



Universidad del sureste
Campus Comitán



Licenciatura en Medicina Humana

Insuficiencia respiratoria

Nombre: Lizeth Pérez Aguilar

Grado: 2 do

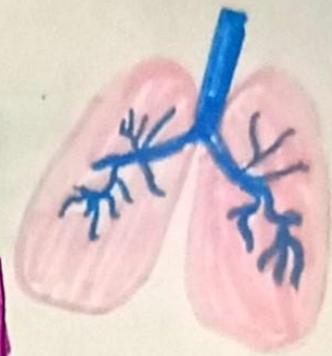
Grupo: "C"

Materia: fisiopatología

Docente: Abarca Espinosa Agenor

Comitán de Domínguez Chiapas a 1 / 06 /2025

Insuficiencia respiratoria



Esta es una afección en la cual la sangre no tiene suficiente oxígeno o tiene demasiado dióxido de carbono.

Una de las pruebas de función pulmonar más importantes es la determinación de la presión parcial de oxígeno (PO_2), del dióxido de carbono (CO_2) y del pH sanguíneos. Estas mediciones son esenciales para ayudar a determinar el tratamiento en caso de dificultad respiratoria aguda.

El pH sanguíneo se mide con un electrodo de pH de vidrio miniaturizado. El voltaje que genera el electrodo es una medida directa del pH y se lee en un voltímetro o se registra en un gráfico.

Determinación del CO_2 sanguíneo

Se puede utilizar un medidor de pH con un electrodo de vidrio para determinar el CO_2 en sangre. Cuando una solución de bicarbonato sódico se expone al CO_2 , este se disuelve hasta alcanzar un equilibrio, donde el pH depende de las concentraciones de CO_2 y bicarbonato.

$$pH = 6.1 + \log \frac{HCO_3^-}{CO_2}$$

Para medir el CO_2 , el electrodo de vidrio rodeado por una membrana de plástico, tiene una solución de bicarbonato de concentración conocida. Luego se pasa sangre sobre la membrana, permitiendo que el CO_2 difunda hacia

Bibliografía

Guyton y Hall. Tratado de fisiología médica (25 de abril 2016).insuficiencia respiratoria.

Fernando R. Gutiérrez Muños (2010). Insuficiencia respiratoria.