

ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON DRENAJE TORÁCICO CON  
SELLO DE AGUA

Es muy importante que la enfermera comprenda el motivo y los principios operativos del sistema, así como las precauciones que deben observarse para prevenir la entrada de aire y líquido en la cavidad torácica, que podría causar atelectasia e insuficiencia respiratoria que amenaza la vida del paciente.

Si se usa el sistema de frascos, en cualquier método, debe recibir instrucciones del médico en cuanto a la profundidad en que debe sumergirse el tubo en el agua. Debe calibrarse el frasco de modo que se conozca el volumen de agua usado y poder medir así el drenaje.

El sistema debe comprobarse a intervalos frecuentes en cuanto a su permeabilidad. Esto se determina observando el nivel de oscilación de agua en el tubo sumergido. Se eleva con la inspiración y desciende con la espiración. Cuando se emplea aspiración no se producen fluctuaciones en el nivel del agua porque la aspiración continua mantiene el nivel del agua en el tubo en un punto fijo.

La aspiración puede interrumpirse brevemente y observarse la columna de agua en sus fluctuaciones, si el nivel de agua no fluctúa en un sistema cerrado, debe examinarse el tubo porque hay posibilidad de que se formen codos o compresión causado por yacer el paciente sobre él.

Un coágulo puede obstruir el tubo, pudiendo ser desalojado "ordeñando" el tubo hacia el frasco de drenaje. Si el sistema sigue sin funcionar, se informa al médico de inmediato.

Como precaución se sujetan con cinta adhesiva todas las conexiones entre los tubos de caucho y de vidrio para prevenir su separación y evitar ser movidos y la entrada de aire -

en el sistema.

Se colocan los frascos en un soporte o se sujetan al piso con cinta adhesiva para evitar ser movidos o se vuelquen.

Se advierte al personal de la sala y a los visitantes - que no los toquen, y es útil colocar un rótulo de advertencia en los frascos. Se sujeta el tubo de drenaje que quede libre en un valle formado por un pliegue de la sábana, no debe dar vueltas sino que debe ser bastante largo para evitar marcada restricción del movimiento y las vueltas del paciente.

Se observan con frecuencia las características y el volumen del drenaje, especialmente durante las primeras 24 horas 48 hrs.

Suele estar coloreado por la sangre al principio, pero - gradualmente se aclara y disminuye la cantidad.

El cambio del frasco de drenaje puede hacerlo el médico - o ser de la responsabilidad de personas designadas que comprendan bien el objetivo del drenaje cerrado. Cada tubo de drenaje se pinza con dos hemostáticas cerca de la pared torácica, - y el frasco se sustituye rápidamente por un frasco limpio estéril.

Si se produce una interrupción o rotura en el sistema, - como resultado de la desconexión de un tubo o los tubos de drenaje o la rotura de un frasco, debe pinzarse el o los tubos de drenaje junto a la pared torácica, inmediatamente para evitar la entrada de aire en la cavidad torácica. Una acumulación de aire en la cavidad pleural podría causar un colapso del pulmón en el lado afectado, y compresión en el pulmón no afectado del corazón y de los grandes vasos sanguíneos; síntomas asociados son; queja por el paciente, depresión en el tórax, disnea cianosis y un pulso rápido. Se notifica rápidamente al cirujano de la rotura del sistema, y se hacen prepara-

rativos para restablecer rápidamente el drenaje. Como precaución se dispone de un juego de frascos y conexiones extras estériles.

Puede ser necesario una toracocentésis para extraer aire de la cavidad.

Es importante tener cerca de la cama del paciente dos pinzas hemostáticas para estas emergencias.

La enfermera explicará al paciente que: son importantes la tos y la respiración profunda y frecuentes, porque aumentan la presión intrapleurales expulsando aire y líquido de la cavidad y favoreciendo la expansión de los pulmones.

Al dársele algún cuidado al paciente o movilizarlo, se toman precauciones, para desalojar o desconectar los tubos de drenaje, se hace inspección para cerciorarse de que el paciente no yace sobre una porción del tubo y que no haya curvas o ángulos que dificulten el drenaje.

Cuando el pulmón está totalmente expandido y no queda líquido en la cavidad pleural, se notará que el frasco de drenaje cerrado dejará de fluctuar, el médico lo confirma mediante percusión y auscultación y radiografías.

Entonces se retira el tubo de la cavidad torácica, esto se puede hacer en la cama del paciente, se le proporciona al médico, gasas y solución desinfectante, se le explica al paciente lo que se le va a hacer y que coopere para que todo salga bien, se le pide que respire profundo que retenga el aire mientras el médico retira la sonda, se le aplica gasa a compresión con tela adhesiva, se le ministra analgésico el que esté indicado. Se le observa minuciosamente durante las siguientes 24 horas por la posible entrada de aire en el tórax y el consiguiente neumotórax.

Se hacen las anotaciones correspondientes en la hoja de la enfermera del paciente.

ACTIVIDADES DE ENFERMERIA BASADOS EN PRINCIPIOS LOGICOS.

La enfermera capacitada, debe actuar siguiendo una lógica; teniendo en cuenta que debe proporcionar cuidados enfocados a una rápida y adecuada atención de enfermería, efectuando medidas terapéuticas especiales, para lograr una pronta recuperación física y psicológica del paciente.

A continuación enumeramos actividades y fundamentos lógicos que deben guiar a la enfermera para asistir a pacientes con un tratamiento como el drenaje torácico con sello de agua.

- FINALIDAD.-
- 1.- Extraer aire y/o líquido de la cavidad torácica.
  - 2.- Facilitar la reexpansión del pulmón, - después de cirugía o traumatismo.

ACTIVIDADES DE LA ENFERMERA

- 1.- Conectar la sonda de drenaje de la cavidad pleural a los tubos que conducen a un tubo largo de vidrio que termina debajo del agua estéril.
- 2.- El tubo de vidrio deberá estar aproximadamente a 2 cms. por debajo de la línea superficial del agua. Deberá marcarse el nivel original -

FUNDAMENTOS LOGICOS QUE DA LA ASISTENCIA DE LA ENFERMERA Y TRATAMIENTO.

El drenaje con sello de agua proporciona una salida al aire y/o líquido hacia la botella de drenaje. El agua actúa como sello (de agua) e impide que el aire sea aspirado de nuevo hacia el tórax.

Si el tubo está sumergido demasiado por debajo del agua, se necesitará una presión intrapleurales mayor para expeler el aire.

del líquido de la botella.

- 3.- Asegurar la sonda a la sábana de cubierta. De manera que se produzca flujo por acción de la gravedad. La sonda no deberá doblarse ni impedir los movimientos del paciente.
- 4.- Conservar una buena posición del paciente. Cuando el paciente esté en posición lateral, colóquese una bolsa con arena a cada lado de la sonda para protegerla del peso del cuerpo del paciente.
- 5.- Incitar al paciente a ejercitar hombro y brazo del lado afectado haciendo ejercicios en arco varias veces al día.
- 6.- "Ordeñar" la sonda a intervalos prescritos.
- 7.- Asegurar que oscile el nivel del líquido en el tubo,
  - a) La oscilación del nivel del líquido en el tubo se detendrá cuando el pulmón se halla reexpandido.

Las acoldaduras o asas y la presión en las sondas de drenaje pueden producir presión retrógrada y originar reflujo hacia la cavidad pleural.

La posición del paciente deberá cambiarse frecuentemente y habrá que conservar una buena alineación corporal, para impedir las deformaciones posturales y las contracturas.

El ejercicio ayuda a la movilidad del hombro y hacer mínimo el dolor y la incomodidad postoperatoria.

"Ordeñar" la sonda impide que se taponen con coágulos o fibrinas.

La oscilación del nivel del líquido en el tubo de vidrio demuestra que hay comunicación eficaz entre la cavidad pleural y la botella de drenaje.

- b) Puede cesar la oscilación antes de la reexpansión, por taponamiento del tubo por coágulos sanguíneos o fibrina.
- 8.- Con cinta adhesiva fijarse la parte del tubo que entra en la botella de drenaje a un depresor de madera.
- 9.- Animar al paciente para que tosa y respire profundamente y explicarle la ayuda que puede proporcionar al hacerlo.
- 10.- Observar e informar inmediatamente los síntomas y trastornos respiratorios, presión en el tórax y sin tomas de hemorragia.
- 11.- Hacer y vigilar que los visitantes del paciente, no manipulen ni muevan el equipo de la botella de drenaje, explicando la importancia de ello, y los
- La atención constante a conservar la permeabilidad del tubo facilitará la expansión rápida del pulmón, y llevará al mínimo las complicaciones tardías.
- Ello impide acodadura de la sonda y la obstrucción resultante del drenaje.
- La tos y la respiración profunda ayudan a elevar la presión intrapleurálica y a limpiar los bronquios, expandiendo el pulmón impidiendo también la atelectasia.
- La información precisa y oportuna evitará mayores complicaciones o fatales desenlaces.
- Si se daña cualquier parte del aparato, el sistema de drenaje cerrado se destruiría y el paciente quedará en peligro por la igualación con la presión

riesgos que se corren. - Pinzar inmediatamente la sonda torácica del pa-  
ciente si se daña el apa-  
rato (se pinza cerca del  
tórax), siempre se debe  
tener dos pinzas cerca -  
de la cama del paciente -  
por la emergencia que -  
puede surgir.

12.- Si el paciente será tras-  
ladado a otro lugar, co-  
loquese la botella de -  
drenaje por debajo del -  
nivel torácico si está -  
en decúbito supino en -  
una camilla o entre las  
piernas del paciente si  
va en silla de ruedas.

13.- Al ayudar a la extrac-  
ción de la sonda:

a) Administrar analgési-  
cos según estén orde-  
nados, porque el pro-  
cedimiento produce al-  
go de dolor.

b) Se pide al paciente -  
que expire, se extrae  
la sonda y se aplica -  
inmediatamente gasa -  
de 5 x 5 cms. y se -

atmosférica en el espacio  
pleural, y el colapso re-  
sultante del pulmón.

La presión negativa intra-  
pleural no es lo suficien-  
temente grande para espi-  
rar el líquido hacia la -  
cavidad pleural, si la bo-  
tella se conserva por de-  
bajo del nivel del tórax.

Durante la extracción de  
la sonda, la precaución -  
principal es evitar la en-  
trada de aire en la cavi-  
dad pleural.

Como lo es también aliviar  
el dolor.

ajusta adecuadamente, -  
con tela adhesiva, ha--  
ciendo compresión en la  
herida.

14.- Lavarse las manos cuidado-  
samente antes y después del  
procedimiento y de manipu-  
lar el equipo y después de  
ello.

15.- Darle una buena prepara-  
ción psicológica al pacien-  
te, antes y después del -  
procedimiento.

La introducción de micro-  
organismos durante los -  
tratamientos puede produ-  
cir contaminación en la -  
cavidad pleural.

Toda situación desconoci-  
da causa temor.