



Nombre de alumnos: Liz Adriana Silva Montes.

Nombre del profesor: Lic. Nancy Domínguez Torres.

Nombre del trabajo: manual de procedimientos.

Materia: práctica clínica de enfermería.

Grado: 7to cuatrimestre.

PASIÓN POR EDUCAR

Índice.

Introducción.....	3
Monitorización del paciente.....	4
Cateterización venosa.....	7
PAM.....	19
Gasometría arterial.....	20
Aspiración de secreciones.....	23
Traqueostomía.....	27
Conclusión.....	29

Introducción.

En este manual de procedimientos de enfermería clínica mencionaremos practicas comunes que se llevan a cabo en la profesión de enfermería que tiene como sus funciones principales proporcionar cuidados en forma eficaz y oportuna a los pacientes, y también todos estos procedimientos aquí mencionados son básicos en la unidad de cuidados intensivos. La unidad de cuidados intensivos es un área hospitalaria, sumamente especializada ya que los pacientes que ahí se atienden padecen enfermedades graves que deben atenderse y monitorearse con capacidad y prontitud, así como con todo lo necesario para atender toda clase de padecimientos.

Monitorización del paciente en UCI.

El control incluye la medición de los signos vitales (temperatura, tensión arterial, pulso y frecuencia respiratoria), cuantificación del ingreso y egreso de líquidos, y peso diario. La presión arterial puede medirse mediante un esfigmomanómetro automático; también se puede utilizar un sensor transcutáneo de oximetría del pulso.

Análisis de sangre.

En las unidades de cuidados intensivos se toman diariamente muestras de sangre de rutina para detectar tempranamente cualquier alteración, aunque estas extracciones frecuentes pueden producir daño a las venas, y ocasionar dolor y anemia. La colocación de un catéter venoso central o un catéter arterial puede facilitar la toma de la muestra de sangre sin necesidad de pinchar al paciente en forma repetida, pero se debe considerar el riesgo de complicaciones. Por lo general, se realizan diariamente análisis de electrolitos y hemograma completo. En pacientes con arritmia, también deben medirse las concentraciones de magnesio, fosfato y calcio. En pacientes que reciben NPT hay que estudio de enzimas hepáticas y perfil de coagulación 1 vez por semana. También pueden hacerse otros estudios (p. ej., hemocultivo en caso de fiebre, hemograma completo luego de un episodio de sangrado).

Monitorización cardíaca

En la mayoría de los pacientes en cuidados críticos, la actividad cardíaca se monitoriza a través de un sistema de 3 electrodos; las señales se envían a una estación central de monitorización a través de un pequeño transmisor de radio en el paciente. Los sistemas automáticos alertan en caso de anormalidades de la frecuencia y el ritmo, y permiten almacenar la información para una revisión futura.

Presión de oclusión de la arteria pulmonar (presión de enclavamiento de la arteria pulmonar).

Con el balón inflado, la presión en el extremo del catéter refleja la presión retrógrada estática de las venas pulmonares. El balón no debe quedar inflado por > 30 segundos para evitar un infarto pulmonar. Normalmente, la presión de oclusión de la arteria pulmonar (POAP) se aproxima a la presión media en la aurícula izquierda, la que a su vez se acerca a la presión de fin de diástole del ventrículo izquierdo (PFDVI). La PFDVI refleja el volumen de fin de diástole del ventrículo izquierdo (VFDVI). El VFDVI representa la precarga, que es el parámetro que debe medirse. Existen varios factores que hacen que la POAP no refleje el VFDVI con precisión.

Oxigenación venosa mixta.

Se llama sangre venosa mixta a la sangre proveniente de las venas cavas superior e inferior que atraviesa el corazón derecho hacia la arteria pulmonar. Se puede tomar una muestra de sangre desde el puerto distal del CAP, aunque algunos catéteres tienen sensores de fibra óptica incluidos que miden directamente la saturación de oxígeno.

Gasto cardíaco.

El gasto cardíaco se mide mediante la inyección intermitente de bolos de agua helada o, en catéteres nuevos, una termo dilución tibia continua (véase Medición del gasto cardíaco y el flujo). El índice cardíaco es la división del gasto cardíaco sobre la superficie corporal para tener en cuenta la talla del paciente.

Monitorización de la presión intracraneana (PIC)

La monitorización de la presión intracraneal es de rutina para los pacientes con traumatismo craneal cerrado grave y se utiliza en ocasiones para algunos otros trastornos cerebrales, como en casos seleccionados de hidrocefalia y seudotumor cerebral o en el posoperatorio o el tratamiento posembólico de las malformaciones arteriovenosas. Estos

instrumentos se utilizan para optimizar la presión de perfusión cerebral (tensión arterial media menos presión intracraneana). La presión de perfusión cerebral debe mantenerse > 60 mmHg.

Cateterización venosa.

La cateterización venosa es una técnica invasiva que permite disponer de una vía permanente de acceso al árbol vascular del paciente. Gracias a ella podemos realizar tratamientos por vía venosa de larga duración además de múltiples exploraciones y técnicas de diagnóstico y tratamiento como Swan-Ganz, marcapasos, diálisis, etc.

TIPOS

Dentro de la cateterización venosa es preciso distinguir entre PERIFÉRICA y CENTRAL según su luz desemboque en territorio de venas menores, generalmente en MMSS, o de grandes vasos.

La cateterización periférica se realiza con cánulas cortas semirrígidas de diferentes diámetros. Suelen estar hechas en teflon, lo que les permite ser muy bien toleradas por los tejidos. Su inconveniente principal es que vierten a venas con relativo poco flujo, lo que facilita la aparición de tromboflebitis al inyectarse por ellas soluciones concentradas o irritantes.

La cateterización venosa central suele precisar de materiales radiopacos, graduados longitudinalmente, largos y flexibles, con un diámetro interno superior a 1 mm que permita la medición de la presión venosa central (PVC). Un material muy usado es el polietileno siliconado. Es de elección para tratamientos de larga duración, para nutrición parenteral o cualquier otra solución concentrada, en caso de reposición rápida de fluidos, para medir PVC y para la aplicación de técnicas especiales (diálisis, etc).

Como norma general debe intentarse el abordaje venoso en la zona más distal posible. En el caso de cateterización periférica de MMSS debe plantearse primero en el dorso de la mano y continuar por antebrazo y flexura del codo. De esta forma, si se produce una obliteración de una vena canalizada, no provocamos la inutilización automática de otras más dístales. La utilización de venas de MMII es muy inusual y está desaconsejada debido a la mayor fragilidad y el riesgo de crear o acentuar problemas de retorno venoso.

***EN LA CATETERIZACIÓN VENOSA PERIFERICA:**

-Dorso de la mano:

Tiene la ventaja de que daña mínimamente el árbol vascular; pero permite diámetros menores de catéter, limita el movimiento y puede variar el flujo según la posición de la mano.

-Antebrazo:

Muy cómoda para el paciente y garantiza un flujo constante; sin embargo, causa un mayor daño al mapa venoso del miembro superior.

-Flexura del codo:

Admite mayores diámetros de catéter y su canalización es fácil. Presenta el inconveniente de que el daño que causa al árbol vascular es importante y, además, puede variar el flujo según la posición del brazo.

***EN LA CATETERIZACIÓN VENOSA CENTRAL:**

-Vía braquial

Generalmente a través de las venas mediana, cefálica o basílica, aunque, si es posible, se recomienda la canalización de una vena del antebrazo.

Tienen la **ventaja** de:

+fácil abordaje

+riesgos mínimos en la colocación

+detección rápida de tromboflebitis

y el **inconveniente** de:

+mayor incidencia de tromboflebitis irritativa por el roce del catéter con la íntima del vaso (hay menor espacio entre uno y otra).

+porcentaje significativo de desviaciones hacia yugular; aproximadamente un 10%.

Hay que significar la mayor dificultad en la progresión cuando se canaliza la vena cefálica, debido a que forma un ángulo de cerca de 90° al confluir con la vena subclavia.

-Subclavia

Ventajas:

+muy buen flujo

+poca incidencia de tromboflebitis irritativa

Inconvenientes:

+posibilidad de complicaciones graves durante la colocación; como neumotórax

-Yugular interna

Se suele preferir la derecha por su calibre algo más grueso y su trayecto algo más corto y directo hacia la vena cava superior

Ventajas:

+muy buen flujo

+poca incidencia de tromboflebitis irritativa

Inconvenientes:

+posibilidad de algunas complicaciones graves durante la colocación; como la punción accidental de la carótida

+difícil fijación a la piel; la extraordinaria movilidad del cuello hace que se acode con frecuencia

La yugular externa no es aconsejable debido, por una parte, a su fragilidad y, por otra, a su complicada progresión hacia vena cava a causa de la tendencia a desviarse a venas superficiales y la presencia de válvulas venosas.

-Femoral

Ventajas:

+fácil acceso en maniobras de RCP

Inconvenientes:

+alta incidencia de infección bacteriana (es una zona séptica)

+alta incidencia de tromboflebitis aséptica

4.PREPARACIÓN.

***ENFERMO**

Se debe dar información clara, y en términos comprensibles para él, de lo que se le va a realizar.

La zona a puncionar se limpiará, rasurará (si es preciso) y se pintará con yodo.

***MATERIAL**

Hay que preparar un sistema de sueros para el mantenimiento de la vía venosa. Si la canalización es de vía central debemos colocar un sistema de medición de PVC (presión venosa central) consistente en un suero fisiológico de 250 ml, una regleta medidora y un sistema específico para PVC.

Dispondremos en una mesa auxiliar:

-Bata,guantes y campos estériles

-Cangrejos

-Gasas y compresas estériles

-1 ó 2 jeringas

-Catéter elegido

Si es cateterización central,además:

-Suero estéril

-Anestésico local

-Jeringa y aguja

-Seda 0 ó 1 con aguja para piel

-Portaagujas

-Bisturí

***PERSONAL**

El encargado de la canalización deberá usar técnica aséptica y colocarse bata, gorro, mascarilla y guantes estériles. Precisar, al menos, un auxiliar.

COLOCACIÓN.

Hay una serie de pautas comunes:

-Limpiar la zona y rasurarla si es preciso

-Pintarla con yodo

-Aislar con campos estériles

-colocar intravascularmente el catéter (variará según la vena y técnica elegida)

-Comprobar el reflujo de sangre

-Fijar adecuadamente

-Cubrir con apósito

-Realizar una placa de tórax (sólo en la cateterización venosa central) para ver la ubicación del catéter; se comprobará que no se haya desviado hacia venas periféricas y que no se haya introducido en aurícula derecha (hay riesgo de perforación).

***PUNCION DE VENA PERIFERICA:**

La identificación de la vena debe realizarse por palpación. Debemos determinar:

-Trayecto

-Movilidad

-Diámetro

-Fragilidad

-Resistencia a la punción

Podemos canalizar directamente atravesando la piel por encima del vaso o hacerlo junto al trayecto venoso y canalizar a éste después. Realizar una u otra técnica dependerá de lo fija que esté la vena en las estructuras adyacentes y de la resistencia a la punción.

Introduciremos la cánula hasta que, como mínimo, el bisel haya penetrado totalmente. Entonces deslizaremos el catéter sobre la aguja, sin mover ésta, hasta introducirlo completamente. Posteriormente se retira la aguja.

Si estamos intentando llegar a venas centrales usaremos un catéter más largo y con guía metálica. En este caso podemos ayudarnos, para que progrese adecuadamente, de inyecciones intermitentes de suero estéril cada vez que encontremos alguna resistencia, pero NUNCA se debe retirar el catéter sin hacer lo propio con la aguja de punción porque corremos el riesgo de dañarlo e, incluso, seccionarlo. Está, también, totalmente contraindicado forzar la introducción pues podemos perforar la vena.

***PUNCION DE VENA CENTRAL**

La ejecuta generalmente el médico. Suele canalizar con un catéter introductor (cánula corta) la vena correspondiente e introducir una guía metálica por su interior. Posteriormente retira la cánula y desliza sobre la guía el catéter definitivo.

Si las vena elegidas son subclavia o yugular, el paciente, durante la punción, debe girar la cabeza hacia el lado opuesto -para fijar anatómicamente el vaso- y contener la respiración (o desconectar momentáneamente el respirador) para evitar el ascenso de la cúpula pleural. Asimismo, el enfermo deberá estar en posición de Trendelemburg, si lo tolera, para aumentar la presión venosa en territorio central y facilitar la punción, reduciendo además el riesgo de embolismo aéreo.

Hay una variante en la cateterización central desde femoral o MMSS que consiste en la Diseccción Venosa, y que se usa cuando no es posible la punción. En la diseccción hay que extremar las medidas de asepsia y se debe estudiar la situación exacta de la vena para no abrir en falso.

Además de los materiales reseñados para la cateterización venosa se precisa:

-sonda acanalada

-tijeras estériles

-dos mosquitos

Consiste en efectuar una incisión en piel y tejidos blandos para exponer la vena al exterior. En esta posición se practica una abertura de unos dos milímetros en el vaso, introduciendo seguidamente el catéter.

Se usa en casos excepcionales dada su complejidad, el daño que se causa a los tejidos y la alta incidencia de infección.

COMPLICACIONES

Dependen de varios factores como la técnica de punción, el sitio de acceso y el tiempo de permanencia del catéter. También es importante el material de que se compone. Son:

-Lesiones del plexo braquial y del nervio frénico. Se da en casos aislados durante la punción de la vena subclavia

-Embolia gaseosa al punzar habiendo una presión venosa central muy baja

-Punción accidental de la arteria carótida durante la canalización de la vena yugular interna

-Neumotórax o hemotórax por punción accidental de la cúpula pleural en la cateterización de la vena subclavia

-Perforación de la aurícula derecha al colocar el catéter, o tras dejarlo alojado, en dicha cavidad

-Embolias de catéter. Por cortarlo accidentalmente o porque se rompa tras permanecer colocado mucho tiempo. La mortalidad que acompaña a esta complicación si no se retira el catéter es del 39,5%; si se retira es del 1,9%.

-Trombosis por tromboflebitis asépticas. No suele, aunque puede, generar embolias porque el trombo se fija a lo largo del catéter. Es más frecuente en las venas de MMII y también en los vasos de poca luz de los MMSS

-Infecciones. los más afectados son los catéteres alojados en las venas safena y femoral. Ante la mínima sospecha de una infección en el catéter, debe extraerse y enviar la punta a cultivar

CUIDADOS

Van dirigidos a mantener unas estrictas condiciones de asepsia en su manipulación, y a la detección precoz de complicaciones. Para ello tendremos presente:

-Curar el punto de punción diariamente o cada vez que lo precise por estar manchado, despegado, etc.

-Cambiar los sistemas de perfusión cada 48-72 horas o cada vez que se manchen o se sospeche contaminación

-Reducir la manipulación al mínimo y realizarla con técnica aséptica

-Vigilar la aparición de enrojecimiento o supuración en el punto de punción. En este caso está indicada la retirada inmediata del catéter.

-Vigilar la aparición de enrojecimiento, dolor o endurecimiento del trayecto ascendente de la vena. Está indicada la retirada inmediata del catéter y la aplicación de tratamiento local, y a veces general, con antiinflamatorios y anticoagulantes.

-Controlar periódicamente que el catéter sigue suficientemente introducido, para evitar la extravasación. Ante la duda se debe retirar y canalizar otro.

Catéter central de acceso venoso.

En el cateterismo venoso central, se inserta un catéter en el interior de una de las grandes venas del cuello, el tórax superior o la ingle. Este procedimiento se usa la mayoría de las veces para administrar líquidos intravenosos o fármacos cuando no puede insertarse un catéter en una vena de un brazo o de una pierna (catéter intravenoso periférico).

El cateterismo venoso central es utilizado a veces para controlar la presión venosa central (presión en la vena cava superior, la gran vena que retorna al corazón la sangre procedente de la parte superior del cuerpo). La presión venosa central refleja la presión en la aurícula derecha cuando está llena de sangre. Esta determinación ayuda a los médicos a estimar si la persona está deshidratada y a valorar el funcionamiento del corazón.

Materiales:

En muchas instituciones existe un kit preparado con el equipo necesario.

El catéter debe tener el diámetro apropiado según la medicación que se utilice y su largo debe ser el apropiado para alcanzar la unión entre la vena cava y la aurícula derecha. El largo puede calcularse a partir de parámetros anatómicos de cada paciente.

Generalmente se utiliza un catéter de 20 cm.

Para diálisis o fluidos para resucitación (expansión) se necesitan catéteres de diámetro ancho. Cada vía adicional disminuye el tamaño de las individuales, las que a su vez disminuirán la capacidad máxima de fluidos que pueden transportar.

El catéter debe ser limpiado con chorro de agua, y debe confirmarse la compatibilidad entre la guía y la aguja.

Procedimiento:

Preparación:

1. Se debe explicar el procedimiento al paciente y obtener su consentimiento informado por escrito.
2. Seleccione el sitio de inserción en base a los datos que muestra la Tabla 1.

Complicación	Riesgo de complicación en el sitio		
	Yugular int.	Subclavia	Femoral

Neumotórax	<0.1 a 0.2	1.5 a 3.1	No aplica
Hemotórax	No aplica	0.4 a 0.6	No aplica
Infección (1000cat/d)	8.6	4	15.3
Trombosis (1000cat/d)	1.2 a 3	0 a 13	8 a 34
Perforación arterial	3	0,5	6,25
Mala colocación	Riesgo Bajo	Riesgo Elevado	Riesgo Bajo

La subclavia y la yugular interna son los sitios de elección ya que presentan menor riesgo de infección y complicaciones mecánicas. Si el paciente tiene variantes anatómicas venosas, una cicatriz en el sitio de la inserción o cualquier otra anomalía que dificulte el procedimiento, debe ser realizado por un operador experto.

Los puntos de referencia anatómicos a tener en cuenta para colocar una vía central en la vena yugular interna comienzan en el ápice del triángulo formado por los dos haces del músculo esternocleidomastoideo y la clavícula. La confluencia entre la vena yugular interna y la vena braquiocefálica facilita la cateterización en ese lugar.

3. Luego de identificar los reparos anatómicos, se debe esterilizar el área con clorhexidina realizando movimientos circulares en forma centrífuga, luego cubrir con una gasa estéril.
4. Administrar anestesia local inyectando 1 o 2 ml de Lidocaína al 1% o un equivalente en la zona de inserción.
5. Para evitar embolias de oxígeno coloque al paciente en posición de Trendelenburg. La cabeza debe estar rotada 45 grados hacia el lado opuesto, tenga en cuenta que una rotación excesiva puede causar colapso de la vena.

Durante el procedimiento, coloque el dedo índice de su mano no dominante en la arteria carótida para disminuir el riesgo de perforar la arteria.

Guía por ecografía

En muchos estudios, el procedimiento guiado por ecografía ha demostrado incrementar el éxito del primer intento de colocación del catéter y ha disminuido el riesgo de complicaciones. Se recomienda ser asistido durante este procedimiento por personal que sostenga el equipo de ultrasonido.

La vena y la arteria se observan circulares y negras en la imagen, además la vena tiende a colapsarse cuando se la presiona suavemente con el transductor.

La aguja se ve ecogénica y puede visualizarse su trayecto dentro de la vena con el ultrasonido.

Los kits comerciales más modernos incluyen agujas aún mas ecogénicas.

El procedimiento:

Comenzar insertando una aguja de 18 (gauge) al lado de la carótida en la parte superior del triángulo previamente descrito. La aguja debe mantenerse 20 grados por encima del plano coronal mientras atraviesa el vértice del triángulo con el eje longitudinal en dirección al pezón ipsilateral.

La vena generalmente se encuentra a 1.3 cm de profundidad, lo que puede variar según el tejido adiposo local en cada individuo.

Una vez que accede a la vena, sostenga la aguja con cuidado mientras desconecta la jeringa. Se debe introducir el extremo distal de la guía de alambre con forma de "J" en la aguja y avanzar. La guía de alambre debe progresar fácilmente, sin resistencia mas allá del extremo de la aguja.

Si se producen cambios en el ritmo cardíaco, tire de la guía hacia atrás hasta que se normalice.

Luego quite la aguja dejando la guía. Cuidadosamente mantenga el control de la guía y realice una incisión de 1 a 2 mm en el sitio de punción.

Avance el dilatador sobre la guía. Una vez que el trayecto es dilatado, remueva el dilatador y coloque el catéter sobre la guía y dentro del bisel. Luego retire la guía, constate el retorno de sangre y coloque una gasa estéril.

Presión arterial media.

Se llama **presión arterial media** a la presión promedio (no es sencillamente una media aritmética) en las grandes arterias durante el ciclo cardíaco. Este valor siempre se va a aproximar más a la presión arterial diastólica. Otra definición sería el valor de presión arterial constante que, con la misma resistencia periférica produciría el mismo caudal (volumen minuto cardíaco) que genera la presión arterial variable (presión sistólica y diastólica).¹

Cálculo.

La presión arterial media puede ser determinada con la siguiente ecuación:²

donde:

- PAM: Presión arterial media
- GC: Gasto cardíaco
- RVS: Resistencia vascular sistémica
- PVC: Presión venosa central, usualmente despreciable.

gasometría arterial.

la gasometría es la medición de los gases disueltos en una muestra de sangre (arterial o venosa) por medio de un gasómetro. Es la mejor prueba para el estudio del intercambio pulmonar de gases y el equilibrio ácido-base.

Objetivos:

- valorar el intercambio gaseoso pulmonar y sospechemos alteración del equilibrio ácido-base.
- diagnóstico, valoración de la gravedad y evolución de los distintos trastornos ácido-base tanto metabólicos como respiratorios.

Tipos:

Arterial: Se toman muestras por punción arterial o por aspiración de un catéter en una línea arterial. Es la que proporciona mayor información.

Capilar: Se emplean especialmente en unidades de cuidados intensivos de neonatos y de pediatría. Es un método que hay que realizar con precaución porque existe el riesgo de cometer errores importantes. La aireación de la muestra es frecuente, causando cambios importantes en los parámetros medidos. Además dependiendo de la circulación periférica, la pO_2 capilar difiere de los valores arteriales.

Venosa: Proporcionan pobre información del estado general del paciente; pueden utilizarse para evaluar el estado de oxigenación de la sangre venosa mixta.

Requisitos importantes.

Reposo mínimo del paciente de 10 minutos.

El paciente no debe haber fumado o ingerido medicamentos el día de la prueba.

Se debe conocer la fracción del aire inspirado.

Materiales:

1. Contenedor para desechar material fungible
2. Antiséptico como povidona yodada o clorhexidina
3. Guantes no estériles
4. Gasas
5. Esparadrapo
6. Jeringa de gasometría

Técnica:

La extracción de sangre para una gasometría puede hacerse desde diferentes arterial, las más usuales son radial, braquial y femoral.

- Antes de realizar la técnica es necesario explicar al paciente claramente la técnica a realizar y aclara cualquier duda al paciente y/o familiar.
- Colocar al paciente de decúbito supino

Arteria radial:

- Se estabiliza la muñeca sobre una toalla pequeña o paño enrollado
- Flexión dorsal de a muñeca en 30°
- Realizar el test de Allen

Arteria femoral:

- se gira la pierna ligeramente hacia fuera
- se elige un punto próximo al pliegue inguinal, unos 2 cm por debajo del ligamento inguinal

Arteria braquial:

- Se coloca una toalla enrollada bajo el codo del paciente mientras de hiperextiende el codo
 - Se rota la muñeca del paciente hacia fuera
1. Colocar al paciente según la arteria elegida
 2. Realizar el lavado de manos
 3. Colocarse los guantes
 4. Palpar la arteria elegida con los dedos índice y medio
 5. Desinfección de la zona de punción con la gasa y el desinfectante, dejándolo actuar el tiempo necesario
 6. Realizar la punción con la mano dominante:
 - a. 45° en la radial
 - b. 60° en la braquial
 - c. 90° en la femoral
 7. Observar la aparición de flujo sanguíneo retrógrado sin necesidad de aspirar
 8. Extraer la muestra, evitando la entrada de aire
 9. Retirar la aguja y la jeringa
 10. Presionar sobre el punto de punción con una gasa firme y constante, entre 5 a 10 minutos
 11. Colocar apósito compresivo sobre el lugar de punción y fijarlo con esparadrapo, ejerciendo ligera presión
 12. Agitar ligeramente la muestra para evitar a coagulación
 13. Desconectar la aguja de la jeringa, desechándola en el contenedor de objetos punzantes.
 14. Eliminar las burbujas de aire, colocar el tapón de jeringa y etiquetar
 15. Retirar el material utilizado
 16. Quitarse los guantes y realizar lavado de manos higiénico
 17. Procesar la muestra, teniendo en cuenta si el paciente tiene oxigenoterapia el flujo de O₂.

Aspiración de Secreciones

Concepto

Es la succión de secreciones a través de un catéter conectado a una toma de succión.

Objetivos

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

Indicaciones

La técnica está indicada cuando el paciente no puede por sí mismo expectorar las secreciones.

Contraindicaciones

- En estas condiciones, se tomarán en cuenta las condiciones del paciente y bajo criterio médico.
- Trastornos hemorrágicos (coagulación intravascular diseminada, trombocitopenia, leucemia).
- Edema o espasmos laríngeos.
- Varices esofágicas.
- Cirugía traqueal.
- Cirugía gástrica con anastomosis alta.

- Infarto al miocardio.

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.

El objetivo de la fisioterapia respiratoria es conseguir una mejoría de los síntomas y enlentecer la progresión de la enfermedad, consiguiendo la máxima capacidad física, mental, social y laboral de cada paciente.

Los procedimientos se basan en dos puntos:

- La terapia física, que consistirá en fisioterapia respiratoria y ejercicios respiratorios.
- El entrenamiento muscular, tanto general, como de los músculos respiratorios.

Es la técnica que mejor se tolera y la preferida para la eliminación de las secreciones. El objetivo de esta técnica es conseguir que las secreciones drenen por acción de la gravedad hacia bronquios mayores, tráquea, hasta conseguir expulsarlas con la tos.

Es la técnica que mejor se tolera y la preferida para la eliminación de las secreciones. El objetivo de esta técnica es conseguir que las secreciones drenen por acción de la gravedad hacia bronquios mayores, tráquea, hasta conseguir expulsarlas con la tos.

Para realizar este drenaje postural, es preciso colocar al paciente en la situación más adecuada, según la zona del pulmón que deseemos drenar.

Cada posición debe mantenerse durante 3-5 minutos. Antes de comenzar la técnica, es necesario que el paciente sepa toser y respirar de forma profunda y eficaz. No debe realizarse cuando el paciente está recién comido.

Percusión y vibración:

Se usan asociadas a la técnica de drenaje postural. La percusión consiste en dar palmadas, de una manera rítmica, con las manos huecas. El objetivo que persigue es desalojar mecánicamente las secreciones espesas adheridas a las paredes bronquiales.

La vibración consiste en la compresión intermitente de la pared torácica durante la espiración, intentando aumentar la velocidad del aire espirado para, de esta manera, desprender las secreciones.

Educación de la tos:

Esta técnica consiste en enseñar a toser, después de una inspiración profunda, durante la espiración, procurando hacerla en dos o tres tiempos para un mejor arrastre de las secreciones.

Está indicada en el pre y postoperatorios de pacientes con excesivas secreciones, así como en las situaciones de producción excesiva de esputo.

Ejercicios respiratorios:

Los ejercicios respiratorios tienen como objetivo disminuir el trabajo respiratorio, mejorar la oxigenación y aumentar la función respiratoria. Se realizarán una vez al día.

La traqueostomía

(TQT) es un procedimiento en el cual se crea una abertura en la pared anterior de la tráquea¹. Existen cuatro indicaciones más importantes: ventilación mecánica prolongada, falla en el destete, obstrucción de la vía aérea alta y manejo de secreciones².

Los objetivos principales son suministrar una vía aérea para el paciente y permitir la asistencia respiratoria y la toilette de secreciones. Pratesi explicó que, entre aquellos que deben realizarse este procedimiento, “el uso más frecuente es la **protección de la vía aérea** en pacientes que se encuentran bajo asistencia respiratoria mecánica en forma prolongada”. Y agregó que “la indicación de traqueostomía también se da en pacientes que son sometidos a cirugías complejas de cabeza y cuello y quienes tienen déficit permanente de deglución”.

La técnica más frecuentemente utilizada para pacientes internados es la **Traqueostomía Percutánea**, que consiste en la dilatación progresiva de la tráquea y la posterior inserción de la cánula. Esta técnica favorece la recuperación de los tejidos una vez retirada la cánula, y es de elección, por ejemplo, para los pacientes con ventilación mecánica prolongada (más de 2 semanas en promedio).

El otro tipo de técnica es la **Traqueostomía Quirúrgica**, para personas que necesitan cirugía de cuello. Generalmente por tumores malignos de laringe y otros tipos de cáncer que involucran la vía aérea. Esta traqueostomía suele ser definitiva o permanente.

En el caso de las personas a las que se le haya realizado una traqueotomía permanente, es fundamental “el entrenamiento para la higiene y desobstrucción de la cánula, si la misma se encontrara parcial o totalmente obstruida”, explicó Pratesi. Además, el especialista aseguró que el paciente

“debe tener cuidado de no exponerse a aerosoles o partículas en suspensión aérea para evitar su ingreso a la vía respiratoria”.

Pratesi afirmó que, si se conservan las cuerdas vocales, el paciente tiene posibilidad de **recuperar la fonación y la deglución**: “Son dos funciones que, de estar alteradas, se reeducan como otras funciones fisiológicas”, agregó. El Hospital Austral cuenta con un equipo de kinesiología y fonoaudiología que ayuda al paciente para que se recupere de forma progresiva.

Conclusión.

En la unidad de cuidados intensivos todos los pacientes requieren una monitorización constante y que el personal de salud este constante en el área por eso el personal de enfermería debe estar familiarizado con estas técnicas para saber como proporcionarles cuidados a los pacientes en estado critico o grave que ingresan al área de cuidados intensivos.