



Universidad del sureste



Enfermería clínica II

Docente: MASS. Edgar Geovanny Liévano Montoya

**BIOPSIA**

**OBTENCION DE MUESTRA ( ESPUTO)**

**ASPIRACION DE SECRECIONES**

**FISIOTERAPIA RESPIRATORIA**

**OXIGENOTERAPIA**

**VENTILACION MECANICA ( INVASIVA Y NO INVASIVA)**

Alumna: Dulce Citlali Encino Camaras.

Cuatrimestre: 5°

San Cristóbal de las casas, Chiapas

2021



# Biopsia

Una biopsia es un procedimiento realizado con el propósito de obtener tejido o células del cuerpo para examinarlos con el microscopio.

Los endoscopios flexibles permiten al cirujano observar a través de una incisión pequeña y tomar una muestra de tejido que suelen ser pequeñas y se extirpan del tejido que parece haber sufrido cambios en su estructura.

- **Biopsia endoscópica:**

Se realiza por medio de un endoscopio, insertado a través de un orificio natural, se usa para observar el órgano en cuestión para buscar áreas anormales o sospechosas y obtener una pequeña cantidad de tejido para estudiarlo.

- **Biopsia excisional o incisional:**

Se usa frecuentemente cuando se necesita una porción más amplia o profunda de la piel, usando un bisturí, se extirpa una parte de la piel en su totalidad para un examen detallado.

- **Biopsia de raspado:**

Este tipo de biopsia se realiza removiendo las capas más superficiales de la piel raspándolas con un instrumento afilado.

Después de una biopsia, la muestra de tejido se envían a las áreas de anatomía patológica para que se examinen y analicen.

## Obtención de Muestras

### • Exudado Faringeo

Es la obtención de una muestra de exudado Faringeo para realizar el cultivo

### • Objetivo:

Identificar microorganismos patógenos que produzcan un proceso infeccioso en las vías respiratorias altas.

### • Equipo:

Abatelenguas, Frasco con medio de cultivo y aplicador.

### • Técnica:

- 1 Colocar al paciente en posición sedente y dirigir su cara hacia una fuente de luz, previa explicación.
- 2 Pedir al paciente que abra la boca e introducir el abatelenguas para deprimir la lengua.
- 3 Friccionar con el aplicador estéril la parte superior de la garganta y el área amigdalina.
- 4 Retirar el aplicador y colocarlo en el frasco, procurando que la punta de éste quede dentro del medio de cultivo.

### • Obtención de esputo:

Es el procedimiento que se realiza para la obtención de esputo.

### • Objetivo:

Valorar caracteres físicos y el tipo de proceso anormal broncopulmonar

### • Equipo:

Frasco de cristal, etiqueta y pañuelos desechables

### • Técnica:

- 1 Explicar al paciente los mecanismos para expulsar secreciones del tracto respiratorio.
- 2 Conocer como obtener esputo del paciente en situaciones difíciles:
  - Por percusión torácica.
  - Por presión torácica con ambas manos durante la espiración.
  - Por drenaje postural.
- 3 Enviar la muestra al laboratorio clínico.
- 4 Valorar los resultados obtenidos en la muestra.

### Aspiración de Secreciones

Son las maniobras que se realizan para retirar secreciones de la cavidad buconasofaríngea mediante un catéter o sonda.

#### \* Objetivo:

- Mantener permeable una vía aérea para una oxigenación óptima.
- Liberar de secreciones las vías respiratorias en paciente inconscientes intubados o debilitados.
- Estimular los pacientes que presentan disminución o ausencia de reflejo tusígeno.

#### \* Equipo:

- Aspirador empotrado o portátil con frasco para recolección.
- Tubo conector.
- Sonda para aspiración.
- Reactivo con solución fisiológica o agua estéril.

- Recipiente con solución antiséptica
- Guantes
- Gasas
- Bolsa para desechos
- Cánula de Guedel

#### Técnica:

- 1 Valorar la necesidad de aspiración, signos vitales, estado respiratorio y nivel de conciencia del paciente.
  - 2 Lavarse las manos y explicar el procedimiento al paciente.
  - 3 Colocar al paciente en posición semi Fowler o Fowler con la cabeza girada hacia un lado.
  - 4 Abrir el equipo de aspiración estéril, recipiente y guantes, colocarse los guantes y considerar la mano dominante estéril, verter agua estéril en el recipiente y lubricar la sonda.
  - 5 Conectar la sonda al tubo de aspiración para controlar la válvula aspiradora.
  - 6 Pedir al paciente que tosa y respire lenta y profundamente varias veces antes de iniciar la aspiración de secreciones primero en la cavidad nasal y posteriormente en la cavidad bucal.
- Aspiración nasal: Introducir la sonda por una de las narinas aprox. 13-15 cm hasta alcanzar secreciones acumuladas e iniciar la aspiración de S a lo seg y retirar la sonda.

Con movimientos rotatorios

- Aspiración bucal: Introducir la sonda de 5-10 cm hasta alcanzar las secreciones y aspirar ambos lados en la boca y región faríngea, retirar la sonda con movimiento rotatorio.

Continuar aspirando cuantas veces sea necesario permitiendo que el paciente recupere la respiración o administrar oxígeno si es necesario.

## Fisioterapia Respiratoria

Los objetivos de la Fisioterapia respiratoria son:

- Prevenir posibles disfunciones respiratorias
- Restituir el desarrollo y mantenimiento óptimo de la función pulmonar.
- Mejorar la calidad de vida del paciente

\* Indicaciones:

**Fisioterapia Preventiva:**

Indicada en diversas situaciones como, cirugías de alto riesgo, enfermedades de la pleura, pediatría

**Fisioterapia Curativa:**

Tiene un papel, en general, estabilizador de la enfermedad, en ocasiones actúa en la recuperación de volúmenes pulmonares y el normal funcionamiento de la caja torácica.

**Fisioterapia estabilizadora:**

Indicada en todos aquellos procesos crónicos en los que está comprometida la función pulmonar.

### Técnicas en fisioterapia respiratoria:

- Técnicas para la permeabilización de las vías aéreas, que favorecen la expectoración bronquial impidiendo la acumulación de secreciones y facilitando el paso del flujo aéreo a través del árbol bronquial.
- Técnicas encaminadas a la reeducación respiratoria, para mejorar la relación ventilación-perfusión y por lo tanto el intercambio de gases.
- Técnicas de acondicionamiento muscular, para mejorar la tolerancia al esfuerzo.

### Oxigenoterapia

Es el procedimiento para administrar oxígeno en concentraciones terapéuticas al individuo a través de las vías respiratorias.

#### • Objetivo:

Incrementar la oxigenación del paciente.

#### • Equipo:

El equipo necesario depende del tipo de sistema de administración indicado.

Fuente de oxígeno

Regulador de oxígeno

Dispositivo humidificante estéril conteniendo 2/3 partes de agua destilada.

Tubo de derivación, adaptadores.

Sistema apropiado para administrar oxígeno.

Candula nasal, mascarilla simple, mascarilla venturi, mascarilla con ventilación parcial.

Administración de oxígeno por candula nasal  
Método para administrar oxígeno a través de las fosas nasales

- Objetivo:  
Administrar oxígeno de baja o moderada concentración (20-40%) de 1-2 L/min.

Administración de oxígeno por mascarilla

Procedimiento a través del cual se administra oxígeno a concentraciones elevadas (60-90%) 6-10 L/min.

- Objetivo:  
Administrar oxígeno en alta concentración (95-100%)

## Ventilación Mecánica

La ventilación mecánica es un procedimiento de respiración artificial que emplea un aparato mecánico para suplir total o parcialmente la función ventilatoria. Un ventilador es un sistema capaz de generar presión sobre un gas de forma que aparezca un gradiente de presión entre él y el paciente. La ventilación mecánica actúa de forma contraria a la respiración espontánea, mientras ésta genera presiones negativas intratorácicas, la ventilación mecánica suministra aire a los pulmones generando una presión positiva. En la ventilación mecánica podemos distinguir dos tipos:

- **Invasiva (VMI):** Se hace a través de un tubo endotraqueal o de una traqueotomía.
- **No Invasiva (VMNI):** Se hace a través de algún tipo de mascarilla.

### Objetivos:

#### \* Fisiológicos:

- Actuar sobre el intercambio de gases.
- Mantener el volumen pulmonar
- Reducir el trabajo respiratorio.

#### \* Clínicos:

- Revertir la hipoxemia
- Corregir la acidosis respiratoria
- Aliviar la disnea
- Permitir la sedación y bloqueo neuromuscular
- Reducir la presión intracraneal

Todos los ventiladores tienen la posibilidad de programar una serie de Funciones básicas para realizar su función

- **Fración inspiratoria de Oxígeno (FiO<sub>2</sub>)**  
Se ajusta para alcanzar PaO<sub>2</sub> 760 mmHg o SaO<sub>2</sub> 90%.

- **Frecuencia Respiratoria (FR)**  
Entre 8 y 15 ciclos/minuto

- **Volumen Corriente (Vc)**

Volumen de gas inspirado en cada ciclo

- **Trigger:** Puede ser de tiempo, Presión o Flujo.

- **Relación I:E o Tiempo Inspiratorio (TI):**

Se programa el tiempo inspiratorio para obtener una relación inspiración/expiration de 1:2

- **Flujo inspiratorio:**

Debe estar entre 40-60 L/min puede llegar a 100 L/min

- **Presiones:**

Puede determinar el nivel de PEEP (Presión Positiva al Final de la espiración) utilizada para disminuir el colapso alveolar y mejorar la Oxigenación.

- **Limites de las alarmas:**

Volumen, Presión, Temperatura.

- \* **Modo de Ventilación:**

Existen diferentes modos de Ventilación y la elección de uno u otro depende de las

Características del paciente y de la patología.

Modos de Ventilación más utilizados:

### • Ventilación Controlada:

Se caracteriza porque todas las respiraciones son mandatorias y no existen respiraciones iniciadas por el enfermo.

### • Ventilación asistida/controlada:

En la ventilación asistida el paciente realiza el esfuerzo inspiratorio y el ventilador le asiste insuflando el gas.

### • Ventilación con Presión de Soporte:

En este modo todas las respiraciones son espontáneas. La ventilación está limitada por presión y ciclada por flujo.

### • Ventilación mandatoria intermitente sincronizada (SIMV)

Alterna respiraciones mandatorias con espontáneas del paciente.

### • CPAP (Presión positiva continua en la vía aérea)

El enfermo respira espontáneamente pero se le aplica una presión positiva moderada, de forma continua en el circuito ventilatorio.

### • BIPAP (Presión positiva en la vía binivel)

Se aplica presión positiva en la vía aérea a dos niveles, un nivel de inspiración y otro en espiración.

### \* Monitorización:

El paciente con ventilación mecánica debe someterse a una vigilancia estrecha que incluye aspectos relacionados con el paciente, el ventilador y el intercambio gaseoso.

Respecto al paciente, se registran las constantes vitales de forma periódica. Además hay que comprobar la eficacia de la Insuflación Pulmonar y el estado de adaptación a la ventilación mecánica.

### Ventilación Mecánica No Invasiva (VMNI)

Los principios básicos de la VMNI son los mismos que los de la VM, ya que es un soporte ventilatorio que va a generar una presión positiva intratorácica. La diferencia es que en vez de precisar una interfase invasiva entre el ventilador y el paciente, la VMNI utiliza interfaces no invasivas, mascarillas.

Esto aporta algunas ventajas relacionadas con la menor necesidad de sedación, la disminución de lesiones en la vía aérea causadas por el tubo endotraqueal y la menor incidencia de infecciones.

Existen diferentes tipos de interfase buscando una mejor adaptación y mayor comodidad del paciente. Hay nasales, nasobucales, tipo casco. Cada uno tiene ventajas y desventajas.