



Universidad del sureste
Campus Comitán
LIC. Medicina Humana



EQUILIBRIO ACIDO-BASE

Luis Fernando Hernández Jiménez Segundo semestre

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas

Alteraciones ácido básicas metabólicas o respiratorias

Producen una alteración en la concentración plasmática de HCO_3^- y resultan de la adición o pérdida de un ácido no volátil o al Ca^{++} del LEC.
La reducción del PH es a causa de la disminución del HCO_3^- se denomina acidosis metabólicas.
Una elevación del PH secundario a nivel de incrementos de HCO_3^- se conoce como alcalosis metabólica.
Las alteraciones respiratorias conllevan una alteración del PCO_2 que refleja el incremento o la disminución de la ventilación alveolar



Mecanismos compensatorios

- La acidosis y alcalosis implican un fenómeno primario o iniciador o también compensatorio o adaptativo son mecanismos homeostáticos que intentan corregir o poder evitar cambios en el pH.
- Los mecanismos compensatorios son un medio para controlar el pH cuando la corrección es imposible o no puede lograrse rápidamente.
- Estos mecanismos son medidas temporales que permiten la supervivencia mientras el cuerpo intenta corregir el problema primario.
-

- La compensación requiere el empleo de mecanismos que son diferentes de los que causaron el problema primario.
- El cuerpo emplea mecanismos renales para compensar cambios de PH inducidos por problemas respiratorios y mecanismos respiratorios para poder compensar los cambios por el metabolismo en el equilibrio ácido básico.
- Los mecanismos compensatorios se vuelven más eficaces con el tiempo hay diferencias entre el nivel del cambio de PH que presentan alteraciones ácido básicas agudas y las crónicas

ACIDOSIS METABOLICA

Es un descenso de la concentración plasmática del HCO_3^- junto con una disminución del PH. Es la alteración ácido básica más frecuente. En la acidosis metabólica el cuerpo compensa la disminución del PH incrementando la frecuencia respiratoria es un esfuerzo por disminuir la concentraciones de PCO_2 y H_2CO_3 , esperarse que la PCO_2 disminuya 1.3 mm Hg por cada disminución de 1 meq/L de HCO_3^- con un rango de 1-1.5 mm Hg por cada mEq/L de caída del HCO_3^-

ALCALOSIS METABOLICA

Es alteración sistemática causada por el incremento del PH plasmático debido a un exceso primario de HCO_3^- , puede ser por diversas situaciones que incluyen la ingesta de antiácidos vómitos o la pérdida renal de H^+

1. Ganancia de bases por vía oral o intravenosa

Hay diversos factores por la pérdida de ácidos fijos o una ganancia de bicarbonato

Factores incluyen:

2. Pérdida de ácidos fijos desde el estómago

3. Mantenimiento de valores altos de bicarbonato por contracción del volumen de LEC, hipocalemia e hipercloremia

ACIDOSIS RESPIRATORIA

Se caracteriza por un descenso del PH que refleja una disminución de la ventilación e incremento del PCO_2 .

Alcalosis respiratoria es un incremento del PH que es consecuencia de un aumento de la ventilación alveolar y disminución del PCO_2 .

ALCALOSIS RESPIRATORIA

Es la ventilación alveolar y causan un incremento del PCO_2 plasmático, también conocido como hipercapnia, junto con una disminución del PH, esta puede desarrollarse como una alteración aguda o crónica es una consecuencia de una reducción en la ventilación, la acidosis respiratoria crónica es un incremento sostenido por PCO_2 arterial que ocasiona una adaptación renal con un aumento más marcado de HCO_2 plasmático y menor descenso del PH.