



*Nombre del Alumno* Isabela Guillén Borbolla

*Nombre del tema* Oxigenoterapia

*Parcial* 3

*Nombre de la Materia* Submodulo II

*Nombre del profesor* María José Hernández Méndez

*Nombre de la Licenciatura* Enfermería

*Cuatrimestre* 5to sem

# OXIGENO- TERAPIA

## ¿QUÉ ES?

La oxigenoterapia es un tratamiento de prescripción médica en el que se administra oxígeno en concentraciones elevadas con la finalidad de prevenir o tratar la deficiencia de oxígeno (hipoxia) en la sangre, las células y los tejidos del organismo. Aunque su principal indicación es para la insuficiencia respiratoria crónica.

## ¿CUANDO SE UTILIZA?

Es una herramienta fundamental para el tratamiento de la insuficiencia respiratoria, tanto aguda como crónica. Los objetivos principales que llevan a su empleo son tratar o prevenir la hipoxemia, tratar la hipertensión pulmonar y reducir el trabajo respiratorio y miocárdico.

## SISTEMAS DE BAJO FLUJO

Los dispositivos de bajo flujo proporcionan menos de 40L/min de gas, por lo que no proporciona la totalidad del gas inspirado y parte del volumen inspirado es tomado del medio ambiente.

Todos estos dispositivos utilizan un borboteador que funciona como reservorio de agua para humidifica

## SISTEMAS DE ALTO FLUJO

La oxigenoterapia de alto flujo (OAF) consiste en aportar un flujo de oxígeno, solo o mezclado con aire, por encima del flujo pico inspiratorio del paciente, a través de una cánula nasal.

El gas se humidifica (humedad relativa del 95-100%) y se calienta hasta un valor cercano a la temperatura corporal (34-40°C).



# La oxigenoterapia

La Oxigenoterapia es un tratamiento crucial en la medicina, fundamental para mejorar la oxigenación de pacientes con diversas afecciones. Esta terapia se basa en administrar oxígeno suplementario en concentraciones controladas, con el propósito de aumentar los niveles de oxígeno en la sangre y, por ende, en los tejidos del cuerpo.

Este tratamiento consiste en el uso terapéutico de oxígeno en concentraciones mayores a la del aire ambiental, para prevenir y tratar la hipoxia y asegurar las necesidades metabólicas del organismo. La necesidad de la oxigenoterapia se determina por la presencia de una inadecuada presión parcial de oxígeno en sangre arterial que se correlaciona con baja saturación de oxígeno de la hemoglobina. Se administra oxígeno cuando la presión arterial en sangre es menor de 60mmHg, o cuando la saturación de hemoglobina en sangre periférica es menor de 93%-95%.

Para lograr una adecuada entrega de oxígeno a los tejidos se requiere:

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

El oxígeno se puede administrar mediante diferentes dispositivos, dependiendo de la fracción inspirada de oxígeno necesaria y la condición clínica del paciente. Estos pueden clasificarse en sistemas de bajo y alto flujo.

## Sistemas de bajo flujo:

El oxígeno administrado se mezcla con el aire inspirado y como resultado se obtiene una fracción inspirada de oxígeno variable, que depende del dispositivo utilizado y del volumen de aire inspirado. Es el sistema de elección si el patrón respiratorio es estable.

## Sistemas de alto flujo:

Estos sistemas aportan mezclas preestablecidas de gas, con fracciones inspiradas de oxígeno altas o bajas. El equipo mezcla en forma estandarizada el oxígeno con el aire proveniente del ambiente a través de orificios de diferente diámetro, otros logran la mezcla a través de un mezclador. Se suministra al paciente una fracción inspirada de oxígeno conocido.

En conclusión la oxigenoterapia es un tratamiento fundamental en la medicina moderna, esencial para mejorar la oxigenación tisular y la función orgánica en una amplia gama de condiciones médicas. Su correcta aplicación, supervisión y acceso son pilares para garantizar una atención médica efectiva y de calidad en todo el mundo.