

UNIVERSIDAD DEL SUR

- ***oxígeno**

- *** LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**

- **-SALOMÉ CARRASCO GONZÁLEZ**

- **GRADO: 3ª GRUPO: "A"**

**JUEVES 09 DE JULIO DEL 2020
TAPACHULA, CHIAPAS**

Oxígeno

El oxígeno es fundamental para salvar la vida de personas gravemente enfermas. La oxigenoterapia es una intervención muy eficaz para disminuir la mortalidad mundial.

La hipoxemia (hipoxia-hipóxica) se define como la disminución de la presión arterial de oxígeno ($p_{aO_2} < 60$ mmHg) y de la saturación de la hemoglobina en sangre arterial ($< 93\%$).

La hipoxia se define como la disminución de la disponibilidad de oxígeno en los tejidos. Puede existir hipoxia sin que necesariamente exista hipoxemia

Para determinar la eficacia de la oxigenoterapia se realizan diversas pruebas, como la valoración de las constantes vitales y la saturación de oxígeno en sangre periférica (pulsioximetría).

Está indicada la administración de oxígeno suplementario a aquellos pacientes que tienen hipoxemia por una disminución de la capacidad de difusión de oxígeno a través de la membrana respiratoria, manifiestan hiperventilación o han perdido una cantidad importante de tejido pulmonar como consecuencia de un tumor o una intervención quirúrgica.

También pueden necesitar oxígeno los pacientes con anemia grave o una pérdida de sangre importante, o aquellos que sufren procesos similares en los que disminuye el número de eritrocitos o la hemoglobina para transportar el oxígeno.

El médico determina la oxigenoterapia, especificando la concentración, el método de administración y, dependiendo del mismo, el flujo en litros por minuto (l/min). Así también el personal de enfermería está capacitado para poder regular el oxígeno con el fin de obtener la saturación deseada según sean los resultados de pulsometría, puede iniciar el tratamiento y solicitar después permiso al médico de atención primaria.

El oxígeno se suministra de dos formas: por medio de sistemas portátiles (bombonas o tanques) y a través de una toma situada en la pared.

Los pacientes que requieren oxigenoterapia a domicilio pueden usar pequeñas bombonas de oxígeno. El oxígeno en forma líquida o un concentrador de oxígeno. El oxígeno que se administra desde una bombona o una toma de pared está seco, y los gases secos deshidratan las mucosas respiratorias.

A continuación hablaré de algunos instrumentos electrónicos el cual nos va a permitir medir el oxígeno.

Dispositivos de administración.

NEBULIZADOR.



Un nebulizador es un dispositivo que convierte el medicamento líquido en vapor. El vapor se introduce a sus pulmones conforme usted respira. El medicamento podría ser un antibiótico o un medicamento para sus pulmones. Cuando se usa un nebulizador, se conoce como tratamiento respiratorio o tratamiento de nebulizador.

BOLSA – BALBULA - MASCARILLA



Este dispositivo utiliza un borboteador en lugar de un nebulizador, si funciona y se opera adecuadamente tiene la capacidad de brindar FIO_2 al 100% ya que su diseño integra bolsa reservorio y válvulas unidireccionales, incluso es posible adaptar válvula de presión positiva continua durante la espiración, la cual previene colapso alveolar en los pacientes con enfermedad pulmonar grave y sometidos a ventilación mecánica. Los flujos de oxígeno necesarios para garantizar su funcionamiento van de 10 a 15 l/min.

PIEZA EN T O COLLARÍN DE TRAQUEOTOMÍA



En pacientes con traqueotomía o tubo endotraqueal, hay un flujo continuo de gas. Se necesita un flujo de 3 a 5 litros para lavar el CO_2 producido por el paciente.

TIENDA FACIAL



Garantiza que el suministro de la mezcla de gas no se separe de la vía aérea superior del paciente.

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 burboteador que funciona como reservorio de agua para humidificar el oxígeno inspirado.

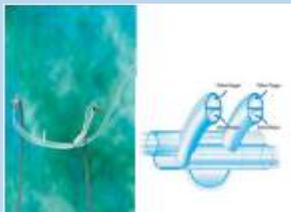


BURBUJEADOR

Un burbujeador de gas, o borboteador de gas, es una pieza de vidrio de laboratorio que consiste en una ampolla de vidrio llena de una pequeña cantidad de líquido - por lo general aceite mineral o silicona, y menos comúnmente mercurio.

Los pacientes con enfermedades agudas o crónicas con hipoxemia leve a moderada, con dificultad respiratoria leve. Usan los dispositivos de bajo flujo los más frecuentemente utilizados son:

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 burboteador que funciona como reservorio de agua para humidificar el oxígeno inspirado.



PUNTAS NASALES

Ventajas. Es el método más sencillo y cómodo para la administración de oxígeno a baja concentración en la mayoría de los pacientes, ya que permite el libre movimiento del niño y la alimentación vía oral mientras se administra oxígeno. B.

Indicaciones. Suministro de oxígeno a bajas concentraciones en pacientes con enfermedad aguda o crónica con hipoxemia y dificultad respiratoria leve o recuperación post anestésica.



MASCARILLA SIMPLE DE OXÍGENO ADULTO Y PEDIÁTRICO

A. Ventajas. Es el método más sencillo y cómodo para la administración de oxígeno a baja concentración en la mayoría de los pacientes, ya que permite el libre movimiento del niño y la alimentación vía oral mientras se administra oxígeno.

B. Indicaciones. Suministro de oxígeno a bajas concentraciones en pacientes con enfermedad aguda o crónica con hipoxemia y dificultad respiratoria leve o recuperación post anestésica.



MASCARILLA DE ADULTO Y PEDIÁTRICA CON RESERVORIO.

A. Ventajas .es un dispositivo sencillo para administrar altas concentraciones oxígeno (fio₂ 40 a 100%) durante el traslado o en situaciones de urgencia. Usualmente de plástico, posee orificios laterales que permiten la salida de volumen espirado con válvulas unidireccionales que se cierran al inspirar, lo anterior limita la mezcla del oxígeno con el aire ambiente, adicionalmente cuenta con una bolsa reservorio, además cuenta con un reservorio con válvula unidireccional que se abre durante la inspiración permitiendo flujo de oxígeno al 100% desde el reservorio incrementando la fio₂ y limitando la mezcla con aire del medio ambiente. También es útil para la administración de gases anestésicos.

B. Indicaciones: pacientes con enfermedad pulmonar aguda o crónica con hipoxemia y dificultad moderada durante el transporte o en situaciones de urgencia. No deben utilizarse con flujos menores de 5 l/min, para garantizar la salida del aire exhalado y prevenir reinhalación de co₂. Flujos mayores de 10 a 15 l/min son necesarios para que la bolsa reservorio se mantenga llena constantemente y se garantice oxígeno al 100% durante la inspiración.