



Universidad del sureste

Nombre del maestro:

Lic. Nancy Domínguez Torres

Nombre de la materia:

Enfermería clínica II

Nombre del trabajo:

Manual

Nombre del alumno:

Kevin junior Jiménez Espinosa

Carrera:

Lic. enfermería

Grado:

5to. Cuatrimestre

Índice

Introducción.....	3
Broncoscopia.....	4
Gasometría arteria.....	6
Toracocentesis.....	8
Biopsia.....	10
Recogida de muestra , secreciones y esputo	12
Intubación endotraqueal.....	13
Aspiración de secreciones con la técnica cerrada y abierta.....	15
Traqueotomía	17
Conclusión.....	22
Bibliografía.....	22

Introducción

En este trabajo hablaremos sobre las siguientes técnicas que son broncoscopia en la broncoscopia flexible, el médico introduce un tubo delgado y flexible a través de la boca o la nariz hasta los pulmones, también sobre la gasometría arterial es una técnica de medición respiratoria invasiva que permite, en una muestra de sangre arterial, también toraconcentesis que esta consiste en la punción puntual de la pared torácica para la retirada de líquido, también sobre biopsia es un procedimiento que se realiza para extraer una pequeña muestra de tejido o de células del cuerpo para su análisis en un laboratorio, recogidas de muestra secreciones y esputo llamamos esputo a las secreciones procedentes de los bronquios del paciente y que permite el diagnóstico y seguimiento de múltiples enfermedades de tipo inflamatorio, infeccioso y tumoral, también sobre la intubación endotraqueal que es un procedimiento médico en el cual se coloca una sonda en la tráquea a través de la boca o la nariz, y también hablaremos sobre aspiraciones de secreciones con las técnicas cerradas y abiertas y por ultimo veremos sobre la traqueotomía, de cada uno de las técnicas mencionadas llevaran a cabo su concepto su objetivo, materiales y equipo, pasos del procedimiento y cuidados de enfermería.

Broncoscopia

Es un examen para visualizar las vías aéreas y diagnosticar enfermedad pulmonar. Este examen se puede utilizar igualmente durante el tratamiento de algunas afecciones pulmonares.

La broncoscopia es una prueba diagnóstica que permite visualizar la vía respiratoria (laringe, tráquea y bronquios de mayor tamaño) y recoger muestras de secreciones respiratorias, tejido bronquial o pulmonar o ganglios del mediastino. En ocasiones puede tener un fin terapéutico.

Preparación del material

Mesa Estéril:

- guantes estériles
- batas
- gasas y compresas
- lubricante hidrosoluble
- suero fisiológico
- recipientes estériles
- anestésico local
- mascarilla quirúrgica
- gafas protectoras
- sistema de aspiración
- fuente de oxígeno
- equipo de RCP

kit broncoscópico

La preparación para la broncoscopia por lo general incluye restricciones de alimentos y medicamentos, así como una charla sobre precauciones adicionales.

Alimentos y medicamentos

Es posible que te pidan que suspendas la toma de medicamentos anticoagulantes, como aspirina, clopidogrel (Plavix) y warfarina (Coumadin, Jantoven), varios días antes de la broncoscopia. También te pedirán que no comas ni bebas nada entre cuatro y ocho horas antes del procedimiento.

Antes del procedimiento

Te pedirán que te sientes o recuestes sobre una camilla o cama con los brazos a ambos lados del cuerpo. Te conectarán a varios monitores para que el equipo de atención médica pueda controlarte la frecuencia cardíaca, la presión arterial y el nivel de oxígeno en sangre durante el procedimiento te administrarán un sedante a través de una vena (vía intravenosa), que te ayudará a relajarte. Te sentirás somnoliento, pero estarás despierto, respirando por ti mismo y podrás responder a cualquier pregunta que el médico te pueda hacer durante el procedimiento. Los medicamentos sedantes a menudo hacen que tengas muy pocos recuerdos del procedimiento de la broncoscopia una vez que se completa se te rociará en la garganta un medicamento anestésico que la adormecerá. Algunas veces se frota un gel anestésico en la nariz. Estos medicamentos adormecen las áreas y ayudan a disminuir la náusea y la tos cuando se te coloca el broncoscopio en la garganta. Al principio, el medicamento puede tener un sabor desagradable, pero el sabor desaparecerá.

Durante el procedimiento

Durante la broncoscopia, el broncoscopio se coloca en la nariz o la boca. El broncoscopio tiene una luz y una cámara muy pequeña en la punta que muestra imágenes en un monitor para ayudar a guiar al médico que realiza el procedimiento el broncoscopio se dirige lentamente por la parte posterior de la garganta, a través de las cuerdas vocales y hacia las vías respiratorias. Es probable que te sientas incómodo, pero no debería causar dolor. Tu equipo de atención médica intentará hacerte sentir lo más cómodo posible se pueden tomar muestras de tejido y fluido y se pueden realizar procedimientos mediante el uso de dispositivos que se introducen a través del broncoscopio. El médico puede preguntarte si sientes dolor en el pecho, la espalda o los hombros. Por lo general, no deberías sentir dolor.

Después del procedimiento

Te supervisarán durante varias horas después de la broncoscopia. Es probable que sientas la boca y la garganta entumecidas por un par de horas. No podrás comer ni beber hasta que pase el efecto de entumecimiento. Esto ayuda a evitar que la comida y los líquidos ingresen a tus vías respiratorias y pulmones cuando ya no sientas la boca y la garganta entumecidas y puedas volver a tragar y toser con normalidad, podrás tomar algo. Comienza con sorbos de agua. Luego, puedes comer alimentos blandos, como sopa y compota de manzana. Agrega otras comidas a medida que te vayas sintiendo más cómodo.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

- Dar curso a todas las muestras recogidas para análisis
- Llevar un control estrecho de las constantes y signos vitales (FC, FR, TA, fiebre, ruidos respiratorios, disnea...) del paciente para detectar cualquier complicación
- Vigilar la aparición de sangre. Pequeñas cantidades pueden ser normales, sobre todo tras una biopsia
- Fomentar la tos, en ausencia de complicaciones hemorrágicas, en el paciente para eliminar las secreciones que hayan quedado retenidas

Gasometría arterial

La gasometría arterial se utiliza para evaluar la oxigenación del paciente y el estado ácido/base, el origen de las anormalidades del equilibrio ácido/base y para estimar la capacidad del cuerpo para regular el pH.

OBJETIVO

- Excluir o diagnosticar alteración respiratoria o metabólica.
- Conocer de forma inmediata ciertos parámetros de urgencia : Hb, Hto.
- Conocer el estado de oxigenación, ventilación y equilibrio ácido-base.

MATERIAL

- Guantes.
- Antiséptico.
- Gasas.
- Esparadrapo.
- Jeringa especial para gasometría :
 - Jeringa heparinizada.
 - Tapón.
 - Aguja.

PROCEDIMIENTO

- Localización de la arteria a puncionar por palpación.
 - Colocar al paciente en decúbito supino, con la extremidad a puncionar extendida.
 - Desinfectar la zona de punción.
 - Localizar la arteria con los dedos índice y medio.
 - Introducir la aguja con un ángulo de 45-90º : arteria radial 45º, humeral 60º y femoral 90º.
 - Una vez puncionada la arteria se extraerá 1 ml de sangre sin necesidad de aspiración.
 - Si se atraviesa la arteria, se retirara la aguja lentamente hasta que comience a fluir sangre.
 - Retirar la aguja de forma que no entre aire.
 - Presionar la zona de punción entre 5 y 10 minutos, para evitar hematoma postpunción o sangrado. En caso de persona anticoagulada o trastorno de la coagulación se presionará entre 10 y 15 minutos.
 - Si queda aire en la jeringa se eliminará rápidamente.

- Pinchar la aguja en el tapón para evitar entrada de aire.
- La muestra deberá ser procesada inmediatamente, en caso contrario se guardará en el refrigerador, debidamente identificada.

- Hacer constar las condiciones ventilatorias del paciente.
- Registrar la técnica en la hoja de enfermería.

Los cuidados de enfermería

- Tras la punción, controlar el pulso cada 10 minutos durante media hora para asegurarnos que no hay lesión en la arteria o nervio.
- Si la punción se realiza en la arteria femoral, el riesgo de hemorragia y hematoma es mayor, por lo que el tiempo de compresión será de 10 a 20 minutos. 3
- En pacientes anticoagulados, aumentaremos el tiempo de compresión y vigilancia

Toracocentesis

Extracción de líquido de la cavidad pleural por medio de una aguja insertada entre las costillas.

La toracocentesis se realiza cuando hay demasiado líquido en el espacio pleural y la respiración se ve afectada. El **objetivo** principal es drenar el líquido y normalizar la respiración. En algunos casos, este procedimiento le permite al médico descubrir la causa del derrame pleural.

Equipo

- Anestésico local (p. ej., 10 mL de lidocaína al 1%), agujas de diámetros 25 y 20 a 22 y jeringa de 10 mL
- Solución antiséptica en aplicadores, campos y guantes
- Toracocentesis con aguja y catéter de plástico
- llave de tres vías
- Jeringa de 30 a 50 mL
- materiales para el vendaje de heridas

- Mesita de noche para que el paciente se apoye
- Contenedores apropiados (p. ej., tubos de tapa roja y púrpura, frascos de hemocultivo) para la recolección de líquido para pruebas de laboratorio
- Bolsas recolectoras para la eliminación de grandes cantidades durante la toracocentesis terapéutica
- Equipo de ultrasonido

Procedimiento

- Confirmar la extensión del derrame pleural por la percusión del tórax y considerar un estudio de diagnóstico por imágenes; la ecografía portátil se recomienda tanto para reducir el riesgo de neumotórax como para aumentar el éxito del procedimiento.
- SE selecciona un punto para la inserción de la aguja en la línea medioescapular en el borde superior de la costilla, un espacio intercostal por debajo del borde superior del derrame.
- Marcar el punto de inserción y preparar la zona con un producto para la limpieza de la piel, como clorhexidina, para luego aplicar un campo estéril con guantes estériles.
- Usando una aguja de diámetro 25, crear un habón de anestésico local sobre el punto de inserción. Cambiar a una aguja más grande (20 o 22) e inyectar anestesia cada vez más profunda hasta llegar a la pleura parietal, que debe ser infiltrada en la mayor medida posible, ya que es muy sensible. Se sigue avanzando la aguja hasta aspirar líquido pleural y se registra la profundidad de la aguja durante el procedimiento.
- Ensamblar un catéter con aguja para toracocentesis de gran diámetro (16 a 19) a una llave de 3 vías, colocar una jeringa de 30 a 50 mL en una de las vías y una tubuladura de drenaje en la otra vía.
Insertar la aguja a lo largo del borde superior de la costilla mientras se aspira y se avanza en el derrame.
- Cuando se aspira líquido o sangre, insertar el catéter sobre la aguja en el espacio pleural y retirar la aguja, dejando el catéter en el espacio pleural. Mientras se prepara para insertar el catéter, cubra la abertura de la aguja durante la inspiración para evitar la entrada de aire en el espacio pleural.
- Extraer 30 mL de líquido con la jeringa y colocar el líquido en los tubos y frascos adecuados para la prueba.
- Si se debe drenar una mayor cantidad de líquido, gire la válvula y permita que el líquido drene en una bolsa o en un recipiente recolector. Alternativamente, el líquido se aspira utilizando la jeringa, con cuidado para liberar periódicamente la presión en el émbolo.

- Si se extrae una gran cantidad de líquido (p. ej., > 500 mL), se deben controlar los síntomas del paciente y la presión arterial y suspender el drenaje si el paciente desarrolla dolor de pecho, disnea, o hipotensión. La tos es normal y representa la reexpansión pulmonar. Algunos médicos recomiendan extraer no más de 1,5 L en 24 horas, aunque hay poca evidencia de que el riesgo de edema pulmonar asociado con la reexpansión sea directamente proporcional al volumen de líquido extraído (1). Por lo tanto, puede ser razonable para operadores experimentados drenar por completo los derrames en un solo procedimiento en pacientes adecuadamente controlados.
- Retirar el catéter mientras el paciente contiene el aliento o exhala. Aplicar un apósito estéril sobre el sitio de inserción.

Cuidados de enfermería

- A veces, radiografía de tórax
- Analgesia con medicamentos antiinflamatorios no esteroideos o paracetamol por vía oral si es necesario
- Aconsejar a los pacientes que informen sobre cualquier disnea o dolor torácico; la tos es común después de la eliminación de líquido y no un motivo de preocupación.

Biopsia

Extracción de células o tejidos para ser examinados por un patólogo. Es posible que el patólogo estudie el tejido con un microscopio o realice otras pruebas con las células o el tejido.

El **objetivo** de las biopsias es diagnosticar una determinada enfermedad en base al estudio del tejido afectado.

Equipo

La aguja que se utiliza para la biopsia generalmente posee varias pulgadas de largo y el barril posee aproximadamente el ancho de un sujetapapeles grande. La aguja es hueca de manera que pueda capturar la muestra de tejido.

Hay varios tipos de agujas que pueden ser usadas. Los usos comunes incluyen:

- Una aguja fina adherida a una jeringa, más pequeña que las agujas generalmente utilizadas para extraer sangre.
- Una aguja de núcleo, también llamada aguja automática, accionada por resorte, que consiste de una aguja interna conectada a una batea, o recipiente poco profundo, cubierta por una funda y adherida a un mecanismo accionado por resorte.
- Un aparato asistido por vacío (VAD), que usa una bomba de vacío para ayudar a obtener pedazos grandes de tejido.

Procedimiento

El tipo de procedimiento usado para realizar la biopsia depende de la ubicación del tejido que necesita ser examinado en la mayor parte de las áreas del cuerpo se puede realizar la biopsia con una aguja. Esta es la opción menos invasiva, y usualmente permite al paciente regresar a su hogar el mismo día. La guía por imágenes de rayos X, ultrasonido, TAC o RMN permite la ubicación precisa de la aguja para localizar el mejor lugar para tomar la muestra de tejido.

Para los lugares que son difíciles de acceder, algunas veces puede ser necesario realizar las biopsias usando una sala de operaciones en un hospital. El cirujano podría usar un instrumento con una cámara para ayudar a localizar el mejor lugar para la biopsia y remover la muestra de tejido.

Al utilizar guía por imágenes, el médico inserta la aguja a través de la piel, y la hace avanzar hasta la lesión.

Luego se extraerán muestras de tejido por medio de uno de varios métodos.

- En una aspiración por aguja fina, se utilizan una aguja de fino calibre y una jeringa para extraer fluidos o agrupaciones de células.
- En una biopsia por aguja de núcleo, se activa el mecanismo automático, y moviliza la aguja hacia adelante llenando la batea o recipiente playo de la misma, con 'núcleos' de tejido. La funda exterior se adelanta en forma instantánea para cortar el tejido y conservarlo en la batea. Este proceso se repite varias veces.
- En una biopsia asistida por vacío, la aguja es ubicada dentro del sitio de la anomalía. El aparato de vacío es activado, aspirando el tejido dentro de la batea de la aguja, y cortándolo entonces con la vaina. El tejido es entonces retraído a través del centro hueco de la aguja. Este procedimiento puede ser repetido varias veces.

Cuidados de enfermería

- El paciente mantendrá reposo en cama: decúbito lateral derecho, durante 4-6 horas y pasadas éstas puede modificar su posición, aunque debe permanecer encamado hasta completar aproximadamente 24 horas.
- Determinación de TA y FC: cada 15 minutos durante las primeras 2 horas y cada 30 minutos las 2 horas siguientes y horaria las dos últimas (Anotar en gráfica de constantes al dorso). Si se presenta hipotensión a taquicardia se avisará al médico de guardia. Se solicitará un ecograma urgente a los pacientes en caso de que se tenga sospecha de sangrado o complicaciones.
- Tras las 4 primeras horas de evolución el paciente puede tomar una dieta líquida y si no hay complicaciones una semiblanda en la cena.
- Pueden administrarse analgésicos (Nolotil) si el paciente lo precisa, no obstante si persiste deberá avisarse al médico de guardia.

- Se extraerá un hemograma urgente el día posterior, previo al alta hospitalaria.
- Vigilar el punto de punción. Realizar cura seca previa al alta hospitalaria

Secreciones

Una **muestra** de secreción nasal y exudado nasal no se diferencian salvo en el proceso inflamatorio necesario para el calificativo de exudado. También ocurre lo mismo con la secreción vaginal y el exudado vaginal. En ambos ejemplos se recurre al término exudado, aunque la **muestra** proceda de una secreción.

MATERIAL NECESARIO.

- Yodo povidona al 10%
- Recipiente estéril.
- Medio de transporte para anaerobios.
- Material quirúrgico de O.R.L.

El esputo es una mezcla de secreciones del tracto respiratorio inferior y superior. El solicitado en las pruebas es general y fundamentalmente el del tracto inferior. Es una muestra de fácil recogida y no agresiva. Su aspecto macroscópico revela, en ocasiones, datos interesantes que pueden orientar el diagnóstico. La obtención la realiza el propio paciente siguiendo unas instrucciones. Previo lavado de la boca, se debe obtener una muestra mediante expectoración profunda y espontánea. Es preferible el primer esputo de la mañana. Excepto si se va a instaurar tratamiento antibiótico, en cuyo caso es preferible el esputo tomado antes de administrar el antibiótico.

El motivo del lavado de boca es la no contaminación con la flora bacteriana bucal. El lavado debe ser un enjuagado con solución salina o con agua templada. En algunos manuales se menciona el clapping como método de ayuda, golpeando suavemente en la zona interescapular. En otros se menciona la fluidoterapia con nebulización hipertónica (NaCl al 5-10%) como método de ayuda para la expectoración.

Recogidas de muestra esputo

El análisis del **esputo** consiste en la obtención de una muestra de esputo (secreciones procedentes de los bronquios del paciente) que posteriormente será conservada en medios adecuados y llevada a analizar en un laboratorio especializado en este tipo de estudios.

MATERIALES

- 3 envases estériles para muestra de esputo.
- Marcador de tinta permanente.
- Solicitud para el examen bacteriológico.
- Guantes desechables estériles.
- Libro de registro de sintomático respiratorio.

- Maletín portamuestras.
- Biombo

Procedimiento

La recolección de muestra de esputo se tiene que realizar en un área que tenga iluminación y ventilación natural y privacidad para el paciente, por ejemplo se puede habilitar un biombo en el patio o jardín del establecimiento de salud. Nunca se debe utilizar el baño o ambientes cerrados para realizar la recolección.

Detectado al paciente sintomático respiratorio (SR), se lo guiará/acompañará a la oficina del programa del control de la tuberculosis (PCT) o al lugar asignado al programa para realizar los procedimientos según las normas, se lo hace en forma amable dándole confianza al paciente para que colabore. • Mediante el diálogo con el sintomático respiratorio asegurarse de que ha tenido tos y flema por más de quince días.

Rotular el recipiente con nombres y apellidos, fecha de la recolección de la primera muestra.

Explicar con palabras sencillas el procedimiento que se va a realizar al paciente para obtener una muestra adecuada de esputo.

Cuidados de enfermería

Una vez explicado al paciente como obtener la muestra de esputo se debe proceder de la siguiente manera:

- Entregar al paciente un primer recipiente previamente rotulado con su identificación: nombre, apellidos, fecha y número de muestra, para la toma inmediata de la primera muestra.
- El paciente toma aire profundamente por la boca.
- Retiene el aire en los pulmones por unos segundos.
- Deposita la flema (gargajo, esputo) en el envase

Intubación endotraqueal

Es un procedimiento médico en el cual se coloca una sonda en la tráquea a través de la boca o la nariz. En la mayoría de las situaciones de emergencia, se coloca a través de la boca.

La intubación endotraqueal se realiza para: Mantener la vía respiratoria abierta con el fin de suministrar oxígeno, medicamento o anestesia. Apoyar la respiración en ciertas enfermedades, tales como neumonía, enfisema, insuficiencia cardíaca, colapso pulmonar o traumatismo grave.

Materiales y equipo

- Guantes
- Barbijo

- Protección ocular
- Sistema de succión (presión negativa)
- Laringoscopio y hojas
- Tubo endotraqueal (TET) con guía/mandril (7-8 mm mujer, 8-9 mm hombres)
- Jeringa 10 cc
- Bolsa para ventilación manual.
- Acceso a 100 % O2
- Pinza Magill
- Cinta adhesiva
- Estetoscopio
- Cánulas de Guedel (80mm mujer, 90 mm hombre)

Procedimiento

- Un asistente debe presionar el cartílago cricoides hacia posterior, de manera que este presione el esófago contra la columna cervical, y así evitar posible reflujo gástrico.
- El médico que realizara el procedimiento debe colocarse en la cabeza del paciente
- Sostener el laringoscopio con la mano izquierda y abrir la boca con la mano derecha.
- Ingresar con la hoja del laringoscopio del lado derecho de la lengua y empujar la misma hacia la izquierda, quedando así la hoja en la línea media.
- Descender hasta la base de la lengua y presionarla sobre el piso de la boca.
- El mango del laringoscopio debe quedar apuntando al techo, en un ángulo de 45 grados.
- Una vez visualizadas las cuerdas vocales, tomar el tubo endotraqueal con la mano derecha e ir desplazandolo sobre la hoja del laringoscopio.
- Atravesar las cuerdas vocales hasta ver desaparecer el extremo inferior del tubo endotraqueal (TET), donde se ubica el balón.
- El balón debe encontrarse entre 3 y 4 cm por debajo de las cuerdas vocales.
- Retira la guía o fiador
- Retirar el laringoscopio
- La asistente debe seguir presionando el cartilago cricoides, hasta que se corrobore que el TET esta correctamente localizado.

Cuidados de enfermería

- Comprobar por turnos la posición del tubo auscultando ambos pulmones.
- Cambiar la fijación y puntos de apoyo del tubo periódicamente para evitar heridas por fricción.
- Marcar con un rotulador el tubo a nivel de la comisura labial, para controlar su posición y evitar desplazamientos.
- Aspiraremos secreciones cuando sea necesario.
- Realizaremos higiene bucal con colutorio y de la nariz con suero, además de hidratar los labios con vaselina.
- Siempre manipularemos el tubo con estricta asepsia, evitando la obstrucción del TET.
- Finalmente dejaremos al paciente de la formas más cómoda y limpia.

Aspiración cerrada

Aspiración de secreciones en pacientes sometidos a ventilación mecánica, en la que no se precisa desconectar el circuito del respirador. Facilita la ventilación mecánica y la oxigenación continua durante la **aspiración** y evita la pérdida de presión positiva (o desreclutamiento).

Aspiración abierta: Se refiere a la **aspiración** en la que, para realizar la **técnica**, se precisa desconectar el circuito del respirador.

Objetivos

1. Mantener la permeabilidad de las vías aéreas.
2. Favorecer la ventilación respiratoria.
3. Prevenir las infecciones y atelectacias ocasionadas por el acumulo de secreciones.

Material y equipo

- Aparato de aspiración (sistema para aspiración de secreciones de pared).
- Guantes desechables estériles.
- Solución para irrigación.
- Jeringa de 10 ml (para aplicación de solución para irrigación y fluidificar las secreciones)
- Sondas para aspiración de secreciones (para adulto o pediátrica).
- Solución antiséptica.
- Riñón estéril.
- Jalea lubricante.
- Gafas de protección y cubrebocas.
- Ambú.

Procedimiento

1. Explicar al paciente el procedimiento que se le va a realizar.

2. Checar signos vitales.
3. Corroborar la funcionalidad del equipo para aspiración, ajustarlo a
Corroborar la funcionalidad del sistema de administración de oxígeno.
4. Colocar al paciente en posición Semi-Fowler, sino existe contraindicación.
5. Lavarse las manos.
6. Disponer el material que se va a utilizar, siguiendo las reglas de asepsia.
7. Colocarse cubrebocas, gafas protectoras.
8. Pedir al paciente que realice cinco respiraciones profundas o bien conectarlo al oxígeno.
9. Activar el aparato de aspiración (o el sistema de pared).
10. Colocarse el guante estéril en la mano dominante. Pueden colocarse en ambas manos y considerar contaminado el guante de la mano no dominante.
11. Con la mano dominante retirar la sonda de su envoltura, sin rozar los objetos o superficies potencialmente contaminados. Enrollar la sonda en la mano dominante.
12. Conectar la sonda de aspiración al tubo del aspirador, protegiendo la sonda de aspiración con la mano dominante y con la otra mano embonar a la parte de la entrada del tubo del aspirador, comprobar su funcionalidad oprimiendo digitalmente la válvula de presión.
13. Lubricar la punta de la sonda.
14. Introducir la sonda suavemente en una de las fosas nasales, durante la inspiración del paciente. Cuando se tiene resistencia al paso de la sonda por nasofaringe posterior, se rota suavemente hacia abajo, si aún continúa la resistencia intentar por la otra narina o por vía oral. No se debe aspirar la sonda en el momento en que se está introduciendo, para evitar la privación de oxígeno al paciente, además de disminuir el traumatismo a las membranas mucosas.
15. Pedir al paciente que tosa, con el propósito de que facilite el desprendimiento de las secreciones.
16. Realizar la aspiración del paciente, retirando la sonda 2-3 cm (para evitar la presión directa de la punta de la sonda) mientras se aplica una aspiración intermitente presionando el dispositivo digital (válvula) con la mano no dominante. Durante la aspiración se realizan movimientos rotatorios con la sonda tomándola entre los dedos índice y pulgar.

Técnica abierta:

- Higiene de manos según PD-GEN-105.
- Ponerse mascarilla, gafas de protección ocular y bata.
- Comprobar la presión negativa de la unidad ocluyendo el extremo de los tubos de succión antes de conectar la sonda de aspiración.
 - Se recomienda una presión negativa de 120-150 mm de Hg en adultos, 80- 120 mm de Hg en adolescentes, 80-100 mm de Hg en niños y 60-80 mm de Hg en neonatos (7).
 - En pacientes con ventilación mecánica oxigenar con O₂ al 100% (excepto en neonatos) durante 30-60 segundos, ajustar la FiO₂ en el respirador o usar un programa de enriquecimiento de oxígeno disponible en muchos respiradores con microprocesador

(1,7,8).

- Colocarse los guantes estériles.
- Mantener la mano dominante (la que vaya a introducir la sonda en el tubo endotraqueal) totalmente estéril, pudiendo usar la otra para coger todo aquello que precise (3).
- Conectar la sonda a la unidad de aspiración sin perder la esterilidad. Retirar la funda y coger la sonda por la parte proximal, evitando tocar el extremo distal.
- Introducir la sonda suavemente, sin aspirar. En pacientes con ventilación mecánica se puede introducir la sonda a través del swivel o conexión, quitando el tapón del mismo, o bien desconectarlo del sistema de ventilación, en ambos casos con la mano no dominante.
- Cuando la sonda alcance la carina, se notará resistencia y el paciente toserá, retirar la sonda 1 cm antes de comenzar a aspirar.
 - Realizar la aspiración: para ello aplicar el dedo pulgar sobre el orificio de control de la aspiración, o desclampar la sonda.
 - No prolongar la aspiración durante más de 15 segundos para evitar trauma en la mucosa e hipoxia.
 - Extraer la sonda sin rotación y aspirando de forma continua
- Desde la inserción de la sonda hasta su retirada no deben transcurrir más de 15 segundos. En niños y adolescentes, menos de 10 segundos; en neonatos, menos de 5 segundos.
 - Aspirar la orofaringe antes de terminar el procedimiento.
 - Administrar oxígeno al 100% durante 30-60 segundos .
 - Desechar la sonda utilizada y limpiar el tubo colector con agua estéril.
 - En caso de necesitar otra aspiración, dejar descansar al paciente 20-30 segundos antes de introducir una nueva sonda(2,6). No realizar más de 3 aspiraciones.
 - Realizar higiene de manos.
 - Dejar al paciente en una posición cómoda.
 - Asegurarse de que el equipo siempre quede disponible para una próxima aspiración.

Cuidados de enfermería

- Vigilar la permeabilidad de la vía aérea.
- Realizar higiene bucal si es necesario.
 - Mantener un aporte hídrico adecuado para conservar las secreciones fluidas siempre que no haya contraindicación.
- Vigilar signos y síntomas de aparición de infección.

Traqueotomía

Es un orificio que se realiza quirúrgicamente en la parte delantera del cuello y en la tráquea. Se coloca un tubo de traqueostomía en el orificio con el fin de mantenerlo abierto para permitir la respiración. El procedimiento quirúrgico mediante el cual se crea esta abertura se denomina traqueostomía.

Los **objetivos** principales son mantener permeable la vía aérea y permitir la asistencia respiratoria y la toilette de secreciones.

Material y equipo

- Equipo para aspiración de secreciones (aspirador, tubos de aspiración y sondas para aspiración).
- Cánula de traqueostomía (calibre 6.0 al 9.0) para paciente adulto.
- Bulbo de instrumental para traqueostomía.
- Batas quirúrgicas estériles.
- Campos y riñón estériles.
- Guantes estériles.
- Gorro y cubrebocas.
- Gafas de protección.
- Solución antiséptica.
- Solución estéril para irrigación.
- Anestésico local, lidocaína al 2% sin epinefrina.
- Jeringas de 5 y 10 ml e insulina (2 de cada una).
- Ambú y mascarilla o sistema en T.

Las cánulas de traqueostomía son tubos curvos, que constan de un tubo externo, uno interno y obturador. El obturador se utiliza para introducir la cánula externa, se retira una vez que ésta es colocada. El tubo o cánula externa tiene cintas para sujeción. El tubo o cánula interna se encuentra dentro de la cánula externa que se puede retirar para realizar su limpieza durante breves periodos (algunas cánulas no tienen este tubo y se les llama cánula simple). Las cánulas de traqueostomía con globo se utilizan especialmente cuando el paciente se encuentra conectado a un respirador, al inflar el globo que permite mantener el tubo en el sitio y evita la aspiración de secreciones orofaríngeas y el escape de aire entre el tubo y la tráquea.

Procedimiento

1. Lavarse las manos.
2. Valoración y registro de las cifras de signos vitales (considerar la oportunidad de colocar monitor de signos vitales).
3. Buscar la manera de comunicar e informar al paciente o a sus familiares sobre el procedimiento que se le va a realizar al paciente.
4. Conseguir la firma de autorización para la realización del procedimiento quirúrgico.
5. Preparación de la piel con solución antiséptica desde la mandíbula hasta las clavículas.
6. Preparar la mesa donde se va a colocar el instrumental.
7. El médico que va a realizar la traqueostomía deberá realizar el cepillado de manos quirúrgico.
8. Colocar al paciente en posición supina y Rossier, con el cuello en hiperextensión.
9. Colocar lámpara o fuente de iluminación.
10. Colocarse bata y guantes estériles.
11. Colocar el material e instrumental estéril, utilizando la técnica de asepsia.
12. Corroborar la funcionalidad del manguito (balón) de la cánula, inflarlo y revisar su simetría o si existen fugas, posteriormente desinflar por completo para que se pueda insertar.
13. Realizar al paciente la asepsia quirúrgica con solución antiséptica.
14. El médico se coloca el gorro, cubrebocas y gafas de protección.
15. Ayudar al médico a cerrarse la bata (estéril). El médico se coloca los guantes estériles.
16. El médico realiza la aplicación de anestésico local.
17. El médico realiza el procedimiento quirúrgico, la enfermera (o) realiza las funciones como circulante o instrumentista. Preferentemente se recomienda contar con el apoyo de otra enfermera (o) para la administración de medicamentos, etc.

18. El médico inserta la cánula de traqueostomía e inmediatamente se infla el manguito (balón). Posteriormente se debe auscultar el tórax para escuchar los ruidos respiratorios bilaterales.
19. Fijar la cánula de traqueostomía con cintas o dispositivos de fijación para la misma.
20. Puede ser que para la fijación interna de la cánula se realizaran suturas de sostén con seda 00 a uno y otro lado del cartílago traqueal a nivel de la incisión quirúrgica, para extraerlas a través de la herida. Cada una debe fijarse con cinta a la piel a un ángulo de 45° en dirección lateral.
21. Verificar que el manguito de la cánula de traqueostomía se encuentre adecuadamente inflado.
22. Conectar la fuente de oxígeno o ventilador mecánico.
23. Valorar y registrar las cifras de signos vitales.
24. Registrar en el expediente clínico, el procedimiento realizado, señalando el número del calibre de la cánula que se colocó al paciente, medicamentos administrados, etc.
25. Tomar una radiografía de tórax, para comprobar la colocación adecuada del tubo.
26. Valorar y registrar en el expediente clínico las condiciones del estoma.
27. Es común que durante las primeras horas de haberse realizado la traqueostomía exista cierta presencia de sangrado alrededor del estoma. Si aumenta la cantidad avisar al médico. Mientras tanto, mantener limpio el estoma bajo condiciones asépticas.
28. Se debe tener disponible en la cabecera del paciente un tubo adicional, obturador y pinzas hemostáticas estériles, previniendo que se presente desplazamiento de la cánula y exista la necesidad de insertar una nueva.
29. Disponer los desechos conforme a la NOM 087-ECOL-1995.
30. Acondicionar al paciente en una situación cómoda y confortable.
31. Mantener disponible el equipo para aspiración de secreciones.
32. Lavar el equipo y enviarlo para su esterilización.
33. Lavarse las manos.

Cuidados de enfermería del paciente con traqueostomía

Los cuidados de traqueostomía están encaminados a mantener la permeabilidad de la vía aérea, evitar la infección y buscar estrategias para mejorar la adaptación del paciente a la nueva situación. Asimismo, tener conocimientos sobre las posibles complicaciones con el objeto de detectarlas y tratarlas. Para brindar una atención holística al paciente, es indispensable proporcionar especial atención a la ansiedad

sufrida por el estado de salud, y más aún considerar que puede agudizarse al enfrentar el problema de comunicación y baja autoestima que afecta al paciente, para lo cual se tendrá que buscar la forma más adecuada y práctica para comunicarse con él, compromiso en el cual se involucrará al equipo de salud, y muy especialmente, a los familiares y amigos del paciente.

Conclusión

Gracias a este trabajo con tiene de forma ordenada y más entendible cada una de las técnicas vista ya que en cada una de ellas se les vio lo que es, su procedimiento paso por paso para poder hacer bien las técnicas de igual manera se vio los materiales de cada una de ellas y también los cuidados de enfermería al terminar cada proceso que cuidados tiene que tener el paciente de acuerdo a la técnica que haya hecho.

Bibliografía

Google académico.

Técnicas de enfermería

www.concepto.com