



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

ALUMNA

LOURDES DEL CARMEN ARCOS CALVO

SEMESTRE

SEGUNDO SEMESTRE

LICENCIATURA

MEDICINA HUMANA

MATERIA

FISIOLOGIA

DOCENTE

SAMUEL ESAU FONSECA FIERRO

PARCIAL

SEGUNDO PARCIAL

TRABAJO

ENSAYO

FECHA DE ENTREGA

08/04/22

La respiración es el proceso por el cual el oxígeno (O₂) de la atmósfera llega a las células de los diferentes tejidos. A continuación el dióxido de carbono (CO₂), producido por el organismo se elimina al exterior.

En este proceso se distingue una serie de fases: la etapa de ventilación, la etapa alveolar, la etapa sanguínea y la etapa tisular. La etapa de ventilación pulmonar hace alusión al intercambio de gases producido entre la atmósfera y los pulmones; es decir, el O₂ atmosférico entra en los pulmones y el CO₂ sale de ellos al exterior. La etapa alveolar corresponde al intercambio de gases que tiene lugar entre los alveolos pulmonares y la sangre. Esto sucede por un mecanismo de difusión.

De este modo, el oxígeno inhalado pasa del alveolo al capilar, y el anhídrido carbónico pasa de la sangre al alveolo. Esto para poder ser expulsado al exterior durante la espiración. En la fase sanguínea, el O₂ y el CO₂ son transportados a través del sistema circulatorio hacia los diferentes tejidos del organismo. En la etapa tisular se lleva a cabo el intercambio de gases entre los capilares sanguíneos y las células. El O₂ se queda en las células, donde tendrá lugar la respiración celular, y el CO₂ pasará a la sangre para ser conducido al pulmón. Posteriormente así, eliminarse al exterior a través de la ventilación pulmonar, iniciándose de nuevo el proceso

La ventilación mecánica corresponde a un procedimiento invasivo de apoyo de la función ventilatoria, se utiliza cuando fracasa la ventilación no invasiva. Este procedimiento involucra riesgos tales como lesión pulmonar, infección entre otras.

Ciclo ventilatorio:

El ciclo ventilatorio incluye una fase de insuflación, una meseta y una fase de deflación.

Insuflación:

- Corresponde a la fase inicial o activa, donde el ventilador mecánico genera una presión sobre un volumen de gas y lo moviliza.

- A medida que entra el gas, se genera un aumento de la presión alveolar hasta que se iguala con la existente en la entrada de la vía aérea, de este modo desaparece el gradiente y finaliza la entrada de aire.
- Las fuerzas que se oponen a este movimiento de aire son dadas por la distensibilidad pulmonar y la resistencia de la vía aérea.

Meseta:

- Durante la meseta, el gas en el pulmón es mantenido artificialmente al estar cerrada la válvula espiratoria.

Deflación:

- En esta fase se abre la válvula espiratoria.
- Corresponde a un fenómeno pasivo, donde el gas sale por acción de las propiedades de retracción elástica del pulmón insuflado.