Técnica Aséptica, Pabellón e Instrumental Quirúrgico

Centro de Habilidades Quirúrgicas

Hospital del Salvador

**Técnica Aséptica, Pabellón e Instrumental Quirúrgico**

Este documento ha sido elaborado con el fin de servir como complemento para la realización del taller “..” de la asignatura de Cirugía para los alumnos de cuarto año de la carrera de medicina.

**Técnica Aséptica**

El objetivo de realizar una adecuada técnica aséptica es evitar las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IHH). Esta se define como toda infección que aparece luego de 48 a 72 horas de hospitalización y que no se encuentra presente, ni en incubación, en el momento de la admisión. Incluye también infecciones que fueron adquiridas en el hospital y que se manifestaron luego del egreso. Incluye 30 días en caso de cirugía limpia y un año en prótesis valvular u ortopédica.

**Conceptos Importantes**

* **Técnica Aséptica:** Conjunto de medidas que se toman para disminuir la contaminación de pacientes y equipos.
* **Asepsia:** Ausencia de microorganismos que pueden causar enfermedad.
* **Antisepsia:** Utilización de sustancias químicas destinadas a inhibir o disminuir el número de microorganismos presentes en piel o tejidos.
* **Desinfección:** Proceso sobre objetos inanimados, que permite destruir microorganismos patógenos, pero no esporas.
  + - Métodos físicos o químicos.
    - Diferentes niveles.
* **Artículos**
  + Críticos: Objetos que entran a cavidades estériles, alto riesgo de infección si poseen microorganismos, por lo que deben ser siempre estériles.
  + Semicríticos: Entran en contacto con piel no intacta o mucosa, deben estar libres de toda forma vegetativa de los microorganismos y de preferencia deben estar estériles.
  + No críticos: Solo toman contacto con piel intacta o no toman contacto, solo requieren limpieza, secado, y en ocasiones desinfección de bajo nivel.
* **Limpieza:** es la eliminación por acción mecánica, con o sin el uso de detergentes, de la materia orgánica y suciedad.
* **Estéril:** todo objeto o sustancia que está libre de microorganismos y que sean incapaces de producir cualquier forma de vida.
* **Esterilización:** Proceso que permite ofrecer el máximo nivel de seguridad posible de que un objeto quede libre de todos los microorganismos patógenos y no patógenos vivos, incluyendo esporas.
  + Métodos químicos: Líquidos, gas, plasma.
  + Métodos físicos: Calor seco, calor húmedo.

**Procedimientos de Técnica Aséptica**

1) Uso de material esteril

2) Lavado de manos

3) Uso de barreras

4) Preparación de la piel

5) Manejo de desechos biológicamente contaminados

6) Delimitación de áreas

7) Eliminación de desechos biológicos y material cortopunzante

**Métodos de Esterilización**

**Autoclave**: vapor saturado a presión

Es el más efectivo y de menor costo y también el más utilizado en el sistema público. Rápido, con cortos tiempos de esterilización.

**Calor Seco:**

Tiempo prolongado de exposición debido a que penetra lentamente en los materiales, utilizado para materiales no esterilizables por autoclave. Daña instrumental, menos compatible.

**Oxido de Etileno:**

Producto químico con alto poder desinfectante, su presencia es en forma líquida y se volatiliza formando un compuesto gaseoso que elimina microorganismos. Requiere equipos que remuevan el gas utilizado, no daña materiales termolábiles.

**Otros:** Gas de Formaldehido, Radiaciones Ionizantes (rx Gamma o Cobalto), Plasma de Peróxido de Hidrogeno.

**Controles de Esterilización**

Estos controles nos permiten tener cierto grado de seguridad respecto al procedimiento de esterilización. Existen los controles biológicos (confirman la presencia o ausencia de microorganismos viables después de la esterilización) , químicos (sustancias químicas que cambian de color si se cumple un elemento clave del proceso de esterilización como por ejemplo la temperatura necesaria) y físicos (termómetros, manómetros de presión, sensores de carga,etc)

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_145428.jpg | **Indicadores Químicos:**  Tiras que cambian de color al alcanzar una determinada temperatura o según el químico utilizado (ej, Gas de óxido de etileno)  **Internos:** indica que el agente esterilizante a penetrado el interior del paquete.  **Externos:** Indica en cada paquete el correcto funcionamiento del esterilizador. |

|  |
| --- |
| **Cintas Testigo** |
| C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_145433.jpg | C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_145437.jpg |
| Cintas adhesivas con indicador químico que identifica el proceso de esterilización que se haya efectuado, también se utiliza para precintar y testificar paquetes. Vapor, gas de óxido de etileno, calor seco. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Controles Internos**  Se refiere a que un control este “virado” cuando este ha sido procesado por el método de esterilización que indica. Esto se certifica con un cambio de color del control indicado en el mismo. | |
| C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_145442.jpg | C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_145447.jpgC:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_145457.jpg |
| Control para autoclave, este cambia de café a negro una vez procesado | Control para óxido de etileno |

|  |  |
| --- | --- |
| **Controles Externos**  Los paquetes también vienen con controles en los bordes, estos indican el método de esterilización utilizado | |
| C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_145558.jpg | C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_145523.jpgC:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_145606.jpgC:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_145529.jpg |
|  | Se muestran controles para Autoclave, Gas de Formaldehido y Oxido de Etileno respectivamente |
| C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_145514.jpg | |
| Se puede apreciar control interno al interior del paquete, controles externos en los bordes y cinta testigo en el exterior. | |

**Antiséptico**

Producto químico usado para la preparación de la piel del paciente previo a la cirugía y manos del cirujano para prevenir infecciones.

Propiedades: Amplio espectro, acción rápida, acción residual, efecto acumulativo, baja toxicidad, baja inactivación por materia orgánica y costo razonable.

**Alcoholes**

* + Inicio de acción rápido (inmediato)
  + Efecto residual limitado
  + Se inactiva con materia orgánica
  + Evitar en heridas abiertas
  + Inefectivo contra esporas

**Clorhexidina (2-4%)**

* + Inicio de acción rápido (15 a 30 minutos).
  + Duración de 6 horas
  + Poco tóxico
  + Amplio espectro

**Povidona Yodada (7,5-8%)**

* + Inicio de acción 3 minutos.
  + Duracíón 3 horas.
  + Se inactiva con materia orgánica
  + Retrasa la cicatrización

**Triclosán**

|  |  |
| --- | --- |
| **C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_144818.jpg** | Povidona a la izquierda y Clorhexidina a la derecha.  \*Estudios demuestran que el uso de Clorhexidina provoca menos infecciones del sitio quirúrgico que la Povidona. |

**Instrumental quirúrgico**

|  |
| --- |
| Instrumental quirúrgico básico |
| **C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_153041.jpg** |

Los instrumentos se clasifican segú su función: de campo, de corte o diéresis, de hemostasia, de exposición, de disección, de aprehensión y de sutura o síntesis.

De Campo: se utilizan para sujetar los paños de campo durante la cirugía

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_150043.jpg | C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_150048.jpg |
| Pinza de Campo, Backhaus. | |

Diéresis: se utiliza para la incisión o separación de los tejidos para llegar a la zona deseada, la exéresis o extirpación completa de un órgano y la obtención de láminas completas.

|  |  |
| --- | --- |
| Bisturí: instrumento de corte tipo cuchillo | |
| C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_150245.jpg | Mangos de Bisturí  Número 4 (arriba), más utilizado, para hojas de 20-25.  Número 3 (abajo), para cortes delicados, para hojas 10-15. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tijeras: Instrumento de corte de variado tamaño, rectas o curvas, para seccionar tejidos superficiales, músculos y aponeurosis y para sección de hilos de sutura durante las ligaduras | |
| **C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_150301.jpg** | **C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_145941.jpg** |
| Metzenbaum, corte y separación de tejidos delicados y finos. | Mayo, para corte de suturas |

Hemostasia: Se utilizan para ocluir de manera provisional la luz de los vasos sanguíneos, pueden ser rectas o curvas.

|  |  |
| --- | --- |
| Tipos de Pinzas | |
| C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_150024.jpgKocher: Recta y con dientes, lo que la hace más traumática que otras pinzas de hemostasia | C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_150018.jpg |
| C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_150036.jpgC:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_150032.jpg | Kelly  Recta (izquierda)  C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_145920.jpgCurva (abajo) |
| C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_153059.jpgMosquito | |

Exposición (Separadores): Instrumentos metálicos que se utilizan para hacer visible el campo quirúrgico. Pueden ser manuales o estáticos.

|  |  |
| --- | --- |
| Separadores o Valvas | |
| C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_150439.jpg | C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_150518.jpgC:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_150509.jpg |
| De arriba hacia abajo: Separadores Farabeauf, Doyen y Deaver. Derecha: Farabeauf | |

Disección: Se utilizan para sujetar y controlar los tejidos, para coger los bordes de piel en las suturas y permiten analizar estructuras anatómicas.

|  |  |
| --- | --- |
| Pinzas | |
| C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_145934.jpg | C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_145929.jpg |
| Pinza anatómica (arriba) y quirúrgica (abajo) | Las pinzas quirúrgicas tiene dientes, lo que la hace más traumática |
| Ángulo o disector | |
| C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_150225.jpg | C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_150235.jpgC:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_150229.jpg |

Aprehensión: Se utilizan para tomar o asir, adecuándose al espesor y resistencia de los tejidos.

|  |  |
| --- | --- |
| Pinzas | |
| C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_150053.jpg | C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_150059.jpg |
| Allis, para tomar intestino, más firme y traumática que Babcock | |
| C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_150116.jpg | C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_150107.jpg |
| Babcock | |
| C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_150138.jpg | C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_150149.jpg |
| Forester | |

Sutura o síntesis: Se utilizan para restaurar la continuidad de los tejidos durante la intervención o al finalizar esta.

|  |  |
| --- | --- |
| Portaagujas | |
| C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_145957.jpg | C:\Nico\medicina\ayudantia\oriente\fotos asepsia\20131115_145953.jpg |

\*Clamps y..