

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

- La presente directiva tiene objetivo normar los procedimientos del correcta higiene de manos en la atención de salud (IAAS) en los servicios ambulatorios, emergencia y hospitalización del hospital "Cayetano Heredia".

2.2. Objetivos Específicos

- Establecer y definir el papel de cada componente para la Higiene de manos en el hospital Cayetano Heredia.
- Fortalecer el cambio del sistema de infraestructura para la higiene de manos
- Desarrollar habilidades procedimentales en la técnica de higiene de manos (HM).

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente directiva será de estricto cumplimiento por todo el personal que brinda atención de salud en los diferentes departamentos/ servicios del Hospital Cayetano Heredia.

IV. BASE LEGAL

- Ley N° 26842 – Ley General de Salud.
- Ley N° 27657 – Ley del Ministerio de Salud.
- R.M. N°179-2005/MINSA que aprueba la Norma Técnica N° 026 de Vigilancia Epidemiológica de Infecciones Intrahospitalarias.
- R.M. N° 168-2015/MINSA que aprueba el Documento Técnico "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud".
- R. M. N° 773-2012/MINSA que aprueba la Directiva Sanitaria N° 098-MINSA/DGSP-V.01, "Directiva Sanitaria para Promocionar el Lavado de manos Social como practica saludable en el Perú"
- R.M. N° 255-2016/MINSA que aprueba la "Guía Técnica para la Implementación del proceso de Higiene de manos en los establecimientos de Salud"



DIRECTIVA SANITARIA N° 002- OESA 2019/HCH V.01
"Disposiciones para la Higiene de manos en la atención a pacientes en el Hospital
Cayetano Heredia

V. DISPOSICIONES GENERALES

5.1. Definiciones Operativas

Infección asociada a la atención de salud (IAAS): Condición sistémica o localizada que resulta de la reacción adversa a la presencia de microorganismos a sus toxinas en un paciente hospitalizado en la atención ambulatoria. Se considera IAAS, si existe evidencia que esta condición no estaba presente o en incubación en el momento de su admisión, a menos que esté relacionada con una admisión previa.²⁴

Estrategia multimodal para la Higiene de manos (HM): Es una metodología basada en directrices, con el objetivo de modificar conductas del personal de la salud, para el mejor cumplimiento de la HM, mejorando así la seguridad en la atención al paciente.¹¹

Lavado de manos con agua y jabón: Realización de la higiene de las manos con el fin de eliminar suciedad, materia orgánica y/o microorganismos mediante una acción física o mecánica lavado con agua y un detergente (jabón) con agente antiséptico.¹¹

Desinfectante alcohólico para fricción de manos: Producto alcohólico (líquido, espuma o gel) destinado a la aplicación en manos con el fin de reducir el crecimiento de microorganismos. Tales productos pueden contener uno o más tipos de alcohol con incipientes, otros principios activos y humectantes. (Formulación recomendada según OMS; alcohol isopropílico al 75% (v/v), glicerol al 1.45% (v/v) y peróxido de hidrogeno al 0.125% (v/v)).¹¹

Fricción de manos con antiséptico: Rozamiento de ambas manos, previa aplicación de un antiséptico, con el objeto de reducir o inhibir la propagación de los microorganismos, sin necesidad de una fuente exógena de agua, ni del enjuagado o secado con toallas u otros instrumentos.¹¹

Higiene de manos clínico: Medida Higiénica conducente a la antisepsia de las manos, con el fin de reducir la flora microbiana transitoria. Consiste usualmente en frotarse las manos con un antiséptico en base alcohólica o en lavarse con agua y jabón normal o antimicrobiano.¹¹

Higiene de manos quirúrgico La higiene de manos quirúrgico es el procedimiento que consiste en reducir el mayor número de microorganismos patógenos de las manos hasta los codos por medio de movimientos mecánicos y desinfección con productos químicos antes de practicar una intervención quirúrgica. Dicha actividad debe ser realizada con un antiséptico para manos antes de su ingreso al quirófano por todo el equipo quirúrgico. Recordar que el uso del cepillado no es necesario para reducir la carga microbiana cuando se utiliza antiséptico con efecto residual.



5.2. Conceptos Básicos

Agente Infeccioso: Microorganismos que tienen la capacidad de sobrevivir en ambientes hostiles, con gran capacidad de adherencia a las superficies, con grado variable de virulencia y en muchos casos de resistencia a los antimicrobianos.

Los más frecuentes vistos en IAAS son: Staphylococos aureus resistente o no a meticilina, estafilococos coagulasa negativos; enterobacterias como Klebsiella y Echericha coli productoras de betalactamasas de espectro extendido (BLEE), gérmenes no fermentadores como Pseudomona aeruginosas y acinetobacter baumannii

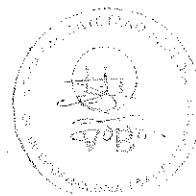
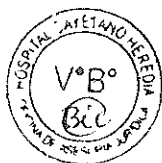
Mecanismos de transmisión: Proceso mediante el cual se produce la transmisión de patógenos, en este caso en el ambiente de la atención el cual requiere de una serie de condiciones; la primera es la presencia del microorganismo en la piel o en los objetos del paciente. La segunda es el contacto con las manos del personal de salud con los microorganismos, si estos tienen la capacidad de sobrevivir unos minutos y no se realiza la adecuada higiene de manos, esta transmisión puede continuar de manera cruzada, por el contacto de las manos contaminadas del trabajador con otro paciente.

Flora transitoria (microbiota transitoria). En la atención clínica, los trabajadores pueden adquirir microorganismos presentes en los pacientes y en las superficies inanimadas sobretudo en la unidad del paciente, estos gérmenes constituyen la flora transitoria, la cual se ubica en la epidermis y la colonizan; normalmente se elimina con la higiene de mano. Los tipos de gérmenes dependen de los existentes en cada institución, por ejemplo Enterococcus sp., Staphylococcus aereus, acinetobacter baumannii, Pseudomona aeruginosa, clostridium difficile , virus y hongos sobreviven en las manos de los trabajadores de salud por minutos o horas, e incluso días, en aquellas personas con dermatitis estas pueden convertirse en flora permanente; algunos de estos gérmenes pueden ser resistentes a los antimicrobianos. Tienen más posibilidades de ser removidos mediante el lavado de manos de rutina.

Flora residente (microbiota residente). Corresponde a las bacterias que habitan en la piel en condiciones normales, es decir en la piel sana. Esta flora está compuesta por bacterias Gran Positivas principalmente Staphylococcus coagulasa negativo, Corinebacteria sp. Y anaerobios como Propionobacterium sp., pero en algunas áreas como axilas o el periné,

Pueden encontrarse gérmenes gran negativos. Esta flora no es infecciosa por si misma y es constante, aunque puede causar 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.

Microorganismos que residen debajo de las células superficiales de la capa córnea y también encontrada en la superficie de la piel.¹¹



DIRECTIVA SANITARIA N° 002- OESA 2019/HCH V.01
"Disposiciones para la Higiene de manos en la atención a pacientes en el Hospital Cayetano Heredia"

VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

6.1. Los 5 momentos de la OMS para la higiene de manos

La necesidad de efectuar la higiene de las manos está estrechamente ligada a las actividades de los profesionales sanitarios en el espacio físico que rodea a cada paciente. Si lo consideramos en relación a un solo paciente. Conocer, comprender y reconocer esos momentos son los pilares en los que se basa una higiene de manos efectiva.

Realizar la acción adecuada en el momento apropiado es garantía de una atención sanitaria segura.

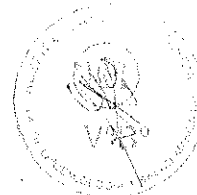
LOS CINCO MOMENTOS PARA LA HIGIENE DE MANOS EN LA ATENCION AL PACIENTE

Tabla 10. Directrices de la OMS sobre la higiene de las manos en la atención de la salud

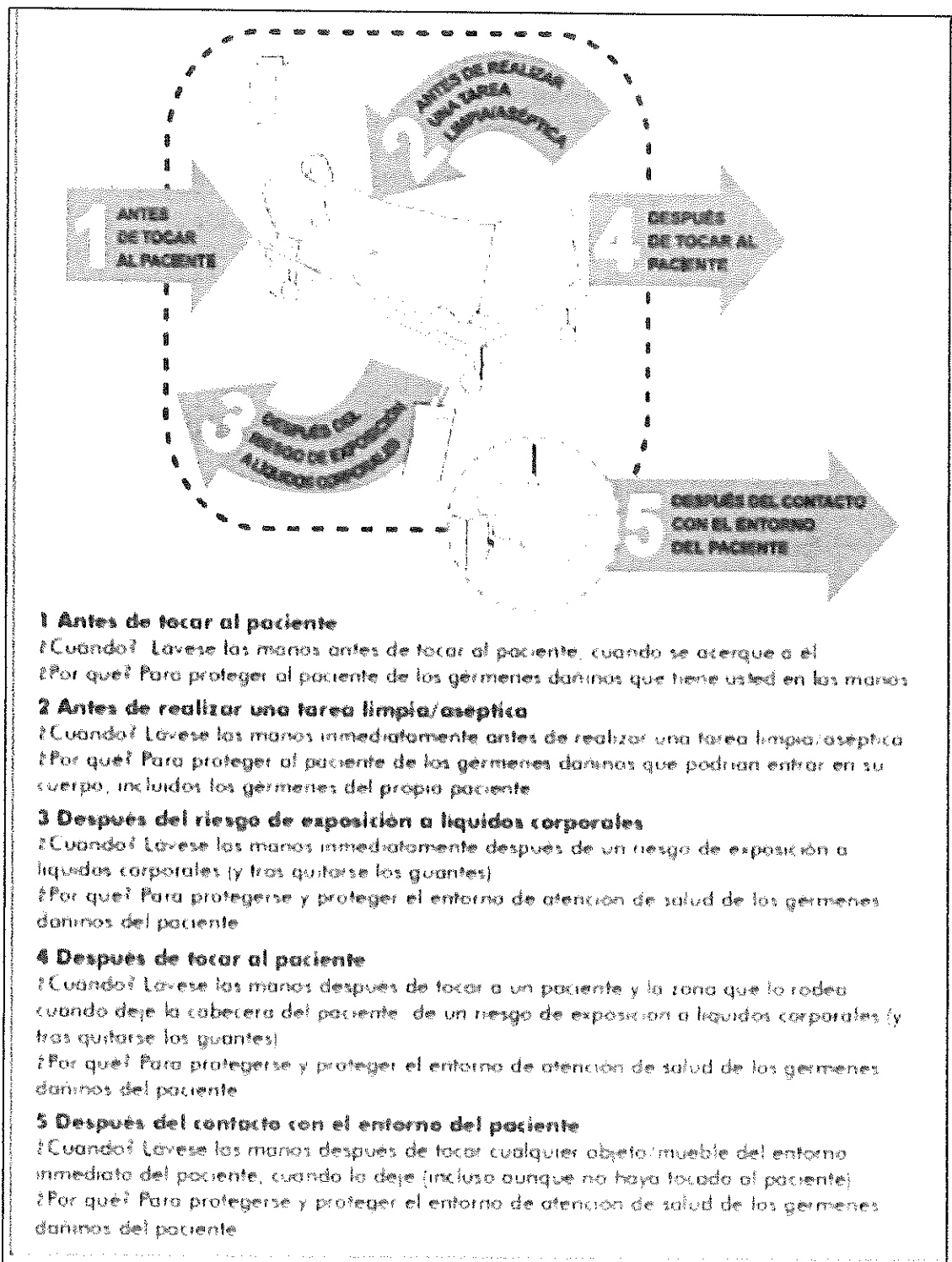
Descripción del momento de la higiene de manos		Preferentemente
Momentos	Primer Antes del contacto directo con el paciente	Antes y después de tener contacto directo con el paciente <i>(Evidencia A)</i> Usar alcohol gel
	Segundo Antes de realizar una tarea aséptica o manipular un dispositivo invasivo a pesar del uso de guantes	- Antes de manejar un dispositivo invasivo para la atención del paciente, independientemente de si usan guantes o no <i>(Evidencia B)</i> - En caso de que, durante la atención al paciente, se pase de una zona del cuerpo contaminada a otra limpia <i>(Evidencia B)</i> Hacer lavado de manos
	Tercer Después del riesgo de exposición a fluidos o secreciones corporales	- Después del contacto con humores orgánicos o excreciones, mucosas y/o piel que no esté indemne o apósitos de heridas <i>(Evidencia A)</i> - En caso de que durante la atención al paciente se pase de una zona del cuerpo contaminada a otra limpia <i>(Evidencia B)</i> - Después de quitarse los guantes <i>(Evidencia B)</i> Hacer lavado de manos
	Cuarto Después del contacto con el paciente	- Antes y después de tener contacto directo con el paciente <i>(Evidencia A)</i> - Después de quitarse los guantes <i>(Evidencia B)</i> Usar alcohol gel
	Quinto Después del contacto con el entorno del paciente y el medio asistencial	- Después del contacto con objetos inanimados (incluido el equipo médico) en el entorno inmediato del paciente <i>(Evidencia A)</i> - Después de quitarse los guantes <i>(Evidencia B)</i> Usar alcohol gel

Nota: Las directrices de la OMS sobre la higiene de las manos en la atención de la salud se basan en la evidencia científica disponible en el momento de la publicación de esta directiva.

Nota: Las directrices de la OMS sobre la higiene de las manos en la atención de la salud se basan en la evidencia científica disponible en el momento de la publicación de esta directiva.



DIRECTIVA SANITARIA N° 002- OESA 2019/HCH V.01
"Disposiciones para la Higiene de manos en la atención a pacientes en el Hospital
Cayetano Heredia



6.2. Técnicas de la Higiene de Manos

6.2.1. Higiene de manos clínica

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.

Objetivo: Remover o eliminar los microorganismos transitorios adquiridos por contacto reciente con los pacientes o material contaminado.

Son de dos formas de acuerdo al insumo que se utiliza

- Higiene de manos por fricción con solución alcohólica. Es la asepsia de manos que utiliza la aplicación de un antiséptico sobre piel seca y se utiliza en presencia de manos limpias, libres de materia orgánica, para remover o eliminar los microorganismos transitorios adquiridos por contacto reciente con los pacientes o material contaminado. La duración es entre 20 y 40 segundos
- Higiene de manos con agua y jabón: Consiste en la remoción mecánica de la suciedad y eliminación de microorganismos transitorios de la piel, el insumo utilizado es el agua y jabón, pudiendo ser un antimicrobiano y tiene una duración de 40 a 60 segundos. Remueve en un 80% la flora microbiana transitoria.

Situación previa a la Higiene de Manos

- Retirar reloj, anillos y pulseras.
- No usar uñas postizas ni esculpidas.
- Las uñas naturales deben estar cortas.
- Si usa mangas largas debe levantarlas hasta la altura del codo.
- Al realizar el lavado de manos el producto utilizado debe tener contacto con toda la superficie de la piel de las manos, para que sea eficaz.

Características importantes de los dispensadores de productos de Lavado de manos

Los productos (jabón no antimicrobiano, productos basados en alcohol, jabón antiséptico) deben estar contenidos en un envase totalmente descartable con válvula dispensadora de un solo uso.

- No se deben rellenar ni trasvasar, utilizarlos siempre en su envase original y descartarlo, son de uso único.
- Las toallas de papel descartable deben estar colocadas en dispensadores que permitan la extracción o el corte sin necesidad de manipularlas.

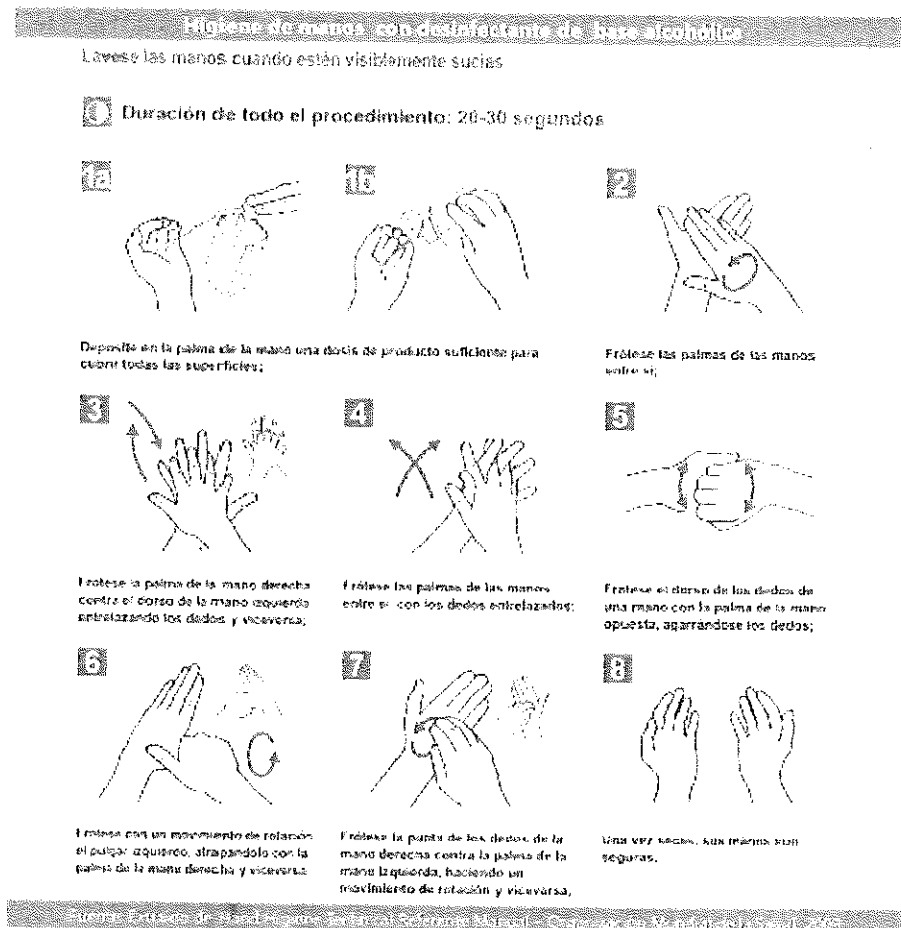


DIRECTIVA SANITARIA N° 002- OESA 2019/HCH V.01
"Disposiciones para la Higiene de manos en la atención a pacientes en el Hospital
Cayetano Heredia

6.2.2. Higiene de manos con base alcohólica

Elementos a utilizar

- Soluciones alcohólicas o gel alcohólico (en concentración entre 60% y 80%).



1. Deposite en la palma de la mano una dosis suficiente para cubrir todas las superficies a friccionar
2. Frótese las palmas de las manos entre sí
3. Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
4. Frótese las palmas de la mano entre sí con los dedos entrelazados.
5. Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta agarrándose los dedos.
6. Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.
7. Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
8. Una vez seca, sus manos son seguras.



DIRECTIVA SANITARIA N° 002- OESA 2019/HCH V.01
“Disposiciones para la Higiene de manos en la atención a pacientes en el Hospital
Cayetano Heredia

6.2.3. Lavado de manos: lavado con agua y jabón

¿Cómo lavarse las manos?

Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica.

1 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos.



Moja las manos con agua.



Dependiendo la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todos los superficies de las manos.



Frotese las palmas de las manos entre sí.



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



Frotese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.



Frotese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.



Frotese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, rodeándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.



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



Enjuaguese las manos con agua.



Seque con una toalla desechable.



Secase de la toalla para cerrar el grifo.



Sin manos aún sucias.

1. Moja las manos
2. Aplicar suficiente jabón para cubrir toda la mano
3. Frotar las palmas de la mano entre sí.
4. Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos, y viceversa
5. Frotar las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
6. Frotar el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta agarrándose los dedos
7. Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, frotarlo con un movimiento de rotación, y viceversa.
8. Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
9. Enjuagar las manos
10. Secarse con una toalla de un solo uso
11. Utilizar la toalla para cerrar el grifo



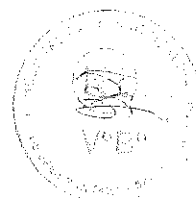
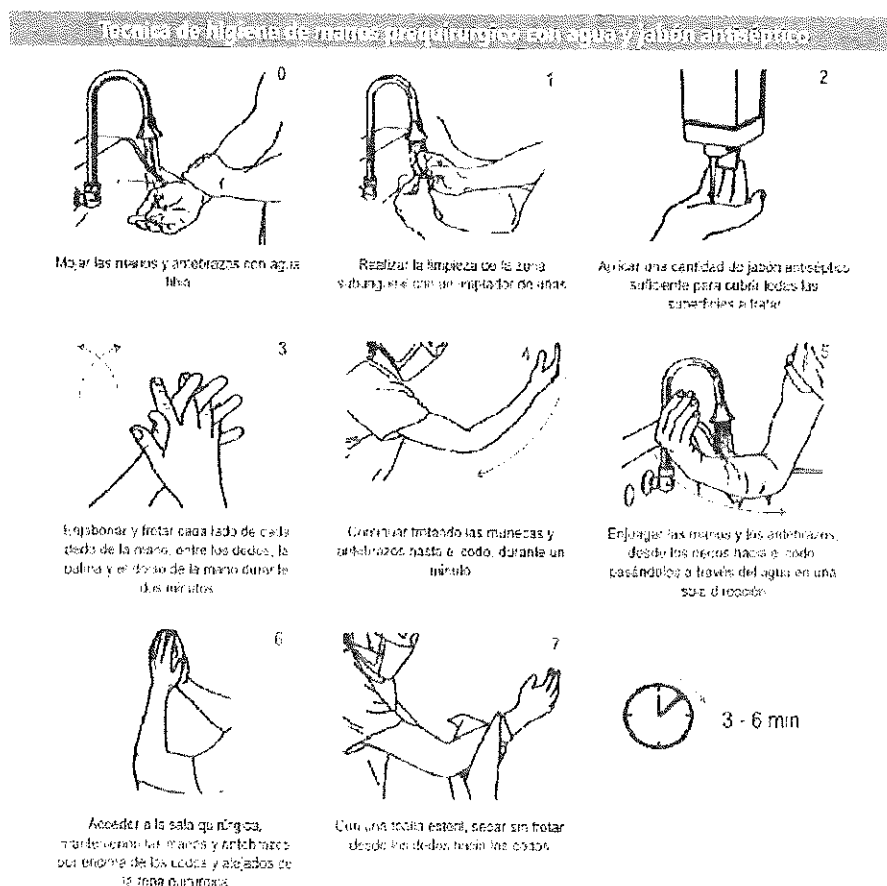
6.2.4. Lavado de manos Pre Quirúrgico

El objetivo del lavado de manos quirúrgico es remover mecánicamente la suciedad, los microorganismos transitorios y reducir la flora residente durante el tiempo de procedimiento quirúrgico de las manos del personal del equipo quirúrgico.

Todos los miembros del equipo quirúrgico que estén en contacto con el campo operatorio y/o material estéril deben realizar lavado de manos quirúrgico.

• Requiere el uso de soluciones antisépticas de amplio espectro y efecto residual como solución alcohólica al 60% con gluconato de clorhexidina al 1%, gluconato de clorhexidina al 4%.

Por muchos años, esta técnica requirió la fricción de las manos del personal con cepillos. Sin embargo, tal práctica puede dañar la piel e incrementar la dispersión de las bacterias a partir de las manos. Varios estudios sugieren que ni los cepillos ni las esponjas son necesarios para reducir el conteo microbiano de la piel de las manos del personal quirúrgico a niveles aceptables, especialmente cuando se utilizan productos con base alcohólica.



DIRECTIVA SANITARIA N° 002- OESA 2019/HCH V.01
"Disposiciones para la Higiene de manos en la atención a pacientes en el Hospital Cayetano Heredia"

1. Humedecer las manos y colocar la dosis necesaria de jabón antiséptico.
2. Hacer espuma friccionando las mismas fuera del chorro de agua.
3. Para el primer procedimiento del día limpiar debajo de las uñas con espátula limpia uñas
4. El lavado de manos quirúrgico debe incluir manos, antebrazos, hasta el codo.
5. Si las uñas están cortas al ras de la yema de los dedos, realizar la fricción con el jabón antiséptico

Se debe realizar durante 2 minutos de la siguiente forma:

6. Frotar la palma de la mano derecha sobre el dorso de la izquierda, y viceversa.
7. Frotar los pliegues interdigitales.
8. Frotar los extremos de los dedos de ambas manos.
9. Frotar el pulgar de ambas manos.
10. Frotar muñecas y antebrazos hasta el codo.
11. Enjuagar las manos, manteniéndolas levantadas sobre los codos y alejadas del cuerpo. No tocar superficies o elementos.

VII. RESPONSABILIDADES

7.1. De la Programación y requerimiento de insumos para la HM

El Departamento de enfermería es quien elaborará la programación y requerimiento anual de insumos para la higiene de manos (papel toalla, jabón con clorhexidina, y alcohol gel) para los diferentes servicios, incluyendo servicios de apoyo.

7.2. De la adquisición, abastecimiento, distribución y permanencia de insumos para la HM

6.2.1 De la adquisición, se realizará por licitación anual programada de responsabilidad de la Dirección de Administración del hospital, en cuyo comité participara Departamento de enfermería, Oficina de epidemiología y administración.

6.2.2 Del abastecimiento y distribución: se realizará a través del almacén central quien contará con una relación de distribución mensual para cada servicio (elaborada por el Dpto. de Enfermería).

6.2.3 De la permanencia de insumos en servicios: estará a cargo de cada jefe de servicio quien garantizará el uso de los insumos para este fin, señalizando fecha de recarga de cada dispensador.



7.3. De la evaluación de existencia de infraestructura

Este tipo de evaluación es de responsabilidad de cada enfermera jefe /coordinadora de servicio, revisando existencia y operatividad de lavatorios, dispensadores de alcohol gel, jabón con clorhexidina y papel toalla.

7.4. De la Difusión y Capacitación en la implementación de la HM

6.4.1. Difusión.- de responsabilidad de la Oficina de Comunicaciones, se realizará de dos formas:

6.4.2. Físicas: a través de adhesivos colocadas en zonas de mayor desplazamiento ubicadas en paredes, pisos, habitaciones de pacientes y consultorios.

6.4.3. Electrónicas: a través de mensajes subliminales en las pantallas de las computadoras del HCH, así como en la página Web del HCH, Así mismo se elaborara videos musicales con participación de trabajadores publicándolo por telemedicina a todos los usuarios.

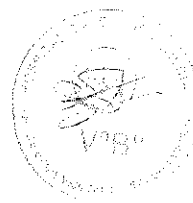
6.4.4. Capacitación.- de responsabilidad de la Oficina de epidemiología y S.A/ jefaturas médicas y de enfermería de cada departamento final y de apoyo quienes mediante un programa de capacitación brindaran este fortalecimiento de conocimientos teórico prácticos.

7.5. De las evaluaciones de cumplimiento de la HM, de responsabilidad de la Oficina de epidemiología y S.A

6.5.1. Evaluación de la adherencia a la higiene de manos en los cinco momentos de la atención al paciente, esta evaluación se realizara semestralmente, en una observación inopinada, al cumplimiento en la atención directa al paciente, siguiendo la metodología de la OPS.

6.5.2. Evaluación de la Adhesión a la técnica de la fricción de manos con alcohol gel y con agua y jabón en la atención al paciente, esta evaluación se realizara a través de la supervisión comunicada a las jefaturas previamente observando el cumplimiento a la técnica de la Higiene de manos con agua y jabón y alcohol gel, para luego demostrarle la adecuada técnica de esta manera fortaleciendo su adhesión en los trabajadores asistenciales.

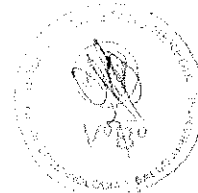
6.5.3. Evaluación del Nivel de conocimientos, esta evaluación busca confirmar el conocimiento obtenido en las capacitaciones y supervisiones realizadas, se realizara semestralmente en los monitoreos al cumplimiento de la adherencia y adhesión a la HM.



DIRECTIVA SANITARIA N° 002- OESA 2019/HCH V.01
"Disposiciones para la Higiene de manos en la atención a pacientes en el Hospital
Cayetano Heredia

VIII. DISPOSICIONES FINALES

Queda bajo responsabilidad de los jefes de departamentos médicos, servicios de apoyo, de enfermería y de obstetras el hacer cumplir la presente directiva en el personal a su cargo. La presente directiva debe ser cumplida sin modificaciones y mantenerse en vigencia. Toda disposición o directiva anterior, que contradiga a la directiva actual, queda sin efecto.



DIRECTIVA SANITARIA N° 002- OESA 2019/HCH V.01
"Disposiciones para la Higiene de manos en la atención a pacientes en el Hospital
Cayetano Heredia

IX. ANEXOS

Anexo 1

LISTA DE VERIFICACION DE LA TECNICA DE HIGIENE DE MANOS CON SOLUCION ALCOHOLICA

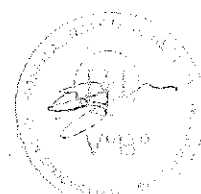
Servicio: _____ Código: _____ Profesión: _____

Sexo: _____ Edad: _____ Años de servicio: _____

Fecha: _____ Hora: _____ Turno: _____

N° Camas _____ N° Pacientes _____

	ACTIVIDADES		SI	NO	OBSERVACIONES
1	Deposita en la palma de la mano una cantidad de producto suficiente para cubrir toda la superficie a tratar.				
2	Se frota las palmas con palma				
3	Frota la palma derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.				
4	Frota las palmas de las manos entre si, con los dedos entrelazados.				
5	Frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta.				
6	Frota con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo rotándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.				
7	Frota la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.				
	DURACION	20-30 Seg			
	TOTAL				%



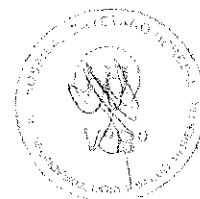
DIRECTIVA SANITARIA N° 002- OESA 2019/HCH V.01
"Disposiciones para la Higiene de manos en la atención a pacientes en el Hospital Cayetano Heredia"

Anexo 2

LISTA DE VERIFICACION DE LA TECNICA DE HIGIENE DE MANOS CON AGUA Y JABON

Servicio: _____ Código: _____ Profesión: _____
 Sexo: _____ Edad: _____ Años de servicio: _____
 Fecha: _____ Hora: _____ Turno: _____
 N° Camas: _____ N° Pacientes: _____

	ACTIVIDADES		SI	NO	OBSERVACIONES
	Se moja las manos con agua corriente.				
1	Se aplica jabón para cubrir la superficie de la mano.				
2	Se frota las palmas con palma				
3	Se frota la palma con dorso y viceversa				
4	Frotacion de interdigitales				
5	Se frota las palmas de las manos con los dedos entrelazados.				
6	Se frota con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, rotándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.				
7	Se frota la punta de los dedos de la mano contra la palma de la haciendo un movimiento de rotación y viceversa.				
8	Se enjuaga las manos con agua.				
9	Se Seca con una toalla descartable.				
10	Utiliza el papel toalla para cerrar el grifo.				
Duracion		40-60 Seg			
TOTAL					%



PAS:

Abstract



Anexo 4

Ficha de evaluación de los Momentos de la Higiene de manos en la atención al paciente

Centro:		Número de periodo:		Número de sesión:	
Servicio:		Fecha:	(dd/mm/aa)	Observador:	(Iniciada)
Departamento:		Hora de inicio/fin:	(hh:mm)	Nº de página:	
País:		Duración sesión:	(min)	Ciudad:	

Cat. prof. N°	Indicación	Acción de H ₂ O	Cat. prof. N°	Indicación	Acción de H ₂ O	Cat. prof. N°	Indicación	Acción de H ₂ O	Cat. prof. N°	Indicación	Acción de H ₂ O
1	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	1	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	1	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	1	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes
2	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	2	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	2	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	2	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes
3	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	3	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	3	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	3	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes
4	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	4	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	4	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	4	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes
5	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	5	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	5	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	5	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes
6	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	6	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	6	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	6	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes
7	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	7	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	7	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	7	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes
8	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	8	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	8	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes	8	☐ ant. pac. ☐ ant. t. asept. ☐ desp. cfo. ☐ desp. c. pac. ☐ desp. ent. pc.	☐ FA ☐ LM ☐ omisión guantes



Anexo 5

INVENTARIO DE MATERIALES E INSUMOS DE HIGIENE DE MANOS EN SERVICIOS HCH

SERVICIO:		Higiene de manos por friccion con				Fecha:				ANEXO 5			
AMBIENTES		Existe cartel	dispensadores			Existe cartel	dispensadores de jabon			dispensadores de agua y jabon			
EJEMPLO			Nº	Tienen alcohol gel	Estan operativos (*)		Nº	tienen jabon	Estan operativos	Nº	Tienen papel	Estan operativos	
1	cuarto de camas:	1											
2	cuarto de camas:	0											
3	cuarto de camas:	0											
4	cuarto de camas:	1											
5	cuarto de camas:	0											
6	cuarto de camas:	1											
7	cuarto de camas:	0											
8	cuarto de camas:	0											
9	cuarto de camas:	1											
10	cuarto de camas:	0											
11	cuarto de camas:	1											
12	cuarto de camas:	0											
13	cuarto de camas:	1											
14	Topico amb limpio	0											
15	Topico amb sucio	1											
16	Procedimientos	0											
17	Otros...	1											
18	Otros...	1											
total		9											
%		60%											
Existe dispensador de solucion alcoholica para higiene de manos en el coche de curaciones													
frcos jabon cosmetico		SI	NO	existe dispensadores portatiles en mal estado		SI	NO	¿Cuántos?		NO			
Nombre y apellidos de jefa /coordinadora													

(*) operativos: estan funcionando asi tienen o no insumos



Anexo 6

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS EN HIGIENE DE MANOS

fecha		Nombre y Apellido	
servicio		Grupo ocupacional	
edad		Tiempo de servicio	

PREGUNTAS	ALTERNATIVAS DE RESPUESTA			
	A	B	C	D
1. La higiene de manos se define como:	Fricción con alcohol ge con el objetivo de reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.	Remoción de la suciedad de las manos para inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.	Fricción con alcohol ge o con agua y jabón con el objetivo de reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.	Remoción de la flora residente de las manos para inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.
2. La Higiene de manos clínico es IMPORTANTE:	Para que cumpla con la norma técnica del MINSA	Para prevenir las infecciones intrahospitalarias	Para usar el antiséptico que brinda el MINSA	Para que el personal tenga sus manos limpias
3. En relación a la FLORA BACTERIANA marque lo correcto:	Los tipos de flora bacteriana presentes en la mano son: transitoria y colonizante	La flora residente está relacionada con las infecciones intrahospitalarias	La flora residente se encuentra en las capas superficiales de la piel	La flora colonizante se localiza en capas superficiales de la piel
4. Referente a las infecciones marque la respuesta correcta	Las infecciones intrahospitalarias también son llamadas infecciones asociadas a la atención sanitaria	Corresponden a infecciones que se presentan después de 24 horas de hospitalización, estando presentes al momento de ingreso.	No se incluyen infecciones que se presentan luego de alta.	En el caso de las infecciones quirúrgicas de tipo limpia, se incluyen aquellas que se presentan hasta 120 días de alta.
5. Cuando hay que lavarse las manos con agua y jabón	Cuando las manos están contaminadas	Cuando has trabajado con pacientes portadores de gérmenes resistentes	Cuando las manos están sucias o en contacto con secreciones	Cuando las manos están irritadas o maltratadas



PREGUNTAS	ALTERNATIVAS DE RESPUESTA			
	A	B	C	D
6. El tiempo de lavado de manos clínico es:	De 10 a 20 segundos	De 40 a 60 segundos	De 20 a 30 segundos	De 60 a 90 segundos
7. Los Momentos de la Higiene de manos en total son:	5	4	3	6
8. El 1ER Momento de la higiene de manos es:	Antes de tocar al paciente	Después de riesgo de exposición a fluidos corporales	Antes de un procedimiento limpio y/o aseptico	Después de tocar a paciente
9. EL 3ER Momento de la higiene de manos es:	Antes de un procedimiento limpio y/o aseptico	Después de riesgo de exposición a fluidos corporales	Después de tocar a paciente	Después de contacto con el entorno del paciente
10. ¿Cuál de las siguientes, es la principal vía de transmisión cruzada de microorganismos potencialmente patógenos entre los pacientes	Las manos de los trabajadores de la salud cuando no están limpias	El aire circulante en el hospital.	La exposición de los pacientes a superficies colonizadas por gérmenes (camas, sillas, mesas, suelos).	Compartir objetos no invasivos (estetoscopios, tensiómetros, etc.) entre los pacientes

Nº DE RESPUESTAS CORRECTAS		Nº DE RESPUESTAS INCORRECTAS		PUNTAJE	
----------------------------	--	------------------------------	--	---------	--



X. BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide. Geneva: World Health Organization; 2011.
2. Allegranzi B, Bagheri Nejad S, Combescure C, Graafmans W, Attar H, et al. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: systematic review and meta-analysis. Lancet 2011; 377:228-41.
3. European Centre for Disease Prevention and Control. Annual epidemiological report on communicable diseases in Europe 2008: report on the state of communicable diseases in the EU and EEA/EFTA countries. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2008.
4. Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene. EPINE 2011: Estudio de prevalencia de las infecciones nosocomiales en España. 22º Estudio. <http://hws.vhebron.net/epine/Descargas/EPINE%202011%20ESPA%C3%91A%20Resumen.pdf> (accedido el 18/Ago/2014).» <http://hws.vhebron.net/epine/Descargas/EPINE%202011%20ESPA%C3%91A%20Resumen.pdf>
5. Aranaz-Andrés JM, Aibar C, Limón R, Mira JJ, Vitaller J, Agra Y, et al. A study of the prevalence of adverse events in primary healthcare in Spain. Eur J Public Health 2012; 22:921-5.
6. World Health Organization. WHO guidelines on hand hygiene in health care (advanced draft): a summary. Geneva: World Health Organization; 2005.
7. Pi-Sunyer Cañellas T, Banqué Navarro M, Freixas Sala N, Barcenilla Gaité F. Higiene de las manos: evidencia científica y sentido común. Med Clin (Barc) 2008; 131 Suppl 3:56-9.
8. Sánchez J, Rodríguez P. Podemos y debemos mejorar la higiene de manos. Tú decides. Enferm Infecc Microbiol Clín 2011; 29:1-3.
9. World Health Organization. WHO guidelines on hand hygiene in health care: first global patient safety challenge: clean care is safer care. Geneva: World Health Organization; 2009.
10. World Health Organization. Hand hygiene technical reference manual: to be used by health-care workers, trainers and observers of hand hygiene practices. Geneva: World Health Organization; 2009.
11. World Health Organization. Save lives: clean your hands. Guide to implementation a guide to the implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy. Geneva: World Health Organization; 2009.
12. World Health Organization. Save lives; clean your hands. Hand hygiene in outpatient and home-based care and long-term care facilities: a guide to the application of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy and the "my five moments for hand hygiene" approach. Geneva: World Health Organization; 2012.
13. Burnett E. Perceptions, attitudes, and behavior towards patient hand hygiene. Am J Infect Control 2009; 37:638-42.



DIRECTIVA SANITARIA N° 002- OESA 2019/HCH V.01
"Disposiciones para la Higiene de manos en la atención a pacientes en el Hospital
Cayetano Heredia

14. McLaughlin AC, Walsh F. Individual differences in judgments of hand hygiene risk by health care workers. *Am J Infect Control* 2011; 39:456-63.
15. Parmeggiani C, Abbate R, Marinelli P, Angelillo IF. Healthcare workers and health care-associated infections: knowledge, attitudes, and behavior in emergency departments in Italy. *BMC Infect Dis* 2010; 10:35.
16. Sánchez-Payá J, Fuster-Pérez M, García-González C, Gracia-Rodríguez RM, García-Shimizu P, San Juan-Quiles A, et al. Evaluation of a program for updating recommendations about hand hygiene. *An Sist Sanit Navar* 2007 ;30:343-52.
17. Alp E, Ozturk A, Guven M, Celik I, Doganay M, Voss A. Importance of structured training programs and good role models in hand hygiene in developing countries. *J Infect Public Health* 2011; 4:80-90.
18. Sax H, Allegranzi B, Chraïti M-N, Boyce J, Larson E, Pittet D. The World Health Organization hand hygiene observation method. *Am J Infect Control* 2009; 37:827-34.
19. Kelcikova S, Skodova Z, Straka S. Effectiveness of hand hygiene education in a basic nursing school curricula. *Public Health Nurs* 2012; 29:152-9.
20. Dierssen-Sotos T, Cal-López M, Navarro-Córdoba M, Rebollo-Rodrigo H, Antolín-Juarez FM, Llorca J. Factores asociados a la técnica correcta en la higiene de manos. *Med Clin (Barc)* 2010; 135:592-5.
21. Burnett E. Perceptions, attitudes, and behavior towards patient hand hygiene. *Am J Infect Control* 2009; 37:638-42.
22. Creedon SA. Healthcare workers' hand decontamination practices: compliance with recommended guidelines. *J Adv Nurs* 2005; 51:208-16.
23. Ferrer C, Almirante B. Higiene de manos: una prioridad para la seguridad de los pacientes hospitalizados. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2007; 25: 365-8.
24. Ministerio de Salud, Oficina General de Epidemiología. Norma Técnica de Vigilancia de Infecciones Intrahospitalarias 2005- Perú.

