PARTE : #02

DISEÑO HOSPITALARIO

Entorno físico y prevención: ¿cómo reducir la incidencia de las IACS?

¿Querés leer la 1era. parte?

Hace click AQUÍ

itaes.org.ar / Redes: @ institutoitaes

CAPITULO 2 – HIGIENE – LIMPIEZA – DESIFECCION

La higiene, limpieza y desinfección constituyen, sin duda, algunas de las medidas más evidentes en la prevención de IACS, dentro del entorno Hospitalario.

Según Antares Congulting, (p11), “Aunque son actividades con no muy alto reconocimiento en los centros asistenciales, su valor y contribución a la calidad asistencial es más que evidente, y cada vez se apuesta más por su integración real en la práctica clínica.

Tanto la limpieza como la desinfección, son considerados procedimientos no clínicos básicos y fundamentales para la actividad normal de cualquier centro hospitalario, suponiendo un gran despliegue de recursos humanos y económicos.

Asimismo, implican la participación de profesionales de diferentes ámbitos y especialidades, actuando desde la validación de los métodos, hasta la financiación o ejecución de los servicios.

Mientras que la limpieza y desinfección, están constituidas por procedimientos bien establecidos y de aplicación homogénea por los profesionales, la higiene personal, en cambio, se caracteriza por su subjetividad e individualidad, formando parte de la cultura personal de cada uno de los profesionales, pacientes o familiares. Por ello, los especialistas en medicina preventiva y control de infecciones han realizado enormes esfuerzos para que todos los profesionales de los centros sanitarios cuenten con la formación adecuada en materia de higiene.

Por tanto, y entendiendo que el ámbito de la higiene hospitalaria engloba la higiene personal, limpieza y desinfección, podemos afirmar que es un aspecto complejo, con multitud de actores y variantes, y con un grado de concienciación relativamente bajo por encontrarse dentro de un entorno asistencial, donde prima la atención sanitaria del paciente. Sin embargo, esto no le impide a la higiene hospitalaria contribuir a la calidad del proceso asistencial y a la seguridad de pacientes y profesionales.

Por otro lado, cabe destacar que este ámbito sufre un marcado estancamiento tecnológico, empleándoselos mismos métodos desde hace décadas a pesar de que haya habido cambios en los componentes y materiales empleados.

Los nuevos retos a afrontar por un sistema sanitario, cada vez más sensibilizado, harán que previsiblemente se potencie la innovación y adopción de nuevas metodologías con el único fin de mejorar la calidad asistencial y seguridad del paciente.” (p11)

2.1 Limpieza de superficies del entorno Hospitalario.

Según expresa el documento de Antares Consulting (p 29-p 30), “Una limpieza minuciosa es necesaria antes de desinfectar las superficies y objetos, ya quelas partículas presentes pueden interferir con la efectividad de los métodos de desinfección”.

Generalmente, la limpieza se lleva a cabo de forma manual, siendo fundamental la fricción llevada a cabo para eliminar las partículas en conjunción con la mecánica de los fluidos empleados.

Más allá de lo que tradicionalmente consideramos bajo el término de limpieza, en los hospitales y centros sanitarios ésta tiene un aspecto mucho más técnico.

La estandarización de los procesos empleados, la formación específica del personal encargado y la monitorización de los resultados obtenidos, generalmente por observación directa, recolección de indicadores o controles de calidad, caracterizan la complejidad de la limpieza hospitalaria.

Los protocolos elaborados en cada centro por un panel de expertos, generalmente liderados por el servicio de Medicina Preventiva y los expertos en Control de Infecciones, deben incluir la periodicidad con la que llevar a cabo los procesos de limpieza en las diferentes áreas del hospital, así como todos los procedimientos a llevar a cabo, la monitorización de los procesos y los materiales y productos (en las concentraciones adecuadas) que han de emplearse en cada zona.

Los protocolos de limpieza se elaboran en base a los diferentes tipos de áreas existentes en los centros hospitalarios.

Cada zona tiene unos requerimientos propios de procedimientos, periodicidad, materiales y productos a emplear."

En la siguiente tabla se resumen las principales características de la limpieza en cada zona:

Características de la limpieza por zona		
Limpieza de quirófanos	**Limpieza de zonas criticas**	**Limpieza de zonas generales**
Limpieza entre intervenciones en función de las zonas contaminadas	Incluyen: UTI, Neonatología, Hemodiálisis, Aislamiento, Zona de curas, etc.	Limpieza diaria de suelos y superficies
Limpieza en profundidad de todas las superficies al comenzar y terminar la jornada (limpieza terminal), las paredes, techos y rejillas deben limpiarse siempre que presenten salpicaduras o manchas	Limpieza diaria de suelos y superficies, limpieza semanal en profundidad.	Limpieza diaria de baños e inodoros.
Limpieza de rutina semanal de paredes y techos.	En las habitaciones de aislados los útiles han de ser de uso exclusivo.	Mantenimiento de techo y las paredes en condiciones higiénicas.
Limpieza y desinfección trimestral de las rejillas de aire acondicionado.		

Fuente: elaboración propia de Antares Consulting a través de revisión bibliográfica y consulta de expertos

Más allá de estos requerimientos específicos, los protocolos de limpieza generalmente abordan otras recomendaciones generales, las cuales según Antares Consulting (p 30), “pueden ser:

- No barrer y limpiar las superficies con material seco, emplear metodologías húmedas en su lugar, para evitar levantar polvo y contaminar áreas que ya estaban limpias.
- Utilizar las cantidades adecuadas de producto que establezcan los protocolos en función del riesgo de cada zona.
- El uso de una cantidad insuficiente puede hacer que la limpieza sea poco efectiva y el uso de una cantidad excesiva, puede suponer un problema de irritación o alergias para los pacientes y profesionales, e incluso deteriorar las superficies de contacto. Las soluciones de detergente más desinfectante han de ser estables y de reciente preparación.
- Dejar secar al máximo el suelo y superficies y dejar actuar el desinfectante el tiempo que recomienda el fabricante.
- Realizar la limpieza siempre desde las zonas más limpias a las más sucias, y de arriba abajo.”

Existen principalmente dos metodologías de limpieza empleadas en los centros sanitarios:

• **Sistema de doble balde:** consiste en disponer de dos baldes para la limpieza, uno con una disolución de detergente y/o desinfectante y otro únicamente con agua, el procedimiento consiste en sumergir el paño en el balde que contiene la disolución de detergente y, una vez escurrido, realizar la limpieza de la superficie, luego se sumerge en el balde con agua para eliminar toda la suciedad que ha sido atrapada, se escurre y se vuelve a sumergir en la solución limpiadora.

• **Sistema de microfibra:** emplean elementos de limpieza elaborados con fibras sintéticas muy pequeñas, estas fibras otorgan una excelente capacidad de absorción de suciedad y agua, consiguiendo eliminar la suciedad sin rayar las superficies, pudiendo volver a emplearse tras ser tratarlos especialmente , a temperaturas de hasta 95ºC.

Ambos métodos se pueden emplear en función de los requerimientos de cada zona y los materiales de las superficies.”

Según describe Antares Consulting (p 31), “De acuerdo con algunos estudios publicados, la limpieza ambiental puede reducir el número de patógenos presentes en las superficies y reducir el riesgo de adquirir una infección. Un estudio enfatiza la influencia que tiene una correcta limpieza y desinfección hospitalaria en la prevención de IRAS, donde, se estima que el 20% de las infecciones tienen un origen ambiental. Sin embargo, y debido principalmente al carácter manual que tienen los métodos de limpieza actualmente

disponibles, muchos estudios observacionales han puesto en evidencia la insuficiente y extremadamente variable meticulosidad de la limpieza."

2.2 Higiene de manos.

Según Antares Congulting, (p11) "Una de las líneas de mejora de la higiene en el ámbito sanitario es la higiene de manos de los profesionales. Aunque se han realizado grandes esfuerzos y llevado a cabo numerosas iniciativas para la mejora de resultados, la adherencia a este hábito es mejorable. La aparición de nuevos métodos de higiene de manos, como los productos de base alcohólica, han contribuido a mejorar notablemente los resultados; sin embargo, sigue pareciendo necesaria la implantación de medidas complementarias adicionales.

A pesar de la creciente preocupación a nivel internacional de controlar y prevenir las **IACS**, y la búsqueda de la excelencia asistencial en materia de calidad y seguridad del paciente, numerosos estudios científicos han puesto en evidencia la baja adherencia a hábitos higiénicos básicos, como es el caso dela higiene de manos entre el personal sanitario."

Tabla 1 – Adherencia a la higiene de manos de los profesionales de los centros asistenciales

Tipo profesional	Adherencia higiene de manos
Personal médico	47 %
Personal enfermería	75 %
Otros profesionales sanitarios	78 %
Otros profesionales del centro	59 %

Fuente: Randle, J, Arthur A, Vaughan N. «Twenty-four-hour observational study of hospital hand hygiene compliance». Journal of Hospital Infection, 76 (2010): 252-255.

Según Antares Congulting, (p26), "Las manos de los profesionales sanitarios son consideradas como uno de los principales eslabones en la cadena epidemiológica de transmisión de enfermedades infecciosas en los hospitales. La higiene de manos, mediante un correcto lavado y el uso adecuado de guantes, es una medida imprescindible para evitar la transmisión de infecciones nosocomiales. Por ello, los centros sanitarios deben desarrollar de forma continua estrategias dirigidas al personal sanitario, para fomentar estas prácticas como medidas de prevención principales contra las infecciones nosocomiales.

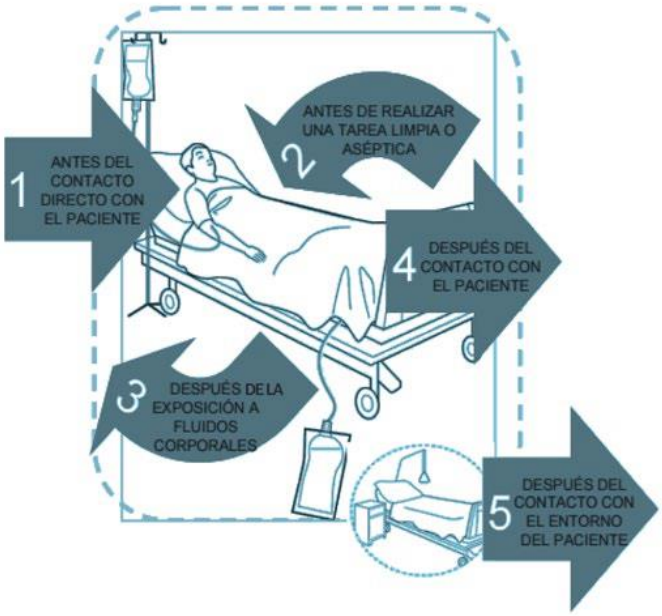
Existen diferentes métodos de lavado de manos, en función del objetivo que se persiga, la técnica utilizada y el material empleado. De forma general, la higiene de manos puede realizarse de forma tradicional, con agua y jabón, o empleando productos de base

alcohólica. La elección de un método u otro debe garantizar la eliminación de las manos de toda forma de contaminación potencialmente maligna para los pacientes

La técnica del lavado de manos ha de emplearse cuando las manos estén visiblemente sucias o manchadas de sangre u otros fluidos corporales, cuando exista una fuerte sospecha o evidencia de exposición a organismos potencialmente formadores de esporas, o después de usar los aseos. El lavado de manos puede hacerse de forma rutinaria; antiséptica, empleando un jabón bactericida; o quirúrgica empleando jabón antiséptico y cepillo de uñas durante al menos 5 minutos."

La fricción de manos con preparación de base alcohólica debe usarse de manera preferente para la antisepsia rutinaria de manos al presentar las siguientes ventajas:

- Eliminación de la mayoría de microorganismos patógenos, incluyendo virus.
- Rapidez de uso (20-30 segundos).
- Amplia disponibilidad del producto.
- Buena tolerancia de la piel.



La OMS ofrece en su modelo de "Los cinco momentos para la higiene de manos" una visión unificada para todo tipo de profesionales, de forma que se minimice la variabilidad entre individuos y se mejore la adherencia al lavado de manos. Este modelo pretende integrarse en el trabajo rutinario de los profesionales, siendo aplicable en una gran variedad de entornos y situaciones dentro de la asistencia sanitaria. El modelo se resume en el siguiente gráfico superior.

2.3 Desinfección en Centros Hospitalarios.

Si hablamos de desinfección, según Antares Consulting (p32 – p33), “La desinfección se puede realizar mediante procedimientos químicos, empleando sustancias o mezclas de sustancias antimicrobianas que destruyan o supriman el crecimiento de los microorganismos patógenos, ya sean bacterias, hongos o virus, y/o mediante procedimientos físicos como la radiación UV y la temperatura. Los métodos químicos son actualmente el método de elección, por su facilidad de uso y bajo coste, aunque como veremos a continuación presentan ciertas desventajas.

La desinfección generalmente inactiva todas las formas de los microorganismos que son metabólicamente activas, aunque no necesariamente todas las formas bacterianas, como las esporas.

El único proceso que garantiza la eliminación de todos los microorganismos, en su estado activo o latente, es la esterilización. Ya que este proceso se emplea únicamente en materiales usados durante la práctica clínica, no será tratado en este documento, al focalizarse en la importancia de la higiene, limpieza y desinfección ambiental y su impacto en la calidad asistencial y seguridad del paciente.

Existen diferentes niveles de desinfección, en función de los microorganismos afectados e inactivados por el procedimiento:

- **Desinfección de alto nivel**: se inactivan todos los microorganismos con la excepción de priones y ciertas esporas de bacterias.
- **Desinfección de nivel intermedio**: este procedimiento inactiva todas las formas vegetativas, Mycobacterium tuberculosis, y la mayor parte de hongos y virus, pero **no** asegura la destrucción de las esporas bacterianas.
- **Desinfección de bajo nivel**: afecta a la mayoría de bacterias vegetativas y a algunos hongos y virus, pero no inactiva esporas de bacterias.”

William Rutala, reconocido experto mundial en desinfección hospitalaria, en sus investigaciones demuestra cómo las superficies pueden contribuir a la transmisión de microorganismos de interés epidemiológico (Entorococos resistentes a la vancomicina, virus, MRSA) que pueden sobrevivir en el medio hasta 30 meses. Asimismo, constata que los desinfectantes son más efectivos que los detergentes reduciendo la carga microbiana existente en el suelo y que algunos desinfectantes proporcionan una actividad antimicrobiana residual.

A diferencia de los desinfectantes, los detergentes pueden contaminarse y expandir los microorganismos en el entorno del paciente. Los desinfectantes también son coste-efectivos, ya que se puede emplear el mismo producto para la descontaminación de superficies, equipamiento y mobiliario. Además, se recomienda la desinfección de

equipamiento no crítico y superficies en contacto con pacientes aislados y, que han sido contaminadas con sangre y fluidos orgánicos.

2.4 Educación del personal sanitario.

Es sabido que la educación y capacitación del personal sanitario hace más eficiente y seguros los resultados de los procesos de limpieza y/o desinfección, según Antares Consulting (p48-p 49), aclara que “La consolidación de la cultura de seguridad del paciente y el compromiso absoluto de profesionales y pacientes es un objetivo clave para la higiene hospitalaria. La consecución de este objetivo implicaría un impulso para el resto de objetivos a alcanzar, mejorando los resultados de higiene hospitalaria obtenidos en los centros hospitalarios. La literatura insiste en la falta de concienciación sobre la importancia de la limpieza y desinfección, y el uso inadecuado de los actuales métodos. En este sentido, consideran necesario un cambio cultural para integrar aún más estos métodos en la práctica asistencial, y concienciar a los profesionales sanitarios y operarios de limpieza sobre su papel activo en la prevención de IRAS (IACS) y seguridad del paciente.

Los expertos inciden en la importancia de una correcta formación y adquisición de hábitos y conductas, acordes a los principios de higiene hospitalaria y seguridad del paciente en todos los profesionales, desde personal médico al de limpieza. La facilidad con la que se abandonan estos buenos hábitos y se adquieren hábitos perjudiciales, caracteriza el gran reto a afrontar por los centros sanitarios de cara a sensibilizar a sus profesionales.

La implicación del personal y consolidación de la cultura requieren una modificación de las conductas de todos los profesionales. Para que una conducta sea susceptible de ser modificada es necesario modificar previamente las habilidades, conocimientos y la percepción de la autoeficacia, por lo que resulta fundamental la formación del personal en materia de higiene para una adecuada sensibilización.

Actualmente, la concienciación existente en algunos de los profesionales en relación a la higiene hospitalaria se limita en muchas ocasiones a la seguridad y protección propia, en lugar de englobar también la seguridad de los pacientes.” y continúan asegurando que “en condiciones ideales y empleando métodos tradicionales de limpieza y desinfección, como el uso de compuestos clorados y microfibra, se pueden eliminar hasta el 93,3% de los microorganismos.

Lamentablemente, la reducción del número de microorganismos rara vez alcanza este porcentaje, debido al carácter manual del proceso y a la posibilidad del error humano. La mala aplicación de los protocolos definidos, el uso incorrecto de los productos, la sobrecarga de trabajo de los operarios y las estresantes jornadas a las que están sometidos, hacen que con frecuencia los métodos de limpieza y desinfección resulten ineficientes debido a un factor humano difícilmente monitorizable.

Un estudio recientemente publicado, cifra entre el 30 y el 45 % la ineficacia de los procedimientos de limpieza habituales, llevados a cabo habitualmente por equipos de profesionales sin formación específica, esto pone de manifiesto una vez más, la importancia de formar adecuadamente al personal, ya que desempeñan su labor en un entorno complejo y lleno de riesgos para los pacientes y trabajadores.

Entendemos por tanto, que la limpieza ideal es aquella que se logra al seguir adecuadamente los protocolos, en un entorno de trabajo con condiciones hipotéticamente ideales para favorecer la labor de los profesionales. Sin embargo, entendemos por limpieza habitual, la limpieza que normalmente se lleva a cabo en los centros sanitarios, al ser estos un entorno de trabajo con numerosos condicionantes que impactan en los resultados de limpieza."

CAPÍTULO 3. ARQUITECTURA E INFECCIONES ASOCIADAS AL CUIDADO DE LA SALUD.

Las infecciones han sido una constante preocupación desde la Edad Media, etapa de la historia de occidente en la que empezamos a reconocer los espacios de atención y cuidado que hoy denominamos hospitales. Desde ese momento hasta la actualidad estos edificios han ido evolucionando al compás del avance del conocimiento y las tecnologías modificando hábitos e incorporando nuevos conceptos funcionales y formales con la finalidad de reducir la mortalidad provocada por las Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud (IACS).

En próximas ediciones
del newsletter #ITAES
podrás acceder a la
parte final del artículo

itaes.org.ar / Redes: @ institutoitaes

encontrarse dentro de un entorno asistencial, donde prima la atención sanitaria del paciente. Sin embargo, esto no le impide a la higiene hospitalaria contribuir a la calidad del proceso asistencial y a la seguridad de pacientes y profesionales.

Por otro lado, cabe destacar que este ámbito sufre un marcado estancamiento tecnológico, empleándoselos mismos métodos desde hace décadas a pesar de que haya habido cambios en los componentes y materiales empleados.

Los nuevos retos a afrontar por un sistema sanitario, cada vez más sensibilizado, hacen que previsiblemente se potencie la innovación y adopción de nuevas metodologías con el objetivo de mejorar la calidad asistencial y seguridad del paciente." (p11)

< *¡Suscribite!* >

ITAES

itaes.org.ar / Redes: @ institutoitaes

FUENTE
(cita bibliográfica)

APORTE DE LA ARQIUTECTURA Y DEL RECURSO FISICO A LA MINIMIZACION DE LA GENERACION DE INFECCIONES ASOCIADAS AL CUIDADO DE LA SALUD.

Trabajo monográfico de:

Arq. Giménez H. Hernán – Arq. Romano Daniel A.

En el marco de:

DIPLOMATURA EN GESTIÓN Y DISEÑO DEL RECURSO FÍSICO EN SALUD

Organizada por: Asociación Argentina de Arquitectura e Ingeniería Hospitalaria (AADAIH) Universidad del Gran Rosario (UGR)

2020

INDICE

INTRODUCCION.

a) Reseña histórica.
b) Impacto de las Infecciones Asociadas al cuidado de la salud en el ámbito Hospitalario.
c) Edificios Enfermos OMS 1982 – SEE (Síndrome del Edifico Enfermo)

CAPITULO 1. PREVENCION, VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCIONES HOSPITALARIAS Y LEGISLACION VIGENTE.

1.1 Normativa aplicable a la vigilancia y control de infecciones asociadas al cuidado de la salud.
1.2 Recomendaciones asociadas a las infraestructuras hospitalarias en el marco de las Infecciones intrahospitalarias.
1.3 Normas de Bioseguridad en medioambiente Hospitalario, patógenos agentes trasmisores.

CAPITULO 2. HIGIENE – LIMPIEZA – DESIFECCION.

2.1 Limpieza de superficies del entorno Hospitalario.
2.2 Higiene de manos.
2.3 Desinfección en Centros Hospitalarios.
2.4 Educación del personal sanitario.

CAPITULO 3. ARQUITECTURA E INFECCIONES ASOCIADAS AL CUIDADO DE LA SALUD

3.1 Evolución histórica.

3.2 Diseño del entorno de cuidado

3.2.1 Agentes ambientales de transmisión

3.2.2 Agentes materiales de transmisión

3.3 Instalaciones termo mecánicas

3.3.1 Ventilación y acondicionamiento

3.3.2 Reducción de microorganismos

3.3.3 Ventilación por desplazamiento

3.4 Instalación de agua.

3.5 Instalación de gases medicinales

3.5.1 Clasificación de gases

3.5.2 Suministro y distribución

3.5.3 Recomendaciones para una instalación no contaminada

3.6 Control de Infecciones en las Obras de construcción y renovación hospitalaria).

3.6.1 Planificación

3.6.2 Recomendaciones de bioseguridad ambiental para prevención de IACS

3.7 Residuos

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA