



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno: José Luis de la Cruz Villamil.

Nombre del tema: Aparato respiratorio.

Parcial: Único.

Nombre de la Materia: Práctica clínica de enfermería I.

Nombre del profesor: Lic. Mariano Walberto Balcázar Velazco.

Nombre de la Licenciatura: Lic. Enfermería.

Cuatrimestre: 6to cuatrimestre.

ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN.	1
I.GENERALIDADES DEL APARATO RESPIRATORIO.	2
II.TÉCNICA DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES CON TÉCNICA ABIERTA.	4
III.TÉCNICA DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES CON TÉCNICA CERRADA.	7
IV.TÉCNICA DE INSPIROMETRÍA.	10
V.CONCLUSIÓN.	13
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	14

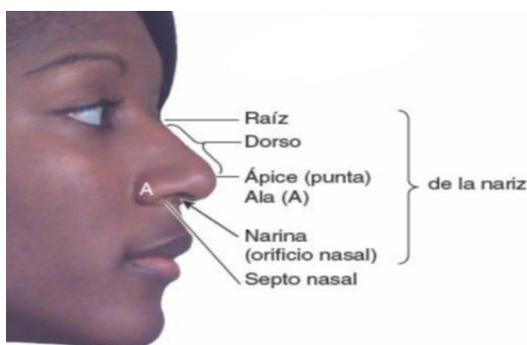
INTRODUCCIÓN.

Primero que nada buenos días. En este trabajo pretendo abordar algunas intervenciones que brindan el personal de salud a pacientes que presenten o producen un exceso de mucosidad, dificultad para toser, o que requieren de algún tratamiento que necesite de un buen manejo de secreciones las cuales deberán ser proporcionadas por profesionales de la salud para evitar complicaciones ya sean infecciones, daños a las vías respiratorias o bien, disminución de la oxigenación. Trataré algunos temas básicos de anatomía del sistema respiratorio que se verán implicados en dichas técnicas y se implementará la forma correcta de su ejecución así como también se fomentará el cumplimiento de las medidas fundamentales de higiene.

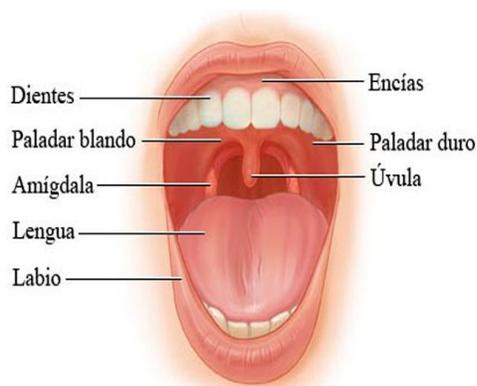
I. GENERALIDADES DEL APARATO RESPIRATORIO.

En este primer punto trataré solo de lo más general, enfocándome en las partes que se verán involucradas en dichas intervenciones.

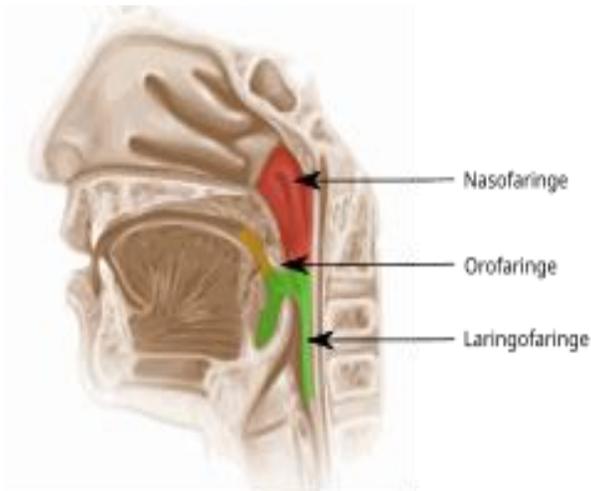
Como se ha visto a lo largo de la carrera se entiende que el aparato respiratorio es quien realiza la función de respiración. Funciona como un intercambio de gases entre el oxígeno y la sangre. Lo podemos dividir en dos rubros que son las vías respiratorias superiores (Nariz, cavidades nasales, Faringe, Laringe), vías respiratorias inferiores (Tráquea, Bronquios, Bronquiolos) y los pulmones que es donde ocurre el intercambio gaseoso. En las técnicas de aspiración de secreciones (abierta y cerrada) entran en juego las vías superiores (Nariz, boca y faringe) ya que involucra el uso de sonda o catéter.



La **nariz** es un órgano sensorial el cual, a grandes rasgos, calienta, humedece y filtra el aire que respiramos antes de llegar a los pulmones. También desempeña un papel en la protección contra infecciones.



La **boca** también conocida como cavidad oral, es la abertura inicial del sistema digestivo y respiratorio, ubicada debajo de la nariz. Funciona como la puerta de entrada para la comida y el aire, y es crucial para la digestión, la comunicación (habla) y el sentido del gusto.



La **faringe**, comúnmente conocida como garganta, es un conducto muscular en forma de tubo que conecta la nariz, boca, laringe y esófago. Tiene tres partes principales: nasofaringe, orofaringe y laringofaringe. La faringe sirve como vía común para el aire y los alimentos, y está involucrada en la respiración, deglución, fonación y defensa inmunológica.

Las técnicas de secreciones son un procedimiento común en pacientes generalmente postrados, neurológicos, con respirador artificial o con traqueostomía. Su objetivo es la extracción de secreciones bronquiales que se han acumulado por incapacidad de eliminarlas, mantener la permeabilidad de las vías aéreas antes mencionadas, favorecer la ventilación respiratoria y prevenir las infecciones ocasionadas por la acumulación de secreciones.

II. TÉCNICA DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES CON TÉCNICA ABIERTA.

Explicación:

Implica la extracción de mucosidad de las vías respiratorias utilizando un catéter que se introduce en el tubo endotraqueal o traqueotomía, desconectando temporalmente al paciente del respirador. Este procedimiento se considera estéril y se realiza con sondas de un solo uso, requiriendo dos operadores en algunos casos.

Materiales a utilizar:

- Aspirador de vacío.
- Recipiente para la recolección de secreciones.
- Sondas de aspiración estériles.
- Tubo o goma de aspiración.
- Guantes estériles.
- Ambú con reservorio conectado a fuente de oxígeno.
- Tubo de Mayo.
- Jeringa de 10 ml.
- Suero fisiológico.
- Botella de agua bidestilada (de doble destilación).

Procedimiento:

1. Encender el aspirador, y regular la presión negativa de 80 a 120 mmHg.
2. Conectar el tubo de aspiración a la sonda de aspiración.
3. Lavado las manos, colocación de mascarilla, gafas y guantes estériles.
4. Humidificar la sonda de aspiración con el agua estéril.
5. Primero se debe aspirar la boca del paciente, si no se hace, parte de las secreciones podrían pasar al pulmón.
6. Introducir una nueva sonda estéril por la traqueostomía, una vez que se encuentre resistencia retirar un centímetro y proceder a aspirar ocluyendo el orificio proximal que tiene la sonda.
7. Se retira rotando de un lado a otro la sonda para obtener todo tipo de secreciones, luego se limpia la sonda con una gasa estéril.
8. Se vuelve a aspirar con el agua estéril para limpiar el interior de la sonda de aspiración.
9. El tiempo de aspiración (desde que se introduce hasta que se retira la sonda) no debe superar los 15 segundos porque a más tiempo se puede provocar hipoxemia en el paciente.
10. Es recomendable aumentar el oxígeno momentáneamente antes de aspirar.

Ventajas de este técnica:

Se le puede atribuir una mayor facilidad para eliminar secreciones y un menor costo en comparación con los sistemas cerrados.

Desventajas de este técnica:

Mayor riesgo de hipoxia debido a la interrupción del suministro de oxígeno, pérdida de volumen pulmonar y colapso alveolar, y un mayor riesgo de contaminación e infección debido a la manipulación directa del catéter de aspiración.

III. TÉCNICA DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES CON TÉCNICA CERRADA.

Explicación:

Esta técnica permite retirar secreciones del sistema respiratorio de un paciente sin interrumpir la ventilación mecánica.

Materiales a utilizar:

- Aspirador de vacío
- Recipiente para la recolección de secreciones
- Tubo de aspiración
- Sonda de aspiración de circuito cerrado
- Gasas estériles de 7.5 x 7.5 o 10×10 cm
- Guantes estériles
- Agua estéril
- Máscara de protección
- Gafas
- Ambú con reservorio conectado a fuente de oxígeno a 15 litros por minuto
- Tubo de Mayo
- Jeringa de 20 cc
- Suero fisiológico estéril
- Botella de agua bidestilada

Procedimiento:

1. Introducir la sonda de circuito cerrado a través del tubo de traqueostomía, hasta encontrar resistencia, luego retirar un centímetro y proceder a aspirar rotando la sonda.
2. Una vez que se retira toda la sonda, se acopla la jeringa de 20ml cargada con solución salina estéril al orificio de irrigación y se aspira presionando la válvula de aspiración.
3. Verificar que el paciente ya no tenga secreciones, respire mejor, y la saturación de oxígeno esté dentro de parámetros aceptables (90-100%).
4. Después de todo procedimiento se deben desechar los guantes y lavarse las manos.
5. No olvidar desechar los residuos que quedan en el frasco recolector después del procedimiento.
6. Colocar la etiqueta identificativa para indicar cuándo se debe cambiar el sistema. Dicho sistema dura 24 horas después de su conexión.

Ventajas de esta técnica:

Evita la desconexión del circuito del respirador, lo que mantiene la presión positiva al final de la espiración y la oxigenación continua. Esto reduce el riesgo de colapso alveolar y mejora la oxigenación del paciente. Además, la aspiración cerrada minimiza el riesgo de contaminación ambiental y exposición del personal de salud a las secreciones.

Desventajas de esta técnica:

Posibilidad de lesiones en la mucosa traqueal, hipoxia, inestabilidad hemodinámica, y la dificultad para eliminar secreciones densas o adheridas. Además, puede causar reacciones vasovagales y existe un riesgo de colonización bacteriana, aunque menor que en los sistemas abiertos.

IV. TÉCNICA DE INSPIROMETRÍA.

Explicación.

También llamada “espirometría” es una prueba de función pulmonar que mide los volúmenes y flujos de aire. Nos permite diagnosticar y monitorear enfermedades respiratorias como la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC).

Materiales a utilizar:

- Espirómetro
- Computadora e impresora
- Báscula y estadímetro
- Termómetros ambientales e higrómetro
- Boquillas desechables
- Pinzas nasales
- Filtros (opcional)
- Jeringa de calibración
- Medicamentos broncodilatadores y cámara de inhalación
- Software específico del espirómetro
- Silla con brazos

Procedimiento:

1. Preparación: El paciente se sienta en una silla, se le coloca una pinza en la nariz para evitar fugas de aire por la nariz y se le proporciona una boquilla que se conecta al espirómetro.
2. Inspiración: Se le indica al paciente que tome una inspiración profunda, llenando los pulmones al máximo.
3. Espiración: Se le pide al paciente que exhale con fuerza y rapidez, vaciando completamente los pulmones.
4. Repetición: Este proceso se repite varias veces para asegurar resultados precisos y consistentes, idealmente tres veces.
5. Opcional: Broncodilatador: En algunos casos, se puede administrar un medicamento inhalado (broncodilatador) para abrir los pulmones, y luego repetir la prueba para comparar los resultados antes y después del medicamento.
6. Interpretación: Los resultados, incluyendo curvas de flujo-volumen y volumen-tiempo, son analizados por un profesional de la salud para evaluar la función pulmonar.

Recomendaciones:

-No es necesario estar en ayunas, pero es aconsejable evitar comidas copiosas y bebidas con gas, así como evitar café y té en las dos horas previas a la prueba. - Evita realizar ejercicio físico en los 30 minutos antes de la prueba.

-El paciente debe usar ropa holgada y cómoda que no obstruya su respiración. Si es posible, evite usar inhaladores la mañana de la prueba.

Ventajas de esta técnica:

Detección temprana de afecciones respiratorias, la posibilidad de establecer planes de tratamiento personalizados, y el seguimiento eficaz de enfermedades crónicas como el asma y la EPOC.

Desventajas de esta técnica:

Los más comunes son mareos, dificultad para respirar o tos, que suelen ser temporales y leves. En raras ocasiones, puede desencadenar problemas respiratorios graves en personas con condiciones preexistentes como asma o problemas cardíacos. También existe un riesgo mínimo de infección si no se utilizan boquillas y tubos desechables.

CONCLUSIÓN.

Como podrás notar no solo aborda el procedimiento como tal, incluye las ventajas y desventajas de cada una, que una es más costosa pero disminuye la probabilidad a exposición de contaminantes, la otra podrá ser más económica pero implica realizar una intervención más arriesgada, tal es así como desconectar al paciente del ventilador y esto a su vez puede derivar a más complicaciones. Cada una es útil a su manera, la elección de la cual disponga dependerá de su punto de vista profesional y el contexto sociocultural en el que se encuentre.

Se menciona una prueba crucial para la evaluación pulmonar. En un país como lo es México, el alto índice de tabaquismo y contaminantes externos contribuye a la prevalencia de dichas patologías. Es útil contar con un procedimiento y equipo que pueda ver el progreso degenerativo de alguna enfermedad con el fin de mejorar la calidad de vida de la población.

V. Referencias

- Arias, L. C. (21 de Julio de 2023). *clinicarias.com*. Obtenido de Fisioterapia respiratoria. ¿Qué técnicas se usan?: <https://clinicarias.com/fisioterapia-respiratoria-que-tecnicas-se-usan/#:~:text=Eliminaci%C3%B3n%20de%20secreciones:%20En%20pacientes,de%20secreciones%20para%20facilitar%20la>
- Dezube, R. (12 de Noviembre de 2023). *Aspiración*. Obtenido de msdmanuals.com: <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-del-pulm%C3%B3n-y-las-v%C3%ADas-respiratorias/diagn%C3%B3stico-de-los-trastornos-pulmonares/aspiraci%C3%B3n>
- Palomino., D. E. (6 de Mayo de 2024). Obtenido de Guía de procedimiento de enfermería: Aspiración de secreciones.:
<file:///C:/Users/jluis/Downloads/GU%C3%8DA%20DE%20PROCEDIMIENTO%20DE%20ENFERMER%C3%8DA%20ASPIRACI%C3%93N%20DE%20SECRECIONES%20GP%20005%20v.03FF.pdf>
- Pérez, R. E., Villca, L. T., Padilla, R. P., García, J. C., Cerón, M. S., Juárez, S., & Rangel., L. G. (7 de Junio de 2016). *scielo.org.mx*. Obtenido de Neumología y cirugía de tórax: Espirometría, recomendaciones y procedimiento.:
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0028-37462016000200173
- Torre., L. A. (18 de Septiembre de 2024). *Mayoclinic.org*. Obtenido de Espirometría: Descripción General.: <https://www.mayoclinic.org/es/tests-procedures/spirometry/about/pac-20385201#:~:text=Presta%20atenci%C3%B3n%20y%20haz%20preguntas,mejor%C3%B3%20el%20flujo%20de%20aire.>
- Vélez, D. J. (7 de Junio de 2021). *www.kenhub.com*. Obtenido de Sistema respiratorio: <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/sistema-respiratorio-es>