



**Presentación:**

Lic. Enfermería

Fundamentos III

Dra. Laura Blasi Pineda López

E.L.E. Andrea Guadalupe Ramírez Pérez

Grado: 3 cuatrimestre

Tapachula Chiapas

## *OXIGENACIÓN*

Consiste en mantener unos niveles de oxigenación adecuados a fin de que eviten la hipoxia tisular, esto es cuando la presión parcial de O<sub>2</sub> en sangre arterial alcanza valores superiores a los 60 mm / Hg lo cual sería una saturación de la hemoglobina del 90% aprox. es la medida de la cantidad de oxígeno disponible en la sangre. Cuando el corazón bombea sangre, el oxígeno se une a los glóbulos rojos y se reparten por todo el cuerpo. Los **niveles de saturación óptimos** garantizan que las células del cuerpo reciban la cantidad adecuada de oxígeno cuando la saturación se encuentra por debajo del 90% se produce **hipoxemia debajo de lo normal** de oxígeno en sangre Y uno de sus síntomas característicos es la dificultad para respirar cuando se da un porcentaje inferior a 80 se considera hipoxemia severa.

### *CAUSAS DE LA HIPOXEMIA*

- La respiración superficial.
- El oxígeno reducido en el aire inhalado, apnea del sueño.

### *CONSECUENCIAS DE LA HIPOXEMIA*

Frecuencia de la respiración junto a la **disminución de los niveles de oxígeno** en sangre provocada por ciertos estados como de angustia o de pánico y también ser producto de alguna enfermedad pulmonar o coronaria.

### *SÍNTOMAS DE LA HIPOXEMIA*

Mareos. Problemas respiratorios., Distensión abdominal., Debilidad Confusión, Trastornos en el sueño. Entumecimiento y hormigueo en brazos o alrededor de la boca. Espasmos musculares en las manos o en los pies. Dolor en el pecho y las palpitaciones

### *¿CÓMO SE MIDE LA CONCENTRACIÓN DE ESTE GAS?*

Con un **pulsioxímetro** Un dispositivo que funciona teniendo en cuenta la intensidad del color de esa sangre: **a más coloración, mejor**. El funcionamiento de este tipo de sistemas resulta muy sencillo ya que basta con **colocarlo sobre**

**la yema del dedo** se emiten varias ráfagas de luz de distinta frecuencia y estas son las encargadas de medir ese nivel de saturación de oxígeno en la sangre

### *INSTRUCCIONES*

- Limpia muy bien la superficie que estará en contacto con ese sensor. Puedes usar un pequeño algodón.
- El dispositivo debe quedar bien colocado sobre el dedo, con ese haz de luz a la altura de la uña; mejor si la tenemos **libre de esmalte**.
- En los pocos segundos que dura ese análisis, es recomendable permanecer quieto.
- Ahora sí, mira los datos que te ha dado el pulsioxímetro: tanto esos niveles de saturación de oxígeno en sangre como tu frecuencia cardíaca.

Este caso se hace una extracción de sangre para obtener los valores en relación al oxígeno, el dióxido de carbono, el pH o incluso la acidez.

### *¿Para qué se usa?*

Se usa para ver cómo están funcionando los pulmones y para medir el equilibrio ácido-base en la sangre

- **Contenido de oxígeno (O2CT):** Mide cuánto oxígeno hay en la sangre
- **Saturación de oxígeno (O2Sat):** Mide cuánta hemoglobina hay en la sangre. La hemoglobina es una proteína de los glóbulos rojos que transporta el oxígeno de los pulmones al resto del cuerpo
- **Presión parcial de oxígeno (PaO2):** Mide la presión del oxígeno disuelto en la sangre. Muestra qué tan bien pasa el oxígeno de los pulmones al torrente sanguíneo
- **Presión parcial de dióxido de carbono (PaCO2):** Mide cuánto dióxido de carbono hay en la sangre
- **pH:** Mide el equilibrio ácido-base en la sangre.

### *¿POR QUÉ NECESITO UNA PRUEBA DEL NIVEL DE OXÍGENO EN LA SANGRE?*

Si tienen dificultad para respirar, períodos frecuentes de náuseas o vómitos, tratamiento por una enfermedad pulmonar como **asma**, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) o **fibrosis quística**, lesiones de la cabeza o el cuello, ya que esto puede afectar la respiración, sobredosis de drogas, lesión por inhalación de humo etc