



**Nombre de alumno: MARÍA CANDELARIA
JIMÉNEZ GARCÍA**

**Nombre del profesor: MARIA DEL
CARMEN LOPEZ SILBA**

Nombre del trabajo: SUPER NOTA

PASIÓN POR EDUCAR

Materia: ENFERMERIA CLINICA II

Grado: 5

Grupo: B

Comitán de Domínguez Chiapas a 18 de febrero de 2023

Oxigenoterapia

¿Qué es?

Es el uso terapéutico de oxígeno (O₂) en concentraciones mayores a la del aire ambiental (21%).



Sirve para

Prevenir y tratar la hipoxia, y asegurar las necesidades metabólicas del organismo



Cuando se administra O₂

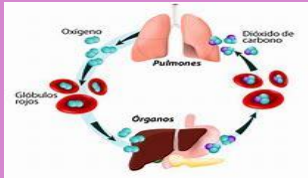
Cuando PaO₂ en sangre arterial es menor de 60 mmHg,

O cuando la saturación de hemoglobina en sangre periférica es menor de 93%-95%



Para lograr una adecuada entrada de O₂ a los tejidos se requiere:

- Adecuado intercambio de gases a nivel pulmonar.
- Flujo sanguíneo pulmonar uniforme y suficiente.
- Suficiente concentración de hemoglobina en sangre



Objetivo del tratamiento

- Mejorar la oxigenación



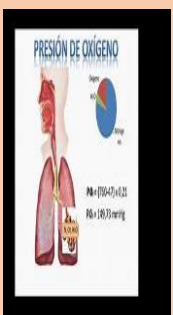
- Prevenir o corregir la hipoxia

- Disminuir o prevenir la hipoxemia

Definiciones

Fracción inspirada de O₂ (FiO₂)

Porcentaje de O₂ disuelto en el aire



Hipoxemia

Disminución del O₂ disuelto en sangre arterial



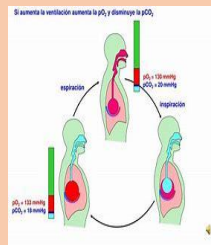
Hipoxia

Disminución del suministro de O₂ a los tejidos



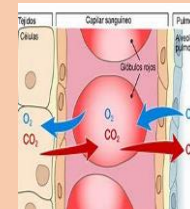
Ventilación alveolar

Renovación periódica del gas alveolar a través del movimiento de gases desde la atmósfera a los alveolos, y viseras



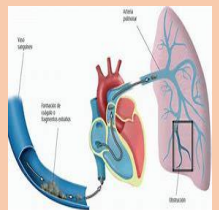
Difusión

Mecanismo por el cual el O₂ y el anhídrido de carbono pasan a través de las membranas alveolo-capilares



Perfusión pulmonar

Flujo sanguíneo a nivel del capilar pulmonar, que debe ser adecuado en volumen, y distribuido uniformemente en todos los alveolos ventilados



Sistema de bajo flujo

Cánula nasal

Es el sistema de elección si el patrón respiratorio es estable

Permite administrar una FiO₂ cercana a 24% con O₂ a 1/min, y a 28% con O₂ a 2 l/min.



Mascara de flujo libre

Administra una FiO₂ de 0,35 a 0,50 (35% a 50% de O₂), con flujo de 5 a 10 L/min



Mascara con reservorio sin válvula colocada



Sistema de alto flujo

Estos sistemas aportan mezclas preestablecidas de gas, con FiO₂ altas o bajas



Mascara de Venturi o de flujo controlado

Proporciona FiO₂ constante (24%, 28%, 32%) con flujos predeterminados



Mascara con reservorio con válvula

Permite una FiO₂ entre 55 y 70%, si se utiliza sin válvulas, y entre 70 y 100%, con válvula



Catéter nasal de alto flujo

Permite, con un mezclador de aire y oxígeno, aportar una FiO₂ conocida que puede ir desde 21% hasta 100% según necesidad



Monitorización de la oxigenoterapia

Oximetría de pulso

Método no invasivo de monitorización, que permite detectar hipoxemia



Emite luz en dos longitudes de onda, la hemoglobina absorbe la luz y la transmite a un detector

Ventajas

- No invasiva, permite una monitorización continua
- disminuye el número de muestras artificiales
- método sencillo, barato, de fácil acceso
- fiable para valorar entre 80% a 100%

Desventajas

- No valora la ventilación
- la saturación no se afecta hasta que la PaO₂ cae por debajo de 60 mm Hg
- medición falsa puede haber errores en la medición

Gasometría

Permite conocer el estado de los gases y el equilibrio ácido-base en sangre



Gasometría venosa

Permite evaluar al niño con insuficiencia respiratoria mediante la valoración del PH y la pCO₂



Valores normales

4- Valores normales

GASOMETRÍA ARTERIAL

pH: 7,35- 7,45
PaCO₂: 35- 45 mmHg
PaO₂: 80- 100 mmHg (según edad)
HCO₃: 22- 26 meq/L

GASOMETRÍA VENOSA

pH: 7,35- 7,43
PvCO₂: 40- 52 mmHg
PvO₂: muy variable
HCO₃: 22- 26 meq/L

G (oxigenoterapia)

Bibliografía

oxigenoterapia . (s.f.). En *oxigenoterapia* (págs. 1-3).