

SEGURIDAD HOSPITALARIA Y PREVENCIÓN EPIDEMIOLÓGICA

Trabajo realizado por

LORETO SALCEDO

INTRODUCCION	3
1.- SEGURIDAD HOSPITALARIA: EL SERVICIO HOSPITALARIO DE MEDICINA PREVENTIVA	3
2.-INFECCIÓN HOSPITALARIA.....	4
2.1- EPIDEMIOLOGIA	5
2.2- TIPOS DE INFECCION.....	6
2.3- CRITERIO DE CLASIFICACIÓN DE LAS INFECCIONES HOSPITALARIAS SEGÚN LOCALIZACIÓN	8
3.- MEDIDAS DE CONTROL Y PREVENCIÓN GENERAL	9
3.1- PRECAUCIONES ESTANDAR EN HOSPITALES PARA PREVENIR LA INFECCION	10
3.-2 PRECAUCIONES POR TRANSMISIÓN	11
4.- GESTION DE RESIDUOS Y CLASIFICACION DE LENCERIA	11
5.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL PERSONAL SANITARIO	12
6.- RECOMENDACIONES SOBRE LA HIGIENE DE MANOS Y USO CORRECTO DE GUANTES EN LOS CENTROS SANITARIOS	13
6.1- PRODUCTOS USADOS PARA LA HIGIENE DE MANOS	13
6.2- RECOMENDACIONES SOBRE LA HIGIENE DE MANOS	14
6.2.1.- Indicaciones para el lavado y antisepsia en las manos	15
6.2.2.- Técnica de la higiene de las manos.....	16
BIBLIOGRAFÍA.....	18

INTRODUCCIÓN

El control de la infección hospitalaria es responsabilidad de todos. Pero, es el papel de la enfermera el más fundamental, en prevención y el control de infecciones, ya que interviene en el 80% de las acciones, procedimientos y técnicas que se realizan directa ó indirectamente con los pacientes.

Para que la infección se produzca, es preciso que la cadena de infección esté completa; agente causal, método de transmisión, y agente susceptible a la invasión. Además debemos considerar la relación entre la dosis del agente, y su virulencia, la respuesta del huésped al agente y el periodo de transmisión.

El control y la prevención radican en la rotura de algún eslabón de esta cadena.

1.- SEGURIDAD HOSPITALARIA: EL SERVICIO HOSPITALARIO DE MEDICINA PREVENTIVA

El riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas en el medio hospitalario, tanto entre pacientes como entre pacientes y personal sanitario, ha motivado la consideración y puesta en marcha, en la mayoría de los hospitales, de una serie de medidas o precauciones para evitarlo.

En los años 70 la Oficina Sanitaria Panamericana publicó el primer compendio sobre aislamientos, indicándose ya una serie de precauciones a adoptar en cada uno de ellos, las enfermedades a las que se debían aplicar, y las condiciones y duración de los mismos.

El año 2001 el "Grupo de Aislamiento Hospitalario" de la Comisión de Infecciones, elaboró un documento en el que se recogían las precauciones de aislamiento recomendadas por los CDC de EE.UU. y el Comité Consultivo de las Prácticas de Control de la Infección Hospitalaria (HICPAC), de forma adaptada a nuestros hospitales, con la finalidad de facilitar su aplicación. La Comisión de Infecciones del Hospital trabaja, junto al servicio de medicina preventiva para analizarla experiencia a lo largo de estos últimos años y hacer las correcciones oportunas, en materia de prevención. Hay que destacar también, la labor en materia de prevención, del servicio de prevención de riesgos laborales, que trabaja todos los campos de prevención incluyendo los riesgos biológicos, y todo lo referente a la salud del trabajador. También es de suma importancia la labor del departamento de microbiología, que interviene directamente en la cadena de infección, indicando el microorganismo del que se trata en cada caso, y su pertinente antibiograma. Después se comunica al departamento de infecciosos, que establece el antibiótico, y el servicio de medicina preventiva indica el tipo de aislamiento que se tiene que emplear, y elabora un protocolo semanal de toma de muestras biológicas. Todo

aislamiento se continua, hasta que se negativiza el resultado de la muestra biológica. De todo esto, se deduce, que la prevención es fundamental para controlar la infección hospitalaria, y a través de las últimas estadísticas, se ha demostrado que el punto de partida en la prevención de infección nosocomial (hospitalaria) es la correcta higiene de manos, de la que se hablará, más adelante. Por ello, considero de suma importancia, citar, que en el plan anual de inspección de servicios sanitarios, dentro de la línea estratégica destinada a garantizar la calidad en los centros y servicios sanitarios, incluye, dentro del plan, la evaluación de las medidas adoptadas para la práctica segura de la higiene de manos.

En este trabajo, se citan los microorganismos que causan más infecciones hospitalarias, y las medidas a adoptar en general.

Existen medidas específicas para las fiebres hemorrágicas o algunas infecciones emergentes como el SARS o la gripe aviar. Las medidas que se deben adoptar no están contempladas en este documento.

2.-INFECCIÓN HOSPITALARIA

La infección adquirida en el medio hospitalaria es aquella que se manifiesta durante o después de la internación y que no estaba presente ni incubándose en el momento del ingreso. En ciertas circunstancias una infección adquirida en el hospital puede ponerse de manifiesto después del alta del paciente. Habitualmente aparece más allá de las 72 hs del ingreso, dependiendo del tipo de infección. Para reconocer en cierta medida si la infección fue adquirida en la comunidad o en el hospital es imprescindible conocer el período de incubación de la enfermedad específica. La infección hospitalaria puede hacerse extensiva a los trabajadores del hospital, familiares y visitantes.

Infección Endógena

Son producidas por la propia flora del paciente.

Infección Exógena

Resultan de la transmisión de gérmenes a partir de un foco distinto al propio paciente.

Las causas que contribuyen en la patología infecciosa hospitalaria, son:

- a. los microorganismos (virulencia de las cepas, patogenicidad de las especies, resistencia múltiple y número);
- b. el paciente y su susceptibilidad (edad, sexo, enfermedad subyacente, mecanismos de defensa y respuesta inmune);
- c. el medio ambiente (planta física, personal hospitalario, las visitas), y

d. el tratamiento (terapia inmunodepresiva, antimicrobianos, técnicas invasivas).

Estas variables además de incidir en la magnitud de la I.H. también contribuyen a la aparición de la patología infecciosa por agentes oportunistas, caracterizada por ser infecciones causadas por microorganismos de baja virulencia y no ser patógenos en huéspedes inmunocompetentes.

2.1- EPIDEMIOLOGIA

La infección es el resultado de la interacción entre un agente infeccioso y un huésped susceptible, dicha interacción se produce a través de un mecanismo de transmisión (éstos son los eslabones de la cadena epidemiológica). Estos huéspedes tienen factores predisponentes como la enfermedad de base y los tratamientos medicamentosos.

Conociendo el principio de lo que es una infección, del punto de vista del control de la misma se deberá actuar sobre el punto más fácil de incidir, y es por ello que se actúa generalmente primero en la TRANSMISION, sin olvidarnos de los otros dos como el disminuir los RESERVORIOS de los agentes y protegiendo al HUESPED para que sea menos vulnerable.

Los agentes etiológicos de I.H. pueden ser bacterias, virus, hongos y parásitos. La mayor parte son debidas a bacterias o virus, le siguen los hongos y, raramente, los parásitos.

Entendemos por reservorio al lugar donde se mantiene el microorganismo con metabolismo activo y con capacidad de multiplicación, y fuente al sitio desde el que el agente infeccioso pasa al huésped. El reservorio y la fuente pueden ser lo mismo o ser diferentes El reservorio de los virus es generalmente el humano, mientras el de las bacterias puede ser humano, inanimado o animal.

En cuanto a la transmisión, esta se puede realizar por cuatro vías:

- a.** Por contacto (directo, indirecto o por gotitas).De aquí la importancia del correcto lavado de manos entre paciente y paciente examinado;
- b.** Por un vehículo apropiado (por ej.: alimento, solución intravenosa, dispositivos biomédicos, catéteres utilizados en procedimientos invasivos);
- c.** Por vía aerógena; y
- d.** A través de un vector.

El futuro de la epidemiología intrahospitalaria estará enfocado sobre dos aspectos en el control de infecciones, uno será la protección al paciente y el otro la protección al trabajador de la salud.

2.2- TIPOS DE INFECCION.

Las infecciones del tracto urinario, heridas quirúrgicas y respiratorias, constituyen cerca del 70% de la infección hospitalaria. Según las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud, una media del 8,7% de los pacientes de un hospital presentan infecciones nosocomiales. Las más frecuentes son las de heridas quirúrgicas, tracto urinario (relacionadas con el empleo de sondas vesicales), vías respiratorias inferiores (tráquea y bronquios) y las asociadas al uso de catéteres.

No todas las personas que están ingresadas en un centro sanitario son igual de vulnerables frente a estos microorganismos. Los pacientes geriátricos, los inmunodeprimidos, los que reciben quimioterapia y los neonatos son las dianas principales de estos agentes oportunistas debido a que su sistema inmune está debilitado lo que facilita la colonización de los microorganismos.

Bacterias, virus, hongos y otros patógenos están detrás de estas infecciones, que suelen ser difíciles de tratar con los antibióticos habituales. Puede haber contagios cruzados (cuando el agente se contrae de otro enfermo), endógenos (cuando procede de la flora del propio individuo) o ambientales (por contacto con material contaminado).

Algunos de los agentes infecciosos más comunes son:

- **'Klebsiella pneumoniae'**: este bacilo aerobio es el más importante del género 'Klebsiella'. Puede provocar infecciones en el tracto urinario (lo más frecuente), sistema respiratorio, tejidos blandos y heridas. En ocasiones, en organismos debilitados, puede desencadenar una infección generalizada (sepsis) que puede terminar con la vida del paciente.
- **'Escherichia coli'**: se trata de una bacteria que está presente en nuestro organismo, concretamente en el tracto gastrointestinal. Existen numerosas cepas o variantes de este agente, algunas de las cuales, como la 'O157:H7', producen toxinas que pueden originar enfermedad grave. Los niños menores de cinco años y los ancianos son los grupos de edad que tienen más riesgo de contraer complicaciones con esta infección. La enfermedad se transmite por vía feco-oral a través de alimentos contaminados y de persona a persona. Sus síntomas son variables en función de la cepa pero los más frecuentes son colitis y fiebre alta.
- **'Pseudomonas aeruginosa'**: es el más temido en general. Es un bacilo Gram negativo que siempre está en contacto con nosotros. Pero en ambientes hospitalarios puede representar un problema, especialmente para pacientes oncológicos y quemados. Suele infectar el tracto urinario, las vías respiratorias,

las heridas y las quemaduras. Tiene una gran capacidad de adaptación y una alta resistencia a los antibióticos.

- **'Staphylococcus aureus'**: Los contagios de esta bacteria son muy frecuentes. En Estados Unidos, alrededor de 300.000 personas se infectan con este 'coco' en los centros de salud. Los factores que predisponen al contagio son la hemodiálisis, la dermatitis, ser diabético insulino dependiente, la exposición previa a antibióticos, las quemaduras y la hospitalización prolongada.

- **'Candida albicans'**: la candida es la máxima responsable de las infecciones intrahospitalarias fúngicas (por hongos) y es una importante amenaza para los pacientes inmunocomprometidos. Normalmente, *C. albicans* vive en nuestro organismo sin ocasionar ningún problema pero puede provocar candidiasis invasivas, una de las infecciones nosocomiales más frecuentes.

- **'Aspergillus spp'**: este hongo es un ejemplo perfecto de patógeno oportunista. Suele aparecer en los hospitales tras la realización de obras y puede provocar infinidad de cuadros como infecciones superficiales, sobre heridas o asociadas a cuerpos extraños como catéteres. En los pacientes inmunodeprimidos la aspergilosis puede ser cutánea, pulmonar, de las vías aéreas o diseminada.

- **Virus sincitial respiratorio**: es un patógeno muy común que se propaga fácil y rápidamente por contacto físico. Normalmente, provoca síntomas gripales leves y lo más frecuente es que a los dos años de edad todos los niños ya hayan sido infectados por él en alguna ocasión sin que suponga mayor problema. La propagación nosocomial de este virus a receptores de trasplante o pacientes con anomalías cardiovasculares o con el sistema inmune debilitado se asocia con una enfermedad grave y letal.

- **Rotavirus**: junto con el virus sincitial respiratorio representa el 30% de las infecciones nosocomiales pediátricas. El rotavirus provoca gastroenteritis que pueden tener una gravedad variable. Es responsable del 5% de todas las muertes en niños menores de cinco años y del 22% al 60% de las hospitalizaciones pediátricas en el mundo. El 25% de estas infecciones son adquiridas en el propio hospital.

- **Acinetobacter Baumannii**: Es un bacilo Gram negativo aerobio ampliamente distribuido en el medio ambiente, agua, aguas residuales, y otros fluidos no estériles, que con frecuencia coloniza las manos y faringe del personal sanitario.

Su resistencia natural a varios antibióticos (muy resistente a betalactámicos) y su capacidad de adquirir factores de resistencia, le conceden una importancia

preocupante como patógeno oportunista. En diferentes hospitales se han detectado brotes de infecciones nosocomiales por *Acinetobacter* multiresistente. La forma más común de presentación es en brotes en pacientes inmunocomprometidos en áreas de cuidados críticos. Estos brotes se han relacionado con el uso abusivo de antibióticos de amplio espectro (cefalosporinas de tercera generación). El mecanismo, más frecuentemente implicado en la transmisión son las manos del personal sanitario (transmisión cruzada).

2.3- CRITERIO DE CLASIFICACIÓN DE LAS INFECCIONES HOSPITALARIAS SEGÚN LOCALIZACIÓN

1) DIGESTIVA:

- Gastroenteritis. Aparición de signos clínicos de infección intestinal (aumento del nro. de deposiciones y la disminución de la consistencia de las mismas, dolores, cólicos y/o fiebre) en un paciente internado por otra patología, es considerada infección hospitalaria.

En el caso de este paciente, si se internó con diarrea, se considera infección hospitalaria la aparición de un germen no cultivado al ingreso. Si no es posible el examen bacteriológico, solamente se diagnosticará infección hospitalaria cuando la primera diarrea haya curado totalmente y reaparezcan episodios de diarrea no atribuibles a otro factor.

- Peritonitis asociada a diálisis. Se requiere documentación bacteriológica del líquido de diálisis o signos clínicos de peritonitis con o sin entubamiento del líquido, en un paciente que inicie su proceso de diálisis en el hospital o si ingresa infectado por esta causa, la documentación bacteriológica indique nuevo germen.

2) CUTÁNEA:

- Infección de piel y tejido celular subcutáneo, quemaduras. La supuración de un acceso venoso se considera infección hospitalaria aún cuando no se hubieran detectado gérmenes. El edema o enrojecimiento solo se interpreta como infección agregada cuando se confirma mediante cultivo. La mera colonización de gérmenes en las quemaduras no es suficiente para su clasificación como infección hospitalaria, exigiéndose la presencia de supuración o bacteriemia sin otra causa determinante.

3) RESPIRATORIA:

- Inf. Respiratorias altas. Cualquier manifestación de infección respiratoria alta que no existiera al ingreso, deberá ser considerada infección hospitalaria. Los

signos y síntomas a tener en cuenta son: secreción mucosa o mucopurulenta de nariz o fauces, faringitis estreptococcica, otitis media externa, mastoiditis.

· Inf. Respiratorias bajas. Signos tales como tos, dolor pleural, expectoración mucopurulenta, acompañados de fiebre, presentados después del ingreso, son elementos suficientes para certificar una infección hospitalaria. No se exigirá demostración por cultivos, pero sí exámenes radiológicos. Una nueva infección respiratoria será considerada cuando el paciente haya curado una primera infección y luego reaparezcan signos clínicos y radiológicos de una nueva infección, o bien si es posible hacer cultivo y se comprueba la aparición de un germen en las secreciones respiratorias que no existía al ingreso.

4) URINARIA:

· Inf. Urinaria clínica. Se consideran síntomas de infección urinaria, la disuria y el dolor en la ángulo costovertebral o región suprapúbica asociados con hipertermia.

Si un paciente presenta estos síntomas, que estaban ausentes al ingreso, y el urocultivo es positivo (chorro miccional intermedio), se considera infección hospitalaria.

5) GENERALIZADA:

Se considera esta localización como infección hospitalaria cuando el paciente presenta signos que no estaban al ingreso.

· Bacteriemia que pueda ser documentada bacteriológicamente o picos febriles sin otra causa aparente, con trastornos del sensorio, mal estado general, inapetencia, signos de compromiso visceral, con puerta de entrada (Ej.: herida o canalización sospechosa).

· Meningitis (Ej.: Asociada a Shunt).

6) HERIDA QUIRÚRGICA:

Se considera como instrahospitalaria cuando el acto quirúrgico tuvo lugar en la institución.

Toda herida que presente supuración, con o sin confirmación bacteriológica será catalogada como herida infectada. Incluye esta clasificación a las infecciones asociadas a catéteres centrales y canalizaciones.-

3.- MEDIDAS DE CONTROL Y PREVENCIÓN GENERAL

Las guías clínicas revisadas para las medidas de aislamiento en el medio hospitalario, publicadas en 1996 por el comité asesor para las prácticas

de control de infecciones hospitalarias de la CDC (CDC's Hospital Infection Control Practices Advisory Committee) contienen dos niveles de recomendaciones. El primer nivel, las "precauciones de aislamiento estándar", se refiere a las medidas de control de todos los pacientes del hospital, mientras que las recomendaciones de segundo nivel, las "precauciones de aislamiento basadas en la transmisión", describen los cuidados necesarios para pacientes con infecciones o colonizaciones por patógenos epidemiológicamente relevantes, ya sean estas infecciones conocidas o sospechadas.

Estos conceptos han ido evolucionando hasta la actualidad, en que distinguimos:

_ **Precauciones estándar o generales.** Aúnan las medidas antes llamadas Universales, más las precauciones de Aislamiento de Sustancias Corporales. Son aplicables a todos los pacientes.

_ **Precauciones basadas en la vía de transmisión.** Su objetivo es proteger a todas las personas del hospital, enfermos, trabajadores o visitantes, de los microorganismos transmisibles eliminados por un paciente determinado. Además de las precauciones estándar se tiene en cuenta la vía de transmisión de los mismos. Pueden ser: precauciones de contacto, por gotas y aéreas.

_ **Aislamiento protector o preventivo.** Consiste en proteger a los pacientes seriamente inmunodeprimidos de los microorganismos transportados por otros enfermos, por el personal sanitario, visitas, familiares y los que existen en el medio ambiente.

3.1- PRECAUCIONES ESTÁNDAR EN HOSPITALES PARA PREVENIR LA INFECCIÓN.

Procedimiento	Ejemplos	Higiene manos	Guantes	Bata adicional ^A	Mascarilla
No contacto	<i>Hablar con el paciente</i>	NO	NO	NO	NO
Contacto piel intacta o ropa no manchada	<i>Exploración física, toma constantes</i>	Antes y después	NO	NO	NO
Contacto (o posibilidad) con piel no intacta, mucosas, fluidos, sec. Exc.	<i>Extracciones, curas, manipulación catéteres, sondas y drenajes</i>	Antes y después	SÍ ^B	NO (salvo cura heridas)	NO (salvo cura heridas)
Secreciones respiratorias	<i>Aspiración terapia resp. Cura traqueo.</i>	Antes y después	SÍ ^B	SÍ	SÍ

(A): Se refiere a bata de algodón o desechable de uso específico en procedimientos y no al uniforme habitual.

(B): Cambiarlos entre pacientes y entre distintas zonas contaminadas y no contaminadas del paciente.

3.-2 PRECAUCIONES POR TRANSMISIÓN

CATEGORÍA	Habitación Individual	Higiene manos	Guantes	Bata adicional ^A	Mascarilla Trabajador	Traslado Paciente
AERÉA	SÍ ^{1,2}	Antes y después	NO	NO ⁴	SÍ ³	Mascarilla
GOTAS	SÍ ²	Antes y después	NO	NO	NO ⁵	Mascarilla
CONTACTO	SÍ ²	Antes y después	SÍ ^B	SÍ ⁶	NO	NO

(A): Se refiere a bata de algodón o desechable de uso específico en procedimientos y no al uniforme habitual.

(B): Cambiarlos entre pacientes y entre distintas zonas contaminadas y no contaminadas del paciente.

(1): Presión Negativa, 6-12 renovaciones aire/h^a, ventilación exterior, puerta cerrada.

(2): Si no es factible, agrupar infecciones iguales o consultar con Medicina Preventiva.

(3): Si sospecha de tuberculosis activa o si el personal no está inmunizado frente a Rubeola/Varicela.

(4): Solo para prevenir la contaminación grosera de ropa en caso de tuberculosis.

(5): Solo si se trabaja a distancia menor de 1 metro del paciente.

(6): Si prevé contaminación.

4.- GESTIÓN DE RESIDUOS Y CLASIFICACIÓN DE LENCERÍA

En los hospitales, se siguen unas recomendaciones respecto a la utilización de bolsas de basura, indicando cada color para un determinado residuo o ropas hospitalarias. Se establece la utilización de las bolsas según su color:

ROJA: ROPA CONTAMINADA.
VERDE: ROPA DE QUIROFANO.
BLANCA: RESTO DE ROPA.
NEGRA: RESTO DE BASURA.

Para la eliminación de los residuos biosanitarios se utiliza el contenedor verde, que es retirado y tratado como residuo peligroso.

RESIDUOS PELIGROSOS PARA ELIMINAR EN CONTENEDOR VERDE:

- 1-contenedores de material cortante y punzante llenos.
- 2-Contenedores con exudados orgánicos(100cc)
- 3-residuos contaminados con secreciones de enfermos con tuberculosis.
- 4-restos anatómicos pequeños(desbridaciones, esfacelos) no regulados por policía mortuoria.
- 5- restos contaminados del laboratorio de bacteriología(placas de petri...ect)
- 6- residuos contaminados por pacientes con infecciones de rara incidencia, Rabia, carbunco, Muermo, Melioidosis, difteria, tuleremia, fiebre hemorrágica congo crims, fiebre lassa, marbur, ebola, cólera y disenteria amebiana, complejo encefalítico por artrópodos.

5.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL PERSONAL SANITARIO

La ley de prevención de riesgos laborales (ley 31/ 1995), establece las obligaciones de la empresa para garantizar la salud y seguridad de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo. Por su parte, el real decreto 664/1997, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, establece la obligatoriedad de implantar todas las medidas existentes para la reducción de dichos riesgos.

Es de suma importancia destacar, la utilización de dispositivos de bioseguridad ó antipinchazos .El contenedor de bioriesgo, debe estar presente en todas las unidades y servicios dónde se utilice material cortopunzante, para ser eliminados adecuadamente.

También ha facilitado mucho el trabajo de enfermería, la implantación de catéteres intravenosos, con mecanismo de autoprotección, que evita el pinchazo accidental, y cómo consecuencia la transmisión de enfermedades que se contagian vía sanguínea, como VIH, VHB Y VHC.

6.- RECOMENDACIONES SOBRE LA HIGIENE DE MANOS Y USO CORRECTO DE GUANTES EN LOS CENTROS SANITARIOS

La medida más importante para la prevención y control de las infecciones nosocomiales es la higiene de manos. Esto es así, porque la forma más frecuente de transmisión de microorganismos patógenos entre pacientes se produce a través de las manos del personal sanitario (transmisión cruzada). La fuente de estos microorganismos, la forman no solo los pacientes con infecciones producidas por estos microorganismos, sino también aquellos pacientes que están colonizados por los mismos (en la piel, aparato respiratorio,) y no muestran signos de infección.

Para evitar la transmisión de microorganismos entre pacientes, debe utilizarse de manera adecuada, un producto que produzca la eliminación de la flora transitoria, es decir, una descontaminación de las manos. El concepto, lavado de manos ha pasado a higiene de manos ó descontaminación de manos. No olvidar, que la higiene de manos, es una medida básica de protección del personal sanitario.

En las últimas décadas, las medidas de precaución universal (necesarias para impedir la infección del personal sanitario a partir de las infecciones de los pacientes, sobretodo virus hematógenos como VIH y VHC) han tenido como consecuencia la sobre utilización de guantes en los cuidados sanitarios, que si no se utilizan correctamente, cambiándolos entre uno y otro paciente, pueden actuar como vehículo de transmisión de microorganismos.

6.1- PRODUCTOS USADOS PARA LA HIGIENE DE MANOS

_ Jabones y hueles no antisépticos (sólidos, líquidos, polvo)

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

_ Alcoholes y soluciones alcohólicas

Los alcoholes utilizados habitualmente como antisépticos de manos son isopropanol, etanol y n-propanol. Las soluciones que contienen un 60-95% de alcohol son las más eficaces. Éstas tienen una excelente actividad in vitro frente a bacterias gram positivas y gram negativas, incluyendo microorganismos multirresistentes (*Staphylococcus aureus*), *Mycobacterium tuberculosis*, ciertos hongos y virus con envuelta lipídica (incluyendo el VIH, influenza y el virus respiratorio sincitial, y en general también el VHB y elVHC). Sin embargo, tienen escasa actividad frente a esporas bacterianas, y virus sin envuelta.

No son apropiados cuando las manos están visiblemente sucias ó contaminadas con abundante material proteico.

_ Clorhexidina

Su acción antimicrobiana es más lenta que la del alcohol, pero le añade una mayor actividad residual.

Tiene buena actividad frente a bacterias gram positivas, algo menor frente a bacterias gram negativas y hongos, y escasa frente a *M. tuberculosis*. No es activa frente a esporas. Tiene actividad frente a virus con envuelta lipídica (Herpes, Citomegalovirus, VIH, Influenza, VRS) y escasa frente a virus no envueltos (Rotavirus, Enterovirus, Adenovirus).

Su actividad se afecta mínimamente por la presencia de materia orgánica,

_ Cloroxilenol

Tiene actividad frente a bacterias gram positivas y gram negativas, micobacterias y algunos virus.

_ Hexaclorofeno

Es un agente bacteriostático, con actividad frente a bacterias gram positivas (especialmente *Staphylococcus aureus*). Su actividad frente a gram negativos, hongos y micobacterias es débil. Se trata de un producto considerado como de baja eficacia.

_ Productos iodados (iodóforos)

La polivinilpirrolidona y otros polímeros se unen con el yodo libre para mantener la actividad germicida del yodo y liberarlo lentamente. Los preparados de povidona iodada al 5-10% se consideran eficaces y seguros.

Compuestos de amonio cuaternario

De este amplio grupo el Cloruro de benzalconio es el más ampliamente usado como antiséptico.

Su actividad a las concentraciones de uso es bacteriostática y fungistática. Son más activos frente a bacterias gram positivas que frente a gram negativas.

Triclosan

Este producto se ha incorporado a jabones de uso sanitario. Tiene un espectro antimicrobiano amplio, aunque su actividad es mayor frente a bacterias grampositivas que frente a gram negativas, pero su actividad es bacteriostática y su actividad limitada frente a hongos filamentosos.

6.2- RECOMENDACIONES SOBRE LA HIGIENE DE MANOS

Estas recomendaciones están diseñadas para favorecer la higiene de las manos de los profesionales sanitarios y para reducir la transmisión de microorganismos patógenos a los pacientes y al personal en los establecimientos sanitarios. Como en las guías previas de CDC/HJCPAC (Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee) cada recomendación está clasificada en función de los datos científicos existentes; la clasificación es la siguiente:

Categoría IA. Fuertemente recomendada para la implantación y fuertemente sustentada por estudios experimentales, clínicos o epidemiológicos bien diseñados.

Categoría IB. Fuertemente recomendada para la implantación y sustentada por algunos estudios experimentales, clínicos o epidemiológicos, así como por un sólido razonamiento teórico.

Categoría IC. Requerida por las reglamentaciones, normas o estándares estatales o federales de USA.

Categoría II. Sugerida para la implantación y sustentada por estudios sugestivos clínicos o epidemiológicos o por algún razonamiento teórico.

Sin recomendación. Representa un punto controvertido, en el que no existen pruebas suficientes.

6.2.1.- Indicaciones para el lavado y antisepsia en las manos

A. Cuando las manos están visiblemente sucias o contaminadas con material proteico o manchadas con sangre o con otros líquidos orgánicos, se deben lavar con agua y jabón no antiséptico, o con agua y jabón antiséptico (IA).

B. Si las manos no están visiblemente sucias, usar una solución de base alcohólica para la descontaminación rutinaria de las manos en todas las situaciones que se describen en los apartados 1C-J (IA). Alternativamente se puede usar también, jabón antiséptico y agua en todas las situaciones clínicas descritas en los mencionados apartados (IB).

C. Las manos se deben de descontaminar antes de un contacto directo con pacientes (IB).

D. Cuando se vaya a insertar un catéter intravascular central las manos se deben descontaminar antes de ponerse guantes estériles (IB).

E. Las manos se deben descontaminar antes de insertar catéteres urinarios, catéteres vasculares periféricos u otros dispositivos que no requieren una técnica quirúrgica (IB).

F. Descontaminar las manos después de tocar la piel intacta de un paciente (por ejemplo: tomar el pulso o la presión arterial, o levantar a un paciente) (IB).

G. Descontaminar las manos después de contactar con líquidos orgánicos o excreciones, membranas, mucosas, piel no intacta y vendajes de heridas, si las manos no están visiblemente manchadas (IA).

H. Descontaminar las manos si tienen que pasar, durante el cuidado del paciente, de un punto corporal contaminado a otro limpio (II).

I. Descontaminar las manos tras utilizar objetos que están situados cerca del paciente, incluyendo los equipos médicos y material sanitario como cuñas, bombas de perfusión, ventiladores...(II).

J. Descontaminar las manos tras la retirada de los guantes (IB).

K. Los paños impregnados de antimicrobianos (p.e.: toallitas...) pueden considerarse como una alternativa al lavado de manos con agua y jabón. Debido a que no son tan efectivos como las soluciones alcohólicas o como la higiene con agua y jabón antiséptico, para reducir la carga bacteriana de las manos de los profesionales sanitarios, no se pueden considerar un sustituto para la solución alcohólica o para el jabón antiséptico (IB).

L. Si se sospecha o conoce que ha habido exposición a *Bacillus anthracis*, deben descontaminarse las manos con agua y jabón antiséptico. En estas circunstancias se recomienda el lavado y enjuagado debido a la pobre acción contra las esporas de alcoholes, clorhexidina, yodóforos y otros agentes antisépticos (II).

M. No se pueden hacer recomendaciones sobre el uso rutinario de soluciones no alcohólicas para la higiene de las manos en establecimientos sanitarios. Punto no resuelto.

N. Se recomienda lavar las manos con agua y jabón no antiséptico:

- Antes de iniciar la jornada de trabajo y al finalizarla.
- Cada vez que las manos estén visiblemente sucias.
- Antes y después de preparar, repartir o servir la comida.
- Antes y después de comer.
- Después de ir al cuarto de baño.
- Después de estornudar, sonarse,...

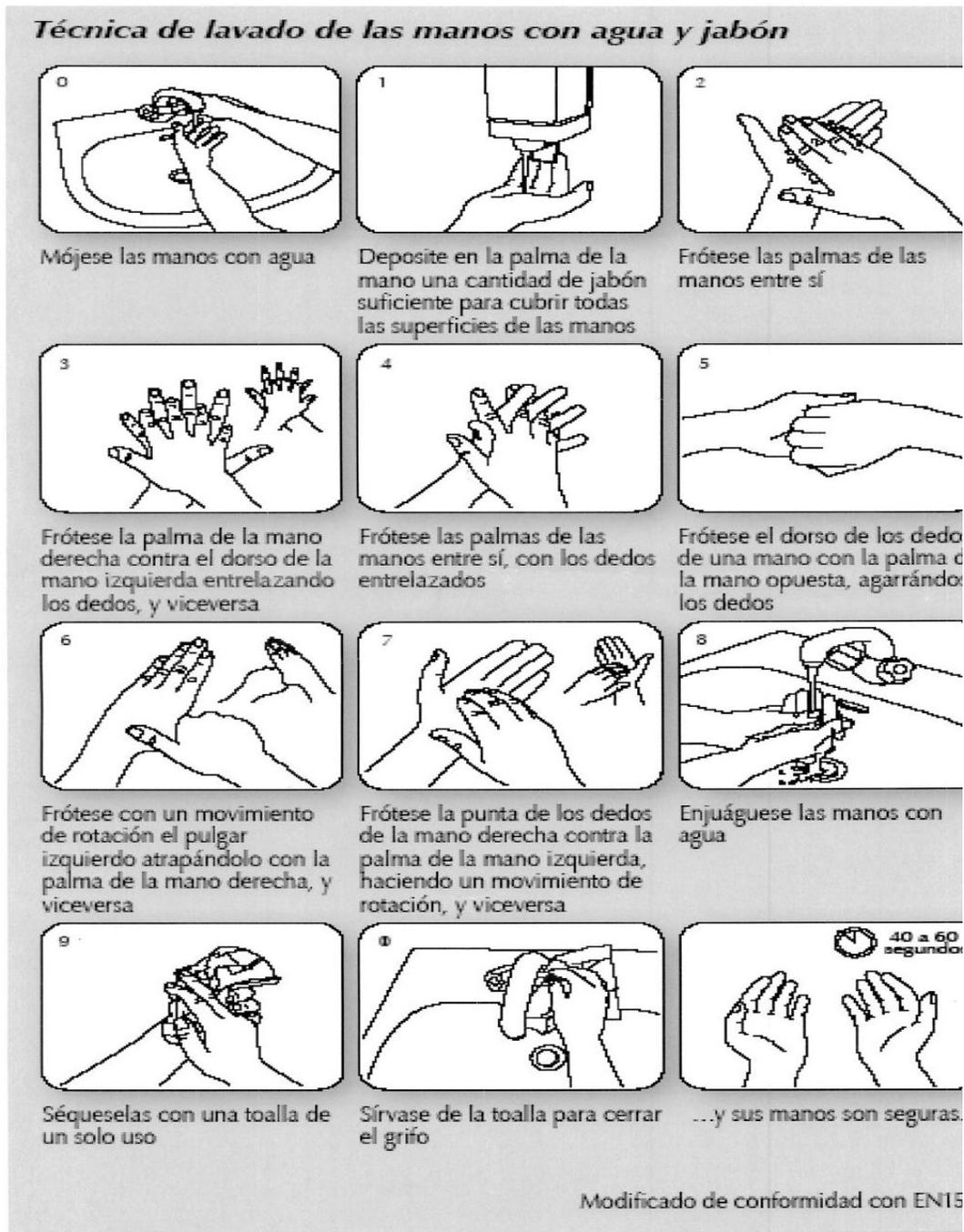
6.2.2.- Técnica de la higiene de las manos

A. Cuando se descontaminan las manos con una solución alcohólica, aplicar el producto en la palma de una mano y frotar ambas manos, cubriendo toda la superficie de las manos y dedos hasta que las manos estén secas (IB). Seguir las instrucciones del fabricante acerca de la cantidad de producto que haya que utilizar.

B. Cuando se lavan las manos con agua y jabón, mojar primero las manos con agua, aplicar luego, la cantidad de producto recomendado por el fabricante y frotar vigorosamente ambas manos juntas, durante al menos 15 segundos, cubriendo toda la superficie de las manos y dedos. Enjuagar las manos con agua y secarlas completamente con papel de secado desechable. Usar el papel de secado para cerrar el grifo. Evitar el uso de agua caliente, debido a que la exposición repetida al agua caliente puede aumentar el riesgo de dermatitis(II).

C. Cuando se lavan las manos con agua y jabón, éste se puede utilizar en forma líquida o en polvo. No se recomienda usar jabón en barra, si en caso excepcional se utiliza, se debe tener en cuenta que la jabonera facilite el drenaje y se deben usar barras pequeñas(II).

D. No se recomiendan las toallas de tela de uso múltiple o las de tipo de rollo(II).



BIBLIOGRAFÍA

- ❖ NURSING PHOTOBOOK. CONTROL DE LAS INFECCIONES EN ENFERMERÍA. EDICIONES DOYMA 1988
- ❖ ENFERMERÍA FACULTATIVA. VOL 120.
- ❖ PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES
- ❖ SERVICIO ANDALUZ DE SALUD. MANUAL DE RECOMENDACIONES SOBRE LA HIGIENE DE MANOS.
- ❖ J.A. GARCIA RODRIGUEZ. INFECCIONES POR ANAEROBIOS. JR PROUS EDITORES.
- ❖ REVISTA EPIDEMIOLOGIA. Vol. 41. ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA.