

# **ASEPSIA Y ANTISEPSIA**



**POR: DIEGO FABRICIO GONZÁLEZ MELLANES**

**CLÍNICA QUIRÚRGICA**

**DR. ALFREDO LÓPEZ**

La mayor frecuencia de pacientes con alta susceptibilidad a las infecciones, la aparición de microorganismos resistentes a los antibióticos, el aumento y la complejidad en las intervenciones realizadas y la realización de multitud de procedimientos invasivos hacen muy difícil la eliminación de las infecciones en los hospitales. Durante la atención sanitaria el paciente está expuesto a una gran variedad de microorganismos. El contacto entre el paciente y un microorganismo no produce necesariamente una enfermedad clínica, puesto que hay otros factores que influyen en la naturaleza y la frecuencia de las infecciones relacionadas con la misma, pero la utilización de un máximo nivel de higiene en toda labor asistencial es fundamental para reducir la transmisión cruzada de toda aquella enfermedad infecciosa evitable.

Un objetivo básico de la mejora de la seguridad del paciente y de los trabajadores es reducir la propagación de infecciones asociadas a la atención sanitaria, siendo este el paso fundamental para aumentar la seguridad de esta atención a largo plazo. Los 3 mecanismos indispensables para la prevención de la infección en los centros sanitarios son la limpieza, la desinfección y la esterilización. Todos ellos tienen como objetivo evitar la transmisión de microorganismos, ya sea de una persona enferma a otra, del personal a personas enfermas o viceversa. El uso científico y racional de desinfectantes y antisépticos y la aplicación de forma correcta de las técnicas de asepsia en el cuidado de los pacientes, así como en la manipulación y el suministro de los materiales, son los ejes fundamentales en la prevención de las infecciones asociadas a la atención sanitaria.

## ***CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE ANTISEPSIA Y ANTISÉPTICOS***

### **Limpieza**

Consiste en la eliminación física de materia orgánica de una superficie o de un objeto, sin causarle daño. Es el primer paso imprescindible para tener éxito en el control de las infecciones asociadas a los cuidados de la salud. Según la OMS: «Una atención limpia es una atención más segura». El agente básico es el detergente, ya que la suciedad se constituye en su mayor parte por sustancias grasas (hidrófobas), que el agua por sí misma no puede eliminar de objetos, superficies o lugares. La limpieza, incluyendo un aclarado meticuloso, es el paso más importante para la reutilización

posterior de cualquier material médico no desechable, y sin ella no es posible una correcta desinfección o esterilización del material. El material reutilizable debe limpiarse tan pronto como sea posible después de su uso, ya que la suciedad seca se elimina con más dificultad que la húmeda y reciente. Si permanece cualquier resto de materia orgánica en el material puede inactivar el proceso de desinfección o esterilización.

### **Detergente**

Sustancia que por su propiedad química facilita la captura y el arrastre de la suciedad, tanto sobre los objetos como sobre la piel.

### **Germicida**

Agente o sustancia que destruye gérmenes patógenos.

### **Asepsia**

Conjunto de procedimientos que impiden la llegada de microorganismos a una cosa o lugar, por ejemplo, técnicas quirúrgicas adecuadas o utilización adecuada de indumentaria.

### **Antisepsia**

Proceso que destruye los microorganismos de la piel o de las membranas mucosas mediante sustancias químicas, sin afectar sensiblemente a los tejidos sobre los cuales se aplica, por ejemplo, preparación preintervención del campo operatorio.

### **Antiséptico**

Sustancia germicida que, al ser de baja toxicidad, puede aplicarse sobre la piel y tejidos vivos con la finalidad de destruir los microorganismos patógenos (acción biocida) o impedir su proliferación (acción biostática). Son, por ejemplo, los compuestos yodados, los alcoholes (etílico e isopropílico), la clorhexidina o el hexaclorofeno.

## **Desinfección**

Proceso de destrucción de todos los microorganismos patógenos, excepto las formas de resistencia, o que evita su desarrollo. Se realiza en objetos inanimados y no en tejidos vivos. Se puede realizar por métodos químicos o físicos. Son ejemplos la desinfección de equipos médicos, suelos o superficies.

## **Desinfectante**

Sustancia germicida capaz de destruir la mayoría de los microorganismos patógenos (excepto esporas), pero que es tóxica y, por tanto, solo se aplica sobre objetos inanimados, superficies y ambiente, por ejemplo, compuestos de cloro, ácidos-álcalis, aldehídos (glutaraldehído y formaldehído) y fenoles. Carecen de actividad selectiva, ya que eliminan todo tipo de gérmenes. Su espectro de actuación, tiempo de inicio de activación, tiempo de actividad, efecto residual, toxicidad, capacidad de penetración y posibles materiales o circunstancias que los inactiven pueden variar de un producto a otro. La actividad de los desinfectantes puede inhibirse por la existencia de materias orgánicas como sangre o tejidos desvitalizados, y determinadas soluciones desinfectantes pueden contaminarse a través del aire o por contacto directo.

## **Esterilización**

Proceso de destrucción y eliminación de todas las formas de vida microbiana, incluidas las esporas, ya sea mediante métodos físicos o químicos.

## **Flora residente**

Colonización normal de microorganismos que viven en la superficie corporal (piel), así como en las cavidades y los órganos huecos. Son difíciles de eliminar.

## **Flora transitoria**

Microorganismos que se adquieren durante las actividades normales de la vida cotidiana. Se eliminan fácilmente. Para evitar la transmisión de microorganismos

entre pacientes debe realizarse de manera adecuada la eliminación de la flora transitoria.

### **Transmisión cruzada**

Transmisión de microorganismos patógenos de paciente a paciente o de objetos contaminados a pacientes, habitualmente con la participación de los miembros del equipo de atención sanitaria. Infección Invasión y multiplicación de microorganismos en los tejidos de un organismo.

### **Fómites**

Objetos inanimados que contienen partículas contaminadas y que se sitúan en el entorno del paciente.

### **Materiales críticos**

Son instrumentos o dispositivos que se introducen directamente en el torrente sanguíneo o en otras áreas del organismo, normalmente estériles. Los materiales críticos siempre se deben usar estériles.

### **Materiales semicríticos**

Materiales que entran en contacto con piel no intacta o con mucosas. Estos artículos deben estar libres de microorganismos y de preferencia deben ser estériles. En caso de que la esterilización no sea posible, deben ser sometidos, al menos, a desinfección de alto nivel.

### **Materiales no críticos**

Materiales que no tienen contacto directo con el paciente o solo lo tienen con la piel sana. Deben limpiarse con un detergente apropiado y agua, y en algunos casos es recomendable someterlos a una desinfección de bajo nivel. Contaminación ambiental Presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico), o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones

tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población.

## **ÁREAS DE QUIRÓFANO**

### **Área negra:**

Primera zona de restricción, funciona como un espacio de protección que incluye admisión quirúrgica, baños y vestidores. En esta zona se permite el acceso al área quirúrgica.

### **Área gris:**

Segunda zona de restricción. Se requiere portar el uniforme quirúrgico completo para su acceso, cuenta con pasillos internos para circulación del personal y traslado de material quirúrgico, recuperación, cuarto de anestesia, farmacia, central de equipos y cuarto séptico.

### **Área blanca o sala de operaciones:**

Es el sitio de mayor restricción y donde se realiza la intervención quirúrgica, la cual tiene varias especificaciones para su función:

- Flujo liminal de aire recambio 20-25/h.
- Piso resistente al agua y conductor de electricidad.
- Paredes lisas y sin esquinas recubrimiento de iones de plata
- Temperatura: 18 a 23°C
- México: 20°C y 50% humedad
- Iluminación convergente, divergente.
- Ambiental: natural y artificial

## **BIBLIOGRAFÍA**

*Principios de Cirugía S. I. Schwartz Ed., 9ª Ed. Ed. Interamericana/McGraw-Hill  
(1 vol.). Madrid, 2.010*