

Introducción

Desde la prehistoria se tienen antecedentes de estrategias y acciones encaminadas a controlar el dolor, la hemorragia y la infección, sin embargo al no ser completamente efectivas limitaban la práctica y el desarrollo de la cirugía; con el paso del tiempo las múltiples aportaciones de científicos y visionarios como ha sido el descubrimiento de la anestesia, las acciones de la hemostasia, la asepsia y la antisepsia, han contribuido para que la cirugía moderna sea lo que actualmente conocemos.

Ejemplo de ellos son:

Ignacio Semmelweis (1818- 1865), quien demostró en 1846 la asociación de la infección puerperal, al demostrar que las mujeres que se encontraban en trabajo de parto y eran atendidas con las manos de los médicos contaminadas por practicar necropsias, presentaban mayor tasa de infección que las que no eran atendidas por manos de los médicos que se realizaban un lavado de manos posterior a practicar necropsias.

Joseph Lister (1827-1912), cirujano inglés, quien considero las conclusiones de Louis Pasteur sobre los microorganismos bacterianos para desarrollar un método de asepsia y antisepsia mediante el sometimiento del instrumental quirúrgico al calor, como método de desinfección. Él concluyó que las infecciones contraídas en las heridas eran de origen bacteriano, por lo que la desinfección del instrumental así como la antisepsia de las manos del médico eran fundamentales. Para erradicar las infecciones demostró con éxito el uso del fenol para desinfectar el instrumental de operación, como antiséptico para lavar las manos de los cirujanos y para aplicarlo en las heridas abiertas como bactericida. Lister fue también el inventor del pulverizador de gas carbónico como método antiséptico y asoció a las bacterias en la génesis de las infecciones, por lo que introdujo el concepto de asepsia en la práctica quirúrgica y la idea de prevenir la infección mediante el uso de los antisépticos a través de las nebulizaciones con fenol para desinfectar el aire, la desinfección de la zona quirúrgica y el lavado de manos del cirujano.

Florence Nightingale (1820-1910), precursora de la enfermería moderna cuya teoría se centró en el medio ambiente y en las condiciones que rodean al enfermo, ella creía que un entorno saludable era necesario para realizar cuidados de enfermería adecuados y afirmó: "Hay cinco puntos esenciales para asegurar la salubridad de las viviendas: el aire puro, agua pura, desagües eficaces, limpieza y luz".

William Halsted (1852-1922), introdujo a la práctica el uso de guantes durante las intervenciones quirúrgicas.

Todas estas aportaciones han modificado y contribuido, al adecuado curso y pronóstico de las intervenciones quirúrgicas, así como al progreso de la cirugía actual. Sin embargo, las infecciones hospitalarias siguen siendo hoy en día un problema de salud pública de primer orden en todos los hospitales del mundo. (1)



Desde el año de 1867 con la publicación de Lister acerca de la implementación de la antisepsia con ácido carbólico (fenol) ha tenido un gran impacto en los procedimientos médicos invasivos que se realizan en la actualidad, ya que ha generado gran impacto en los resultados de la atención de los pacientes y por supuesto una disminución de la infección de sitio operatorio (ISO).

Los métodos de antisepsia pueden variar de un hospital a otro, pero en general podemos decir que uno de los antisépticos más empleados para la preparación de la piel es la yodopovidona.

Definiciones:

Asepsia:

Consiste en la conservación de la esterilidad en todo momento del material de curación o bienes de consumo y de los dispositivos médicos, para el uso indicado.

Por lo que se requiere que el estudiante identifique y revise qué tipo de material abrirá para su uso inmediato.

Antisepsia:

Consiste en la aplicación de un antiséptico en piel y/o mucosas para disminuir la concentración bacteriana, justo antes del procedimiento invasivo o quirúrgico, la amplitud y extensión de la antisepsia depende de la región anatómica.

I. Justificación

El estudiante de medicina desde su formación académica será consciente de la importancia de la conservación de la esterilidad del material de curación o bienes de consumo y de los dispositivos médicos, a través de ejecutar la **técnica aséptica**, así como la correcta preparación de piel o mucosas con soluciones antisépticas previo a la ejecución de cualquier procedimiento invasivo o quirúrgico, **técnica antiséptica**.

El llevar a cabo las técnicas de asepsia y antisepsia, es imprescindible para el control de infecciones asociadas a la atención en salud, que deberá implementar en los diferentes escenarios de atención médica.

II. Objetivo general

Realizar las técnicas de asepsia y antisepsia en cualquier situación clínica y región anatómica, o sitio operatorio, con los mismos principios básicos procedimentales conforme a los recursos disponibles en los diferentes escenarios de atención médica.



III. Objetivos específicos

- Identificar la importancia de ofrecer una atención médica limpia y segura.
- Realizar correctamente la técnica de asepsia.
- Realizar correctamente la técnica de antisepsia.
- Ofrecer una atención médica limpia y segura, desde su formación académica.

IV. Material para la práctica

Gasas de 10x10, 10 piezas.

Charola de riñón, 1 pieza

Guantes estériles, un par

Antiséptico: Gluconato de clorhexidina o yodopovidona, con base alcoholada al 70%

Modelo docente inerte

V. Desarrollo de la práctica

Práctica de antisepsia del sitio operatorio en simulador en región abdominal.

Técnica aséptica

- Lavado de manos con agua y jabón.
- Preparar el material a utilizar sobre una mesa Pasteur, con desinfección previa. Con técnica aséptica abrir el bulto que contiene la charola de riñón estéril, deposita las gasas estériles necesarias y la solución antiséptica.

Recuerda identificar y revisar en la envoltura, la fecha de caducidad de la esterilidad, el sitio predeterminado de apertura del producto: con cinta testigo o sello de fábrica y seguir las instrucciones de apertura para mantener la esterilidad del material.

Conservar una distancia de 20 cm de altura promedio, para evitar el contacto y contaminación en la superficie estéril.

- Realiza higiene de manos.
- Calzar guantes estériles, con técnica autónoma abierta.

Técnica antiséptica

Ejemplo: región abdominal.

- Tomar las gasas necesarias con la mano dominante e iniciar la antisepsia en la región umbilical, con movimientos circulares firmes y gentiles que no lastimen al paciente y desechar. En caso de extraer residuos, repetir este paso.



6. Tomar gasas e iniciar la antisepsia en la región umbilical y con movimientos circulares firmes y gentiles para el paciente, ampliar la superficie de aplicación del antiséptico unos 10 cm.
7. Tomar más gasas, e inicia en la región umbilical y con movimientos circulares firmes y gentiles para el paciente se amplía la superficie de aplicación del antiséptico otros 10 cm, completando 20 cm de diámetro de seguridad de piel preparada con antiséptico, siempre considerar que **la herida quirúrgica debe quedar en el centro de esta superficie.**
8. Retirar la mesa de Pasteur con los materiales utilizados.
9. Retirar los guantes con técnica cerrada.
10. Realizar higiene de manos.

Notas:

Esta es una propuesta más a las ya existentes, que puede realizar el segundo ayudante en condiciones de emergencia quirúrgica, con lavado clínico e higiene de manos. Sin transgredir las técnicas de asepsia y antisepsia.

Antes de la antisepsia, preferentemente se lleva a cabo el lavado con agua y jabón en el sitio operatorio.

La región anatómica determina la amplitud de la zona de seguridad o preparada con el antiséptico, es imprescindible que el antiséptico abarque un mínimo de 15 cm. de la herida a la periferia.

La técnica de aplicación circular del antiséptico siempre es del centro a la periferia. La técnica en "barras" igualmente es del centro a la periferia, es decir de la línea media hacia ambos lados.

En el mercado hay dispositivos de aplicación del antiséptico, substituyendo el uso de gasas, pero el procedimiento de aplicación es el mismo.

VI. Conclusiones

Las técnicas de asepsia y antisepsia deben ser del dominio del estudiante de medicina y de todo aquel médico que realice procedimientos médicos invasivos, para disminuir y controlar las infecciones del sitio operatorio o de la vía de acceso, en caso de un procedimiento invasivo, en cualquier escenario de atención quirúrgica y médica.



VII. Bibliografía

Carroll H.. (2019, Diciembre 9). Surgical skin disinfection guideline. *Department of Health*, pp 1-7.

Dumville JC, McFarlane E, Edwards P, Lipp A, Holmes A & Liu Z.. (2015). Preoperative skin antiseptics for preventing surgical wound infections after clean surgery (Review). *Cochrane Library*, pp 1-3.

Vagholkar K & Julka K . (2012). Preoperative Skin Preparation: Which Is The Best Method. *The Internet Journal of Surgery*, 28, p 1-8.

Trautner B., Clarridge J.,Darouiche R.. (2002 July). Skin Antisepsis Kits Containing Alcohol and Chlorhexidine Gluconate or Tincture of Iodine Are Associated With Low Rates of Blood Culture Contamination. *The University of Chicago Press*, 23, pp 1-6.

Barzoloski-O'Connor B.. (2013 Marzo). Preparing the Skin for Surgery. *American Society of Plastic Surgical Nurses*, 34, pp 1-3.

1ra. Actualización 15 octubre 2020.

