

MÉTODO SPAULDING

Earle Spaulding de Temple University en Pensilvania, en un artículo de 1939 sobre la desinfección de instrumentos quirúrgicos en una solución química propuso...» una estrategia para la esterilización o desinfección de objetos y superficies inanimados basada en el grado de riesgo involucrado en su uso para la comunidad médica.

Debido a su extenso estudio de desinfección y esterilización de instrumentos médicos, Spaulding perfeccionó aún más su clasificación de tratamiento apropiado de dispositivos médicos en función de como se usa un dispositivo.

La desinfección química spaulding la clasificó en:

1°- Nivel bajo 2°- Nivel alto 3°- Esterilización

La desinfección física spaulding la clasificó en:

1°- Radiación 2°- Calor

La desinfección es uno de los pilares de la prevención de infecciones y control, definido como la reducción antimicrobiana de microorganismo para un nivel previamente especificado como apropiado.

CONAFE

Consejo Nacional de Fomento Educativo

La clasificación de Spaulding, es un sistema ampliamente utilizado para desinfección y esterilización de superficies, en particular las de dispositivos médicos/quirúrgicos reutilizables, con los procesos disponibles.

Los diferentes niveles de desinfección se basan en la demostración de actividad antimicrobiana contra microorganismos marcadores establecidos que representan una variedad de patógenos. Spaulding definió los niveles mínimos de desinfección a ser empleado de acuerdo con el riesgo de infección asociado con un dispositivo cuando se usa con un paciente.

Clasificación de Spaulding...

Sistema de clasificación del instrumental sanitario según su riesgo de infección.

CRÍTICOS: Todos los instrumentos deben estar esterilizados ya que penetran en tejido estéril. Los dispositivos críticos presentan el mayor riesgo cuando entran en una área estéril del cuerpo, como el torrente sanguíneo.

SEMICRÍTICOS: Objetos que entran en contacto con mucosas, no suelen penetrar en tejido estéril; por lo que deben someterse a desinfección de alto nivel. Los dispositivos Semicríticos presentan un riesgo menor, ya que solo pueden

entrar en contacto membranas mucosas o piel no intacta. En el pasado, muchos de estos dispositivos (como endoscopios flexibles) no se pudieran esterilizar en un plazo razonable para uso clínico práctico. La desinfección de alto nivel, inactiva la mayoría de los microorganismos patógenos como virus, bacterias, hongos y si es posible esporas bacterianas.

Nivel alto desinfectantes, como los basados en calor (agua caliente) glutaraldehído, peróxido y ácido peracético, podrían proporcionar tiempos de respuesta rápidos para estos dispositivos.

NO CRÍTICOS: Objetos que toman contacto con piel intacta, por ello necesitan desinfección de bajo nivel.

Los dispositivos no críticos presentan el menor riesgo para los pacientes, ya que sólo puede entrar en contacto con piel intacta. En estos casos, a menudo se recomienda la desinfección de nivel bajo o intermedio, que acaba ciertos tipos de virus, la mayoría de las bacterias y algunos hongos. Las afirmaciones de eficacia de los desinfectantes varían entre productos, los ejemplos incluyen desinfectantes a base de alcohol, aldehído, fenólico y compuesto de amonio cuaternario.

Los procesos de esterilización típicos utilizan vapor, óxido de etileno, ácido peracético líquido y peróxido de hidrógeno gaseoso.

~~TRANSTORNO~~ HIDROELECTROLITICO

Los trastornos hidroelectrolíticos son todas aquellas alteraciones del contenido corporal de agua o electrolíticos en el cuerpo humano. Se clasifican según sean por defecto o por exceso, sus causas son diversas, y se agrupan en función de la causa que las produce: **aumento del aporte, alteración de la distribución o disminución de la excreción.**

Los trastornos hidroelectrolíticos severos o prolongados puede conducir a problemas cardiacos, alteraciones neuronales, malfuncionamiento orgánico, y en última instancia, la muerte.

Los electrolitos juegan un papel vital en el mantenimiento de la homeostasis dentro del cuerpo. Ayudan a regular las funciones del miocardio y neurológicas, el balance de líquido, la entrega de oxígeno, el equilibrio ácido-base y mucho más. Los disturbios electrolíticos más serios implican anomalías en los niveles de sodio, potasio, y/o calcio. Otros desequilibrios del electrolito son menos comunes, y a menudo ocurren conjuntamente.

Nomeclatura: Hay una nomenclatura estándar para los desordenes electrolíticos:

1. El nombre comienza con un prefijo que denota si el electrolito está elevado («hiper-») o disminuido («hipo»).

2. La raíz de la palabra indica el nombre del electrolito.

3. El nombre termina con el sufijo «-emia», que significa «en la sangre». Esto no implica que la alteración sea exclusivamente sanguínea, ya que usualmente los trastornos hidroelectrolíticos son patologías sistémicas. Sin embargo, puesto que se detecta usualmente en la prueba de sangre, se ha desarrollado esta convención.

Tipos de trastornos hidroelectrolíticos :

Las principales alteraciones hidroelectrolíticas son las siguientes :

- Por alteración del agua : deshidratación e hipervolemia (edema).

- Por alteración del sodio : hiponatremia e hipernatremia.

- Por alteración del potasio : hipopotasemia e hiperpotasemia.

- Por alteración del cloro : hipocloremia e hipercloremia.

- Por alteración del calcio : hipocalcemia e hipercalcemia.

- Por alteración del fósforo : hipofosfatemia e hiperfosfatemia.

- Por alteración del magnesio : hipomagnesemia e hipermagnesemia.

- Por alteración del equilibrio ácido-base : acidosis y alcalosis.

CONAFE

Consejo Nacional de Fomento Educativo

TRASTORNOS del equilibrio ÁCIDO-BASE

Los trastornos ácido-base son cambios patológicos en la presión parcial de dióxido de carbono (P_{CO_2}) o el bicarbonato sérico (HCO_3^-) que producen en forma típica valores de pH arterial anormales.

- ▲ La acidemia es el pH sérico $< 7,35$
- ▲ La alcalemia es el pH sérico $> 7,45$
- ▲ La acidosis incluye los procesos fisiológicos que promueven la acumulación de ácido o la pérdida de bases.
- ▲ La alcalosis abarca los procesos fisiológicos que promueven la acumulación de bases o la pérdida de ácido.

Los verdaderos cambios en el pH dependen del grado de compensación fisiológica y de los múltiples procesos que se ponen en marcha.

CLASIFICACIÓN

Los trastornos del equilibrio ácido base se definen como metabólicos o respiratorios de acuerdo con el contexto clínico y con el origen del cambio primario en el pH por una alteración de la concentración sérica de HCO_3^- o por una modificación de la P_{CO_2} .

La acidosis metabólica: es la concentración sérica de $\text{HCO}_3^- < 24 \text{ mEq/L}$ ($< 24 \text{ mmol/L}$)

La alcalosis metabólica: es la concentración sérica del $\text{HCO}_3^- > 28 \text{ mEq/L}$

La acidosis respiratoria: es la $\text{Pco}_2 > 40 \text{ mmHg}$ (hipercapnia)

La alcalosis respiratoria: es la $\text{Pco}_2 < 38 \text{ mmHg}$ (hipocapnia)

Los mecanismos compensadores comienzan a corregir el pH siempre que exista un trastorno ácido-base. La compensación no puede normalizar completamente el pH y nunca es excesiva.

Un trastorno simple del equilibrio ácido base es un desequilibrio aislado asociado con su respuesta compensadora.

Los desequilibrios mixtos del estado ácido base incluyen ≥ 2 o más trastornos primarios.

Los desequilibrios del estado ácido base compensadores o leves causan pocos signos y síntomas. Los trastornos graves o descompensados tienen múltiples consecuencias cardiovasculares, respiratorias, neurológicas y metabólicas.