

OXIGENOTERAPIA

¿Qué es?

Oxigenoterapia es el uso terapéutico de oxígeno (O_2) en concentraciones mayores a la del aire ambiental (21%), para prevenir y tratar la hipoxia, y asegurar las necesidades metabólicas del organismo.



OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO

- Mejorar la oxigenación.
- Disminuir o prevenir la hipoxemia
- Prevenir o corregir la hipoxia.

DEFINICIONES

- Fracción inspirada de O_2 (FiO_2): porcentaje de O_2 disuelto en el aire inspirado.
- Hipoxemia: disminución del O_2 disuelto en sangre arterial.
- Hipoxia: disminución del suministro O_2 a los tejidos.
- Ventilación alveolar: renovación periódica del gas alveolar a través del movimiento de gases de la atmósfera a los alvéolos, viceversa.



TIPOS DE MASCARILLAS

- Máscara de flujo libre. Puede suministrar una FiO_2 de 0,35 a 0,50, con flujos de 5 a 10 litros por minutos.
- Máscara de flujo controlado o Venturi. Proporciona una FiO_2 estable y conocida, ya que permite la mezcla de aire con O_2 en forma controlada.
- Máscara con reservorio. Permite una FiO_2 entre 55 y 70%, si se utiliza con válvulas, y entre 70 y 100%, con válvulas (es decir, sin reinhalación).



- Cateter nasal de alto flujo. Logra, a través de la humidificación y calentamiento de una mezcla de oxígeno y aire, flujos elevados (hasta 50 l/min), con buena tolerancia de parte del paciente.



OXIGENOTERAPIA

Ventajas del catéter nasal.

- Fáciles de usar.
- No interfieren con la alimentación.
- Permiten mantener la administración de medicación por vía oral o inhalatoria.

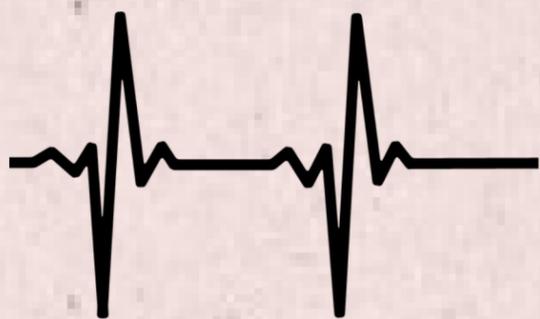
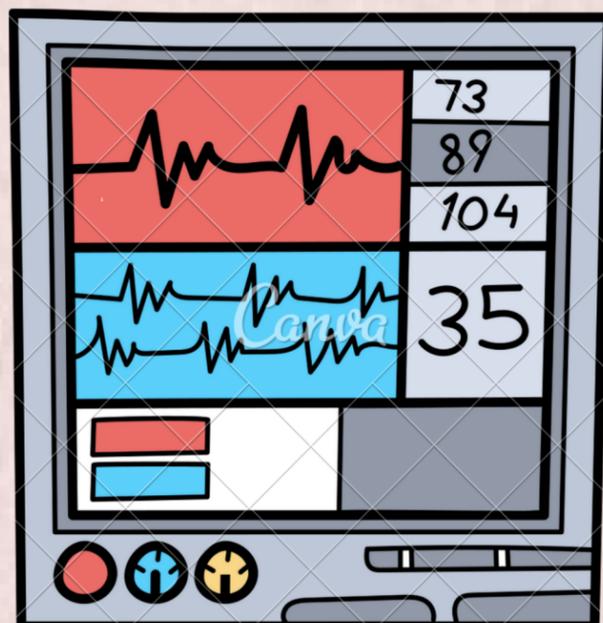


Desventajas del catéter nasal.

- Lesiones de apoyo en la mucosa nasal o en los sitios de fijación, en la cara.
- Distensión gástrica.
- Regurgitación.

Monitorización de la oxigenoterapia.

El O₂ es un medicamento y como tal, debe ser administrado con indicación y en dosis correcta, para evitar complicaciones.



Oximetría del pulso.

Método no invasivo de monitorización, que permite detectar hipoxemia.

Ventajas de la oximetría de pulso.

- No invasiva, permite una monitorización continua.
- Disminuye el número de nuestras arterias.
- Método sencillo, barato, de fácil acceso.
- Fiables para valores entre 80 a 100%.

Desventajas de la oximetría de pulso.

- No valora la ventilación.
- La saturación no se afecta hasta que la PaO₂ cae por debajo de 60 mm hg.

Técnica.

- Tranquilizar al niño.
- Utilizar el sensor del tamaño adecuado a la edad.
- Verificar que la piel esté cálida y seca.
- Lograr una curva uniforme estable, verificando que la frecuencia cardíaca que indica el saturómetro concuerde con la que tiene el niño.
- Debe mantenerse una saturación de O₂ entre 93% y 95%, con la menor FiO₂ posible.



Gasometría.

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