



**NOMBRE DEL ALUMNO:** Omar Emanuel López Reyes

**NOMBRE DEL PROFESOR:** ROMELIA  
DE LEON MENDEZ

**LICENCIATURA:** Enfermería

**MATERIA:** ENFERMERIA MEDICO QUIRURGICA I

**CUATRIMESTRE Y MODALIDAD:** 5to Cuatrimestre,  
escolarizado

**NOMBRE Y TEMA DEL TRABAJO:** ensayo  
Técnicas y Procedimientos

Frontera Comalapa, Chiapas a 14 de marzo de 2021.

## Técnicas y Procedimientos

El cuerpo humano constantemente se enferma debido a muchas cosas factores que pueden provocar enfermedades en distintos sistemas del cuerpo, uno de los sistemas afectado por enfermedades es el sistema respiratorio el cual afecta mucho a las personas ya que estas son las principales causa de muerte y de discapacidad en el mundo, un dato alarmador es que casi 65 millones de personas sufren una enfermedad pulmonar, además cerca de 334 millones de personas sufren de asma, por lo tanto se requiere de algunas técnicas y procedimientos para poder valorar la salud respiratoria y además de tratarla si padece una enfermedad respiratoria. A continuación se mencionaran las técnicas.

### Gasometría

Empezaremos hablando de la gasometría arteria, este es un procedimiento hospitalario para así poder valorar el estado respiratorio y acido base, además esta gasometría mide niveles en sangre de oxígeno, dióxido de carbono y bicarbonato para así poder identificar el tipo de trastorno acido base. Si es metabólico, respiratorio o mixto. La gasometría puede diagnosticar anormalidades en el intercambio gaseoso y el equilibrio acido base, por lo tanto es muy importante para la evaluación de pacientes con enfermedades respiratoria, aunque también la gasometría presenta contraindicaciones al momento de realizarla como la ausencia de circulación colateral lesión o infección en la zona de punción, además de ausencia de pulso en la zona donde se llevara a cabo la punción arterial. Para poder realizar la toma se necesita primero realizar el test de Allen para así poder confirmar la circulación colateral de la mano del paciente, posteriormente se realiza la extracción de la sangre mediante una aguja, con este examen se puede evaluar la insuficiencia respiratoria además de analizar la función pulmonar y el seguimiento del paciente que recibe oxígeno o terapia respiratoria, cuando se presenta una alteración en el equilibrio de ácido-base pueden provocar enfermedades ya que cuando uno de los mecanismos reguladores falla, el otro intenta compensarlo. La compensación respiratoria es rápida y la renal lenta ya que tarda varios días. Si un paciente con acidosis respiratoria ( $\text{PaCO}_2$  alta) tiene un  $\text{HCO}_3$  elevado, ello indica que estamos ante un trastorno crónico, no agudo. El pulmón interviene en la regulación del equilibrio ácido-base eliminando más o menos ácidos en forma de  $\text{CO}_2$  y el

riñón reteniendo más o menos bases en forma de bicarbonato. Se pueden presentar trastornos como:

- **Acidosis respiratoria:** este es una respiración comprometida hace que el CO<sub>2</sub> no pueda salir del cuerpo, y por lo tanto aumenta en la sangre la concentración de CO<sub>2</sub> y el pH disminuye. En su estado normal, el cuerpo mantiene el CO<sub>2</sub> en un rango bien controlado de 38 a 42 mm Hg al equilibrar su producción y eliminación. En un estado de hipoventilación, el cuerpo produce más CO<sub>2</sub> de lo que puede eliminar, causando una retención neta de CO<sub>2</sub>. El aumento de CO<sub>2</sub> es lo que conduce a un aumento en los iones de hidrógeno y un ligero aumento en el bicarbonato, que sirve como amortiguador para el aumento de los iones de hidrógeno, lo que ayuda a minimizar la caída del pH. El aumento en los iones de hidrógeno causa inevitablemente la disminución en el pH.
- **Alcalosis respiratoria:** este trastorno es un aumento de la respiración elimina más CO<sub>2</sub>, lo que permite que la concentración de CO<sub>2</sub> en sangre disminuya y el pH aumente. La eliminación excesiva de CO<sub>2</sub> por hiperventilación se compensa mediante la secreción de HCO<sub>3</sub> y la resorción de H<sup>+</sup> en el riñón. La alcalosis respiratoria aguda se asocia con altos niveles de bicarbonato ya que no ha habido tiempo suficiente para reducir los niveles de HCO<sub>3</sub> y la alcalosis respiratoria crónica se asocia con niveles de bajos a normales de HCO<sub>3</sub>.
- **Acidosis metabólica:** es un pH bajo junto con una disminución de la concentración de bicarbonato en la sangre. Estos cambios conducen a una disminución de la contractilidad miocárdica, arritmias, disminución del flujo sanguíneo cerebral, confusión, aumento de la excitabilidad neuromuscular y disminución de la descarga periférica de oxígeno secundaria al desplazamiento de la curva de disociación de oxígeno hacia la izquierda. Además, hay un aumento compensatorio en la PCO<sub>2</sub> arterial a través de la hipoventilación.
- **Alcalosis metabólica:** hay un aumento del pH con un aumento de la concentración de bicarbonato en la sangre se produce por un incremento de los ácidos circulantes (por exceso de producción endógena o por administración exógena) o por pérdida de bicarbonato. La compensación de la acidosis metabólica es respiratoria aumentando la ventilación alveolar (respiraciones especialmente profundas: respiración de Kussmaul) y reduciendo la presión parcial de CO<sub>2</sub> en sangre. En la acidosis metabólica, los cambios de la ventilación son consecuencia del aumento de H<sup>+</sup>.

## Aspiración de secreciones

Esta técnica es importante para eliminar las secreciones que puedan obstruir la vía aérea así poder favorecer la ventilación pulmonar y prevenir infecciones respiratorias, por lo tanto, esta técnica se realiza para eliminar las mucosidades que invaden la entrada de aire de la boca a los pulmones para así permitir que la persona pueda mantener una buena permeabilidad de la vía aérea y además favoreciendo el intercambio gaseoso pulmonar, para realizar esta técnica se debe de contar con un aspirador de secreciones el cual consiste en un equipo con un compresor el cual crea una presión negativa o de vacío, para poder realizar esta técnica debe de haber secreciones o ser mucosidades visibles además cuando se detecten sonidos respiratorios que indiquen la existencia de secreciones.

## Técnica de oxigenoterapia

La oxigenoterapia es una medida de terapia de soporte vital indicada para personas en un estado crítico para así garantizar las necesidades de oxígeno de los tejidos, por lo tanto, esta técnica consiste en la administración de oxígeno a concentraciones mayores que las que se encuentran en el aire del ambiente, con el único fin de tratar y prevenir los síntomas y las manifestaciones de hipoxia. La oxigenoterapia debe ser aplicada cuando exista una disminución de la cantidad de oxígeno en la sangre, ya sea por una insuficiencia respiratoria, circulatoria, anemia, por lo que la finalidad de la oxigenoterapia es aumentar el aporte de oxígeno a los tejidos utilizados al máximo la capacidad de transporte de la sangre arterial, por lo tanto, la cantidad de oxígeno es el gas inspirado debe ser tal que su presión parcial en el alveolo alcance niveles suficientes para aumentar la hemoglobina. La oxigenoterapia no deja de ser una medida paliativa hasta lograr resolver el factor etiológico que motivó el déficit de oxígeno a nivel tisular. Por este motivo es importante ajustar esta arma terapéutica a las características fisiopatológicas y la gravedad del paciente. El oxígeno es una terapia de uso común en el área médico-clínica y no cabe dudas de que salve muchas vidas. Sin embargo, su empleo debe ser considerado de forma cuidadosa porque, al igual que ocurre con otros fármacos, puede ser un agente causante de daño cuando su uso es inadecuado.

Las enfermedades respiratorias pueden causar muchos problemas en la salud asta pueden causar muerte por lo tanto hay que saber de técnicas para poder mejorar la salud respiratoria y una de esas técnicas son estas 3 mencionadas estas técnicas pueden a ayudar a una mejor respiración por lo que con la gasometría podemos valorar el estado respiratorio de las personas, con la aspiración de secreciones se puede eliminar las mucosidades que están situadas en la boca, y además de la oxigenoterapia podemos administrar oxígeno, por lo tanto estas técnicas son muy importantes pero se debe de realizar con mucho cuidado y además debe de ser realizada por un profesional capacitado.