



**ESCUELA DE SALUD SAN PEDRO
CLAYER**

**MANUAL GUIA ENFERMERIA MEDICO-
QUIRURGICAS POR COMPETENCIAS.**

PRESENTACION

En la última década los avances en materia de salud han tenido un crecimiento y desarrollo vertiginoso, cada día se desarrolla nuevos tratamientos médicos, quirúrgicos y farmacológicos que han hecho que cada día se incorpore nuevos lineamientos para el manejo de enfermedades, a eso se le suma el desarrollo tecnológico que a sido incorporado a los progresos y procedimiento médicos colocando a la Medicina en los mas alto estándares de desarrollo y calidad que se ha logrado llegar.

Es esta, la razón por la cual se desarrolla la 4 edición del manual de medico-quirúrgicas de la Escuela de Salud San Pedro Claver, consientes de la necesidad de que nuestro educandos obtengan una herramienta actualizada, acorde a las necesidades actuales de una sociedad más dinámica y creciente.

Junto a esto y cumpliendo con los últimos estándares de calidad en materia de educación el desarrollo de competencia que le van a permitir a los alumnos desarrollar conocimientos, aptitudes, destrezas que le permitan desenvolverse en forma eficaz la labor como auxiliares en Enfermería.

Martha Nohelia Espinosa Oviedo
Enfermera Universidad Industrial de Santander
Especialista en Docencia Universitaria. UIS

TABLA DE CONTENIDO

	Página
Manejo Del Instrumental Hospitalario	4
Área Quirúrgica	31
Integrantes Del Equipo Quirúrgico Y Sus Roles	36
Suturas Y Drenajes en cirugía	39
Cuidados De Enfermería En El Paciente Pre-Quirúrgico	43
Cuidados De Enfermería En El Paciente Tras-Quirúrgico	46
Cuidados De Enfermería En El Paciente Post-Quirúrgico	57
Herida Quirúrgica Y Curación	66
Tipos De Drenajes Quirúrgicos:	73
Aislamiento Hospitalario	76
Cuidado De Enfermería En Paciente Con Alteración Del Sistema Respiratorio	77
Cuidados De Enfermería A Pacientes Con Terapia De Tórax	87
Cuidados De Enfermería A Pacientes Con Traqueotomía	100
Cuidados De Enfermería A Pacientes Con Drenajes De Tórax	101
Cuidados De Enfermería En El Paciente Con Alteración Del Sistema Cardiovascular	108
Cuidados De Enfermería A Usuarios Con Transfusión Sanguínea Y Hemoderivados	113
Cuidados De Enfermería En El Paciente Con Alteración Del Sistema Urinario	118
Cuidado de la cistotomía suprapúbica	119
Irrigación Vesical	122
Cuidados de enfermería en el paciente con alteracion del sistema digestivo	125
Nutricion Parenteral	126
Cuidados De Enfermería De Paciente Con Colostomía	129
Cuidados De Enfermería En El Paciente Con Quemaduras En Piel Y Anexos	134
Cuidados De Enfermería En El Paciente Con Alteración Del Sistema Musculo-Esquelético	141
Cuidado del paciente traccionado en miembros inferiores	146
1 Cuidados De Enfermería En El Paciente Con Alteración Del Sistema Nervioso	
154	
2 Cuidados de enfermería en pacientes con el aumento de la presión intracraneal	
162	
3 Cuidados De Enfermería En El Paciente Con Alteración Del Sistema Endocrino	
169	

4	Tratamiento Y Abordaje Del Pie Diabético	
	170	
5	Lista De Chequeo Para Laboratorio De Enfermería Medico-Quirúrgicas	
	177	
6	Bibliografía Consultada Y Recomendada	
	183	
7	Anexos	185

NORMA DE COMPETENCIA No. 3: Controlar las infecciones en los usuarios y Su entorno de acuerdo con las buenas prácticas sanitarias.

ELEMENTO No. 1: Aplicar la técnica aséptica en todos los procedimientos de acuerdo con las medidas de prevención y control de la infección establecida

Módulo de Formación: Controlar las infecciones en los usuarios y su entorno de acuerdo con las buenas prácticas sanitarias

Unidad de Aprendizaje: Efectuar procedimientos especializados de limpieza, desinfección y esterilización en equipos y artículos según manuales estandarizados de la empresa.

MANEJO DEL INSTRUMENTAL HOSPITALARIO

Para reducir la posibilidad de transmitir infecciones a los usuarios, es imprescindible tratar correctamente los instrumentos y otros objetos que se vuelvan a usar durante procedimientos clínicos. Los miembros del personal que participan en el tratamiento del instrumental corren alto riesgo de infectarse y, por eso, necesitan tomar medidas apropiadas para reducir este riesgo.

NOTA:

Entre los varios objetos que se suelen tratar con fin de reutilizarlos, se incluyen:

- Instrumentos que se usan durante la cirugía u otros procedimientos clínicos (tales como exámenes ginecológicos, partos, aspiración manual endouterino y tratamientos para enfermedades de transmisión sexual.
- Otros objetos tales como pinzas o fórceps, riñoneras y bandejas para el instrumental, agujas hipodérmicas y jeringas reutilizables, guantes reutilizables y paños quirúrgicos, sábanas y demás tela.

¿Quién tiene riesgo?



Personal: Al tratar el instrumental y otros objetos el personal corre riesgo de exponerse a la sangre u otros líquidos corporales por vía posible de:

- Cortaduras abiertas en las manos o los antebrazos
- Manos agrietadas
- Lesiones sufridas de agujas u otros instrumentos puntiagudos o afilados tales como las hojas de bisturí
- Membranas mucosas, tales como los ojos, salpicadas de sangre o de otros líquidos



Usuarios: Es posible que los usuarios se infecten durante procedimientos quirúrgicos a causa de microorganismos que queden en instrumentos y otros objetos tratados incorrectamente.



Comunidad: Si tienen las manos contaminadas o si se infectan de haberse expuesto a enfermedades llevadas a través de la sangre, los miembros del personal pueden infectar a su pareja, a sus amigos o a su familia. Cualquier infección contraída tanto por los usuarios como por el personal tiene potencial de extenderse a la comunidad mayor y así irse pasando de persona en persona.

Cómo reducir los riesgos

Se puede reducir todo riesgo para el personal que toque objetos ya utilizados al:

- Destruir los microorganismos peligrosos cuanto antes durante el régimen del tratamiento
- Impedir que la sangre y otros líquidos tengan contacto con la piel o con otras membranas mucosas



El personal siempre debe usar guantes (preferiblemente guantes fuertes utilitarios) al tocar objetos que se hayan contaminado.

Pasos para tratar el instrumental

Para tratar el instrumental correctamente, hay que seguir varios pasos que reducen la posibilidad de transmitir infecciones de los instrumentos y otros objetos ya utilizados a tanto los profesionales de salud como los usuarios: 1) la descontaminación, 2) la limpieza, 3) o bien la esterilización o bien la desinfección a nivel superior y 4) el almacenaje. Para que el tratamiento logre efecto, es esencial que se sigan los pasos en el orden correcto.



1. Descontaminación:

La descontaminación es el primer paso en tratar el instrumental y otros objetos, con fin de volver a utilizarlos. Mata los virus (por ejemplo, de la hepatitis B, otros tipos de hepatitis y VIH) y muchos otros microorganismos que se encuentran en los objetos, así creando una situación menos peligrosa para los miembros del personal que los toquen en el transcurso de la limpieza y los otros pasos del tratamiento. Aunque la descontaminación facilita la limpieza de los objetos al impedir que se les sequen por encima los tejidos, la sangre y otros líquidos corporales, lo que no hace es eliminar los líquidos, los tejidos o la suciedad. Es importante que todo el auxiliar de enfermería sepa descontaminar objetos; también necesitan saber que hay que poner objetos en el balde de descontaminación sin agitar la solución tanto como pasar las manos enguantadas en la solución descontaminante. Si Ud. está a cargo de decisiones de suministros o del personal que participa en la descontaminación, Ud. mismo/a debería saber cómo preparar las soluciones, entender la importancia de la descontaminación y conocer los varios pasos del proceso.

Soluciones para descontaminar

Para descontaminar objetos hay que usar una solución de 0,5% de cloro o una solución hecha de otro desinfectante aceptable. En nuestro medio el uso del cloro, es muy utilizado por ser el desinfectante más barato y universalmente disponible.

Hay que preparar una solución nueva de cloro al comenzar cada día laboral, o siempre y cuando parezca que hay que cambiar la solución (como, por ejemplo, cuando la solución se pone turbia o queda muy contaminada de sangre u otros líquidos corporales).



Los desinfectantes son sustancias químicas fuertes que pueden dañar los tejidos. Por su potencial de dañar los tejidos, nunca se deben utilizar los desinfectantes en la piel o en las membranas mucosas.

Pasos de la descontaminación

Paso 1

Inmediatamente después de usarlos, descontamine el instrumental y otros objetos poniéndolos en un recipiente de plástico que contiene una solución de 0,5% de cloro. Déjelos a remojo por 10 minutos. En todo y cada uno de los quirófanos y salas de procedimientos debe haber un recipiente así de solución descontaminante, para que se puedan meter directamente en el balde los objetos utilizados. Los profesionales de salud deberán colocar en la solución de cloro los instrumentos y otros objetos en cuanto terminen de usar cada uno.

Paso 2

Después de 10 minutos, saque los objetos de la solución de cloro y enjuáguelos con agua o límpielos en seguida. No deje los objetos en la solución más de 10 minutos, pues así se dañarán por remojo excesivo. Use siempre guantes utilitarios al sacar instrumentos y otros objetos de cualquier solución de cloro.

Objetos que requieren tratamiento especial

Hay que tomar medidas especiales al descontaminar agujas y jeringas reutilizables, guantes, paños y demás tela, recipientes de almacenar, laparoscopios e instrumentos empleados en aspiración manual endouterina (AMEU).

Guantes

Antes de quitarse los guantes contaminados, métase las manos enguantadas en una solución de 0,5% de cloro, para enjuagar las superficies externas y quitarles los tejidos, la sangre y otros líquidos. Quítese los guantes con cuidado, sin tocar la superficie externa con las manos desnudas. No deje que los guantes salten de golpe al quitárselos. Si son desechables los guantes o si ya no están íntegros, tírelos de modo indicado. Si son guantes quirúrgicos que se tratarán con fin de reutilizarlos, póngalos en un recipiente que contiene una solución de 0,5% de cloro y déjelos a remojo por 10 minutos, antes de limpiarlos. Enjuáguelos o límpielos en seguida. Para evitar que los guantes se rompan o se puncen durante el proceso de descontaminarlos, colóquelos en un recipiente diferente al que se usa para descontaminar el instrumental y otros objetos, si es posible.

Telas (gorras, batas, mascarillas y paños quirúrgicos)

Aunque el riesgo de infectarse a causa de tela sucia es reducido, no lo es cuando se dejan por descuido en las telas objetos puntiagudos o afilados tales como agujas o instrumentos quirúrgicos. Descontaminar las telas resulta impráctico y por eso no se recomienda. Hay que tocar, transportar y tratar telas ensuciadas de sangre, otros líquidos corporales, secreciones y excreciones, de manera que se impida el contacto con la piel y membranas mucosas, la contaminación de la ropa y la transferencia de los microorganismos a los usuarios o al ambiente.

Al transportar las telas a las áreas de lavar, póngalas en receptáculos que no permitan escaparse líquido de por dentro o doble las telas de modo que las partes contaminadas queden rodeadas de tela seca. Use siempre guantes utilitarios fuertes al tocar, transportar y tratar telas ya utilizadas; y lávese las manos inmediatamente después de quitarse los guantes. Si se tratan las telas en otro lugar que no sea la institución de salud, verifique que el personal encargado de transportarlas al sitio de tratamiento lleve guantes utilitarios.

Recipientes de almacenaje

Llene los recipientes de una solución de 0,5% de cloro y déjelos a remojo por 10 minutos antes de limpiarlos. Enjuáguelos o límpielos en seguida.

Laparoscopios

No hay manera eficaz de descontaminar los laparoscopios y cables. No se pueden dejar a remojo, con que el cloro puede estropear el laparoscopio y el cable. Además, no se debe usar el alcohol puesto que puede volver nublada la lente o disolver el cemento que mantiene la lente en su lugar. Use siempre guantes utilitarios al tocar los laparoscopios.

NOTA:

Puede que sea útil colocar un balde lleno de agua del grifo al lado del balde que contiene la solución descontaminante. De este modo, cuando se sacan los objetos de la solución, se los pueden meter directamente en el agua hasta que el personal correspondiente se encargue de limpiarlos.

CONTROL DE LECTURA

1. La descontaminación mata todos los microorganismos que se encuentren en el

Verdad | Falso

2. Se deberán descontaminar el instrumental y otros objetos inmediatamente después de

Verdad | Falso

3. Al preparar una solución descontaminante, es importante saber la cantidad de cloro

Verdad | Falso

4. Aunque basta dejar los objetos a remojo en una solución de 0,5% de cloro por 10 minutos, es aceptable dejarlos en la solución todo el día si hay alto volumen de casos en

Verdad | Falso

5. Se puede usar durante toda la semana una solución descontaminante de cloro que se

Verdad | Falso

Verdad | Falso

2. Limpieza

La limpieza consiste en fregar con detergente, agua y cepillo, con fin de eliminar la sangre, otros líquidos corporales, materia orgánica, tejidos y suciedad. Además, la limpieza reduce en gran parte el número de microorganismos (inclusive las endosporas bacterianas). Limpiar el instrumental y otros objetos es un paso sumamente importante en el tratamiento; si no se limpian los objetos inicialmente, es posible que los demás pasos del tratamiento no tengan efecto porque:

- Se atraparán los microorganismos en la materia orgánica, así protegiéndolos y permitiéndolos sobrevivir el tratamiento.
- **La materia orgánica y la suciedad podrán quitarles la eficacia a las sustancias químicas usadas en algunas técnicas de tratamiento.**

Uso de detergentes para limpiar

Los detergentes son importantes para limpiar eficazmente porque el agua por sí misma no quita las proteínas, los aceites o la mugre:

- Al disolverse en agua, el detergente separa y disuelve o suspende la mugre, los aceites y otra materia, así facilitando que se les elimine durante la limpieza.
- No use el jabón de mano para limpiar el instrumental y otros objetos; los ácidos grasos en el jabón reaccionarán con los minerales en el agua dura y dejarán un residuo difícil de eliminar.
- Evite el uso de estropajo o productos ásperos para la limpieza tales como Bombrill o Zafras. Estos productos pueden rayar o hacer hoyos en superficies de metal o acero y así producir estrías en que habitan los microorganismos. Además, aumentan la posibilidad de que se corroan el instrumental y otros objetos.



Al limpiar meticulosamente se reduce en gran parte el número de endosporas bacterianas en los objetos, reduciendo así también el riesgo de infecciones causadas por tales endosporas, las cuales pueden sobrevivir algunos de los métodos siguientes de tratar el instrumental.

Pasos para limpiar

Use guantes utilitarios, mascarilla y anteojos de seguridad al limpiar el instrumental y otros objetos.

Paso 1

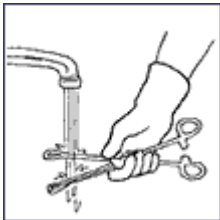
Usando un cepillo blando o cepillo de dientes viejo, detergente y agua, friegue con fuerza el instrumental y otros objetos para eliminarles completamente la sangre, otros líquidos corporales, tejidos y otra materia. Mantenga el instrumental y otros objetos por debajo de la superficie del agua al fregar y limpiarlos, para evitar que se salpiquen de agua los alrededores. Desmunte los instrumentos y objetos que tengan varios componentes y



cepille cualquier grieta, diente o articulación de los objetos donde se pegue o acumule materia orgánica.

Paso 2

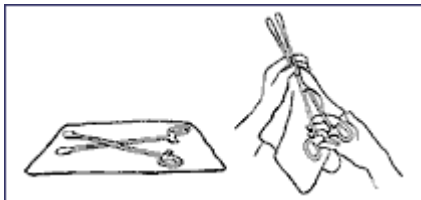
Enjuague los objetos completamente de agua limpia para quitarles todo el detergente. Cualquier residuo de detergente podrá reducir la eficacia de las sustancias químicas empleadas en el tratamiento.



Paso 3

Deje que los objetos se sequen al aire (o séquelos usando una toalla limpia).

Nota: Hay que dejar que se sequen completamente los instrumentos que se vayan a tratar



con soluciones químicas para evitar que éstas se diluyan; no hay que secar los objetos que luego se metan en agua hirviendo o vapor.

Superficies ambientales

Se debe limpiar después de cada usuario toda superficie que haya estado en contacto con sangre u otros líquidos corporales, p.ej. mesas de examen, mesas quirúrgicas, superficies superiores de otras mesas, paredes, etc. Páseles por encima un trapo humedecido de una solución mixta de detergente y desinfectante.

CONTROL DE LECTURA

1. No es necesario limpiar el instrumental y otros objetos si inmediatamente después de

Verdad | Falso

2. Para limpiar el instrumental y otros objetos es preferible usar el jabón de mano en vez

Verdad | Falso

3. Se deberán usar productos ásperos para la limpieza o acero para limpiar el

Verdad | Falso

4. Es importante secar el instrumental y demás objetos después de usarlos porque el agua que quede en los objetos puede diluir las sustancias químicas que se usan en la

Verdad | Falso

3. Esterilización

La esterilización, como tercer paso de tratar el instrumental, asegura que el instrumental y demás objetos estén libres de todo microorganismo (bacterias, virus, hongos y parásitos), incluidas las endosporas bacterianas, que cause infecciones en los usuarios durante procedimientos en los que los objetos vayan a estar en contacto con la corriente sanguínea o con tejidos subcutáneos.

Como la esterilización es el único procedimiento que mata todos los microorganismos, aun las endosporas bacterianas, se le prefiere a la DNS para todo objeto que vaya a estar en contacto con la corriente sanguínea o con tejidos subcutáneos. *(Si no es posible o factible la esterilización, la DNS es la única alternativa aceptable para estos objetos.)*

Cómo verificar la eficacia de la esterilización

El nivel de eficacia de cualquier método de esterilizar depende de ambos:

- El número y tipo de microorganismos, materia orgánica (sangre, otros líquidos, tejidos) y otra materia (tal como la suciedad) que esté presente en el instrumento u otro objeto.
- El nivel de protección que el objeto les da a los microorganismos (por ejemplo, si el objeto tiene ranuras u otras áreas en las que los microorganismos pueden acumularse).

Por eso, es importante descontaminar y limpiar completamente el instrumental y demás objetos antes de esterilizarlos:

1. Para reducir el número de microorganismos
2. Para eliminar los líquidos o tejidos residuales
3. Para eliminar los contaminantes que se acumulen en las juntas, ranuras y dientes de los objetos

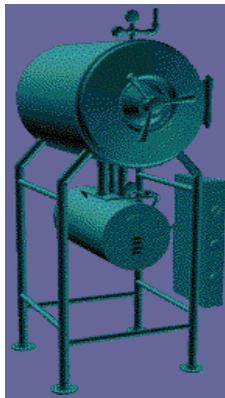


La esterilización es preferible a la desinfección a nivel superior para el instrumental y demás objetos que podrían estar en contacto con la corriente sanguínea y tejidos subcutáneos

Métodos de esterilizar el instrumental

Existen tres métodos de esterilizar el instrumental: al vapor (también conocido como el método "al autoclave" o "al calor húmedo bajo presión"), al calor seco (horno eléctrico) y químico (también llamado "al frío").

Si en su institución se hace cualquier procedimiento en que haya contacto con la corriente sanguínea o con tejidos subcutáneos, debería haber más de un método disponible de esterilizar el instrumental, como alternativa, en caso de averías, agotamientos de suministros o falta de electricidad disponible.



1. Al vapor (autoclave)

Esterilizar el instrumental al vapor en autoclave es uno de los métodos más comunes que se usan en las instituciones de salud. Como la esterilización al vapor requiere la presencia de calor húmedo bajo presión, hay que haber fuentes tanto de agua como de calor. Se puede emplear el calor de la electricidad o de otra fuente combustible (p.ej. mechero de queroseno), según la clase de autoclave que se use.

Es importante saber si lo que se usa es autoclave u horno a calor seco, pues con cada uno se siguen procedimientos distintos. Recuerde que si se usa autoclave, deberá haber manómetro y alguna fuente de agua (o la máquina está conectada directamente a la fuente de agua o se pone agua en la máquina antes de que empiece el ciclo).

2. Al calor seco

(horno eléctrico)

Esterilizar el instrumental al calor seco requiere calor a una temperatura alta por una duración específica de tiempo. Para que se logre esterilizar el instrumental, hay que haber un suministro constante de electricidad. Por lo alta de la temperatura, únicamente los objetos de vidrio o de metal se deben esterilizar al calor seco. No use este método para otros objetos tales como guantes quirúrgicos, pues tales objetos se quemarán o se desharán.

Es importante saber si lo que se usa es autoclave (método al vapor) u horno a calor seco, pues con cada uno se siguen procedimientos distintos. Recuerde que los hornos a calor seco no usan agua ni tienen manómetros.

3. Químico ("al frío")

Se utiliza la esterilización química para el instrumental y demás objetos que no toleren el calor o cuando no están disponibles los métodos que requieren calor. Para esterilizar tales objetos, se los deja a remojo en una solución química particular (tal como las que contienen el glutaraldehido), y luego se los enjuaga en agua esterilizada.

El Cidex, un producto que contiene el glutaraldehido, es una solución disponible en muchas áreas que se usa para esterilizar el instrumental y demás objetos. Es posible que haya disponibles otros productos que contengan o el glutaraldehido u otro agente químico, pero hay que confirmar que cualquier solución que se utilice en su institución sea apropiada para la esterilización. Recuerde que:

- El glutaraldehido irrita la piel, los ojos y la región respiratoria. Al utilizarlo, hay que usar guantes, limitar el tiempo de contacto y ventilar bien el área donde se use.
- Varía el tiempo durante el cual se deben usar soluciones comerciales de glutaraldehido, normalmente entre 14 y 30 días. Hay que seguir siempre las instrucciones del fabricante respecto al uso, a la temperatura correcta de almacenaje y cuándo caduca. Se debe reponer cualquier solución que se haya vuelto turbia.
- El formaldehido tiene el potencial de causar el cáncer y se considera extremadamente irritante a la piel, los ojos, la nariz y la región respiratoria. Por eso no se recomienda el uso rutinario del formaldehido para esterilizar el instrumental y demás objetos.

Objetos de tratamiento especial durante la esterilización

Hay que tomar medidas especiales para esterilizar líquidos, guantes, agujas y jeringas reutilizables, paños y demás tela y el instrumental quirúrgico.

Líquidos

Los líquidos (por ejemplo, el agua que se usa para enjuagar objetos esterilizados químicamente) se pueden esterilizar únicamente al vapor, no al calor seco ni por método químico. Hay que seguir procedimientos especiales para esterilizar los líquidos correctamente y sin peligro.

Guantes quirúrgicos

Siempre y cuando sea posible, utilice guantes quirúrgicos desechables de un solo uso, que lleguen del fabricante en paquete esterilizado y que se tiran después de usarlos una vez. Es difícil tratar los guantes y al tratarlos es posible que se vuelvan frágiles o que se les produzcan pequeños agujeros. Al tratar los guantes quirúrgicos, hay que esterilizarlos al vapor. (Los guantes se desharán en hornos de calor seco, y esterilizarlos por método químico resulta impráctico por la dificultad de quitarles el residuo químico). Si hay que volver a utilizar los guantes, preste atención particular a cómo tratar los guantes correctamente.

- *Esterilización al vapor:* Inmediatamente antes de envolver las agujas, llénelas de agua hirviente, vaciándolas un par de veces. Para esterilizar al vapor los objetos que tengan lumen o aperturas pequeñas, se necesita una cantidad menor de agua.
- *Esterilización al calor seco:* Como las temperaturas altas pueden embotar objetos afilados o puntiagudos, no se deben esterilizar las agujas reutilizables a más de 160° C. Las jeringas de plástico se desharán a esta temperatura; por eso, no se debe tratar tal instrumental al calor seco.
- *Esterilización química:* No se recomienda. Es difícil quitarles a las agujas y jeringas los residuos químicos; además, puede que tales residuos o desactive o interaccione con la solución que se inyecte.

Telas (gorras, mascarillas y paños quirúrgicos)

Se debe emplear exclusivamente la esterilización al vapor para estos objetos: muchos tipos de tela se queman a las temperaturas altas usadas para esterilizar al calor seco y

por la gran cantidad de agua esterilizada necesaria y el gran riesgo de contaminación durante el proceso de secar, la esterilización química resulta impráctica.

Al esterilizar al vapor: Para que el vapor penetre los objetos de modo suficiente, los paquetes que contengan batas, paños y demás tela no deberán pasar 30 x 30 x 50 cm o 5 kg. Coloque de costado los paquetes que contengan sábanas, toallas y cubiertas de mesa, para que el vapor penetre con más facilidad. (Resulta más fácil que el vapor pase por los pliegues que por superficies comprimidas y llanas.)

Al emplear la esterilización química: Deje a remojo la cánula (y jeringa) en una solución química tal como el glutaraldehído. (Se puede emplear gas de óxido de etileno si lo hay disponible.) Compruebe que la jeringa esté sumergida completamente y que el cuerpo de la jeringa se llene de la solución. Compruebe también que la cánula esté sumergida completamente y que se llene de la solución.

CONTROL DE LECTURA

1. Es posible que se reduzca la eficacia de la esterilización cuando hay sangre u otra

Verdad | Falso

2. Generalmente, en las instituciones donde no haya disponible una fuente constante de

Verdad | Falso

Verdad | Falso

4. Se recomienda el uso del formaldehído para esterilizar el instrumental y demás objetos

Verdad | Falso

a. Al calor seco

- b. Dejar a remojo en una solución química

- c. Hervir

- d. Usar autoclave

- a. Al calor seco

- b. Dejar a remojo en una solución química

- c. Hervir

- d. Usar autoclave

Desinfección a nivel superior (DNS)

Cuando resulta impráctico o imposible esterilizar los instrumentos y demás objetos, el tercer paso de tratar el instrumental debe ser la desinfección a nivel superior (DNS). La DNS elimina las bacterias, al igual que los virus, hongos y parásitos- pero no mata con seguridad todas las endosporas bacterianas, las cuales causarán enfermedades tales como el tétano y la gangrena gaseosa. La DNS es apropiada para los objetos que tengan contacto con la piel rota o con membranas mucosas íntegras.

Como la esterilización mata todos los microorganismos, inclusive las endosporas bacterianas, es mejor que la DNS para el instrumental y demás objetos que tengan contacto con la corriente sanguínea o los tejidos subcutáneos. La DNS es la única alternativa aceptable a la esterilización para estos objetos.

NOTA:

Mantener los objetos en llama de fuego no es un método eficaz de la DNS porque no mata todos los microorganismos.

Para asegurar la eficacia de la DNS

La eficacia de la DNS dependerá de ambos:

- El número y clase de microorganismos, materia orgánica (sangre, otros líquidos, tejidos) y otra materia (tal como la suciedad) que se encuentre en el instrumento u otro objeto.
- El grado de protección que el objeto les ofrezca a los microorganismos (por ejemplo, si el objeto tiene ranuras u otras áreas en las que se refugien los microorganismos).

Así, es importante descontaminar y limpiar completamente los instrumentos y otros objetos antes de pasarlos por la DNS para:

1. Reducir el número de microorganismos
2. Eliminar los líquidos o restos de los tejidos
3. Eliminar las sustancias potencialmente contaminantes que se acumulen en las juntas, ranuras y dientes de los objetos.



En vez de emplear la desinfección a nivel superior, es preferible esterilizar los instrumentos y otros objetos que tengan contacto con la corriente sanguínea y tejidos subcutáneos.

Métodos de la DNS

Hay tres métodos de la DNS: hervir, de manera química y al vapor.

Deberá haber disponible en su institución más de un método de esterilización o de DNS, en caso de que se averíe el equipo, se vayan agotando los suministros o no haya disponible la electricidad. Muchas instituciones utilizan la DNS como método auxiliar al método principal de la esterilización.

Hervir

Hervir es un método sencillo de la DNS que se puede utilizar en cualquier sitio que tenga acceso al agua limpia y a una fuente de calor. Usar este método consiste en meter los instrumentos y demás objetos en una olla o hervidor, y calentar el agua hasta que se hierva por 20 minutos.

DNS química

Se usa la DNS química, al igual que la esterilización química, para los objetos que no resistan bien al calor, tales como los laparoscopios, o en casos donde no hay disponible una fuente de calor. La DNS química difiere de la esterilización química en que:

- Se puede usar o el glutaraldehído o el cloro para la DNS. (No se puede usar el cloro para la esterilización ni para la DNS de los laparoscopios u otros endoscopios.)
- Es más breve el tiempo que se dejan los instrumentos a remojo para la DNS
- Se pueden enjuagar de agua hervida los objetos desinfectados a nivel superior (a diferencia de los objetos esterilizados, los cuales hay que enjuagar usando agua esterilizada.)

En la mayoría de las instituciones, las únicas sustancias químicas que sean apropiadas para la DNS son el cloro y el glutaraldehído. No use nunca el alcohol, el ácido carbólico (p.ej. Lysol, Phenol), el gluconato de clorhexidina con cetrímido (p.ej. Savlon), el gluconato de clorhexidina (p.ej. Hibitane, Hibiscrub), el cloroxilenol (p.ej. Dettol), el peróxido de hidrógeno o los yodóforos (p.ej. Betadina).

CONTROL DE LECTURA

¿Es indicada la DNS?

Para cada uno de los objetos a continuación, seleccione el método más indicado de tratarlo.

a. Es tan indicada la DNS como la esterilización.

b. Es indicada la DNS sólo si la esterilización no es posible.

c. No es necesaria ni la DNS ni la esterilización.

d. No es aceptable la DNS.

2. Instrumental usado en los exámenes pélvicos

a. Es tan indicada la DNS como la esterilización.

b. Es indicada la DNS sólo si la esterilización no es posible.

c. No es necesaria ni la DNS ni la esterilización.

d. No es aceptable la DNS.

a. Es tan indicada la DNS como la esterilización.

b. No es necesaria ni la DNS ni la esterilización.

c. No es necesaria ni la DNS ni la esterilización.

d. No es aceptable la DNS.

a. Es tan indicada la DNS como la esterilización.

b. Es indicada la DNS sólo si la esterilización no es posible.

c. No es necesaria ni la DNS ni la esterilización.

d. No es aceptable la DNS.

a. Es tan indicada la DNS como la esterilización.

b. Es indicada la DNS sólo si la esterilización no es posible.

c. No es necesaria ni la DNS ni la esterilización.

d. No es aceptable la DNS.

a. Es tan indicada la DNS como la esterilización.

b. Es indicada la DNS sólo si la esterilización no es posible.

c. No es necesaria ni la DNS ni la esterilización.

d. No es aceptable la DNS.

a. Es tan indicada la DNS como la esterilización.

b. Es indicada la DNS sólo si la esterilización no es posible.

c. No es necesaria ni la DNS ni la esterilización.

d. No es aceptable la DNS.

a. Es tan indicada la DNS como la esterilización.

b. Es indicada la DNS sólo si la esterilización no es posible.

c. No es necesaria ni la DNS ni la esterilización.

d. No es aceptable la DNS.

a. Es tan indicada la DNS como la esterilización.

b. Es indicada la DNS sólo si la esterilización no es posible.

c. No es necesaria ni la DNS ni la esterilización.

d. No es aceptable la DNS.

a. Es tan indicada la DNS como la esterilización.

b. Es indicada la DNS sólo si la esterilización no es posible.

c. No es necesaria ni la DNS ni la esterilización.

d. No es aceptable la DNS.

Verdad | Falso

2. Es indicada la DNS para los objetos empleados en procedimientos donde vayan a tener

Verdad | Falso

3. Es aceptable usar la DNS para los instrumentos quirúrgicos únicamente cuando resulta

Verdad | Falso

Verdad | Falso

5. No es necesario limpiar los objetos antes de hervirlos para la DNS, ya que se eliminará

Verdad | Falso

5. Almacenaje

Hay que utilizar o guardar los objetos de modo correcto inmediatamente después de la esterilización o la DNS, para que no se contaminen. El almacenaje correcto es tan importante como el proceso correcto de descontaminar, limpiar, esterilizar o DNS. Si no se guardan los objetos de modo correcto, todos los esfuerzos y recursos empleados para tratarlos hasta ese punto se habrán echado a perder porque los objetos quedarán contaminados.

Las instrucciones respectivas para el almacenaje correcto dependerán de que si se ha hecho la esterilización o la DNS, el método empleado y si los objetos están envueltos o no.

Úsese el método que se use de la esterilización o la DNS, no guarde nunca en solución ningún instrumento u otro objeto (p.ej. hojas de bisturí o agujas de sutura). Guárdelos siempre secos, en un lugar seco. Los microorganismos pueden vivir y multiplicarse en soluciones tanto antisépticas como desinfectantes; como resultado, es posible que se contaminen las soluciones y que los usuarios se infecten. Además, las soluciones antisépticas sirven para matar los microorganismos que se encuentran en la piel y las membranas mucosas, no en los objetos.

Hay que tener mucho cuidado para que no se contaminen los objetos después de la esterilización o la DNS. Recuerde: Si un objeto tiene contacto con partículas de polvo, insectos o cualquier persona, superficie u objeto no esterilizado, hay que considerar que ese objeto se ha contaminado. Por el alto riesgo de contaminación, se deberá usar inmediatamente los objetos esterilizados o desinfectados a nivel superior, o guardarlos en un recipiente esterilizado o DNS por un máximo de una semana después de tratarlos.

Cómo guardar los objetos envueltos

El tiempo que un objeto esterilizado y envuelto permanece esterilizado no depende, necesariamente, de cuánto tiempo se ha guardado el objeto; dependerá de que si algo ocurre que pueda contaminarlo. La duración de vida de un objeto envuelto se ve afectada por varios factores, entre los cuales se incluye lo siguiente:

- El tipo de materia que se use para empaquetarlo
- Cuántas veces se toque el paquete
- Cuántas personas toquen el paquete
- El estado de limpieza, humedad y temperatura del área de almacenaje
- Si se guardan los paquetes en estantes abiertos o cerrados
- Si se usa algún tipo de cubierta (tal como bolsa cerrada de plástico) para protegerlos del polvo

Para guardar los paquetes de forma óptima, colóquelos en armarios cerrados que estén en áreas apartadas (por donde pase poca gente) de temperatura moderada, donde haya poca humedad. ***Bajo condiciones óptimas de almacenaje y con contacto mínimo***, los objetos envueltos correctamente permanecerán esterilizados con tal de que se mantengan íntegros y secos.

Se debe mantener a un mínimo la duración que se guarden los paquetes y cuánto se toquen, ya que aumenta la posibilidad de que se contaminen cuanto más tiempo pase y más contacto haya. Si hay cualquier duda de que si un objeto todavía está esterilizado, hay que considerarlo contaminado y por eso, volver a esterilizarlo antes de usarlo.



Guardar correctamente el instrumental y demás objetos es tan importante como tratarlos de modo correcto.

Cómo organizar un área para tratar el instrumental

Hay que recordar que los objetivos de tratar el instrumental consisten en:

1. Eliminar el número máximo de microorganismos del instrumental y demás objetos, para que no se pasen los microorganismos a los usuarios durante procedimientos clínicos.
2. Reducir el riesgo que tenga el personal de infectarse, eliminando los microorganismos y virus peligrosos que se encuentren en los desperdicios institucionales tanto como en los instrumentos y otros objetos ya utilizados que tengan contacto con los líquidos o tejidos del usuario durante procedimientos clínicos.

Se consideran actividades "limpias" las que se relacionan con el primer objetivo (por ejemplo, crear un campo esterilizado, ponerse traje quirúrgico esterilizado, preparar a los usuarios, además de la esterilización, la DNS y el almacenaje del instrumental tratado). Las actividades "sucias" son las que se relacionan con el segundo objetivo (descontaminación, limpieza, eliminación de desperdicios, etc.).

Cuando un objeto "limpio" tiene contacto con un objeto "sucio" (por ejemplo, si se coloca un instrumento esterilizado encima de una tela ya utilizada o de otra forma no esterilizada), aquel objeto adquiere microorganismos potencialmente peligrosos. Por eso, Ud. y sus colegas deben organizar su área de trabajo de tal manera que se reduzca el nivel de contaminación en las áreas de actividades "limpias".

Entre las áreas donde tienen lugar actividades "limpias" se incluyen:

- Quirófanos
- Salas de procedimientos
- Áreas para esterilizar, desinfectar a nivel superior y guardar los objetos

Entre las áreas donde tienen lugar actividades "sucias" se incluyen los cuartos donde se lavan el instrumental y otros objetos, excusados, letrinas, cuartos para recoger el instrumental sucio antes de tratarlo y sitios para guardar temporalmente los desperdicios.

Se puede bajar el riesgo de contaminar las áreas "limpias" al:

- Reducir cuántas personas se permiten en el área. Es importante limitar el acceso a las áreas limpias únicamente al personal que tenga responsabilidades inmediatas allí.
- Organizar el movimiento de las personas y actividades dentro del área. Al tratar el instrumental y demás objetos, se deberá organizar el movimiento de los instrumentos sucios de tal manera que no se contaminen los objetos limpios o ya

esterilizados/DNS. Hay que establecer el movimiento de actividades de modo que los objetos sucios nunca tengan contacto con objetos limpios, esterilizados o DNS.

- Separar las áreas respectivas de actividades limpias y sucias y limitar qué tipo de actividades tienen lugar en las áreas limpias.

Idealmente, deben haber cuartos diferentes-uno para recibir y limpiar los objetos y otro para esterilizar, DNS y guardar. En muchas instituciones, sin embargo, esto no es posible. Cuando hay sólo un cuarto disponible para tratar el instrumental y otros objetos, hay que arreglarlo de tal manera que las actividades y objetos pasen, de modo organizado, de áreas de recepción a áreas de almacenaje. Es necesario tener por lo menos un lavabo en las áreas de tratamiento (aunque dos son mejor), bastante espacio de mostrador para recibir objetos sucios y para secar y empaquetar los objetos limpios, y espacio para guardar (preferiblemente en forma de armarios encerrados).

Para reducir la contaminación hay que:

- Mantener informado al personal de cuáles son las áreas limpias y cuáles las sucias.
- Designar e indicar las áreas para tratar el instrumental, particularmente cuando hay sólo un cuarto disponible.
- Encerrar los cuartos para tratar el instrumental, para reducir el polvo y eliminar los insectos.
- En la medida que sea posible, asegurar que haya fuente de agua limpia para dos lavabos o bacines (un lavabo para lavar, el otro para enjuagar).
- Guardar el instrumental y demás objetos limpios, esterilizados y DNS en armarios o estanterías con puerta, para reducir el polvo y escombros que les caigan por encima.
- Evitar el uso de cajas de cartón para guardar objetos, ya que es posible que contengan insectos y echen polvo y escombros.
- Sacar todos los suministros de los paquetes y cajas en que lleguen, antes de llevarlos a los quirófanos, salas de procedimientos o áreas limpias de trabajo.



Aunque un objeto parezca "limpio" a la vista, puede que esté contaminado. Recuerde: se

pueden ver los microorganismos sólo con microscopio. Si queda cualquier duda de que si un objeto está limpio o esterilizado, hay que considerarlo contaminado.

Prueba

1. Si los instrumentos están muy cubiertos de sangre, es mejor enjuagarlos antes de

Verdad | Falso

2. Se pueden considerar esterilizados los instrumentos y demás objetos ya envueltos y

Verdad | Falso

Verdad | Falso

4. Se pueden guardar durante una semana en un recipiente tapado y esterilizado, los

Verdad | Falso

5. Es imprescindible limpiar los objetos antes de esterilizar o desinfectarlos a nivel

Verdad | Falso

Verdad | Falso

7. Para los objetos que tengan contacto con la corriente sanguínea y los tejidos

Verdad | Falso

8. Al tratar los instrumentos, los objetos esterilizados y desinfectados a nivel superior no

Verdad | Falso

Verdad | Falso

10. No es obligatorio descontaminar y limpiar los objetos antes de esterilizarlos al calor

Verdad | Falso

11. La esterilización correcta de los objetos es más importante que la manera en que se

Verdad | Falso

12. Se pueden usar pinzas hervidas para transferir los instrumentos esterilizados y no

Verdad | Falso

a. 5%

b. 0,5%

c. 0,05%

d. 1%

TIPOS DE MATERIAL QUIRURGICO

Es siempre material estéril, son objetos que se utilizan para realizar una intervención quirúrgica.

- ❖ Acero
- ❖ Aleación resistente e inoxidable
- ❖ Que se pueda apilar

1. Material básico

- ❖ Mangos de bisturí
- ❖ Tijeras
- ❖ Porta-agujas
- ❖ Pinzas de disección
- ❖ Pinzas hemostáticas
- ❖ Separadores
- ❖ Valvas

2. Material específico

- ❖ Clampajes vasculares
- ❖ Bulldogs
- ❖ Pinzas de extracción de cálculos
- ❖ Pinzas de Hernández Ross
- ❖ Dilatadores uterinos
- ❖ Instrumental microquirúrgico
- ❖ Instrumental oftalmológico

3. Cuidados del instrumental

- ❖ Utilización correcta:
 - Porta-agujas
 - Tijeras
 - Hilos
 - Disección
 - Mosquitos pequeños
 - Vasos
- ❖ Protección puntas
- ❖ Material pesado situar abajo
- ❖ No golpear

4. *Limpieza del instrumental*

- ❖ Detergente de pH no ácido
- ❖ Lubrificante: aceite hidrosoluble para que penetre mejor el vapor de la esterilización
- ❖ Ultrasónico: ondas sonoras de alta frecuencia que limpian el material

NORMA DE COMPETENCIA COMPLEMENTARIA 1: ASISTIR INTEGRALMENTE A LA PERSONA EN LA UNIDAD QUIRÚRGICA DE ACUERDO CON GUÍAS DE MANEJO Y PROTOCOLOS VIGENTES

ELEMENTO No. 1: Atender a la persona en la fase pre-operatoria según protocolos institucionales. Atender a la persona en la fase pre-operatoria según protocolos institucionales

Módulo de Formación: Participar en el cuidado a las personas para el mantenimiento y recuperación de las funciones de los diferentes sistemas por grupo etéreo en relación con los principios técnicos, científicos y éticos vigentes

Unidad de Aprendizaje: Conoce los componentes del quirófano su inmobiliario el personal y sus roles.

1

ÁREA QUIRÚRGICA

Conjunto de dependencias donde están ubicados los quirófanos, vestuarios, pasillos, zonas de lavado y esterilización... podemos dividirlos en tres partes:

- Zona limpia: donde hay que pasar perfectamente vestidos con gorro, traje de mayo, polainas no hace falta mascarilla.
- Zona sucia: donde van a parar los desechos, no es necesario el uso de vestimenta especial.
- Zona estéril: de lavado previo a la intervención es necesario llevar la mascarilla.

Quirófano

Es uno de los muchos servicios dentro del hospital, su funcionamiento solo es una parte de la atención al paciente quirúrgico.

Cirugía

Rama de la medicina que comprende la atención pre, trans y postoperatoria del paciente.



Arquitectura del quirófano

1. Diseño

No existe ningún diseño que sea adecuado para todos los hospitales. Este dependerá del número de camas que posea, patologías que abarque y el número de quirófanos depende de la cantidad de intervenciones a realizar, su duración y la proporción de hospitalizados, ambulatorios y urgencias.



2. Situación

De ser accesible a las áreas de hospitalización, próximo a UCI y reanimación, puesto que el recién operado es un paciente crítico, debe estar bien comunicado con: Esterilización (que va a surtir de material al quirófano), Radiología, Anatomía patológica (biopsias intraoperatorias que deciden el curso de la operación), Laboratorio.

3. Barreras

El quirófano debe de establecer barreras para aislarlo con: El resto del hospital y el exterior. Su interior, área séptica y aséptica.

- Señalizado por carteles que impidan el acceso al personal ajeno
- Aislado del ruido, que no favorezcan la concentración

- Climatización aislada del exterior (ya que por las ventanas entra de todo) y con aire acondicionado (provisto de filtros especiales) que proporcione un grado de humedad del 50-60%.
- Suministro de agua independiente con filtros especiales (control por medicina preventiva).
- Ropa específica para el personal de quirófano
- Montacargas y ascensores de uso exclusivo.
- Temperatura sobre 18°C y humedad adecuada

4. Acceso

Ropa adecuada; personal, pacientes y visitantes deben cumplir las normas de tránsito establecidas. Esto evita la diseminación de microorganismos patógenos al paciente y protege al personal de los pacientes infecciosos.

5. Materiales

Suelos, paredes y techos deber ser de materiales Duros, No porosos, Resistentes a fuego, manchas y golpes, Impermeables, sin grietas, de fácil limpieza. Los suelos en especial deben ser Conductores, con el fin de disipar la electricidad estática, las uniones suelo-pared deben ser redondeadas evitando así depósitos de suciedad y polvo

6. Instalaciones

Tomas de vacío, oxígeno, protóxido, etc. Son recomendables mediante columnas rígidas o plegables, que evitan desconexiones accidentales por tropiezos del personal.

Las tomas de corriente deben ser múltiples, con circuitos separados para limitar los fallos eléctricos en momentos críticos.

7. Iluminación

La iluminación general debe ser distribuida uniformemente por el quirófano, suficiente para detectar cambios en el color de la piel del paciente, debe ser proporcionada con la del campo operatorio, para reducir la fatiga ocular. La lámpara quirúrgica debe ser:

- Intensa, sin reflejos y regulable en intensidad
- No producir sombras
- Color azul blanco (luz diurna)
- No producir calor



- De fácil limpieza
- Fácil de ajustar en posiciones

**Negatoscopio: aparato para ver las placas. Están instalados en la pared, próximas a la mesa de operaciones. Están dotados de luces de gran intensidad.*

8. Puertas

La mayoría de los quirófanos tienen tres puertas:

- Principal (por donde entra y sale el paciente)
- Zona de lavado
- Zona de sucio

Deben ser puertas correderas, ya que así eliminaremos las corrientes, responsables de la diseminación de polvo y microorganismos.

Los recuentos bacterianos muestran que se alcanzan los mayores niveles en el momento de la incisión, debido a la gran cantidad de aire en movimiento.



Mobiliario

El mobiliario de un quirófano debe ser preferiblemente de acero inoxidable, liso y de fácil limpieza.

- ✓ Mesa de operaciones: debe ser adaptable a las diferentes posiciones quirúrgicas; deben permitir elevar, descender e inclinar.
- ✓ Mesas auxiliares: instrumentación, mesa de mayo (cigüeña)
- ✓ Carros de yesos
- ✓ Banquetas, sillas, tarimas
- ✓ Soportes de sueros
- ✓ Bolsas de recogida de desechos, ropa, contenedores biopeligrosos.
- ✓ Carro de anestesia, de parada, monitores.
- ✓ Microscopios, Rx, endoscopios, motores...
- ✓ Aspiraciones centrales
- ✓ Bisturí eléctrico: Instrumento quirúrgico que corta y cauteriza, consta de: Unidad central, Lápiz o pinza, Placa neutra con cable, Toma de tierra, Pedal de mando,

Corte: calentamiento muy rápido del tejido, las células explotan y se separan
produce efecto de corte y Coagulación: calentamiento lento y sostenido del tejido,
las células se secan pero no se separan. Produce efecto de coagulación.

- ✓ Sistemas de comunicación: Timbres, pilotos, Teléfonos, Terminales de ordenador

ACTIVIDAD

Identifique en el dibujo los nombres de los utensilios que hacen parte del quirófano

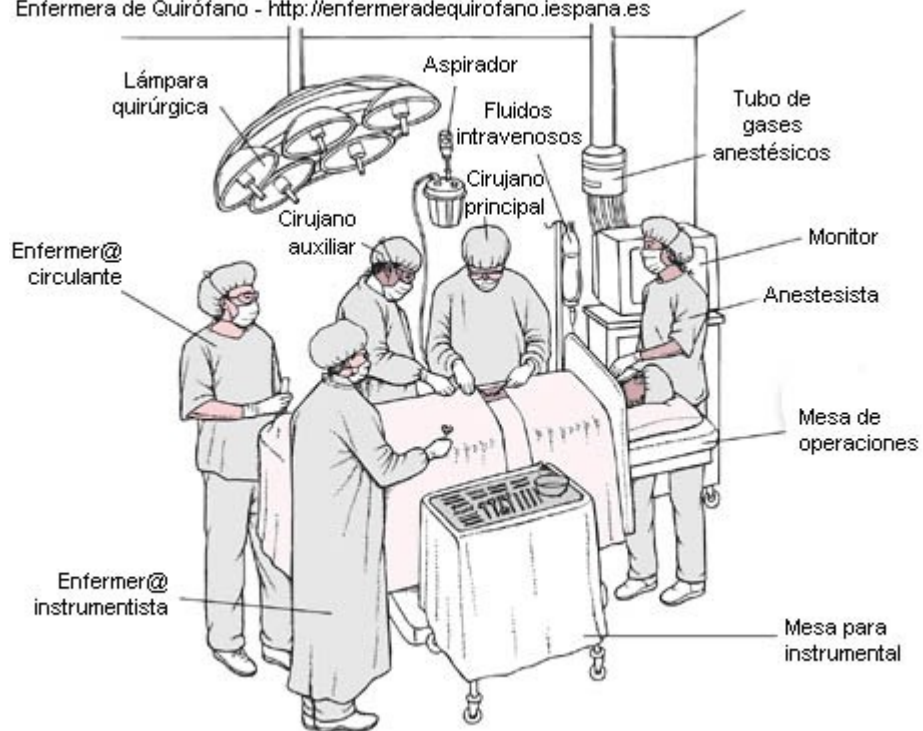


INTEGRANTES DEL EQUIPO QUIRÚRGICO Y SUS ROLES

El equipo operatorio está formado por: **Cirujano, Primer Ayudante, Segundo Ayudante e Instrumentadora, anestesiólogo, enfermera circulante.** En situaciones poco complicadas el cirujano trabaja con la instrumentadora solamente y en otras más complicadas hasta trabaja con tres ayudantes y dos instrumentadoras. Existe, por supuesto, toda una gama de situaciones intermedias.

El orden en el que deben ingresar al quirófano es: primero la instrumentadora, luego el segundo ayudante, luego el primer ayudante y por último el cirujano.

Enfermera de Quirófano - <http://enfermeradequirofano.iespana.es>



ACTIVIDAD:

Escriba la función principal de cada miembro del quirófano:

Cirujano:

Ayudante de cirujano:

Instrumentadora:

Anestesiólogo:

Rol de la Enfermera del Quirófano o Circulante.

Se encuentra bajo las órdenes directas del/la Instrumentador/a.

Normas de comportamiento:

- Debe preparar el quirófano para la cirugía a realizar: lencería, instrumental, guantes y vestimenta estéril, suturas, gasa, una bandeja con antiséptico, una bandeja para retirar la pieza proveniente de la cirugía (si ésta lo requiere).
- Preparará el fronto luz, el aspirador, el instrumental especial, etc. Antes de la operación debe realizar el control de todo el equipo eléctrico para asegurarse su funcionamiento.
- Ayudará al Anestesista en la tranquilización del paciente.
- Realizará, en la sala de preparación del paciente (prequirófano), todos los pasos previos que correspondan a la antisepsia del campo operatorio (tricotomía y lavado).
- Ayudará a la instrumentadora a vestirse asépticamente y luego en todo lo que ésta necesita para la preparación de la mesa.
- Estará atenta durante toda la cirugía (que por supuesto debe conocer y seguir atentamente) a cualquier situación imprevista que se presente a la instrumentadora o al cirujano.
- Cuidará de no contaminar lo que deba manipular, si esto sucede debe avisar, aunque tema la reprimenda, par evitar una complicación postquirúrgica. Su acción correcta y eficiente es también necesaria para el buen desarrollo de la intervención y el posterior buen resultado.
- Una vez finalizada la cirugía, debe limpiar bien la zona de la herida y colaborar con el la instrumentador/a en el vendaje de la misma.
- Ayudará a el/la instrumentador/a en el lavado y secado del instrumental

ROPA QUIRURGICA

Es una barrera efectiva entre la piel, el cabello, la orofaringe, los pies y el ambiente quirúrgico. La ropa y los campos actúan como barreras y protegen de esta forma contra la transmisión de bacterias de un área a otra. La característica más importante que debe tener la ropa quirúrgica es su impermeabilidad a la humedad (antifluido)

GORRO

Debe colocarse antes del vestido de mayo, el cabello debe quedar totalmente cubierto para prevenir la caída de partículas en el vestido quirúrgico. Se debe cambiar si accidentalmente se ensucia.



VESTIDO QUIRÚRGICO O "VESTIDO DE MAYO"

Tejido fino, estrecho, fresco, limpio y representar una barrera efectiva.



BATA QUIRURGICA

Material impermeable en la región frontal y en las mangas.

La parte delantera de la bata, de la cintura hacia arriba hasta el nivel de los hombros y de las mangas hasta los codos se considera área estéril.

Muchas batas tienen un puño de poliéster que no es resistente a los fluidos, por lo tanto se hace necesario que éste sea cubierto totalmente por el guante.



POLAINAS



Idealmente deben ser de material impermeable y cubrir totalmente los zapatos. Las polainas deben colocarse después del vestido quirúrgico e inmediatamente antes de ingresar a los quirófanos.

MASCARILLAS FACIALES O CUBREBOCAS

Se utilizan como filtro bacteriano se deben utilizar preferiblemente desechables y cubrir totalmente la nariz y la boca.

Si sangre o fluidos del cuerpo, tocan la máscara, debe ser reemplazada. Si un procedimiento tiene la posibilidad de salpicar la cara o los ojos, todo miembro del equipo debe usar gafas quirúrgicas.

GUANTES

Se deben usar guantes estériles para ejecutar la manipulación de los elementos estériles.

Las manos únicamente deben tocar la parte interna de los guantes, si se toca la parte externa del guante éste se considera contaminado, por lo tanto se debe cambiar.



SUTURAS Y DRENAJES EN CIRUGIA

Sutura: cualquier tipo de material filamentosos o no que se utilice para aproximar o ocluir tejidos.

Existen diversos materiales, se pueden dividir en:

- por su origen
 - naturales
 - Sintéticos o artificiales

- si queda de manera indefinida en los tejidos *irreabsorbibles*
- Si son capaces de destruirlos pasado un tiempo *absorbibles*
- si el material es *monofilamentoso (uniforme, una sola estructura)*
- multifilamentoso (muchas estructuras enrolladas)*

Ventajas:

- *Los de origen natural son baratos.*
- *Los reabsorbibles disminuyen la cicatriz que producen.*
- *Los irreabsorbibles, la acción que ejercen se mantiene en el tiempo indefinidamente.*

Tipos:

- ***Seda:*** *de origen natural color negro, multifilamentosa, relativamente irreabsorbible. Es barata, es fácil hacer nudos, se utiliza en suturas de piel que son retiradas al cabo de un tiempo.*
- ***Catgut:*** *en la unión europea no está permitido su uso. Procede del intestino de cabras y ovejas, multifilamentosa, reabsorbible. Dura aproximadamente 7 días cuando no está tratado, el que está tratado con cromo puede durar hasta 3 semanas.*
- ***Ácido poliglicólico (daxon) y ácido policlactico (vicril, polison):*** *origen sintético, multifilamentoso, reabsorbible, desaparece entre las 4-8 semanas. Se utilizan para planos aponeuróticos y planos musculares.*

- **Polipropileno (prolene):** sintético, monofilamentoso, irreabsorbible, para producir poca reacción tisular y que permanezca de por vida en el paciente. Es caro. Tiene efecto memoria, se debe desmemorar tirando de él. Es muy deslizante.
- **Nylon:** igual que el anterior, utilizado en los países pobres. Malo porque da reacción inflamatoria.
- **PDS:** sintético, monofilamentoso, reabsorbible, igual que el anterior pero cuando interesa que desaparezca el hilo.
- **Acero:** irreabsorbible, monofilamentoso. Utilizado en cirugía cardiorádica para cerrar las esternotomías. No da reacción inflamatoria.

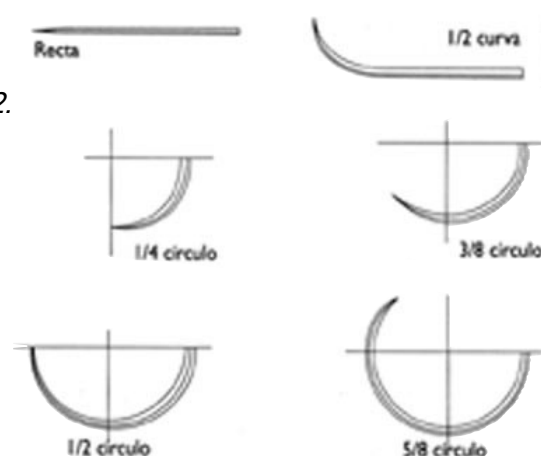
Se pueden obtener de la industria, como sólo un hilo, llamados sutura traumática o se pueden vender unidos a una aguja, llamados suturas atraumáticas.

Las agujas pueden ser rectas o curvas y según sea su sección pueden ser triangulares o cilíndricas.

Las agujas y los hilos pueden ser de distintos calibres. El más fino es 8/0, el más grueso es 2.

La industria farmacéutica produce suturas en forma de grapas, que se utilizan para ocluir o aproximar tejidos. La mayor parte son metálicas pero también las hay reabsorbibles.

Se sirven de forma aislada o se sirven con un dispositivo que las aplica él mismo.



Tipos de grapadoras:

- **Grapadora lineal con altura de grapa regulable (TA):** sólo aproxima tejidos grapándolos.
- **Grapadora cortadora:** además de aproximar, secciona los tejidos entre las grapas.

Hay varios tipos:

- Lineales (GIA).
- Circulares (CEA).

Varía la longitud o el diámetro del corte y el tamaño de las grapas.

El tamaño puede ser desde 2'5 mm hasta 1 mm, viene reflejado por el color de la grapadora:

- **Blanco:** para suturar tejidos finos, vascularizados, arterias y venas.
- **Azul:** tejidos normales, tracto gastrointestinal, urinario, esófago, pulmón, vagina.
- **Verdes o amarillas:** tejidos gruesos, tracto gastrointestinal, bronquios, recto.

ACTIVIDAD

1. Junto con sus compañeros de clase arme un equipo para suturas, identificando cada elemento, su utilidad y manejo.

2. Junto con su docente realice el ejercicio de retiro de puntos, redacte un informe de la experiencia y entréguelo a su docente.

CUIDADOS DE ENFERMERIA EN EL PACIENTE PRE-QUIRÚRGICO

El paciente pre quirúrgico es aquel cuya enfermedad es diagnosticada y/o tratada por medio de la cirugía, y se considera pre quirúrgico al periodo que comprende el tiempo que transcurre desde que se decide practicar una intervención quirúrgica hasta el momento de traslado del paciente al quirófano e inicio de la cirugía

Cuidados Pre quirúrgicos Básicos:

Los cuidados pre quirúrgicos tienen como objeto asegurar que el paciente está en las mejores condiciones físicas y emocionales posibles para enfrentarse a la operación. Estos dependen del tipo de cirugías que pueden ser:

- Cirugía programada: preoperatorio domiciliario, posibilidad de ingresar el día anterior.
- Exploración: sí el diagnóstico indica una intervención requerirá días de preoperatorio.
- Urgente: en ocasiones el preoperatorio dura tan solo unos minutos.

Si la cirugía es programada o de exploración es conveniente dar instrucciones precisas al paciente y familiares sobre la preparación que deben realizar en casa, esto minimizara los riesgos del paciente en cirugía y las complicaciones en el post operatorio.

Ingreso Del Paciente

- Observar los datos que pueden influir en la intervención
- Apoyo emocional para tranquilizar al paciente. El acto quirúrgico supone una agresión y afecta a tres niveles, Bio – psico- social.
- Reducir el grado de ansiedad, aclarando dudas



Es función del personal médico y cirujanos explicar la intervención quirúrgica y sus resultados mas no del personal de Enfermería, evite hacer comentarios innecesarios.

- Valoración de las necesidades (para poder aplicar cuidados personalizados)
- Comprobación de los datos: Nombre, diagnóstico, tipo de intervención para determinar los tipos de cuidados.

□ Determine alergias, discapacidades, trastornos visuales (mayor grado de ayuda a movilización), Disfunción auditiva (audífono), disfunción psíquica (desorientación...) disfunción motora, amputación de miembros, mal estado nutricional (protección especial de prominencias óseas, problemas circulatorios (varices), aspecto social, conexión con la familia y seguridad social.

Hágale saber sobre sus derechos que lea y firme el Consentimiento informado, en este aparece: Datos del paciente, Naturaleza y motivo de la intervención Riesgos del proceso y la anestesia El consentimiento informado protege al paciente de procesos no deseados y al personal de reclamaciones. Se pueden presentar inconvenientes como disfunciones psicológicas del paciente o que este sea menor de edad, en estos casos el consentimiento informado deberán de firmarlo los padre o tutores legales. Es el caso de las urgencias no es necesario el consentimiento informado pero si es deseable.

Instrucciones preoperatorias Generales

- Autorización: debe existir en la historia clínica la orden de cirugía, verifique que ha sido autorizada por el sistema de seguridad social que tenga el paciente.
- No ingesta de sólidos ni líquidos: El paciente no debe recibir dieta líquida la víspera de la cirugía y nada por vía oral durante al menos 8 horas antes de la cirugía para ello informe al paciente y familiares solicitando su cooperación, si es necesario coloque en la cabecera de la cama un cartel para que el departamento de nutrición no pase alimentos.

Nota: Consulte con el médico o Enfermera Jefe si la medicación se ha de administrar a pesar del ayuno; algunos medicamentos cardiológicos o anti tiroideos se administran hasta el mismo momento de la intervención.

- Si el paciente va hacer sometido a una cirugía o exploración gastrointestinal debe hacerse limpieza total de intestino lo que amerite un enema evacuador antes de la cirugía, excepto si esta contraindicado como es el caso de apendicitis.
- Confirme que se tienen los exámenes de laboratorios necesarios para la cirugía, al igual que medios diagnósticos (radiografías, tomografías, etc.), reservas de unidades en el banco de sangre y la disponibilidad de la unidad de cuidado intensivo si fuera necesario.

Preoperatorio Inmediato

- Medicación preoperatoria (Ver anestesia)
- Preparación de la piel: esta comienza con una ducha general de paciente con jabón quirúrgico o solución yodada depende del protocolo hospitalario, debe incluir el cabello, uñas que se deben cortar si fuera necesario y retirar el esmalte. Luego determine el área de la piel que va hacer intervenida y la región circundante para determinar si se debe rasurar. (ver grafico)
- Indíquele al paciente que orine
- Solicítele al paciente que se saque todos tipo de prótesis, lentes de contacto, dentadura postiza así como joyas, ganchos de pelo, retire maquillaje y esmalte de uñas.
- Retire toda ropa del paciente y Coloque la Ropa quirúrgica adecuada (gorro, bata...)
- Coloque una vía endovenosa con una aguja de calibre grande (18 o 16) para la administración de líquidos y sangre durante la cirugía.



Es importante canalizar el paciente en un miembro donde no interfiera con el acto quirúrgico, la inmovilización del paciente en la cama operatoria y el sitio de la intervención.

- Coloque medias antiembolismo si se prevee una la cirugía de larga duración.
- Traslade el paciente a sala de cirugía en camilla o silla de rueda dependiendo de su condición, junto con la historia clínica, exámenes de laboratorio, radiografías y elementos necesarios para la cirugía. El paciente debe estar una hora antes de la hora programada en salas de cirugía o según protocolo de la institución.

ACTIVIDAD

1. Elabore una lista de chequeo en donde incluya todas las actividades que usted debe realizar con el paciente desde el ingreso hasta el traslado del paciente a salas de cirugía.
2. Realice una nota de enfermería de un paciente prequirúrgico teniendo en cuenta la lista de chequeo elaborada anteriormente (Entréguela a su docente)
3. Escriba el equipo que necesitaría para realizar el rasurado del paciente.
4. Repase los diferentes tipos de enema, el equipo necesario y el procedimiento.

NORMA DE COMPETENCIA COMPLEMENTARIA 1: ASISTIR INTEGRALMENTE A LA PERSONA EN LA UNIDAD QUIRÚRGICA DE ACUERDO CON GUÍAS DE MANEJO Y PROTOCOLOS VIGENTES

ELEMENTO No. 2: Atender a la persona en la fase trans-operatoria según protocolos institucionales.

Módulo de Formación: Participar en el cuidado a las personas para el mantenimiento y recuperación de las funciones de los diferentes sistemas por grupo etéreo en relación con los principios técnicos, científicos y éticos vigentes

Unidad de Aprendizaje: Conoce las funciones de enfermería de la preparación del paciente pre-trans y post quirúrgico.

CUIDADOS DE ENFERMERIA EN EL PACIENTE TRAS-QUIRÚRGICO

Una vez que el enfermo llega al área quirúrgica debe proveerse todas las condiciones para que se lleve a cabo el acto quirúrgico sin inconvenientes hasta que pase al postoperatorio, es decir el periodo transoperatorio va desde el momento que se ingresa el paciente a sala de cirugía hasta en instante que ingresa a sala de recuperación.

Consideraciones previas al ingreso del paciente

Es el pilar fundamental de la cirugía el mantener la técnica aséptica, esto significa ausencia de todo agente infeccioso.

Para lograrlo es fundamental el cumplimiento de los protocolos establecidos relativos a:

- Ropa quirúrgica
- Esterilización
- Lavado y cepillado de manos
- Envasado...

Lavado quirúrgico de manos

La medida de eficacia probada más importante reducir la infección quirúrgica.



1. Mójese las manos y antebrazo.
2. aplíquese el jabón antiséptico y lávese manos y antebrazos
3. enjuáguese bajo agua corriente
4. tome un cepillo estéril de un solo uso impregnado con jabón antiséptico, cepílese uñas, dedos, palma y manos
5. enjuáguese las manos y el cepillo
6. aplique de nuevo jabón y cepille antebrazos hasta 5 cm por debajo del codo predominado las fricciones descendentes.
7. enjuáguese antebrazos y manos manteniendo estas hacia arriba.
8. nueva aplicación de jabón en las manos; lávese entrelazando los dedos.
9. enjuáguese, para finalizar el procedimiento.

Es especialmente importante. Que el lavado se haga minuciosamente abarcando la totalidad de las zonas anatómicas implicadas.

Que siga todos los pasos señalizados en el procedimiento y el orden en que están descritos.

Mantener las uñas cortadas y limpias, prescindir de barnices de uñas, no usar pulseras, relojes y sortijas.

Recepción del paciente en quirófano

Saludo amable y por su nombre compruebe su identidad, bríndele comodidad, calor y permanecer cerca de él, revise la historia clínica, Anote la hora de llegada, verifique la presencia de alergias: preguntar al paciente si es alérgico a algo, a algún antiséptico, contraste, esparadrapo, látex, determine discapacidades: el audífono y las gafas se deben conservar hasta el mismo quirófano por si hay que darle alguna instrucción o aclaración al paciente. Disfunciones psíquicas: Alzheimer, síndrome de Down, a veces se deja al acompañante con ellos hasta su entrada al quirófano. Disfunciones motoras: prótesis de cadera, rodilla, amputados... tener en cuenta una correcta colocación. Mal estado nutricional: en especial ancianos, prominencias óseas. Se deben vigilar especialmente las úlceras por presión en intervenciones prolongadas. Los problemas circulatorios: aplicar cuidados antiembólicos y el aspectos sociales: poner en contacto a su familia con el trabajador social, si viéramos necesario.

Revise que se haya firmado el consentimiento informado, si no explique al paciente y pídale que lo haga dando la información necesaria al paciente para que entienda:

Traslado de paciente a la sala de cirugía

Colocación del paciente

- Comprobar que la mesa y la camilla están fijadas
- Ayudar junto a otros miembros del equipo a la movilización
- Control de la movilización: fracturas, sondas, vías...
- Las fijaciones no deben obstaculizar la circulación ni comprimir nervios
- Monitorización
- Respetar en lo posible la intimidad del paciente, evitando exposiciones innecesarias
- Colocar la placa del bisturí eléctrico
- Permanecer cerca del paciente en la pre-anestesia

La posición del paciente en la mesa de operaciones la elige el cirujano junto con el anestesiólogo. La colocación del enfermo en la mesa de operaciones es responsabilidad del enfermero.

Posiciones en la mesa de operaciones

Decúbito supino

Es esta postura la relación entre las partes del cuerpo es igual que si estuviera de pie. Esta posición se usa para procedimientos en la superficie anterior del cuerpo (cirugía abdominal, abdomino -torácica, neurocirugía, extremidades). Para cirugía de hombros, axila y mamas y cara se usa esta posición modificada según las necesidades.

Decúbito prono

El paciente es anestesiado e intubado en decúbito supino, para una vez dormido ser girado a posición prona.

Esta posición se usa en procedimientos de cirugía dorsal (columna, cráneo, cara posterior del cuello y extremidades)

Protección ocular: hay que realizarla siempre ya que puede aparecer una úlcera en la cornea por presión aunque sea una intervención corta. Se debe emplear en todas las posiciones. En intervenciones largas es recomendable poner pomada epitelizante aunque



produce una sensación desagradable, es oleosa y no se lava bien después de la anestesia.

Decúbito lateral derecho e izquierdo

Esta postura se usa en cirugía de pulmón y riñón, endoscopia anal en obesos.

Litotomía

Modificación de decúbito supino, en donde las extremidades inferiores van elevadas y flexionadas. Esta posición se usa en cirugía vaginal, perineal, endourológicas, rectales...

Trendelemburg

Modificación de la postura supina. Se consigue inclinando la mesa, de manera que la cabeza esté más baja que el tronco. Las piernas pueden permanecer por debajo o por encima de la articulación de la cadera o en línea con ella.

De esta forma se consigue que el contenido abdominal se desplace en dirección cefálica.

Esta posición se usa en procedimientos de la pared inferior del abdomen o pélvicos y abdominales y en inflamación de abdomen.

Trendelemburg invertido

Mesa inclinada de manera que la cabeza quede más elevada que el tronco.

Se utiliza en cirugía de cabeza, cuello y procedimientos que comprometan el diafragma y cavidad abdominal superior.

Kraske

Modificación de la postura prona. La mesa se quiebra a nivel de las caderas en un ángulo que puede ser moderado o severo.

Es muy importante regresar lentamente al enfermo a la posición horizontal, pues el estancamiento venoso se produce en sentido cefálico-caudal.

Se utiliza en cirugía rectal y cólica.

Laminectomía

Modificación de la postura prona. Requiere un soporte que eleve el tronco por encima de la mesa.

La anestesia se realizará en camilla y para pasar al enfermo a la mesa de operaciones son necesarias un mínimo de seis personas.

Esta posición se usa en hernias de disco, cirugía torácica y lumbar.

1. Fowler

Modificación de la posición supina. La mesa se flexiona de forma que el enfermo se mantiene en sedestación, la sección del cuerpo de la mesa se eleva un ángulo de 45°, con lo que esta parte se convierte en respaldo.

Los brazos descansan sobre tablas paralelas a la mesa, o sobre una almohada situada en el regazo del enfermo. Las nalgas quedan ligeramente flexionadas y las rodillas apoyadas sobre la articulación de la mesa, la sección de los pies se bajará ligeramente para conseguir la flexión de las rodillas.

Esta posición se usa en cirugía cervical, craneotomía posterior, cara, boca, hombro y mama (estas dos en caso de reconstrucción).



Consecuencias de un mal posicionamiento

Pueden presentarse Complicaciones como cefalea occipital, Lesión tronco-cerebral, Dolor lumbar, Afección de nervios periféricos (radial, peroné...) Distensiones ligamentosas, Traumatismos por pellizcamiento de zonas sacras, fracturas óseas en patologías óseas previas, Alopecia post-compresiva (de origen isquémico), Úlceras por presión, Ceguera post-compresiva, Oclusión arterial, Hipotensión arterial etc.

En resumen, la ubicación del enfermo en la mesa de operaciones es responsabilidad del enfermero, cirujano y anestesista, por lo tanto es fundamental conocer los distintos mecanismos de movilidad de la mesa y la anatomía involucrada en la ubicación del enfermo.



El anestesiado carece de la capacidad de respuesta al dolor. Satisfacer las necesidades individuales de cada enfermo y hacer compatible la ubicación correcta del enfermo con su comodidad y la del cirujano y

anestesista.

Lavado del área quirúrgica

El propósito de la preparación preoperatoria de la piel es lograr un área quirúrgica libre de suciedad, grasa, bacterias patógenas y reducir a l mínimo la población microbiana.

Si la preparación se realiza con el paciente despierto se le explicará el procedimiento.

- Protocolo establecido en el hospital
- Mesa estéril con guantes y gasa estéril. Povidona yodada jabonosa.
- Desde el ombligo de manera circular hacia fuera
- Hacerlo desde arriba hacia abajo
- Con gasas o compresas secamos de la misma manera
- Pintando con povidona yodada de la misma manera, llegando hasta los laterales (las gasas y lavado del ombligo y asepsia se hace con una gasa a parte)
- Los casos de pintar el pubis se hace primero que el abdomen y dejamos para final siempre la zona del pubis.

CUIDADOS DEL PACIENTE DURANTE LA ANESTESIA

Anestesia

Es la técnica destinada a la supresión de la sensibilidad mediante la administración de productos que suprimen temporalmente la actividad nerviosa en una región del cuerpo y sumen al paciente en un estado de inconsciencia

Tipo de anestesia

General: Supone un estado reversible de narcosis, analgesia, relajación, y de pérdida de reflejos.

Sedación consciente: Deprime el nivel de conciencia manteniendo la capacidad de respuesta a estímulos y respuestas verbales

Local: se hacen Infiltraciones de un anestésico para realizar suturas, biopsias, drenajes etc.

Regional: Infiltración en nervio de influencia esta puede ser:

Bloqueos de la conducción: es la administración de un anestésico a mayor profundidad para obtener una anestesia de un Plexo nervioso.

Epidural: Aplicación de un Anestésico en la región peridural o epidural, produce anestesia del sitio de punción hacia abajo. No hay pérdida de la movilidad y no genera cefaleas

Raquídea: Anestésico en el espacio subaracnoideo, No hay contacto directo con médula Por lo general L4-L5 Abdomen inferior, genera Cefaleas, Vómitos, nauseas...

Períodos de anestesia

PERIODOS DE LA ANESTESIA

PREMEDICACIÓN

Ansiolíticos
Hipnóticos
Analgésicos
Bloqueadores neuromusculares

INDUCCIÓN

Perdida de conciencia
Perdida de reflejos
Analgesia

Relajación
Protección neurovegetativa

REVERSIÓN

Toma de conciencia
Desaparición de la analgesia
Desaparición de la relajación

Temores relacionados con la anestesia

Todo paciente que va a recibir anestesia puede experimentar sentimientos de temor, angustia generados por preconceptos o información obtenida por familiares, amigos o medios de comunicación estos temores pueden estar relacionados con:

Dormirse y no despertarse, el miedo a lo desconocido, el dolor durante la intervención, las náuseas y vómitos postoperatorios, desvelar intimidades mientras se está dormido.

Por ello el acompañamiento es vital mientras el paciente es anestesiado, es importante que el anestesiólogo y la enfermera circulante trabajen en equipo para evitar complicaciones relacionadas con cualquiera de las fases expuestas anteriormente.

Criterios básicos de la colocación del enfermo anestesiado

- Ningún obstáculo a la respiración, ya que puede facilitar la hipoxia; no constricciones alrededor del cuello y del tórax, no cruzar los brazos del paciente en el pecho y no apoyarse en el paciente.
- Ningún obstáculo a la circulación; puede producir trastornos en la presión arterial, dificultad en el retorno venoso, formación de trombos y problemas circulatorios, para ello debemos prevenir la presión de vasos sanguíneos periféricos. (no nos debemos apoyar como si fuera una mesa)
- Ninguna presión sobre nervios periféricos; se puede facilitar la pérdida de capacidad motora o sensitiva. Los sitios más frecuentes de lesión son el plexo braquial por posiciones extremas de la cabeza y brazo, comprimirse contra las prominencias óseas o la superficie de la mesa, el nervio facial por un esfuerzo manual muy vigoroso para mantener la vía aérea permeable. El equipo en contacto con la piel debe estar

correctamente acolchado. Se corre el riesgo de comprimir con la mesa los nervios radiales, cubitales, ciáticos, ciáticos poplíteo externo.

- Presión mínima sobre la piel, se puede facilitar la aparición de úlceras por decúbito, para ello hay que acolchar el campo de contacto con las prominencias óseas (especial atención con enfermos delgados) y evitar pliegues en la piel (especial atención con enfermos obesos), evitar arrugas en las sábanas, mantener a los pacientes secos y no apoyarnos en el enfermo.
- Atender a las necesidades individuales

ACTIVIDAD

Realice una revisión bibliográfica y complete el siguiente cuadro, socialícelos con sus compañeros de clase y aclare dudas con su docente.

Anestesia	Tipo de anestesia	Medicamento	Efecto	Cuidados
Pre anestesia	Ansiolíticos			
	Hipnóticos			
	Analgésicos			
	Bloqueadores neuromusculares			
INDUCCIÓN	Inhalatorios			
	endovenosos			
	Locales			
REVERSION	Antagonistas			

Cuidado del paciente durante la intervención quirúrgica

Luego que el paciente es anestesiado se inicia la cirugía durante este momento la enfermera circulante debe estar atenta a lo que se necesite, puesto que ya o hay marcha atrás y de ello depende el éxito de la intervención, por lo tanto es necesario conservar las siguientes reglas:

Reglas

- Dentro del campo estéril sólo se empleará material estéril
- Solo ciertas zonas de la bata se consideran estériles:
Zona delantera desde los hombros hasta la cintura

Las mangas hasta 5cm del codo

- La mesa de operaciones es estéril solo en su parte superior
- Los bordes de las envolturas y las cajas no se consideran estériles
- Los envoltorios en un margen de 2.5 cm alrededor no se consideran estériles
- Los tapones de los frascos, en cuanto se abren, dejan de estar estériles
- El campo estéril debe montarse lo más próximo posible en el tiempo al comienzo de la intervención.

Funciones

- Circulante antes de la intervención comprueban y montan aparatos, lámparas, aspiración, bisturí, etc.
- Colocan la mesa quirúrgica y lámparas en posición
- Introducen suturas, vendas, sondas necesarias
- Preparan sueros en el calentador
- Preparan bandejas: campo quirúrgico, sondajes, vías centrales...
- Preparan instrumental, equipos de ropa, guantes...
- Indica a la instrumentista que comience el lavado o lo realiza
- Abre envoltorios de ropa estéril y guantes
- Ayuda a vestir a la instrumentista
- Abre contenedores de material
- Ayuda a vestir a los cirujanos
- Realiza campo quirúrgico, sondajes...
- Conecta terminales
- Anota datos
- Monitoriza al enfermo



Durante la intervención

- Anota la hora de comienzo e incidencia de la operación
- Control de líquidos: sangre, sueros, orina...
- Va haciendo el contaje de compresas
- Mantiene orden y limpieza

- Controla la asepsia durante la intervención
- Proporciona material, suturas... que se pueda precisar
- Controla tiempos de isquemia, clampajes...
- Se comunica con otros servicios: Rx, anatomía...
- Etiqueta muestras.

Después de la intervención

- Ayuda a colocar apósitos y su fijación
- Ayuda a la movilización del paciente
- Ayuda a desvestirse al equipo
- Ayuda al recuento de material
- Recoge el material y lo dispone para su limpieza
- Anota incidencia finales, drenajes, prótesis...
- Prepara el quirófano para la siguiente intervención
- Recibe al siguiente paciente

ACTIVIDAD:

Diseñe un plan de trabajo con los aspectos que se tienen en cuenta durante el trans-operatorio, incluya organización, equipos, funciones y actividades.

Junto con sus compañeros de clase realice un juego de roles donde se observen las actividades que se realizan en una sala de cirugía durante el trans-operatorio.

NORMA DE COMPETENCIA COMPLEMENTARIA 1: ASISTIR INTEGRALMENTE A LA PERSONA EN LA UNIDAD QUIRÚRGICA DE ACUERDO CON GUÍAS DE MANEJO Y PROTOCOLOS VIGENTES

ELEMENTO No. 3: Atender a la persona en la fase post-operatoria según protocolos institucionales.

Módulo de Formación: Participar en el cuidado a las personas para el mantenimiento y recuperación de las funciones de los diferentes sistemas por grupo etéreo en relación con los principios técnicos, científicos y éticos vigentes

Unidad de Aprendizaje: Conoce las funciones de enfermería de la preparación del paciente pre-trans y post quirúrgico.

CUIDADOS DE ENFERMERIA EN EL PACIENTE POST-QUIRÚRGICO

Se denomina postoperatorio al período de recuperación que comienza al finalizar la intervención quirúrgica y se prolonga durante todo el tiempo necesario para que se repare la herida quirúrgica y retornen a la normalidad las funciones corporales.

1 Postoperatorio Inmediato:

2 Luego de que el paciente despierta de la anestesia es necesario trasladarlo a la sala de recuperación y allí permanecerá por 1 hora mínimo o según protocolo hospitalario.

SALA DE RECUPERACIÓN

Las salas de Recuperación con los años se han convertido en un elemento necesario de los bloques quirúrgicos en los cuales se pueden encontrar una variedad de paciente como los despiertan de una Anestesia General o Regional, Pacientes críticos postoperados,

Pacientes pediátricos, Pacientes de Cirugía Mayor Ambulatoria, Pacientes ambulatorios, pacientes Urgentes.

Deben ser, por lo tanto, unas unidades muy flexibles y de capacidad suficiente, personal entrenado y bajo la responsabilidad de un médico con capacidad y conocimientos amplios. Todo paciente anestesiado debe pasar por una Unidad de Recuperación y ser transferido por un Anestesiólogo y Entregarlo a la enfermera de recuperación

Nota: Las primeras bases de una Recuperación las puso Nightengale en 1863, mediante una sala adjunta al quirófano para que los pacientes se recuperaran de la anestesia.

Diseño de la unidad de Recuperación

La ubicación debe hacerse lo más cerca del área quirúrgica posible, Se le debe dotar de acceso a Banco de Sangre, Laboratorios y radiología. Es deseable que se halle cerca de una unidad de Reanimación o de cuidados Críticos, Se recomienda que existan 1,5 camas o camillas por cada quirófano del área quirúrgica que deba atender. Si la duración del programa quirúrgico es continuada (caso de Urgencias), se recomienda que halla 2 camas por cada 4 intervenciones en 24 horas. Debe haber una cama con aislamiento para pacientes inmunosuprimidos o contaminados. Es conveniente que halla un lugar específico para pacientes pediátricos.

Monitorización

En general la monitorización para el período postoperatorio inmediato debe de ser la misma que durante la intervención quirúrgica. En la sala de Recuperación debe haber: Oxígeno, aspirador, tomas eléctricas, Aparato de toma de presión arterial automático, E.C.G. en monitor cada box y un aparato de electrocardiograma en papel por cada unidad, Pulsioxímetro, Laringoscopio, ambú, tubos endotraqueales, de mayo, máscaras de oxígeno etc.

Dependiendo del tipo de cirugía o de la gravedad de los pacientes, puede ser necesaria la presencia de algún respirador, así como monitorización invasiva y todos los elementos precisos para la seguridad de los pacientes.

Cuidados en Recuperación

- Tan pronto como se haya colocado en la cama de la unidad el auxiliar de enfermería realizará una rápida valoración de la situación del paciente en cuanto a:- Registrar las constantes vitales cada 15 minutos las primeras ocho veces y las siguientes cuatro veces cada 30 minutos durante las primeras horas.

- Valorar la permeabilidad de las vías respiratorias y la necesidad de aspiración.-
Valorar el estado respiratorio general: profundidad, ritmo y características.
- Observa el estado de la piel en cuanto a temperatura y color.
- Valorar el apósito quirúrgico, y los drenajes si los hay.
- Valorar pérdidas hemáticas si las hay.
- Realizar una valoración neurológica cada 15 minutos, para comprobar las repuestas sensoriales y motoras y el nivel de consciencia. (Ver la Escala de Aldrette modificada)
- Controlar todos los catéteres, apósitos y vendajes.
- Controlar las pérdidas de líquidos por cualquiera de las vías de salida, apósitos, drenajes y sondas.
- Controlar la diuresis, al menos cada media hora.
- Valorar la necesidad de sondar al paciente si la vejiga está distendida y sino orina en las 6-8 horas de la cirugía.
- Valorar y paliar la presencia de dolor, náuseas y vómitos.
- controlar los efectos de la medicación administrada.
- Colocar al paciente en una posición cómoda que facilite la ventilación.
Mantener informada a la familia.
- Valoración de las directrices postoperatorias del cirujano y el anestesista. Después de llevar a cabo la valoración inicial completa del paciente y satisfacer las necesidades más inmediatas, el profesional de enfermería autorizará la visita de los familiares para explicarles:
- Ante cualquier cambio avisar inmediatamente al profesional de enfermería.

ESCALA DE ALDRETE MODIFICADA

ESCALA DE ALDRETE MODIFICADA		
ACTIVIDAD	CAPAZ DE MOVER 4 EXTREMIDADES VOLUNTARIAMENTE O A SOLICITUD	2
	CAPAZ DE MOVER 2 EXTREMIDADES VOLUNTARIAMENTE O A SOLICITUD	1
	INCAPAZ DE MOVER EXTREMIDADES VOLUNTARIAMENTE O A SOLICITUD	0
RESPIRACION	CAPAZ DE RESPIRAR PROFUNDAMENTE Y TOSER LIBREMENTE	2
	DISNEA O LIMITACION DE LA RESPIRACION	1
	APNEA	0
CIRCULACIÓN	TA \geq 20% DEL NIVEL PREANESTÉSICO	2
	TA \geq 20 % -49 % DEL NIVEL PREANESTESICO	1
	TA \geq 50 % DEL NIVEL PREANESTESICO	0
CONCIENCIA	COMPLETAMENTE DESPIERTO	2
	DESPERTABLE AL LLAMADO	1
	NO RESPONDE	0
SATURACIÓN DE OXIGENO	CAPAZ DE MANTENER SATURACION DE O ₂ \geq 92 % RESPIRANDO AIRE AMBIENTE	2
	NECESITA INHALAR O ₂ PARA MANTENER SATURACION DE O ₂ \geq 90%	1
	SATURACION DE O ₂ \geq 90% AUN CON O ₂ SUPLEMENTARIO	0
	TOTAL	

ACTIVIDAD:

Recrea una situación clínica y analice la manera de utilizar la escala de Aldrette, determine su importancia. Compare sus respuestas con sus compañeros de clase y aclare dudas con su docente.

Criterios de alta de Recuperación

El alta debe ser dada por el médico responsable de la sala de Recuperación. En general los pacientes deberían cumplir una serie de criterios, que como norma pueden resumirse en los siguientes

- Consciente y orientado
- Con los signos vitales estables la última hora
- Razonablemente confortable y con el dolor controlado
- No antes de 30 minutos de recibir la última dosis de opioide
- La saturación de oxígeno medida por pulsioximetría en los límites normales con o sin oxígeno suplementario
- En caso de anestesia regional
 - Recuperación de la movilidad de las extremidades inferiores
 - Protección para la zona anestesiada, para evitar daños involuntarios

Complicaciones en Recuperación post-anestésica

Las náuseas y vómitos postoperatorios constituyen la complicación más frecuente. Producen mucho disconfort y prolongan la estancia en Recuperación.

Hipotermia: Es la más frecuente de las complicaciones si no se utilizan sistemas activos de calentamiento tipo mantas de aire, en el peroperatorio. Produce vasoconstricción, temblores, disconfort y aumento del consumo de oxígeno. Además cada vez hay pruebas más evidentes de que disminuye la inmunidad y la resistencia a las infecciones. Por ello debe ser una prioridad combatirla per y postoperatoriamente.

Retardo en la recuperación de la conciencia

Normalmente es debido a efectos residuales de los anestésicos, pero hay que descartar otros motivos como: Alteraciones metabólicas (hipoglucemia, hipotiroidismo, acidosis...), Accidente vascular cerebral (Trombosis, hemorragia...) y la presencia de hipoxia o isquemia cerebral peroperatoria.

- Arritmia cardiacas

Son frecuentes en pacientes mayores, isquémicos etc. Puede ser supraventriculares taquicardia, bradicardias, extrasístoles ventriculares... Pueden ser puntuales y no requerir tratamiento a largo plazo, sino tratamiento inmediato. Suelen deberse a causas pasajeras como dolor, trastornos electrolíticos (hipopotasemia...), metabólicos, hipoxia o hipercapnia... Tratando la causa desaparecen normalmente.

Hipotensión, shock:

Puede ser por falta de reposición de volemia, por depleción de líquidos, pérdidas hemáticas peroperatorias o postoperatorias. También cardiogénico por isquemia miocárdica e infarto de miocardio. La presencia de shock por fallo de las resistencias vasculares sistémicas puede ser debido a sépsis, fallo hepático etc.

Hipertensión

También es frecuente por la aparición de dolor, hipoxemia, hipercapnia etc. Puede ser causa de fallo cardiaco secundario, infarto de miocardio, accidente vascular cerebral etc. por lo que se debe tratar activamente.

ACTIVIDAD:

- 1 Frente a cada complicación post-quirúrgica escriba 2 cuidados de enfermería que usted realizaría.
- 2 **Hipertensión:**

3 _____

Las náuseas y vómitos:

Retardo en la recuperación de la conciencia:

Arritmia cardiacas: _____

Hipotensión:

Shock Hipotermia:

Post-operatorio mediato

La atención del paciente en este período se realiza en la unidad hospitalaria y se continúa en el hogar hasta la recuperación del paciente. Las acciones de enfermería se realizan con el objeto de prevenir complicaciones y acelerar la convalecencia y autosuficiencia del paciente.

Se prestará atención al control de los desequilibrios, diuresis, fiebre, alteraciones hidroelectrolíticas, comienzo de la función intestinal, drenajes, cicatrización de la herida quirúrgica, movilización, función intestinal.

CONTROL DEL BALANCE HIDRICO

Hace referencia al controlar los líquidos ingeridos y eliminados del paciente que hace la enfermera por un tiempo determinado para contribuir al mantenimiento del equilibrio hídrico.

ACTIVIDAD:

Estudio de caso

Paciente de 61 años de edad, quien se encuentra hospitalizado en el servicio de medicina interna 22 de marzo por presentar Diabetes, Insuficiencia Renal crónica, hipertensión arterial y tuberculosis pulmonar. Usted lo recibe y encuentra un paciente álgido, irritable, ansioso, habla incoherencias, no reconoce a los familiares y cuando usted le realiza procedimientos de enfermería se torna agresivo. Posee un catéter venoso central para la administración de medicamentos y soluciones puesto que es imposible canalizarlo. Posee sonda vesical para control de diuresis, sonda naso gástrica para alimentación. Se observa edematizado en miembros superiores e inferiores.

Las órdenes médicas del paciente son:

1. dieta liquida, hipo sódica, hipoglúcida hasta 1000 c.c.
2. Lactato de ringer a mantenimiento.
3. cuidados con sonda vesical
4. Control de LA/LE
5. transfundir 1 unidad de plaquetas
6. Medidas antiescaras

7. diálisis peritoneal en la tarde con 5400 c.c.
8. tomar CH, glicemia, parcial de orina

Durante su turno 7:00 A 19:00 P.M. el paciente:

7:00h lo recibe con 150 c.c. de L.R.

10:00h el paciente le recibe al familiar 100 c.c. de jugo

12:00h El paciente vomita 25 c.c. de jugo bilioso

13:00h se cambia pañal y se observa una deposición diarreica liquida aproximadamente 150 c.c.

13:30 h. Se desocupa cistoflo y hay 120 c.c. de orina turbia

15:10 h. diarrea 175 c.c.

16:00 h vomita alimenticio 380 c.c...

18:00h drena de diálisis 6200 c.c.

Realice el control de líquidos de este paciente.

DIA	MES	AÑO	HISTORIA CLINICA				SERVICIO				
LIQUIDOS INGERIDOS							LIQUIDOS ELIMINADOS				
PARENTERAL		CANTIDAD C.C		ORAL O SONDA		ORINA M. Fecal		DRENAJE		OTROS	
TIPO	INIC	ADMINI	TIPO	CANT.	CANT.	CANT.	SONDA CANT.	BTOS CANT.	PUNTO CANT.		
EN 24 HORAS					TOTAL EN 24 HORAS						
							BALANCE				
LICOS INGERIDOS				C.C		+				C.C	
LICOS ELIMINADOS				C.C		-				C.C	
BOTELLON		600C.C		EQUIVALENCIAS		PLATO		130 C.C			
COPA		80 C.C				POCILLO		250 C.C			
CUBETA		500 C.C				RINONERA		500 C.C			
CUCHARA		10 C.C				TAZA		300 C.C			
CUCHARITA		5 C.C									

HERIDA QUIRURGICA Y CURACION

Definición: Es la separación de la continuidad normal del tejido. Puede ser causada por la intervención del cirujano.

Clasificación

De acuerdo a la contaminación microbiana se las clasifica en:

1.- Heridas limpias.- Son el 75% de todas las heridas que se realizan en cirugías de tipo electivo, sin tendencia a infectarse, por lo que se utiliza el cierre primario para su reparación, manteniendo la técnica aséptica y sin invadir la cavidad orofaríngea o los tractos respiratorio, digestivo o genitourinario.

2.- Heridas limpias contaminadas.- En estas heridas existe contacto con la flora habitual normal de los tractos.

3.- Heridas contaminadas.- Existe abundante salida de líquidos infectados procedente de los tractos, o no se ha podido conservar la técnica aséptica.

4.- Heridas sucias.- Son heridas muy contaminadas o infectadas por traumatismos, cirugías o lesiones previas.

Factores Adversos.- En buenas condiciones generales de salud, toda herida debe cicatrizar. Existen factores que en ocasiones modifican o dificultan este proceso.

Estado nutricional.- Puede alterarse el proceso de cicatrización y particularmente la actividad celular y la síntesis de colágena en las deficiencias de proteínas, carbohidratos, zinc y vitaminas A, B y C.

Edad.- En la edad avanzada se prolonga el tiempo de cicatrización, porque el metabolismo es mas lento, la circulación es deficitaria, los músculos y la piel pierden su tonicidad y elasticidad.

Peso.- El tejido adiposo, que es abundante en el excesivo peso, es el más vulnerable de todos los tejidos al trauma y a la infección, por su restringido aporte sanguíneo.

Deshidratación. En la deshidratación aminora la oxigenación sanguínea, lo que entorpece el metabolismo celular y la excreción hormonal.

Aporte sanguíneo inadecuado.- La deficiente circulación tornará mas lento el proceso cicatrizar.

Respuesta inmunológica.- Las inmunodeficiencias permiten el asiento de infecciones así como la respuesta inmunológica aumentada en forma de reacción alérgica a materiales de sutura interfiriendo con la normal cicatrización.

Enfermedades crónicas.- Los trastornos endocrinológicos (diabetes) y las neoplasias enlentecen la cicatrización y la herida es mas vulnerable a las infecciones.

La cicatrización de la herida puede retardarse con el uso de corticosteroides, inmunosupresores, quimioterapia, radioterapia y el uso de determinadas hormonas.

Principios Quirúrgicos

Considerando que la infección impide la normal cicatrización, y que tanto los microorganismos que se encuentran en el paciente como en el personal médico, quirófanos y áreas hospitalarias constituyen una amenaza; la prioridad principal es mantener una técnica estéril y aséptica para evitar infecciones.

Si la herida es producto de un traumatismo, debemos pensar en todas las



posibles complicaciones que puedan presentarse como

consecuencia de la lesión, pero si la herida proviene de un acto

quirúrgico, es conveniente tener presente algunos principios relacionados con:

La incisión. El tamaño debe ser lo estrictamente necesario para proporcionar espacio operatorio y exposición óptima. Las incisiones paralelas a la dirección de las fibras de los tejidos otorgan mejores resultados cosméticos. Debe ser realizada con presión uniforme sobre el bisturí, tratando de preservar la integridad de nervios, vasos y músculos.

El tejido. Debe ser manipulado con suavidad, evitando: desecación, trauma por separación excesiva, ligaduras enérgicas y en masa que involucra extensas áreas de tejido y que puede llevar a la necrosis o muerte tisular, o espacios muertos en el cierre de la herida que permiten la acumulación de suero o sangre que favorecen el crecimiento de microorganismos infecciosos.

La desbridación de tejidos desvitalizados y la eliminación de cuerpos extraños es fundamental para evitar o resolver procesos infecciosos en las heridas.

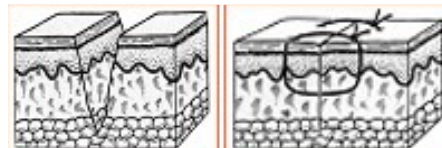
Materiales de sutura. Los materiales adecuados permiten aproximar el tejido con el menor trauma, sin embargo por ser elementos extraños dan lugar a reacciones de los tejidos. Deben conservar la tensión necesaria para evitar espacios muertos así como también deben estar lo suficientemente flojos para evitar isquemia y necrosis. En determinadas circunstancias no solo es suficiente la aplicación de las suturas sino también, proceder a inmovilizar el área para favorecer la cicatrización.

Cicatrización

Generalidades

A diferencia de los organismos inferiores en la escala filogenética que cicatrizan por regeneración, en el hombre la cicatrización se lleva a cabo mediante una sucesión organizada y compleja de procesos celulares y bioquímicos: Inflamación, Epitelización, Granulación y Fibroplasia.

Primera Intención.- La cicatrización ocurre cuando el tejido lesionado es suturado con precisión y limpieza, la reparación ocurre con diminuto edema, sin infección local o abundante secreción y lo hace en un tiempo mínimo, sin separación de los bordes de la herida; condiciones deseadas por todos los cirujanos.



Segunda Intención.- Es la cicatrización de una herida abierta o de un espacio inerte cerrado mediante la formación de tejido de granulación, y finalmente por cierre del defecto por la migración de células epiteliales.

La mayor parte de las heridas y quemaduras infectadas cicatrizan de esta forma.



Tercera Intención.- Conocida también como cierre diferido o primario tardío. Este es un método de reparación seguro para aquellas heridas contaminadas, sucias, infectadas y traumatizadas, que consiste en dejarlas abiertas inicialmente, para que al cabo de cuatro días en adelante, que se observe tejido de granulación limpio, sean cerradas mediante intervención quirúrgica.

Entre las formas comunes de cicatrización tenemos las que se presentan en:

Heridas Cerradas.- La evolución favorable de estas heridas está relacionada con las condiciones generales del paciente, los procedimientos y el ambiente quirúrgico. El objetivo es lograr que la herida cicatrice normalmente, sin complicaciones, permitiendo el restablecimiento de la función.

Heridas Abiertas.- Generalmente se las deja abiertas a propósito para evitar infecciones o son lesiones de gran extensión como en quemaduras de considerable superficie y en las que se intentará realizar cierre diferido, tratando de evitar que la contracción de estas heridas produzca severas deformidades.

Heridas Crónicas.- Son las que no cicatrizan debido a una amplia superficie de tejido lesionado y no reparado, o por algún trastorno patológico subyacente, a menos que se corrija su causa. Como paradoja, muchas de estas heridas cicatrizan hasta un punto, y allí el proceso de cicatrización se detiene.

CURACIÓN DE HERIDA QUIRÚRGICA

Concepto:

Es la reducción de bacterias a través de un proceso de desinfección de una herida quirúrgica y no quirúrgica.

Objetivos:

- Prevenir y reducir el riesgo de infección de la herida quirúrgica.
- Favorecer la asepsia de la herida y facilitar la conservación de la herida limpia, evitando el riesgo de infección
- Observar, conseguir y facilitar el proceso de cicatrización de la herida

Indicaciones:

- En todo paciente que es sometido a intervención quirúrgica.
- A todos los pacientes que presentan alguna herida o lesión en tejidos blandos, ya sea superficial o profunda.

Material y equipo:

- Carro de curación con:
 - Bata protectora
 - Cubrebocas
 - Guantes estériles y guantes no estériles
 - Suero fisiológico, antisépticos (betadine, clorhexidina), pomadas
 - Apósitos estériles, gasas/compresas estériles, esparadrapo hipo alérgico
 - Solución antiséptica (iodopovidona espuma y solución)



- Parche adhesivo, protectores de cama
- Apósitos estériles
- Equipo de curas estéril: pinzas de disección, Kocher, tijeras, pinzas, extractor de grapas, sonda acanalada, drenajes
- Bolsa de desecho, bolsas colectoras para drenajes
- Bateas, empapadores
- Jeringas, recipientes para muestras (cultivo)

PRECAUCIONES Y SUGERENCIAS

- Lavado de manos antes y después de la cura
- Técnica estéril
- Informar al paciente y garantizar su intimidad
- El orden de la cura será:
 - 1º las heridas no infectadas
 - 2º las heridas infectadas
- Administrar analgésicos antes de la cura (bajo prescripción médica)

DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

1. Explicar al paciente e intentar que colabore
2. Cerrar la puerta y correr las cortinas
3. Administrar el analgésico (30 minutos antes de la cura)
4. Postura adecuada
5. Descubrir solo la zona necesaria para la cura
6. Lavarse las manos y colocarse los guantes no estériles
7. Empapador debajo del paciente
8. Poner bolsa de desechos al alcance
9. Con los guantes limpios, retirar el apósito sucio
10. Si el apósito está pegado, humedecerlo con suero fisiológico
11. Examinar la herida y si hay variación notificarlo al médico
12. Ponerse los guantes estériles
13. Colocar el paño estéril
14. Abrir paquetes de gasa, etc., encima del paño estéril (de forma aséptica)


15. Coger pinza de disección y kocher para hacer una torunda (doblar una gasa de forma que los extremos queden para dentro)
16. Impregnar la torunda con antiséptico
17. Empezando por la zona superior de la incisión, limpiar suavemente de arriba hacia abajo en un solo movimiento, o desde el centro hacia los lados, nunca desde abajo hacia arriba
18. Si la herida quirúrgica está contaminada, limpiar siempre desde la zona limpia hacia la contaminada
19. Desechar gasa
20. Repetir el procedimiento hasta que esté completamente limpia
21. Secar la herida utilizando la misma técnica
22. Si indicación, aplicar pomadas, apósitos especiales u otro producto
23. Colocar apósitos en la herida
24. Si el paciente fuera alérgico se puede utilizar malla tubular elástica
25. Si drenaje, mantener aislado de la herida o con apósito independiente
26. Arreglar ropa / cama del paciente y acomodarlo
27. Desechar el material de la bolsa, cerrarla y depositarla en el contenedor
28. Lavado de manos
29. Limpieza del carro de curas u reposición del material empleado
30. Plan de cuidados de enfermería

MANEJO Y CUIDADOS

No tocar directamente las heridas, salvo si se tienen puestos los guantes estériles o se utiliza técnica que descarta la manipulación

Los vendajes sobre las heridas cerradas deben retirarse y/o cambiarse cuando estén húmedos o el paciente tenga signos y síntomas que hagan pensar en una infección, por ejemplo, fiebre, dolor muscular, etc. Cuando se quite el vendaje se examinará la herida en busca de signos de infección

Si la herida supura, recoger cultivos de exudado

 Durante la curación de la herida debe hacerse una evaluación de la incisión quirúrgica observando las etapas de la cicatrización para el cuidado de la misma

En pacientes postquirúrgicos la curación de la herida debe hacerse después de 48

horas de la cirugía.

Disminuir la tensión y ansiedad al paciente explicándole que las suturas ejercen firmeza suficiente para impedir que su herida se le abra cuando tose o respira en forma profunda para que colabore en su movilización y fisioterapia pulmonar necesaria para evitar otro tipo de infecciones

Si el estado del paciente lo permite puede recibir el baño en la regadera a las 48 horas y dejar la herida quirúrgica descubierta.

Es muy importante que la enfermera registre en la hoja de observaciones cualquier dato de infección que observe sobre el aspecto y características de la herida e informar al médico y al Comité de Control de Infecciones Nosocomiales para su tratamiento oportuno.

Al menor indicio de infección tomar un cultivo de la secreción de herida.

Para los pacientes que presentan sensibilidad a la iodopovidona se recomienda utilizar clorhexidina para realizar asepsia.

Vigilar complicaciones

Complicaciones:

- Cerca del 50% de las infecciones quirúrgicas se presentan durante la primera semana del posoperatorio y el 90% se diagnostica hasta la segunda semana del mismo.
- Los pacientes pueden presentar reacciones de la piel por el yodo.
- Otros pacientes también llegan a presentar laceraciones de la piel por reacciones al parche adhesivo

ACTIVIDAD

SIMULACION: Realice junto con un compañero la simulación de cómo se realiza una curación, escoja un tipo de herida, aliste el equipo, haga el ejercicio y realice un informe con la experiencia.

TIPOS DE DRENAJES QUIRURGICOS:

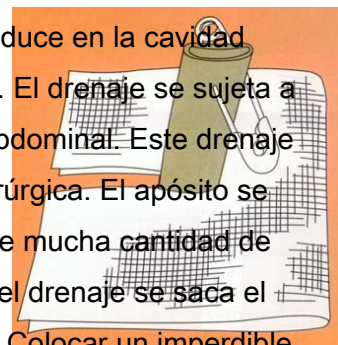
El termino drenajes se utiliza tanto para designar el procedimiento técnico como el material destinado a mantener asegurada la salida de líquidos orgánicos normales (sangre, orina, bilis) o secreciones patológicas (pus, trasudados, exudados) de una herida, un absceso, unas vísceras o una cavidad natural o quirúrgica.

Tipos de drenaje

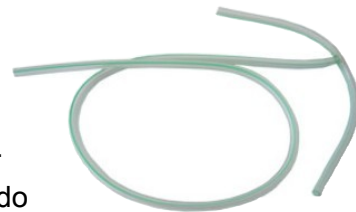
Hay drenajes pasivos, que actúan por capilaridad o por gravedad, y también drenajes activos, que garantizan la salida del material mediante un sistema de aspiración.

Los más usados son:

Drenaje de Penrose. Tubo de caucho blando y aplanado. Se introduce en la cavidad abdominal a través de una abertura cutánea cercana a la incisión. El drenaje se sujeta a la piel con un punto para evitar que se introduzca en la cavidad abdominal. Este drenaje se cubre con un apósito estéril independiente del de la herida quirúrgica. El apósito se cambiará tantas veces como sea necesario. En caso de que drene mucha cantidad de líquido puede conectarse a una bolsa de colostomía. Para retirar el drenaje se saca el punto y la retirada se hará progresivamente (unos 2cm cada día). Colocar un imperdible de seguridad para evitar que el drenaje penetre en la cavidad.



Drenaje de Kher. Es un tubo de goma blando en forma de T de diferentes calibres, Se utiliza en cirugía de vía biliar. Se saca por una contrabertura y se sujeta a la piel con un punto de seda.

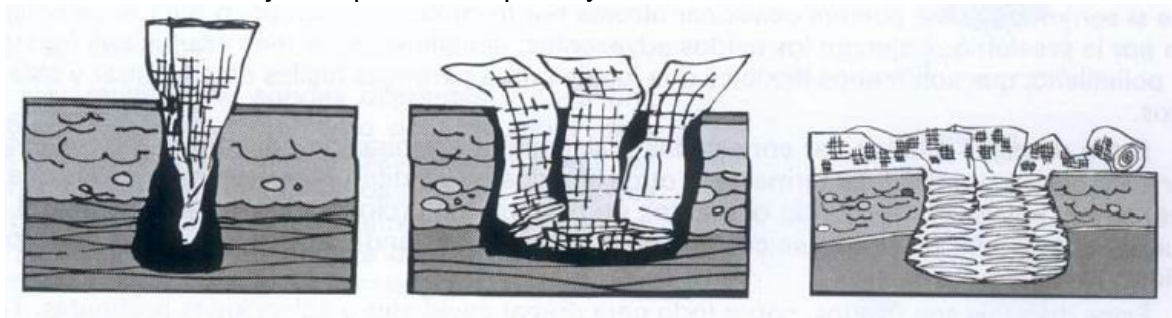


Se conecta a un frasco estéril, cerrado, donde se recoge el líquido drenado. Anotar cada día la cantidad y características del líquido aspirado. La retirada del tubo de Kher suele hacerse a los 10 días de la intervención después de asegurarse mediante colangiografías que el colédoco funciona perfectamente. Para retirar se quita el punto y se tracciona de forma suave y continua. Al extraerlo queda una fístula (Sale un poco de bilis, bilorragia 24-48 horas) que cierra espontáneamente.

Drenaje de teja. Trozos de plástico flexible acanalados que se utilizan de la misma forma que el penrose.

Drenaje de gasa. Llamada mecha de gasa, son tiras de gasa preparadas. No se emplean en cirugía abdominal. Si se emplean para el drenaje de abscesos.

Drenaje de Saratoga. Tubo de plástico semirrígido y transparente con varios orificios en la parte del tubo que queda dentro de la cavidad. Lleva un hilo radioopaco que permite comprobar su colocación mediante una radiografía. Se saca de la cavidad por una contraabertura, se fija a la piel con un punto y se conecta a una bolsa estéril.



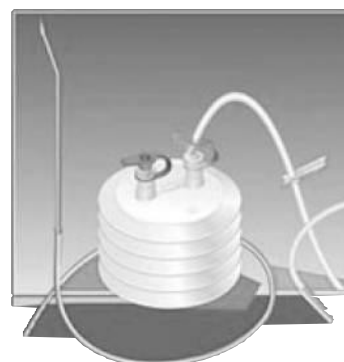
Drenaje de redón. Sistema de drenaje activo que actúa por aspiración. Consiste en un tubo fino, flexible con numerosos agujeros en la parte que queda dentro de la cavidad. Se coloca con la ayuda de una aguja metálica. Va conectado a un frasco estéril al que previamente se le habrá hecho el vacío. Se fija a la piel con un punto y se anota diariamente la cantidad y características del líquido aspirado.

Para retirarlo se saca el punto y se tira con suavidad. Si el frasco pierde el vacío, se cambia por otro.



Hemovac: Es un sistema de aspiración cerrado que funciona con presión negativa y elimina suavemente el líquido y los desechos de una herida por medio de una sonda perforada conectada a una cámara-reservorio de succión.

Generalmente, consta de uno o dos tubos conectores de material de polivinilcloruro o de silastic que desembocan en el reservorio colapsable. En el extremo proximal tiene un estilete afilado para hacer la punción percutánea, el cual es retirado inmediatamente después de su ubicación, y a continuación se encuentran los orificios de drenaje



ACTIVIDAD:

Idee un caso Clínico de un paciente con los diferentes tipos de drenaje redacte una nota de enfermería para cada caso, entréguelo a su docente.

AISLAMIENTO HOSPITALARIA

Es la separación de un individuo que padece una enfermedad transmisible del resto de las personas (exceptuando a los trabajadores sanitarios).

Los diferentes tipos de aislamiento se utilizan como medida para evitar la transmisión de enfermedades infecciosas.

La finalidad de estos aislamientos es:

- Disminución del riesgo de infección para el paciente, el personal sanitario y los visitantes mediante la interrupción de la cadena de transmisión.
- Disminución de la incidencia de infecciones nosocomiales
- Prevención y control de brotes.
- Poder prestar una alta calidad de atención.

En los aislamientos hospitalarios deben intervenir todo el personal sanitario, no requieren orden médica, son insustituibles y no deben ser invasivos.

Todas las normas de aislamiento deben ser cumplidas por todo el equipo y también por parte de la familia hasta que desaparezca la enfermedad (curación clínica y microbiológica total).

En los anexos 1 puede encontrar la última clasificación de aislamientos, en que enfermedades se utiliza, las medidas a implementar y el tiempo que dura el aislamiento.

3 **NORMA DE COMPETENCIA No. 6:** Participar en el cuidado a las personas para el mantenimiento y recuperación de las funciones de los diferentes sistemas por grupo etéreo en relación con los principios técnicos, científicos y éticos vigentes.

4

5 **ELEMENTO No. 2:** Cuidar a las personas en las alteraciones y recuperación de las funciones de los diferentes sistemas de acuerdo con guías de manejo.

6

7 **CRITERIOS DE DESEMPEÑO**

8 Los cuidados pre-trans y postoperatorio de personas en intervenciones quirúrgicas del sistema respiratorio de acuerdo con guías de manejo y protocolos,

9

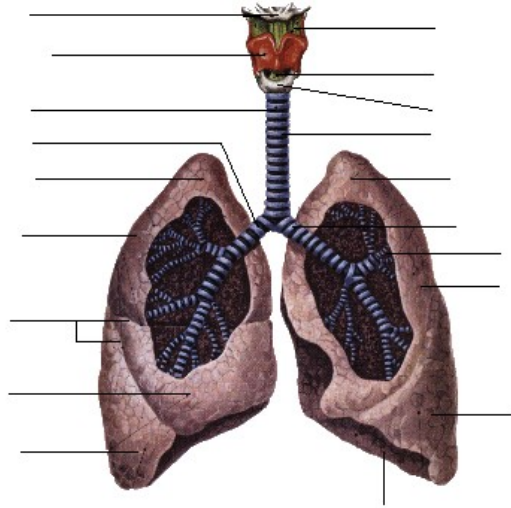
10

11 **CUIDADO DE ENFERMERIA EN PACIENTE CON ALTERACION DEL SISTEMA RESPIRATORIO**

CUESTIONARIO DE PRECONCEPTOS:

Para facilitar el entendimiento del tema es necesario recordar los preconceptos, resuelva el siguiente cuestionario:

12 1 En el dibujo con las Estructuras y funciones del sistema respiratorio:



1 2. Escriba cuales son las manifestaciones de las alteraciones más frecuentes del sistema respiratorio

2 _____

3 3. Defina:

4 Catarros: _____

bronquitis: _____

neumonía _____,

Bronconeumonía: _____

EPOC _____,

Edema pulmonar: _____,

TEP: _____,

TBC, _____

Neumotórax: _____

Hidrotórax: _____

Hemotórax: _____

Membrana hialina: _____

Cuidados de enfermería a pacientes con Oxigenoterapia

El objetivo de la oxigenoterapia es mantener unos niveles de oxigenación adecuados que eviten la hipoxia tisular. Esto se consigue cuando la presión parcial de O₂ en sangre arterial alcanza valores superiores a los 60 mmHg, lo cual corresponde a una saturación de la hemoglobina del 90% aproximadamente. La oxigenoterapia se puede emplear en situaciones de hipoxia aguda o crónica, abordándose en este artículo la primera situación.

Indicaciones en situaciones de hipoxia aguda

Son las siguientes:

- **Hipoxemia arterial.** Es la indicación más frecuente. Se presenta en casos de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, asma, atelectasia, neumonía, mal de altura, neumonitis intersticial, fístulas arteriovenosas, tromboembolismo pulmonar, etc.
- **Hipoxia tisular sin hipoxemia.** Sucede en casos de anemia, intoxicación por cianuro, estados hipermetabólicos, hemoglobinopatías, hipotensión marcada, etc.
- **Situaciones especiales** (en las que está recomendado el uso de O₂): infarto agudo de miocardio, fallo cardiaco, shock hipovolémico e intoxicación por monóxido de carbono.

Material para la administración de oxígeno en situaciones agudas

Para poder administrar el oxígeno adecuadamente debemos disponer de los siguientes elementos:

- Fuente de suministro de oxígeno.
- Manómetro y manorreductor.
- Flujómetro o caudalímetro.
- Humidificador.

Fuente de suministro de oxígeno.

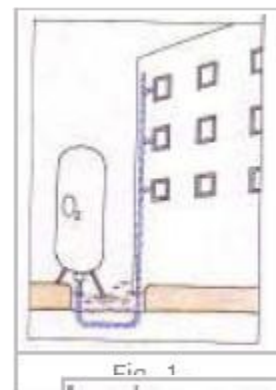


Fig. 1

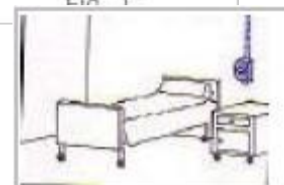


Fig. 2



Fig. 3. Cilindro de presión

Es el lugar en el que se almacena el oxígeno y a partir del cual se distribuye. El O₂ se almacena comprimido con el fin de que quepa la mayor cantidad posible en los recipientes. Esta gran presión a la que está sometido el gas ha de ser disminuida antes de administrarlo, ya que si no dañaría el aparato respiratorio. Las fuentes de O₂ pueden ser:

- Central de oxígeno (Fig. 1 y 2). Se emplea en los hospitales, donde el gas se encuentra en un depósito central (tanque) que está localizado fuera de la edificación hospitalaria. Desde el tanque parte un sistema de tuberías que distribuye el oxígeno hasta las diferentes dependencias hospitalarias (toma de O₂ central).
- Cilindro de presión (Fig. 3). Es la fuente empleada en atención primaria, aunque también está presente en los hospitales (en las zonas donde no haya toma de O₂ central o por si esta fallara). Son recipientes metálicos alargados de mayor o menor capacidad (balas y bombonas respectivamente).

Manómetro y manorreductor.

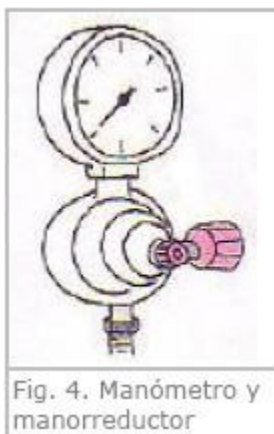


Fig. 4. Manómetro y manorreductor

Al cilindro de presión se le acopla siempre un manómetro y un manorreductor (Fig. 4). Con el manómetro se puede medir la presión a la que se encuentra el oxígeno dentro del cilindro, lo cual se indica mediante una aguja sobre una escala graduada. Con el manorreductor se regula la presión a la que sale el O₂ del cilindro.

En los hospitales, el oxígeno que procede del tanque ya llega a la toma de O₂ con la presión reducida, por lo que no son necesarios ni el manómetro ni el manorreductor.

Flujómetro o caudalímetro.

Es un dispositivo que normalmente se acopla al manorreductor y que permite controlar la cantidad de litros por minuto (flujo) que salen de la fuente de suministro de oxígeno. El flujo puede venir indicado mediante una aguja sobre una escala graduada o mediante una “bolita” que sube o baja por un cilindro que también posee una escala graduada (Fig. 5).

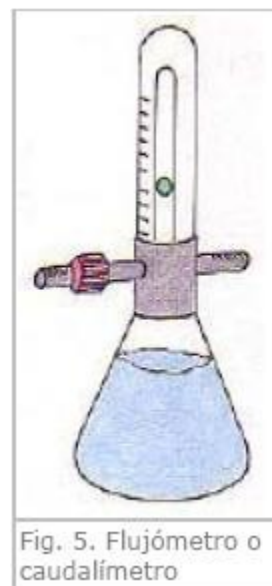


Fig. 5. Flujómetro o caudalímetro

Humidificador.

El oxígeno se guarda comprimido y para ello hay que licuarlo, enfriarlo y secarlo. Antes de administrar el O₂ hay que humidificarlo para que no reseque las vías

aéreas. Ello se consigue con un humidificador, que es un recipiente al cual se le introduce agua destilada estéril hasta aproximadamente 2/3 de su capacidad.

Una vez conocidos los elementos que se emplean para administrar el oxígeno, podemos hacer una **descripción del recorrido que sigue el gas**: el oxígeno está en la fuente (cilindro de presión) a gran presión. Al salir de la fuente medimos esta presión (manómetro) y regulamos la presión que deseamos (manorreductor).

A continuación, el oxígeno pasa por el flujómetro y en él regulamos la cantidad de litros por minuto que se van a suministrar. Finalmente, el gas pasa por el humidificador, con lo que ya está listo para que lo inhale el paciente.

Sistemas para la administración de oxígeno en situaciones agudas

Mediante los sistemas de administración de oxígeno se consigue introducir el gas en la vía aérea. En el mercado existen varios de ellos, distinguiéndose según su complejidad, coste y precisión en el aporte de O₂. En general, se dividen en dos grandes grupos:

- Sistemas de bajo flujo (cánulas o gafas nasales y mascarillas simples de oxígeno).
- Sistemas de alto flujo (mascarillas tipo Venturi).

SISTEMAS DE BAJO FLUJO.

Con ellos no podemos conocer la verdadera concentración de O₂ del aire inspirado (FiO₂*) por el paciente, ya que ésta depende no sólo del flujo de oxígeno que estamos suministrando, sino también del



Fig. 8.



Fig. 9.

volumen corriente y de la frecuencia respiratoria que tenga el individuo en ese momento. Por esta razón no se deben de emplear en los pacientes con hipoxemia e hipercapnia, en los que la FiO₂ a suministrar ha de ser precisa.

* FiO₂ = Fracción inspiratoria de O₂ (ó concentración de O₂ inhalado). Puede expresarse en tanto por 1 o en tanto por ciento.

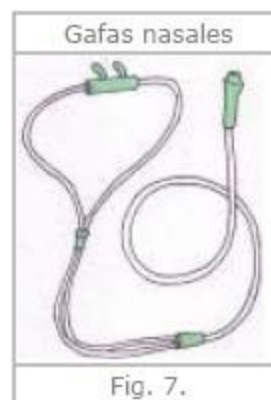


Fig. 7.

Cánulas o gafas nasales.

Es el sistema más usado para administrar oxígeno a bajos flujos. Es barato, fácil de usar y en general muy bien tolerado. Permite hablar, comer, dormir y expectorar sin interrumpir el aporte de O₂. El flujo de oxígeno que se consigue con este dispositivo oscila entre 1-4 litros por minuto, lo que equivale a una FiO₂ teórica de 24-35%.

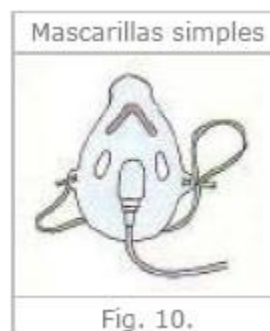
Las gafas nasales consisten en unos tubos plásticos flexibles (Fig. 7) que se adaptan a las fosas nasales y que se mantienen sobre los pabellones auriculares. El procedimiento para su colocación es como sigue:

- Tenga el material preparado: cánula nasal, fuente de oxígeno, pañuelos de papel.
- Lávese las manos.
- Informe al paciente de la técnica que va a realizar y solicite su colaboración. Pídale que se suene.
- Conecte el extremo distal de la cánula a la fuente de oxígeno.
- Introduzca los dientes de la cánula en las fosas nasales. (Fig. 8)
- Pase los tubos de la cánula por encima de las orejas del paciente y ajuste la cánula con el pasador, de manera que éste quede por debajo de la barbilla. (Los tubos deben adaptarse a la cara y el cuello del paciente sin presiones ni molestias). (Fig. 9)
- Seleccione en el caudalímetro el flujo de oxígeno prescrito.
- Cuidados posteriores. Controle regularmente la posición y el ajuste de la cánula nasal, ya que puede soltarse fácilmente. Compruebe que las fosas nasales del paciente están libres de secreciones. Si no fuese así, retire las gafas e indíquele que se suene. Vigile las zonas superiores de los pabellones auriculares y la mucosa nasal (lubrique los orificios nasales si es necesario).

Mascarillas simples de oxígeno.

Son dispositivos que cubren la boca, la nariz y el mentón del paciente (Fig. 10).

Permiten liberar concentraciones de O₂ superiores al 50% con flujos bajos (6-10 litros por minuto). Interfieren para expectorar y



comer y, al igual que las gafas nasales, se pueden descolocar (especialmente por la noche).

Las mascarillas son dispositivos de plástico suave y transparente. Aunque existen distintos tipos, en general poseen los siguientes elementos:

- Perforaciones laterales. Por ellas sale el aire espirado.
- Cinta elástica. Sirve para ajustar la mascarilla.
- Tira metálica adaptable. Se encuentra en la parte superior de la mascarilla y sirve para adaptarla a la forma de la nariz del paciente.

El procedimiento para la colocación de la mascarilla simple se describe a continuación:

- Tenga el material preparado: mascarilla y fuente de oxígeno.
- Lávese las manos.
- Informe al paciente de la técnica que va a realizar y solicite su colaboración.
- Conecte la mascarilla a la fuente de oxígeno.
- Sitúe la mascarilla sobre la nariz, la boca y el mentón del paciente.
- Pase la cinta elástica por detrás de la cabeza del paciente y tire de sus extremos hasta que la mascarilla quede bien ajustada en la cara.
- Adapte la tira metálica al contorno de la nariz del paciente. Con ello se evitan fugas de oxígeno hacia los ojos y hacia las mejillas.
- Seleccione en el caudalímetro el flujo de oxígeno prescrito.
- Cuidados posteriores. Controle regularmente que la mascarilla está en la posición correcta.

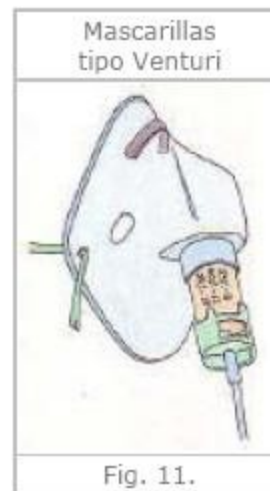
Compruebe que la cinta no irrita el cuero cabelludo ni los pabellones auriculares. Vigile que no haya fugas de oxígeno por fuera de la mascarilla (especialmente hacia los ojos). Valore las mucosas nasal y labial y lubríquelas si es necesario.

SISTEMAS DE ALTO FLUJO: Mascarilla tipo Venturi.

Permiten obtener concentraciones del O₂ inspirado de una forma más exacta, independientemente del patrón ventilatorio del paciente. Están especialmente indicados en enfermos con insuficiencia respiratoria aguda grave en los que es preciso controlar la insuficiencia de forma rápida y segura. Aquí se incluyen los pacientes con hipoxemia e

hipercapnia, en los que debemos asegurarnos que aumentamos la presión arterial de O₂ a un nivel tolerable (entre 50-60 mmHg) pero sin abolir la respuesta ventiladora a la hipoxemia.

Dentro de los sistemas de alto flujo el más representativo es la mascarilla con efecto Venturi (Fig. 11), la cual tiene las mismas características que la mascarilla simple, pero con la diferencia de que en su parte inferior posee un dispositivo que permite regular la concentración de oxígeno que se está administrando. Ello se consigue mediante un orificio o ventana regulable que posee este dispositivo en su parte inferior. En el cuerpo del dispositivo normalmente viene indicado el flujo que hay que elegir en el caudalímetro para conseguir la FiO₂ deseada.



El funcionamiento de la mascarilla con efecto Venturi es como sigue: desde la fuente de oxígeno se envía el gas, el cual va por la conexión que une a la fuente con la mascarilla. Cuando el O₂ llega a la mascarilla, lo hace en chorro (jet de flujo alto) y por un orificio estrecho lo cual, según el principio de Bernoulli, provoca una presión negativa. Esta presión negativa es la responsable de que, a través de la ventana regulable del dispositivo de la mascarilla, se aspire aire del ambiente, consiguiéndose así la mezcla deseada.

El procedimiento para la colocación de la mascarilla tipo Venturi es el siguiente:

- Tenga el material preparado: mascarilla y fuente de oxígeno.
- Lávese las manos.
- Informe al paciente de la técnica que va a realizar y solicite su colaboración.
- Conecte la mascarilla a la fuente de oxígeno.
- Seleccione en el dispositivo de la mascarilla la FiO₂ que desea administrar.
- Sitúe la mascarilla sobre la nariz, la boca y el mentón del paciente.
- Pase la cinta elástica por detrás de la cabeza del paciente y tire de sus extremos hasta que la mascarilla quede bien ajustada en la cara.
- Adapte la tira metálica al contorno de la nariz del paciente. Con ello se evitan fugas de oxígeno hacia los ojos y hacia las mejillas.
- Seleccione en el caudalímetro el flujo de oxígeno que corresponde a la FiO₂ prescrita.

- Cuidados posteriores. Controle regularmente que la mascarilla está en la posición correcta.

Compruebe que la cinta no irrita el cuero cabelludo ni los pabellones auriculares. Vigile que no haya fugas de oxígeno por fuera de la mascarilla (especialmente hacia los ojos). Valore las mucosas nasal y labial y lubríquelas si es necesario.

Medidas de seguridad en el manejo del oxígeno

El oxígeno no es un gas inflamable, pero favorece que ardan otras materias. En el cilindro de presión, que es la fuente de suministro de O₂ que normalmente se emplea en atención primaria, vienen especificadas las siguientes advertencias:

- El O₂ acelera la combustión. Consérvese alejado de material combustible, no utilizar grasas ni aceite.
- Abrir el grifo lentamente.
- Cerrar el grifo cuando no se utilice la botella o esté vacía.
- No aproximar la botella al fuego, ni ponerla al sol.
- Evitar golpes violentos.
- Evitar el contacto con grasas o aceites.
- Mantener siempre el sombrerete de protección.

Concentraciones de oxígeno generadas por los diferentes dispositivos: su aplicación Práctica

Como se señaló en la introducción, el objetivo de la oxigenoterapia es mantener unos niveles de oxigenación adecuados que eviten la hipoxia tisular, lo cual se consigue cuando la presión parcial de O₂ en sangre arterial alcanza valores superiores a los 60 mmHg (equivalente a una saturación de la hemoglobina del 90% aproximadamente). En general, en situaciones de hipoxia aguda, el aporte de oxígeno recomendado es el siguiente:

- Una FiO₂ del 24-28% si el paciente tiene antecedentes de insuficiencia respiratoria crónica.
- Una FiO₂ del 40-50% en el resto de los casos (generalmente patología cardiaca, sospecha de tromboembolismo pulmonar y asma).

Según el dispositivo de administración de oxígeno que se vaya a emplear, habrá que seleccionar en el caudalímetro un flujo de O₂ que nos permita obtener la FiO₂ deseada.

1 ACTIVIDAD

2 EJERCICIOS DE PENSAMIENTO CRITICO

3 Lea el caso que se formulan a continuación y realice un plan de cuidados, compártalo con sus compañeros de clase y haga las correcciones necesarias junto con su docente:

La Sra. Amanda Miguel de 45 años de edad, ha sido ingresada en el hospital con una neumonía adquirida en la comunidad. Tiene Tos productiva, fiebre, escalofríos, roncus y sibilancias a la auscultación torácica y una frecuencia cardiaca de 104 latidos por minuto. Que actividades de enfermería realizaría relacionados con mejorar el patrón respiratorio de la paciente (enumere).

4

5 CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON TERAPIA DE TÓRAX

DEFINICIÓN: Conjunto de medidas que adopta la enfermera para ayudar a movilizar y eliminar las secreciones producidas en el aparato respiratorio. Estas medidas pueden ser: tos asistida, inspirómetro incentivado, drenaje postural, drenaje por percusión, drenaje por vibración y respiración diafragmática.

OBJETIVOS:

- Mantener permeables y libres de secreciones las vías respiratorias del paciente.
- Facilitar la expectoración.
- Prevenir infecciones respiratorias.
- Potenciar el uso de la musculatura respiratoria.
- Mejorar el bienestar y facilitar la respiración.
- Educar al paciente y familia sobre cómo movilizar y eliminar las secreciones.
- Educar al paciente a respirar correctamente para aprovechar la máxima capacidad de los pulmones.

EQUIPO: Fonendoscopio.

PROCEDIMIENTO:

- Definir un plan de ejercicios de fisioterapia respiratoria tras la valoración del paciente.
- Preservar la intimidad del paciente.
- Informar al paciente y familia del procedimiento a seguir.
- Solicitar la colaboración del paciente y familia.
- Aplicar el plan de ejercicios de fisioterapia respiratoria.
- Observar la tolerancia del paciente a los ejercicios de fisioterapia respiratoria y su comodidad.
- Controlar la cantidad y tipo de expectoración de esputos.
- Comprobar el funcionamiento correcto del fonendoscopio.
- Auscultar los segmentos pulmonares afectados para comprobar la efectividad de la técnica.

- Registrar en la documentación de enfermería: procedimiento, motivo, fecha y hora, incidencias y la respuesta del paciente.

OBSERVACIONES:

La fisioterapia respiratoria está **contraindicada** en: pacientes con cianosis o disnea producida por la fisioterapia, incremento del dolor o molestias, pacientes con hemorragia prolongada y tiempos de coagulación aumentados, obesidad y pacientes con predisposición a las fracturas patológicas.

- Utilizar técnicas divertidas para estimular la respiración profunda en los niños (hacer burbujas, soplar un silbato, armónica, globos, concurso de soplar pelotas de ping-pong, etc.)

INSPIRÓMETRO INCENTIVADO.

DEFINICIÓN: Dispositivo mecánico que ayuda al paciente a mantener el máximo esfuerzo inspiratorio. Técnica que utiliza un incentivo visual (una, dos o tres bolas que se elevan cuando el paciente inspira) que condiciona el logro de un esfuerzo inspiratorio máximo. También recibe el nombre de incentivador volumétrico.

OBJETIVOS:

Ayudar a movilizar y eliminar las secreciones producidas en el aparato respiratorio.

- Prevenir el desarrollo de atelectasias y neumonías.
- Mejorar la ventilación pulmonar.
- Educar al paciente y familia en la realización de los ejercicios respiratorios y a usar el inspirómetro.

MATERIAL:

Un inspirómetro.

- Registros de enfermería.

PROCEDIMIENTO:

Preservar la intimidad del paciente.

- Informar al paciente del procedimiento a seguir.



- Solicitar la colaboración del paciente y familia.
- Colocar al paciente en posición sentado o semi-fowler.
- Enseñar al paciente a usar el inspirómetro:
 1. Sujetar el inspirómetro verticalmente y realizar una espiración lenta. (Figura 1).
 2. Ponerse la pieza bucal en la boca, entre los dientes.
 3. Cerrar los labios alrededor de la pieza bucal. (Figura 2).
 4. Inspirar sólo a través de la boca, inspiración lenta y profunda. (Si tiene dificultad para respirar sólo por la boca, utilizaremos una pinza para la nariz).
 5. Contener la respiración 3-5 segundos.
 6. Conseguir que se eleve el marcador (bola) al inspirar y aguantar el máximo tiempo. (Figura 3).
 7. Retirar la pieza y expulsar el aire por la boca lentamente. (Figura 4).
- Repetir de 4-5 veces por hora, descansando las horas nocturnas.
- Incentivar la tos tras el uso del inspirómetro.
- Limpiar la boquilla con agua y dejar secar.
- Colocar al paciente en la posición más adecuada.
- Registrar en la documentación de enfermería: procedimiento, motivo, fecha y hora, incidencias y la respuesta del paciente.

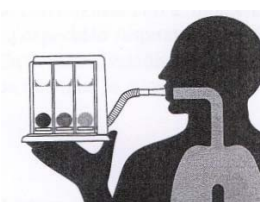


Figura 1

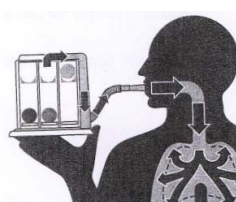


Figura 2

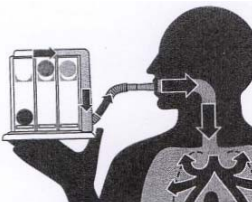


Figura 3

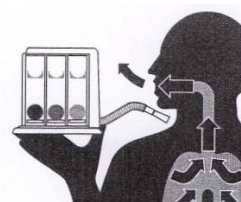


Figura 4

OBSERVACIONES:

- El inspirómetro incentivado está contraindicado en: hemorragias pulmonares.
- Interrumpir el uso del inspirómetro, si aparece vértigo o mareo.
- Cada marcador (bola) tiene un peso distinto y superior al anterior, el marcador que menos pesa es el de color azul clarito y es el primero que el paciente puede hacer subir. Cuando aumente su capacidad inspiratoria podrá hacer subir el marcador de color clarito y el marcador que se encuentra en el centro a la vez. Y por último y con entrenamiento podrá subir los tres marcadores a la vez. El tercer marcador es de color azul oscuro y es

el que pesa más. Lo importante aquí es realizar la inspiración correctamente, no sirve de nada levantar los tres marcadores sino hacemos bien el trabajo inspiratorio. Es conveniente comentar al paciente esto último. Hay pacientes que obtienen un buen resultado y sólo pueden hacer subir dos marcadores. No tenemos que empeñarnos en que levanten los tres marcadores, porque el tercer marcador es más difícil de subir y también depende de la patología que tenga el paciente.

- También se puede trabajar la espiración. Es el mismo procedimiento, lo único que cambia es que le damos la vuelta al inspirómetro y realizamos la espiración lenta y profunda cuando tenemos la pieza bucal bien acoplada en la boca.

TOS ASISTIDA.

DEFINICIÓN: Ejercicios respiratorios que provocan el estímulo de la tos.

OBJETIVOS:

- Ayudar a movilizar y eliminar las secreciones producidas en el aparato respiratorio.
- Provocar la expectoración del paciente a través del estímulo de la tos.
- Educar al paciente y familia en la adquisición de habilidades para la realización de la técnica de tos asistida.

EQUIPO: Una almohada.

Toallitas de papel desechables.

- Bolsa de desechos.
- Registro de enfermería.

PROCEDIMIENTO:

Preservar la intimidad del paciente.

- Informar al paciente del procedimiento a seguir.
- Solicitar la colaboración del paciente y familia.
- Colocar al paciente en posición sentado y con la cabeza ligeramente inclinada hacia delante, los hombros dirigidos hacia dentro y los brazos descansando sobre una almohada en el abdomen, si el estado general del paciente lo permite.
- Indicar al paciente que realice una inspiración profunda por la nariz, seguida de una espiración brusca por la boca.



- Repetir tres veces y a la tercera deberá toser.
- Repetir de 3-6 veces todo el proceso hasta conseguir la estimulación de la tos y con ello la expectoración.
- Colocar al paciente en la posición más adecuada.
- Registrar en la documentación de enfermería: procedimiento, motivo, fecha y hora, incidencias y la respuesta del paciente.

OBSERVACIONES:

Si el paciente está recién intervenido: inmovilizar la zona de la incisión antes de toser.

Enseñar cómo debe colocar las manos por encima y por debajo de la incisión quirúrgica.

- Para favorecer la tos, administrar la analgesia prescrita antes de iniciar los ejercicios respiratorios.
- Tener en cuenta que disminuye el reflejo tusígeno si el paciente está en tratamiento con codeína.
- Aumentar la ingesta de líquidos para fluidificar las secreciones si no existe contraindicación.
- Debemos saber que la tos no siempre es eficaz y productiva. Podemos distinguir entre tos productiva que cumple su objetivo de desobstrucción bronquial, y tos seca y no productiva, que es irritativa, nociva y sin finalidad aparente. Esta última es preciso evitarla.
- En los niños es especialmente efectivo el reflejo traqueal, que se obtiene realizando una compresión manual en la tráquea, entre el cartílago cricoides y la escotadura esternal.
- El paciente debe aprender a controlar la tos y la expectoración para evitar las quintas de tos improductivas. En caso contrario se puede producir fatiga muscular, hipoxia, broncoespasmos, síncope y la diseminación de las secreciones bronquiales, vía potencial para el desarrollo de una infección. Para detenerla, se utiliza una sencilla maniobra consistente en pedir al paciente que realice inspiraciones y espiraciones rápidas y superficiales por la nariz. La boca permanece cerrada.
- Hay casos en los que la tos es tan reducida o debilitada que se hace necesario incluso la aspiración traqueal.
- A veces las secreciones son demasiado viscosas, tan espesas que es imprescindible el uso de aerosoles fluidificantes que faciliten su despeque y expulsión.

Contraindicaciones de la tos:

1. Neumotórax.
2. Traumatismo intracraneal.
3. Resección o sutura traqueal.
4. Cirugía de estenosis post-intubación.
5. Casos de hernias importantes (parietal, abdominal e hiatal).

RESPIRACIÓN DIAFRAGMÁTICA.

DEFINICIÓN: Movimientos respiratorios que utilizan el diafragma y los músculos abdominales.

OBJETIVOS:

- Aumentar la capacidad respiratoria del paciente.
- Reducir el gasto energético empleado en la respiración.
- Educar al paciente para que utilice el diafragma en la respiración.

EQUIPO: Almohadas.

Registros de enfermería.



PROCEDIMIENTOS:

- Preservar la intimidad del paciente.
- Informar al paciente del procedimiento a seguir.
- Solicitar la colaboración del paciente y familia.
- Comprobar la permeabilidad de las fosas nasales del paciente.
- Colocar al paciente en la posición decúbito supino con las rodillas flexionadas, con una mano sobre el abdomen y otra sobre el tórax.
- Instruir al paciente para que inspire lenta y profundamente a través de la nariz, con la boca cerrada. A la vez que intenta elevar el abdomen lo máximo posible.
- Evitar expandir el tórax.
- Liberar el aire por la boca muy lentamente, con los labios fruncidos, hasta que el abdomen esté vacío. Para realizar esta parte se ayuda de los músculos abdominales. Es

decir, cuando realiza la espiración contrae los músculos abdominales y el abdomen desciende lo máximo posible.

- Realizar el ejercicio 10 minutos. Repetir 3-4 veces al día.
- Cuando el paciente domine la respiración diafragmática en decúbito supino realizar los ejercicios de pie.
- Colocar al paciente en la posición más adecuada.
- Registrar en la documentación de enfermería: procedimiento, motivo, fecha y hora, incidencias y la respuesta del paciente.

OBSERVACIONES:

- La respiración diafragmática debe convertirse en un hábito del paciente.
- Esta respiración diafragmática nos ayuda a controlar la respiración durante los ataques de disnea. Y también durante el esfuerzo.
- Produce la movilización de secreciones.
- Hay que tener en cuenta que aprender esta respiración diafragmática puede ser difícil para el paciente, de hecho en la mayoría de los casos es así. Suelen hacer una respiración que se llama paradójica, cuando inspiran aprietan el abdomen y cuando espiran elevan el abdomen.
- También hay que tener en cuenta que esta respiración diafragmática bien hecha se puede incorporar a la realización de ejercicios destinados a trabajar el sistema musculoesquelético.
- En la mayoría de los casos, cuando el paciente está aprendiendo esta respiración diafragmática, se mareo. Es normal, es debido a las características propias de esta respiración. Tenemos que intercalar la respiración torácica después de realizar 2-3 respiraciones diafragmáticas, y el tiempo de entrenamiento no debe exceder de esos diez minutos estipulados.

6

7 MICRONEBULIZACIONES:

La aerosolterapia es la administración nebulizada de partículas al tracto respiratorio con propósitos terapéuticos. Un aerosol es una suspensión de partículas líquidas o sólidas de 0,001 a 100 micras en un volumen de gas. Las partículas dentro de este rango son suficientemente pequeñas para existir en suspensión y entrar a los pulmones y

suficientemente grandes para depositarse allí portando la cantidad requerida de un agente terapéutico.

Los tres objetivos generales de la de aerosolterapia en el cuidado respiratorio son:

- 1 Humidificar los gases secos inspirados usando agua en aerosol.
- 2 Mejorar la movilización y la evacuación de las secreciones respiratorias, incluyendo la inducción de esputo, usando aerosoles blandos (agua o solución salina hipertónica o hipotónica).
- 3 Administrar medicamentos con efecto local o sistémico.

INDICACIONES

1. Administración de medicamentos con efectos locales o sistémicos.
2. Inflamación de la vía aérea superior (por ejemplo, la inflamación secundaria a laringotraqueobronquitis).
3. Anestesia de las vías aéreas (por ejemplo, el control del dolor, la tos y las náuseas durante fibrobroncoscopia).
4. Enfermedad de las vías aéreas inferiores (administración de broncodilatadores, antibióticos, antivirales, antimicóticos, surfactantes y enzimas, sobre los bronquios y el parénquima pulmonar).
5. Fluidificación de secreciones bronquiales secas difíciles de expectorar.
6. Humidificación del oxígeno administrado para prevenir o revertir la retención de secreciones.
- 7, Humidificación de las vías aéreas inferiores cuando la vía aérea superior ha sido Sobre pasada mediante intubación o traqueotomía.

EQUIPO

Compresor o fuente de oxígeno.

- Máscara facial para micronebulización.
- Conector.
- Micronebulizador.
- Solución salina al 0,9% (SSN).



- Jeringa de 3 ml.
- Medicamento a nebulizar.

PROCEDIMIENTO:

1. Lávese las manos.

2. Prepare el equipo

3. Con una jeringa mida 3 ml de solución salina al 0,9 % y colóquelos en la cámara del micronebulizador. La cantidad solución salina se determina teniendo en cuenta las características físicas del medicamento (por ejemplo, los antibióticos tienen mayor viscosidad) y el volumen muerto nebulizador utilizado. El volumen muerto (llamado por otros volumen residual) es el volumen que queda en la cámara del micronebulizador cuando el dispositivo comienza



de

del

autores

A “chispotear” y la nube de aerosol cesa. Suele variar de 0,5 a 1,0 ml. Los nebulizadores con un volumen muerto menor de 1 ml requieren un volumen inicial de 2,0 a 2,5 ml; los nebulizadores con un volumen muerto mayor a 1 ml requieren volúmenes iniciales alrededor de 4 ml.

4. Agregue el medicamento utilizando la dosis exacta prescrita.

5. Conecte el nebulizador a la toma de oxígeno utilizando un flujo entre 6 y 8 litros/ minuto; este es el flujo que habitualmente se utiliza para nebulizar el 50% de las partículas a 2-5 micras de diámetro. El volumen y el flujo recomendados pueden modificarse cuando se utilizan medicamentos como pentamidina o antibióticos debido a que sus características físicas y su viscosidad son diferentes.

6. Si utiliza un compresor, simplemente enciéndalo.

7. Compruebe que se produce una nube de aerosol.

8. El paciente debe estar sentado o semisentado.

9. Colóquele al paciente la mascarilla o la pieza bucal hasta la finalización del medicamento.

10. Estimule al paciente para que inhale a través de la boca usando un patrón lento y profundo. El patrón respiratorio afecta la cantidad de aerosol que se deposita en la vía aérea inferior.
11. Al finalizar el medicamento, retire la mascarilla o la boquilla.
12. Limpie y seque el equipo.
13. Suspnda la micronebulización si tiene algún efecto secundario y comuníquese al médico.



algunos medicamentos para nebulizar no necesitan ser disueltos: verifique esto en las instrucciones de uso de la medicación.

Debido a consideraciones de costo, en muchos sitios se reutilizan nebulizadores que, de acuerdo con las instrucciones del fabricante, deberían ser desechables o de uso para un único paciente. En un estudio se encontró que los nebulizadores funcionan bien máximo para 100 usos repetidos siempre y cuando se provea un adecuado mantenimiento (lavarlos con agua jabonosa, enjuagarlos y secarlos después de cada uso; además, diariamente cada nebulizador debe estar sumergido en ácido acético durante 30 minutos).

Dado el riesgo de infección cruzada, resulta una práctica inadmisibles utilizar un nebulizador para más de un paciente. En algunas instituciones, con el fin evitar el riesgo de infección cruzada y poder reutilizar el nebulizador en otro paciente, los nebulizadores son enviados a esterilizar con gas. Aunque esta modificación de las recomendaciones evita la infección cruzada, no existen estudios que permitan establecer cuantas veces se puede utilizar un nebulizador sin comprometer su adecuado funcionamiento.

CUIDADOS

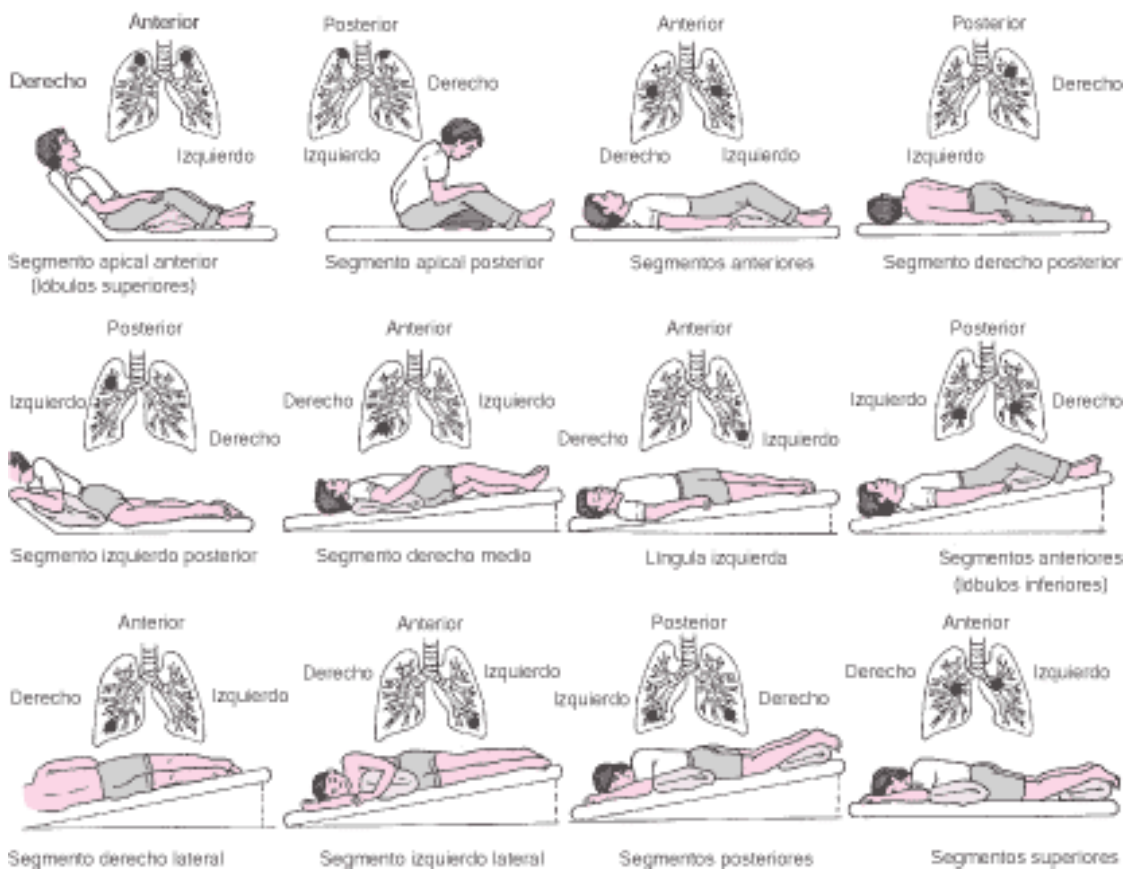
Es necesario evaluar los siguientes puntos antes, durante y después de la aerosolterapia:

1. Respuestas subjetivas del paciente como dolor, incomodidad, disnea, inquietud.
2. Frecuencia y ritmo cardiaco, presión arterial.
3. Frecuencia y patrón respiratorio, uso de músculos accesorios.
4. Cambio en los indicadores de los efectos terapéuticos.
5. Color de la piel.
6. Ruidos respiratorios.

7. Pulsoximetría (si se sospecha hipoxemia).
8. En pacientes con diagnóstico de asma, es indispensable realizar la medición del flujo espiratorio máximo, antes y después del tratamiento. Se deben realizar tres mediciones y registrar el mayor valor obtenido.
9. Se debe valorar la cantidad de esputo, su consistencia, color y olor.

Drenaje postural.

El drenaje postural permite la salida por gravedad de las secreciones retenida en los segmentos pulmonares hacia los bronquios y la tráquea, de tal forma que puedan ser expectorados o aspirados. Cada posición es específica para el drenaje de un segmento broncopulmonar.



Cuidados:

Debe comprobarse que el paciente entiende bien el motivo de la técnica.

El drenaje postural se realiza 3 a 4 veces al día. Hay que procurar estar con el paciente durante la primera secuencia de posiciones, para comprobar su tolerancia. Nunca debe realizarse el drenaje postural después de las comidas.

Vigile la presencia de hipotensión postural e interrúmpanse los ejercicios si se observa disnea, taquicardia o dolor torácico.

Ausculte el tórax antes y después de la técnica, para verificar la eficacia de la misma.

El paciente debe estar lo más cómodo posible en cada una de las posiciones. Los niños pueden ser cambiando de posición mientras se mantienen en los brazos.

Debe procurarse que el paciente tosa, así como asegurarse que tenga a mano pañuelos de papel o recipientes para el esputo.

Aspiraciones de secreciones

El oxígeno llega a los alveolos pulmonares pasando por la boca, nariz, faringe, laringe, bronquios y bronquiolos. Para que el aire pueda realizar dicho trayecto es preciso que las vías respiratorias sean permeables. La indicación de la aspiración de secreciones se da en aquellos casos en los cuales las vías respiratorias se encuentran obstruidas por secreciones o cuerpos extraños. Es una técnica no dolorosa y que proporciona alivio inmediato.

OBJETIVO

Mantener la permeabilidad aérea de boca, nariz y faringe.

Mantener la vía aérea permeable en el paciente traqueostomizado.

Favorecer el intercambio de gases

Material:

Mascarilla.

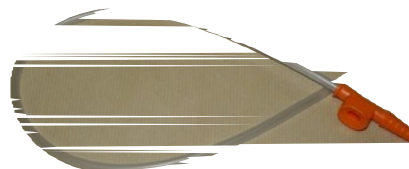
Guantes.

Gasas estériles.

Sonda de aspiración endotraqueal estéril.

Solución salina estéril.

Solución antiséptica de lavado.



Tubo de Mayo.

Bolsa para residuos.

Equipo:

Aspirador de secreciones.



PROCEDIMIENTO

Preparación del personal:

Colocación de la mascarilla.

Lavado de manos.

Comprobar el funcionamiento del aspirador.

Preparación del paciente:

Preservar su intimidad.

Informar de la técnica a seguir.

Colocarlo en decúbito supino, fowler o semi-fowler.

Auscultación de los campos pulmonares.

Técnica:

Conectar la sonda de aspiración al sistema.

Colocación de guantes estériles.

Aspiración orofaríngea / nasofaríngea:

Tomar la sonda con la mano cercana al paciente y el caucho del aspirador con la mano lejana.

Abrir la boca e introducir con la sonda suavemente, cuente mentalmente 15 segundos de aspiración, para evitar la hipoxia.

Presionar el caucho del aspirador con la mano distal y retirar la sonda.

Limpiar la sonda con la gasa en dirección de la punta e introducirla en la solución para limpiar el interior de la sonda.

Repetir la aspiración varias veces

Aspirar secreciones de nariz si es necesario

Registrar características de las secreciones y cantidad

Cuando el paciente tiene cánula orofaríngea, aspirado a través de esta

Retirar la sonda del aspirador y guardarla en recipiente seco



Dar aporte de oxígeno entre aspiración.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON TRAQUEOTOMÍA

Procedimiento quirúrgico en donde se inserta una cánula en la tráquea a través de una incisión que se produce a nivel del segundo o tercer anillo cartilaginoso que permitir una vía de entrada aérea, transitoria o definitiva, a través de esta.

CUIDADOS, MANTENIMIENTO Y OBSERVACIONES

- El apósito del estoma debe permanecer siempre limpio. Limpiar con suero fisiológico
- La cánula interna se cambiará cada 8 para evitar la obstrucción de la cánula
- Para realizar el procedimiento anterior se sujetará la placa pivotante firmemente y se girará el conector de la cánula, un cuarto de vuelta, en el sentido de las manecillas del reloj.
- La cánula interna se mantendrá siempre permeable, aspirando las secreciones según sea necesario.
- En presencia de secreciones espesas se aplicarán aerosoles.
- La aspiración de secreciones a través de una cánula fenestrada debe hacerse siempre con la cánula interna puesta, ya que evita que la sonda de aspiración salga por la ventana y dañe la tráquea o el balón
- Evitar en las maniobras el desplazamiento de la cánula, sujetando con los dedos la placa pivotante



- El tamaño inadecuado de la cánula y un balón poco hinchado, en presencia de ventilación mecánica, puede ocasionar enfisema subcutáneo
- La alimentación será por sonda nasogástrica hasta que el enfermo vaya educando la deglución
- Si el enfermo está consciente se le enseñará a comunicarse mediante gestos, escritura.
- Si la cánula es fenestrada, el enfermo podrá comunicarse verbalmente siempre que esté colocado el tapón de decanulación
- Vigilar, sobre todo las primeras horas tras la colocación o el cambio, la posible aparición de hemorragias
- Estar alerta ante el riesgo de obstrucción mucosa o, sobre todo en las primeras horas, con tapones de sangre.
- En el ambiente hospitalario, el cuidado de la traqueotomía debe realizarse empleando técnica estéril, para evitar las infecciones pulmonares por la entrada de polvo e impurezas en los pulmones. Nunca utilizar gasas con algodón para los apósitos de la traqueotomía.
- Algunos tubos de traqueotomía tienen un balón acoplado que puede hincharse para sellar la tráquea. Estos balones se inflan o desinflan según orden médica o antes de la ingesta por vía oral. Este balón no debe inflarse demasiado porque puede ocasionar necrosis de la pared traqueal.
- La presencia de comida por la traqueotomía es indicio de fístulas entre el esófago y la tráquea, situación que debe informarse inmediatamente al especialista.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON DRENAJES DE TÓRAX

CONCEPTO

Drenaje torácico es aquel sistema que, mediante uno ó varios tubos colocados en pleura o mediastino, facilita la eliminación del contenido líquido o gaseoso.

CLASES DE MATERIAL DRENADO

- Neumotórax. Aire
- Quilotórax . Líquido linfático de alto contenido graso.
- hemotórax. Sangre

- Derrame Maligno. Líquido asociado ó provocado por algún tumor que infiltre pleura
- Empiema. pus

EQUIPO DE DRENAJE

TUBO DE TORAX: Es un tubo (si son más de uno se unen con conexiones en Y) con varios orificios en su parte más cercana al paciente e introducido en cavidad pleural.

UNIDAD DE DRENAJE TORACICO: Todos los modelos tienen estructuras parecidas.

Consta de un bloque de plástico que incorpora varias cámaras y válvulas y del que parte un tubo, que tiene aproximadamente 180 cm que es el que se unirá al tubo de tórax del paciente (tubo de conexión).Consta de tres cámaras:

- CÁMARA RECOLECTORA: compartimentos graduados donde se recoge el liquido pleural y permite controlar el volumen, la velocidad, y el tipo de drenado.

- CÁMARA DE SELLO DE AGUA: el sello de agua permite la salida de aire desde el tórax del paciente pero no la entrada. En esta cámara habrá que vigilar el burbujeo y las fluctuaciones. El burbujeo es intermitente se produce cuando se conecta por primera vez al paciente a la unidad de drenaje e inicia aspiración, cuando hay un desplazamiento del aire de la cámara

recolectora y cuando el paciente tiene una fuga de

aire en el espacio pleural. El burbujeo

desaparecerá lentamente cuando se

expandan los pulmones, deja de salir aire y el

pulmón llena el espacio pleural. Si en la

cámara de sello de agua se aprecia un

burbujeo excesivo y continuo, habrá que

descartar una fuga en el sistema de drenaje (se

puede haber soltado alguna conexión).En caso de

continúe saliendo aire, habrá que pinzar

momentáneamente el tubo en distintos niveles. Si

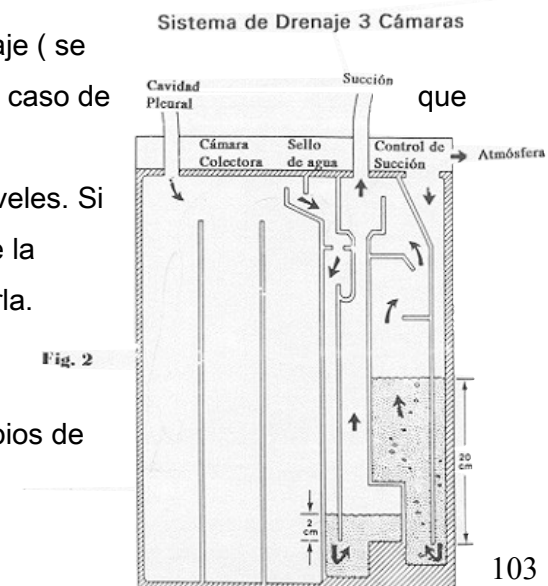
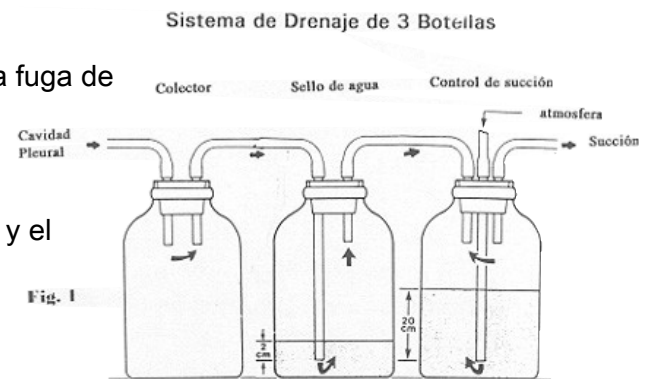
sigue el burbujeo continuo, es posible que la

unidad este agrietada y haya que cambiarla.

(Figura 1)

Las fluctuaciones del líquido indican cambios de

presión en el espacio pleural, que tienen



lugar durante la respiración del paciente. Si el paciente tiene una respiración superficial las fluctuaciones serán menores, si su respiración es laboriosa, profunda, aquellas serán mayores. Las fluctuaciones serán menores a medida que se reexpanda el pulmón y rellene el espacio pleural. Cuando hay una ausencia inesperada de fluctuaciones podría deberse a la obstrucción del tubo.

CÁMARA DE CONTROL DE ASPIRACION: el nivel de agua en la cámara de control de aspiración, no la fuente externa de aspiración, es la que regula la intensidad de aspiración. Por ejemplo, si el nivel de agua es -20 cm y hay burbujeo, esa es la presión ejercida, independientemente de que este mas ó menos activada la aspiración externa. Aumentar la aspiración externa no hace más que incrementar el ruido del burbujeo y la velocidad de evaporación del agua dentro de la cámara. Un burbujeo suave y moderado indica que la fuente de aspiración externa esta correctamente conectada. En caso de no tener que poner aspiración se debe de dejar la conexión de aspiración del sistema de drenaje abierta al aire. (Figura 2)

CUIDADOS DE ENFERMERIA

- Evaluación periódica de signos vitales tensión arterial, temperatura, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria.
- Color de la piel y mucosas
- Sudoración ó signos de perfusión
- Nauseas
- Ansiedad ó insomnio
- Síntomas como dolor torácico, disnea, fiebre, tiraje , etc..
- El baño diario del paciente se realizará como cualquier paciente encamado entre la enfermera y auxiliar responsable, se tendrá cuidado con los tubos para que no se desconecten y nunca se pince.
- El apósito se cambiara diariamente (turno de mañana), se utilizaran guantes estériles se limpiará con suero fisiológico y luego betadine, a la vez se inspeccionara la zona por si hubiera edema, inflamación, exudado, crepitaciones, etc.la herida quirúrgica se tapara con apósito quirúrgico, si no hay complicaciones a los tres días se retirara el apósito.
- vigilar **apósito** que no este sucio, en caso contrario, ó necesario se cambiará

- Equipo de drenaje comprobar diariamente niveles de las cámaras. Cuando se tenga que rellenar la cámara de aspiración se cerrara la aspiración para realizarlo ,luego de rellenara y se volverá abrir..
- Mediciones todos los días a las 9 horas se marcará en el equipo de drenaje la cantidad de líquido que ha salido (para ello se cerrara la aspiración momentáneamente)
- También se anotara en la notas de enfermería y en el control de líquidos en la casilla de otros cuidados tanto la cantidad como el aspecto, presencia o ausencia de burbujeo y fluctuaciones
- Se recomienda dieta rica en fibra, aumento de ingesta de líquidos y si precisa laxantes para evitar estreñimiento y mantener la función intestinal
- En cuanto a la movilidad se intentara levantar a la silla lo antes posible para evitar complicaciones posteriores. Cuando se realice un traslado a otro servicio nunca se pinzaran los tubos.
- Comprobar que el tubo no este acodado y esté permeable. En caso de salirse de la zona de inserción se tapara inmediatamente con gasas impregnadas en vaselina. Si la desconexión es con el sistema de drenaje se conectara lo mas rápidamente posible o se creara un sello de agua con una botella de agua bidestilada y se le hará al paciente toser y exhalar profundamente para sacar lo antes posible el aire que le ha podido entrar
- El tubo de conexión es el que conecta el tubo de tórax con el equipo de drenaje. Este tubo debe estar siempre libre de liquido de drenado para evitar disminuciones en la aspiración. Vigilar la posible aparición de coágulos en el tubo de drenaje e intentar evacuarlos. El ordeño no es aconsejable porque crea un exceso transitorio de presión negativa en la cavidad torácica.

En caso de necesitar tener una muestra del líquido drenado se sacara del tubo de conexión lo más cerca posible del tubo torácico y nunca de la cámara colectora.

Comprobar que el tubo no este acodado ni quede en U descendente

- **El sistema de drenaje** comprobar que este vertical siempre por debajo del tórax del paciente , observar la presencia o ausencia de fluctuaciones en la cámara de sello de agua la ausencia de liquido en la cámara colectora y la no fluctuación puede significar la obstrucción. Vigilar la cantidad drenada ya que si es superior a

150 ml hora de sangre se avisara al medico, también se observara las características de liquido drenado ej. sangre, serosanguinolento, seroso etc.

- Será importante insistir al paciente para que realice todos los ejercicios para evitar complicaciones posteriores. Para ello deberá realizar la terapia respiratoria vista en el capitulo anterior.



EL PINZAMIENTO DE LOS TUBOS DEBE QUEDAR LIMITADO A:

- Cuando se cambie el equipo
- Para intentar localizar una fuga aérea
- Para valorar la retirada del tubo torácico (en caso de neumotórax)

" NO SE DEBE PINZAR EN NINGUN OTRO CASO"

8- COMPLICACIONES DEL DRENAJE TORACICO

- Lesión en pulmón, corazón ó esófago(puede ocurrir durante la colocación)
- Perforación diafragmática
- Hemorragia ,cuando salga por el tubo de tórax mas de 150 ml / h de contenido hemático (el tubo este caliente) se avisara al cirujano, mientras si esta hipotenso se le pondrá un suero fisiológico, se le sacara analítica urgente y se cursara petición de RX portátil.
- Edema pulmonar unilateral por evacuación excesivamente rápida de un derrame importante ó neumotórax a tensión.(no conectar nunca el aspirador)
- Empiema, suele deberse a la propagación de una infección de un elemento anatómico vecino
- Enfisema subcutáneo por salirse el tubo de tórax.
- Infección respiratoria secundaria a la colocación del drenaje ó a la retención de secreciones.
- Alteración de la función respiratoria por obstrucción del drenaje
- Debido al dolor se puede producir un anquilosamiento del hombro.
- Estreñimiento (paresia intestinal)
- Neumotórax relacionado con la retirada del drenaje

RETIRADA DEL DRENAJE

Los tubos de drenaje torácico se deben retirar cuando el drenado disminuye hasta una cantidad mínima o nula y las fluctuaciones en la cámaras de sello de agua cesan, el

paciente respira fácilmente y la RX muestra que se ha reexpandido el pulmón (siempre por indicación medica).

Generalmente tiene una sutura en bolsa de tabaco para ser traccionada a la vez que se retira el tubo. En su defecto se valorara el poner algún punto de seda. En cualquier caso debe colocarse una gasa con vaselina ó Furacin pomada sobre el punto de inserción al retirar el catéter. Mientras se retira el paciente debe mantenerse en inspiración completa ó ejecutar la maniobra de Valsalva (espiración forzada con la glotis cerrada)

ACTIVIDAD

Luego del estudio del anterior capitulo, lea el siguiente caso clínico elabore un plan de cuidados para este paciente y redacte las notas de enfermería, hoja de control de signos vitales, hoja de control de líquidos y hoja de gastos. Entregue al docente para su respectiva corrección.

Aníbal Mesa Paciente de 35 años de edad ingresa el pasado fin de semana al servicio de urgencias por presentar herida con arma blanca en tórax, el equipo medico le diagnostica un hemotorax , se estabiliza y lo envía a Cirugía. Usted los recibe y a la valoración encuentra un paciente con palidez mucocutánea, diaforético, disneico, ansioso, a la oscultación ruidos pulmonares sibilancias, roncus, tiene líquidos endovenosos Lactato de Ringer faltando por pasar 100 c.c., en el drenaje a tórax 25cc de liquido sanguinolento. El paciente le manifiesta dolor para respirar. Los signos Vitales son: T.A. 130/60mmhg, P: 98 por minuto, FR 65 X y Tº 39.ºC. Usted Revisa las órdenes médica y encuentra:

1. Solución Salina 1000 CC para 24 horas
2. Dieta Normal
3. Cefradina por 1 gr. cada 12 horas. E.V.
4. Diclofenac por 75 mgr. cada según dolor IM.
5. MNB con 3 c.c. de SSN 0.9% mas 15 gotas de Bromuro de Ipatropio.
6. Oxigeno por cánula a 5 litros por minuto
7. Rx de tórax AP y L
8. Terapia respiratoria con incentivo
9. control de líquidos A/E
10. De ambulación Temprana
11. Control de Signos Vitales y A.C.

NORMA DE COMPETENCIA No. 6: Participar en el cuidado a las personas para el mantenimiento y recuperación de las funciones de los diferentes sistemas por grupo etéreo en relación con los principios técnicos, científicos y éticos vigentes.

ELEMENTO No. 2: Cuidar a las personas en las alteraciones y recuperación de las funciones de los diferentes sistemas de acuerdo con guías de manejo.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

Los cuidados pre-trans y postoperatorio de personas en intervenciones quirúrgicas del sistema cardiovascular de acuerdo con guías de manejo y protocolos,

CUIDADOS DE ENFERMERIA EN EL PACIENTE CON ALTERACION DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

CUESTIONARIO DE PRECONCEPTOS:

Para facilitar el entendimiento del tema es necesario recordar los preconceptos, resuelva el siguiente cuestionario:

1 Realice un esquema con la estructura y función del sistema cardiovascular:

ESCRIBA LOS PRINCIPALES SINTOMAS QUE CARACTERIZAN LAS SIGUIENTES
PATOLOGIAS CARDIACAS:

ICC _____

IAM _____

Pericarditis _____

Tetralogía de Fallot _____

Hipertensión arterial _____

CUIDADOS DE ENFERMERIA EN LA INSERCIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL

OBJETIVOS:

- Proporcionar una vía de acceso para administración de fármacos y soluciones intravenosas
- Monitorizar y medir constantes como: PVC, presiones pulmonares, gasto cardíaco, etc.
- Reducir al máximo el número de infecciones por catéteres venosos centrales

CUIDADOS GENERALES:

Higiene de manos: lavado higiénico de manos con agua y jabón y posteriormente solución hidroalcohólica o lavado antiséptico de manos (Daroxidina)

Manipular lo mínimo indispensable el catéter

Ponerse guantes estériles para cada manipulación.

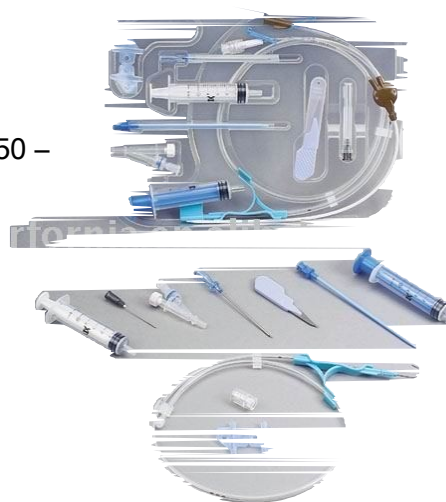
Posición adecuada y cómoda del paciente y del personal.

RECOMENDACIONES:

- Tener presente alergias al Látex.
- Vigilar presencia de arritmias sería deseable la monitorización del paciente con ECG.
- Vigilar presencia de hemorragia o hematoma.
- Evitar rotura del catéter, embolia gaseosa y hemorragia.
- Controlar constantes y estado general del paciente por posible producción de neumotórax-hemotórax.
- Animar a los pacientes a comunicar al personal de salud, cualquier cambio notado en la zona de inserción de su catéter o cualquier molestia

MATERIAL:

- Mascarilla facial y gorro quirúrgico
- Bata y guantes estériles
- Solución antiséptica: Povidona yodada, Clorhexidina acuosa 2%, Clorhexidina alcohólica al 0,5% o Alcohol al 70%
- 3 Paños estériles o más (para disponer de un gran campo)
- Sistemas de suero
- Gasas estériles
- 2 agujas intramusculares, 2 jeringas de 10 c.c. una bolsa de 50 – 100 ml. de suero fisiológico.
- 2 ampollas de 10 ml de Mevipacaina al 1% - 2% (Scandinibsa 1%, 2%)
- Set de vía venosa central.
- Hoja de bisturí N° 15
- Seda trenzada de 0/00 con aguja recta.
- Llaves de tres pasos.
- Apósitos estériles de gasa o apósitos estériles transparente semipermeable.
- Transductores de presión purgados (si se va a monitorizar alguna presión)
- Contenedor de objetos punzantes y .cortantes.
- Mesa auxiliar para colocar el material.



EJECUCIÓN:

- Informar al paciente.
- Colocar al paciente en decúbito supino
- Lavarse las manos según recomendaciones generales.
- No rasurar; si se precisa retirar el vello, cortar con las tijeras.
- Lavar la zona de punción con agua y jabón.
- Aplicar solución antiséptica desde el centro de la zona de inserción con movimientos circulares hacia la periferia, dejándola actuar hasta que seque.
- Proceder por parte del facultativo a la inserción del catéter.
- Fijar la vía y tapar con apósitos estériles de gasa o transparentes semipermeables.
- Anotar fecha y hora de inserción en lugar visible.
- Retirar todo el material utilizado.

- Petición urgente de Rx. de tórax.

VIGILANCIA POST-IMPLANTACIÓN:

- Monitorización de tensión arterial cada 2 horas durante las primeras 8 horas.
- Control de la zona de inserción por si existen hematomas. Si se presentan, poner apósito compresivo y frío local. Vigilar frecuentemente la aparición de sangrado.
- Elevar el cabecero de la cama si lo tolera el enfermo durante las primeras 6 horas.
- Administrar analgesia prescrita si lo precisa el paciente.
- Cura estéril a las 24 horas.
- Revisión del estado y permeabilidad de las luces del catéter y heparinización con preparado comercial en monodosis. Cada luz se debe Heparinizar con una jeringa distinta.
- Registro de control y seguimiento.

8. MANEJO DE BOMBA DE INFUSION



PROPOSITOS

- La bomba de infusión suministra soluciones a través de vías epidurales o endovenosas para propósitos de diagnósticos o terapéuticos.
- Utilizado en hospitales o en cuidado alternativo. (Casas, asilos, consultorios)
- Cuando se requiere de mayor flujo permitido por la gravedad, lentitud o exactitud.

- Bomba peristáltica manejada por un microprocesador que impulsa la solución a través de un tubo de PVC o de silicona desde la fuente de la infusión hasta el paciente

APLICACIONES

Adulto, pediátrico y neonatal
Administración de anestesia epidural
Medicamentos riesgosos
Quimioterapia
Transfusiones sanguíneas
Soluciones de mayor viscosidad
Micro infusión

PERFUSOR



PROPOSITO

- Para administración constante de bajo flujo hasta 60 ml de forma e.v. y a gran precisión y a largo tiempo.

PRINCIPIOS DE OPERACION: El mecanismo activador envía la solución contenida en una jeringa a través de una tubería hasta el paciente, controlando el flujo con gran exactitud

APLICACIONES

- Neonato, pediatría y adulto de alto riesgo

- Antibióticos
- Quimioterapia
- Anti arrítmicos
- Anestesia regional

CUIDADOS DE ENFERMERÍA A USUARIOS CON TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA Y HEMODERIVADOS

La transfusión sanguínea es una técnica básicamente de enfermería que requiere un conocimiento profundo de las bases fisiológicas y un manejo meticuloso de la atención al paciente y la aplicación correcta de un protocolo, para fundamentalmente prevenir las serias complicaciones que pueden presentarse.

La sangre y derivados se utilizan para restaurar el volumen sanguíneo, mejorar la hemoglobina o corregir los niveles séricos de proteínas. Administrar correctamente una transfusión sanguínea requiere dosis considerables de habilidad y conocimiento, lo que exige seguir estrictamente una serie de pasos correlativos para poder controlar, detectar y solucionar cualquier anomalía que pudiera producirse durante la transfusión. Por todo ello, consideramos esencial disponer de una normativa de trabajo protocolizada para:

- Evitar errores en la selección y administración de los productos
- Prevenir y controlar posibles complicaciones
- Realización de la técnica de forma sistemática
- Valoración del paciente durante la realización de la técnica
- Registro de las incidencias en la historia de enfermería.

PROCEDIMIENTO:

Primer paso

Antes de extraer una muestra de sangre hay que comprobar la identidad del paciente, así como conocer su historia clínica. Si durante una urgencia, debe extraerse una muestra de sangre de un paciente no identificado, asegúrese de que la haya sido asignado un número de identificación temporal. Después se enviará la muestra a laboratorio (perfectamente identificada) para determinar el grupo, Rh y pruebas cruzadas.

Segundo paso: identificar el producto

Confirmar el precinto de compatibilidad adherido a la bolsa de sangre y la información impresa para verificar que se corresponde.

No olvide que las reacciones adversas más peligrosas de las transfusiones suelen deberse a errores en la identificación del producto sanguíneo o del paciente.

Tercer paso: obtener la historia transfusional del paciente

Averiguando si ha sido sometido a transfusiones previas. Si la historia es positiva, pregúntele cómo se sintió antes y después del procedimiento, si tuvo alguna reacción adversa...etc.

Si es la primera vez que se le administra una transfusión, explicarle las características del procedimiento o síntomas subjetivos de la reacción adversa, cefaleas, escalofríos, etc.

Dado que es una técnica con un potencial de riesgo, es prioritario disponer del consentimiento informado, que además ayuda a reforzar la información aportada al paciente.

Cuarto paso: material

Seleccionar un catéter o aguja de calibre grueso, con el fin de evitar fenómenos hemolíticos.

Optar por venas del antebrazo o de la mano. Para los adultos se aconseja utilizar agujas o catéteres de calibre 18 o 19; para recién nacidos y niños, un calibre 22 o 23G. Si la vía utilizada es una vía central y el paciente ha de recibir una transfusión de sangre o concentrado, es preciso utilizar un dispositivo calefactor, ya que el extremo del catéter se ubica en vena cava superior o aurícula derecha y la administración de sangre fría directamente en corazón podría alterar la conducción cardiaca y provocar

arritmias. Por otra parte, la temperatura de la sangre no debe superar los 37 °C porque provocaríamos hemólisis.



Equipo simple de administración de sangre (es el dispositivo más común para las transfusiones): el filtro está en el interior de la cámara de goteo y es antibacteriano y antiburbujas.

Equipo con filtro para microagregados: se utilizará siempre que se quiera administrar grandes cantidades de sangre completa conservada o concentrado de hematíes, con el fin de evitar que los microagregados penetren y obturen el sistema circulatorio del paciente.

Equipo en Y: se utilizará para los concentrados de hematíes, que a veces, debido a su viscosidad debe pasar junto con suero salino fisiológico para diluirlo.

Equipo de jeringa o goteo para componentes en la transfusión de plaquetas: con el fin de no obstruir la vía intravenosa y poder administrarlas lo más rápidamente posible, evitando así que se aglutinen.

Equipo de transfusión con bomba: cuando se necesita transfundir grandes cantidades de sangre de forma rápida.

Quinto paso. Valoración del comportamiento del paciente durante la técnica

Para evaluar con exactitud la respuesta del paciente a la transfusión, es preciso establecer el valor basal de sus signos vitales antes de iniciada y posteriormente cada media hora.

Sexto paso: empiece por administrar suero fisiológico

Tanto si se utiliza una vía intravenosa ya establecida, como si se instaura una nueva para la transfusión.

Séptimo paso: inicie la transfusión lentamente

A un máximo de 2 ml/minuto durante los primeros quince minutos, permaneciendo junto al paciente, de esta forma, si el paciente muestra signos o aqueja síntomas típicos de reacción adversa interrumpir de inmediato la transfusión (unas cuantas gotas de sangre

incompatible pueden resultar fuertemente lesivas) y comunicarlo inmediatamente al médico.

Octavo paso: mantener la velocidad de transfundir

Si no hay problemas en los primeros quince minutos, se aumentará la velocidad a la deseada.

-una unidad de sangre total o concentrada de hematíes: dos horas (hasta un máximo de cuatro horas)

-unidad de plasma: treinta minutos

-unidad de plaquetas: entre cinco y quince minutos

Pasado este tiempo, aumenta la probabilidad de contaminación.

Noveno paso: no añadir aditivos al producto sanguíneo

Intentando siempre que pase sólo y jamás perforar o inyectar aire a una bolsa o sistema, ya que podemos provocar contaminación bacteriana o una embolia gaseosa.

Décimo paso: registros

Anote y describa las características de la transfusión practicada:

-producto sanguíneo administrado

-signos vitales, antes, durante y después de la transfusión

-volumen total transfundido

-tiempo de transfusión

-respuesta del paciente.

PRECAUCIONES

Si el paciente presenta alguno de los siguientes síntomas: escalofríos, hipotermia, hipotensión, cefalea, urticaria, disnea, dolor lumbar, dolor torácico, sensación de calor, náuseas, vómitos o taquicardia. Los pasos a seguir serán:

1-Suspenda la transfusión y comience con goteo de solución salina para mantener permeable la vía venosa a fin de seguir teniendo acceso a la circulación

2- Avisar al médico

3-Vigilar signos vitales cada quince minutos o según lo indique el tipo y la gravedad de la reacción

4-Administración de Oxígeno, adrenalina, etc., según prescripción médica

5-Vigile muy de cerca ingestión y excreción de líquidos y recoja la primera muestra de orina después de la reacción

6-Comuníquelo al banco de sangre

7- Registro de todas las incidencias

Si la transfusión transcurre normalmente, tanto la bolsa como el sistema y catéter se desecharán en contenedores apropiados, al ser material potencialmente biopeligroso.

ACTIVIDAD:

Para completar el estudio del tema realice la siguiente búsqueda bibliográfica, puede apoyarse con textos de la biblioteca o paginas web.

1

1. ¿Qué es un monitos cardiaco?, ¿para que se emplea?
2. ¿Qué es un desfibrilador cardiaco? ¿Cuales son sus partes?, ¿qué precauciones se deben tener al usarlo?
3. ¿Cuantos tipos de Marcapasos cardiacos existen? Indague sobre sus usos, disponibilidad, cubrimiento social, duración y eficacia.
4. ¿Actualmente como se toma la PVC? ¿Qué me determina este valor?
5. Realice un dibujo en donde muestre un Carro de Paro, que medicamentos lo contiene, que equipos y Materiales.

NORMA DE COMPETENCIA No. 6: Participar en el cuidado a las personas para el mantenimiento y recuperación de las funciones de los diferentes sistemas por grupo etáreo en relación con los principios técnicos, científicos y éticos vigentes.

ELEMENTO No. 2: Cuidar a las personas en las alteraciones y recuperación de las funciones de los diferentes sistemas de acuerdo con guías de manejo.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

Los cuidados pre-trans y postoperatorio de personas en intervenciones quirúrgicas del sistema urinario de acuerdo con guías de manejo y protocolos,

CUIDADOS DE ENFERMERIA EN EL PACIENTE CON ALTERACION DEL SISTEMA URINARIO

CUESTIONARIO DE PRECONCEPTOS:

Para facilitar el entendimiento del tema es necesario recordar los preconceptos, resuelva el siguiente cuestionario:

Realice una red semántica con la estructura y función del aparato urinario

ESCRIBA LA DIFERENCIA ENTRE:

Infección urinaria y litiasis renal _____

IRA y IRC: _____

Síndrome nefrítico: y glomerulonefritis _____

Hipertrofia prostática y incontinencia urinaria

Cuidado de la cistotomía suprapúbica

Una cistotomía suprapúbica es una incisión quirúrgica que se realiza por encima del pubis y hacia el interior de la vejiga. Se introduce una sonda o tubo urinario dentro de la vejiga y se fija en su lugar mediante un balón y/o se sutura.

Cuidados:

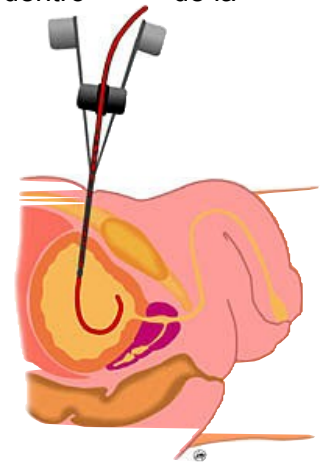
Es importante mantener limpia el área que rodea la cistotomía.

Lávese las manos antes y después de todo tipo de cuidado a la sonda, al vendaje y al drenaje de la bolsa para evitar infecciones.

Evite enroscar o apoyarse sobre la sonda. Esto obstruye el pasaje libre de orina hacia fuera de la vejiga.

El vendaje se debe cambiar diariamente o con más frecuencia si se ensucia o se cae:

1. Lávese las manos.
2. Retire el vendaje viejo.
3. Limpie la piel alrededor de la sonda con una mezcla de 2 cucharadas de peróxido de hidrógeno y 2 cucharadas de agua.
4. Aplique dos vendajes de 4x4 sobre el sitio de inserción y asegúrelo con cinta adhesiva o vendaje transparente.
5. Para la sonda suprapúbica, doble levemente la sonda y péguela a la piel para evitar que se mueva hacia dentro y hacia fuera e irrite la vejiga.



Bolsa de recolección

Hay dos tipos de bolsas de recolección urinaria, una bolsa de drenaje y una bolsa de pierna. La bolsa de drenaje se usa cuando el paciente está durmiendo o acostado. Mantiene un mayor volumen de orina y se usa generalmente a la noche mientras duerme. La bolsa de pierna se usa cuando está levantado y activo. Esta mantiene menos cantidad de orina, pero le permite moverse más fácilmente durante el día.

Como la cistostomía es una intervención permanente el paciente debe conocer como manipularla en el hogar por ello debe capacitarlo en:

Cómo cambiar de una bolsa de drenaje a una bolsa de pierna:

1. Lávese las manos.
2. Ajuste a su pierna la correa inferior de la bolsa de pierna. La correa debe quedar lo suficientemente ajustada para evitar que la bolsa se deslice hacia abajo por su pierna, pero no tanto que dificulte el flujo de sangre de la pierna o que le corte la piel.
3. Limpie la conexión entre la sonda y la bolsa de drenaje con un hisopo con alcohol o con una gasa con alcohol para fricción. Limpie también el puerto de conexión de la bolsa de pierna.
4. Golpee suavemente la conexión para drenar cualquier resto de orina que quede en el tubo hacia la bolsa.
5. Sostenga la sonda o tubo con una mano. Tome el tubo con la otra mano y afloje la conexión usando su pulgar para empujar hacia arriba en el extremo de la sonda.
6. Pliegue la sonda para cerrarla y saque el tubo de la bolsa de drenaje. Introduzca el tubo de la bolsa de pierna dentro de la sonda.
7. Ajuste a su pierna la correa superior de la bolsa de pierna.
8. Asegúrese de que la sonda tenga la suficiente soltura para que no quede tirante cuando mueva su pierna.
9. Vacíe la bolsa de drenaje; su médico puede pedirle que mida y registre la cantidad de orina de la bolsa. Enjuague la bolsa con agua fría. Guarde la bolsa en un área limpia.
10. Lávese las manos.

Cómo cambiar de una bolsa de pierna a una bolsa de drenaje:

1. Lávese las manos.
2. Quite la correa superior de su pierna.
3. Limpie la conexión entre la sonda y el tubo de la bolsa de pierna con un hisopo o una gasa con alcohol para fricción. Limpie también el puerto de conexión del tubo de la bolsa de drenaje.
4. Golpee suavemente la conexión para drenar cualquier resto de orina que quede en el tubo hacia la bolsa de pierna.
5. Sostenga la sonda o tubo con una mano. Tome el tubo con la otra mano. Afloje la conexión usando su pulgar para empujar hacia arriba en el extremo de la sonda.
6. Pliegue la sonda para cerrarla y saque el tubo de la bolsa de pierna. Introduzca el tubo de la bolsa de drenaje dentro de la sonda.
7. Quite de su pierna la otra correa de la bolsa de pierna.
8. Vacíe la bolsa de pierna; su médico puede pedirle que mida y registre la cantidad de orina de la bolsa. Enjuague la bolsa de pierna.
9. Lávese las manos.



El paciente nunca se debe acostar con la bolsa de pierna puesta. La orina podría volver a la vejiga si la bolsa de pierna se llena. Incluso cuando tome una siesta, se sugiere que cambie a la bolsa de drenaje más grande para permitir que la orina fluya más libremente.

Tenga cuidado de no acostarse o torcer el tubo ya que esto obstruirá el flujo de orina desde la vejiga.

Vacíe sus bolsas al menos cada 8 horas o con más frecuencia si fuera necesario.

Al menos una vez a la semana, enjuague el interior de las bolsas de drenaje y el tubo con $\frac{1}{2}$ taza de vinagre y $1\frac{1}{2}$ taza de agua. Después de limpiar las bolsas de drenaje, cuelgue la bolsa en la ducha o tina para dejar que se seque entre un uso y otro.

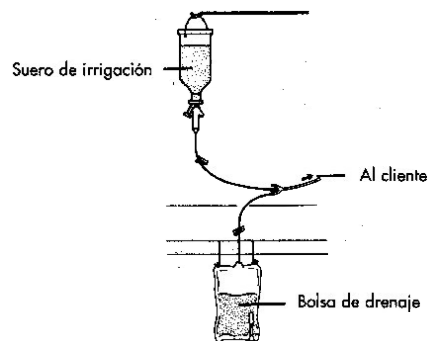
Deseche las bolsas de drenaje si están dañadas o si ya no puede quitar los olores cuando las limpia.

IRRIGACION VESICAL

Es el lavado de la vejiga de forma continua, con suero fisiológico. Con el fin de favorecer la hemostasia posquirúrgica en intervenciones de vejiga o próstata. Aclarar la orina hematórica, evitar la formación de coágulos intravesicales y mantener la permeabilidad de la sonda vesical.

EQUIPO:

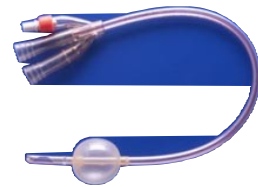
- Sonda vesical de tres vías.
- Bolsa de suero fisiológico de 3000 cc.
- Sistema normal de sueroterapia.
- Soporte o portasuero.
- Bolsa colectora de gran capacidad.



Tipos de lavado vesical:

A.- LAVADO VESICAL CONTINUO

A través de una sonda de 3 vías la vejiga es irrigada continuamente mediante un *sistema de irrigación cerrado* sin alterar la esterilidad del sistema de drenaje ni incrementar el riesgo de entrada de bacterias en el tracto urinario. También recibe el nombre de irrigación continua de la vejiga. Este tipo de lavado vesical evita la obstrucción de la sonda por coágulos.

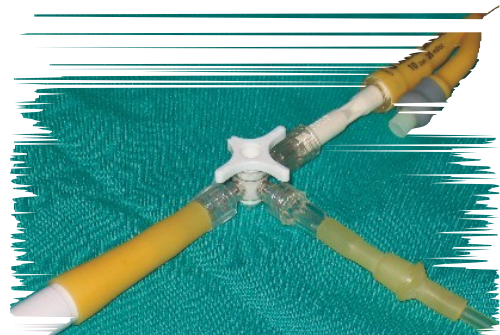


B.-LAVADO VESICAL INTERMITENTE

Puede realizarse mediante dos sistemas:

Sistema de irrigación cerrado

La sonda vesical de 2 vías se conecta, gracias a un conector en Y, a la bolsa colectora y a un equipo de goteo, de forma que se puede alternar la irrigación y el vaciado de la vejiga. Se emplea cuando no existen coágulos sanguíneos o descamaciones mucosas en el drenaje urinario y las irrigaciones vesicales se necesitan con menor frecuencia de la unión entre la sonda y el tubo de drenaje



TÉCNICA DE EJECUCION:

Preparación del material:

Colocarlo en la posición adecuada (decúbito supino).

- Asegurar la intimidad del paciente.
- Colocar la bolsa de suero fisiológico en el soporte (procurar que esté siempre por encima del nivel de la vejiga 40 o 50 cm).
- Conectar el sistema de sueroterapia a la bolsa y purgarlo.
- Conectar el sistema a la tercera vía de la sonda.
- Colocar bolsa colectora de gran capacidad, conectada a la sonda.



- Abrir el sistema al ritmo indicado.
- Evitar acodamientos del sistema de infusión.
- Ante la interrupción del ritmo de goteo, valorar si se trata de una obstrucción de la sonda vesical o es un espasmo vesical y actuar en consecuencia.
- Si hay que realizar un lavado vesical manual para desobstruir la sonda, se debe proceder en primer lugar a cerrar el sistema de infusión.
- Es imprescindible realizar un balance, controlando el volumen de suero que entra en vejiga y la cantidad que se recoge en la bolsa colectora.
- Registrar fecha y hora de inicio del lavado.
- Anotar cualquier tipo de incidencia que se produzca durante la infusión.
- Registrar en la hoja de control de líquidos para realizar un balance en cada turno de trabajo y así poder calcular la diuresis real del paciente en las 24 horasLavado vesical

ACTIVIDAD

Resuelva las actividades que se formulan a continuación del Caso clínico:

Paciente con Dx de Prostaatectomía en 2 día postoperatorio. Tiene ordenes medicas para hoy de: Irrigación Vesical 1.000 c.c. para 24 horas, abundantes líquidos por vía oral, L.R 120 c.c./hora, intercalar con SSN 0.9%, para pasar a 60 c.c./hora; control de peso diario; curva térmica cada hora AC.

Realice:

Notas de enfermería por el turno.

El plan de trabajo con el usuario

Hoja de control de líquidos.

13 **NORMA DE COMPETENCIA No. 6:** Participar en el cuidado a las personas para el mantenimiento y recuperación de las funciones de los diferentes sistemas por grupo etéreo en relación con los principios técnicos, científicos y éticos vigentes.

14

15 **ELEMENTO No. 2:** Cuidar a las personas en las alteraciones y recuperación de las funciones de los diferentes sistemas de acuerdo con guías de manejo.

16

17 **CRITERIOS DE DESEMPEÑO**

18 Los cuidados pre-trans y postoperatorio de personas en intervenciones quirúrgicas del sistema digestivo de acuerdo con guías de manejo y protocolos,

1 **CUIDADOS DE ENFERMERIA EN EL PACIENTE CON ALTERACION
DEL SISTEMA DIGESTIVO**

2

3 **CUESTIONARIO DE PRECONCEPTOS:**

4 Para facilitar el entendimiento del tema es necesario recordar los preconceptos, resuelva el siguiente cuestionario:

5

6 Redacte un escrito con la estructura y función del sistema digestivo

7

8

9

10 Cuidados de enfermería a usuario con Labio leporino, paladar hendido, atresia, esofágica, úlcera péptica, gastritis, hepatitis, parasitismo, cirrosis hepática, colelitiasis, fiebre tifoidea, malaria:

11 NUTRICION PARENTERAL

12 La nutrición parenteral (NPT) constituye una forma de tratamiento IV que permite reponer o mantener el estado nutricional. Existe una nutrición parenteral central que se administra a través de una vena de gran calibre (subclavia, cava superior). Existe una nutrición parenteral periférica a través de una vena de menor calibre a nivel del antebrazo. Se debe utilizar un axioma: si el intestino funciona hay que utilizarlo.

13 Tipos de NPT:

14 NPT Central:

15 Cuando no es posible utilizar el aparato gastrointestinal. Se utiliza siempre que el volumen y la concentración del preparado impidan su administración periférica, también si se prevé una duración en el tiempo elevada o una depleción (pérdida) importante de grasa y proteínas del organismo.

16 NPT Periférica:

17 Se prefiere siempre que la concentración de la solución es menor a 1000 mOsm y que la duración prevista sea corta. La diversidad de la naturaleza y la gravedad de los problemas nutricionales individuales precisa del juicio clínico para ponerla.

18

19 Complicaciones de la NPT:

20 1. Complicaciones técnicas.

21 2. Complicaciones sépticas: sepsis de catéter.

22 3. Complicaciones metabólicas: Hipoglucemia.

23

24 Componentes de la NPT:

25 1- Aminoácidos (aa):

26 El aporte cualitativo de aa tiene mucha influencia sobre el metabolismo proteico. Algunos aa no sólo son regulados en su metabolismo por diversos mecanismos hormonales, sino

2- Glucosa y grasa:

-Debe recomendarse utilizar NPT total con aporte calórico mixto basado en glucosa y lípidos. Cuando el paciente muestre dificultades para el manejo de glucosa se disminuirá el aporte de éste, utilizando un aporte equilibrado de glucosa y grasa. Se evitarán las complicaciones asociadas con la administración de grandes cantidades de glucosa.

3- Electrolitos: Los electrolitos y minerales se aportan como parte del producto general que contienen los aa, como concentrado combinado de electrolitos o por separado, como sales individuales.

4- Vitaminas: Productos multivitamínicos.

Para la administración de la NP:

Para minimizar los riesgos de contaminación debe ser administrada por la enfermera y una auxiliar.

Material:

- *Guero, mascarilla, guantes estériles.*
- *Tassa estéril para hacer campo.*
- *Bombas de infusión: en general se deben usar bombas de infusión volumétricas que administran cantidades determinadas de fluido a velocidad constante. La utilización de bombas con jeringa puede ser útil cuando hay volúmenes pequeños, y en neonatos*
- *Sistemas de infusión adecuados al tipo de bomba utilizada: se recomienda que sean de tipo espacio para evitar la peroxidación con la exposición a la luz.*
- *Conector en Y en los casos donde los lípidos se administran separadamente de los demás nutrientes, pero por la misma vía venosa.*
- **Filtros:** son recomendables ya que retienen la entrada de aire, partículas y bacterias. Se emplean de 1,2 micras para las soluciones ternarias (soluciones con lípidos) que permiten el paso de las gotas de grasa pero no de partículas mayores o microprecipitados; o se utilizarán de 0,22 micras en las mezclas binarias.

Descripción del procedimiento:

Preparación de la mezcla de NP: *la preparación debe ser realizada por un equipo experto en soporte nutricional, bajo condiciones de máxima asepsia y con el conocimiento suficiente de la estabilidad y compatibilidad de los componentes de la mezcla. En nuestro medio es el departamento de Nutrición quien la prepara.*

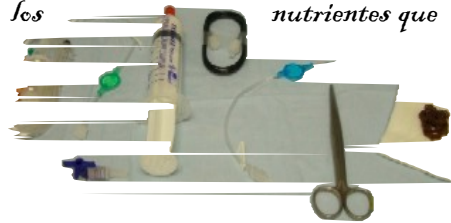
Una vez preparadas, el personal de farmacia hace la distribución de las bolsos de NP a las unidades correspondientes.



Conservación y mantenimiento: Las mezclas de $N^{\circ}P$ deben ser correctamente almacenadas, refrigeradas (a $4^{\circ}C$) y protegidas de la luz hasta su administración. Las soluciones preparadas con lípidos se pueden mantener almacenadas bajo una correcta refrigeración hasta 72 horas.

Conexión del equipo de infusión:

- Media hora antes de su administración sacar de la nevera la bolsa de $N^{\circ}P$ y los lípidos en el caso de que éstos se administren por separado (en neonatos).
- Comprobar la etiqueta identificativa del paciente, los nutrientes que se aportan y el volumen final de toda la composición.
- Observar las características de la solución: que no haya pesos ni precipitados.
- Limpiar la mesa de trabajo con alcohol 70%.
- Ponerse gorro, mascarilla.
- Realizar lavado de manos higiénico.
- Preparar un campo estéril con la tassa, donde se dispensará todo el material descrito y necesario para la conexión del equipo.
- Lavado antiséptico de manos y colocación de guantes estériles.
- La auxiliar colaborará en la dispensación del material y en la punción de la bolsa.
- Montar la secuencia de material si se trata de una administración en Y .
- Pinchar la bolsa teniendo la llave del equipo cerrada, abrir la llave poco a poco purgando el equipo y procurar que no quede ninguna burbuja de aire en el sistema. Si los lípidos fueran separados mantener clampado previamente el conector en Y en dirección hacia la línea de los lípidos, una vez purgado el sistema, seguir el proceso cerrando el conector en Y hacia el equipo y purgar la línea de los lípidos, cerrando después la llave hacia esta línea (imagen: montaje).
- Cortar las gasas a tiras e impregnarlas de pomada antiséptica y proteger todas las conexiones guardando una para la posterior conexión al paciente.
- Proteger con esparadrapo.



Conexión al paciente: cualquier manipulación de un catéter o de un equipo de infusión requiere lavado de manos antiséptico y la utilización de guantes estériles

- Cerrar la llave del catéter al paciente para evitar la entrada de aire, existen conexiones tipo Segur-sock que evitan el contacto de la luz del catéter con el exterior.

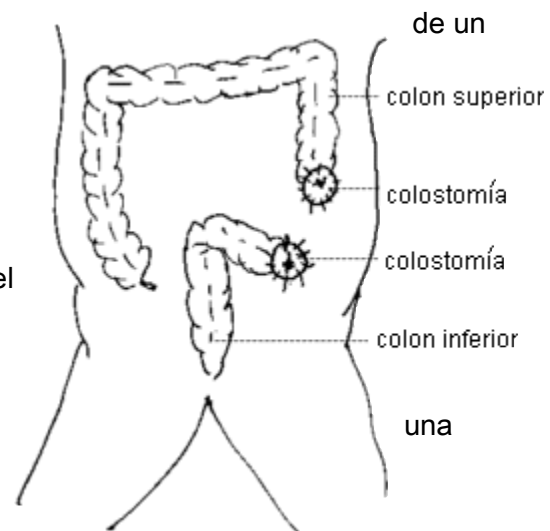
- *Quitar la protección de la NP anterior.*
- *Colocar la nueva infusión en las respectivas bombas y retirar la anterior.*
- *Ponerse guantes estériles (previo lavado antiséptico de manos) y realizar la desconexión de una y conexión de la otra*
- *Poner la protección a la conexión final. Si los lípidos están separados, iniciar primero la infusión de la bolsa con dextrosa y AA.*
- *Despinzar catéter y poner en funcionamiento la perfusión.*
- *Anotar en la gráfica de control de NP: la hora del inicio o cambio de la mezcla, la vía de administración, el volumen de líquido a infundir y la velocidad de infusión, ésta última dependerá si se trata de una perfusión continua que permanecerá durante 24 horas o si se trata de una administración cíclica (12-18 horas) en la NP domiciliaria o en casos de esteatosis hepática*

27

28 .CUIDADOS DE ENFERMERIA DE PACIENTE CON COLOSTOMÍA

29

30 Una colostomía es la creación quirúrgica de un orificio (estoma) que permite el drenaje o evacuación hacia el exterior del contenido del colon. Se considera permanente cuando se ha extirpado el recto, el ano, o la porción distal del intestino, es temporal cuando se dejan intactos el recto y el ano.



31 Los sitios más frecuentes para realizar colostomía es en el colon descendente y sigmoides.

Se suelen practicar después de traumatismos, resección intestinal o cirugía mayor del abdomen, o con el fin de descomprimir el intestino obstruido. Cuidados

Cuidados con la Colostomía

32 Tanto el enfermo, la familia y/o el cuidador presentan un nivel perceptible de ansiedad, debido a la falta de conocimiento en los cuidados que deben prestarle o tener en sí el propio paciente ya en su domicilio.

33

34 Por lo tanto la enfermera, en este aspecto, tiene una importante función educativa, tanto al paciente como al familiar y/o cuidador; colaborar en que la rehabilitación del enfermo sea lo más favorable en sí, ayudarle a que conozca mejor su proceso de evolución a la mejoría o detección de problemas en el caso de la no mejoría o complicaciones.

35

36 Para poder dar esa información, la enfermera debe valorar el conocimiento del sujeto y/o familiar, así como su nivel cultural, de aprendizaje, etc. Hay que abordar cuestiones básicas con las que se va a encontrar:

37 Identificar, con el enfermo y familiar, sus dudas u objetivos de enseñanza.-

38 Involucrando activamente al paciente y/o familiar.- comprometiéndole con el proceso de aprendizaje, contribuyendo así, a la autorresponsabilidad y al AUTOCUIDADO por parte del paciente.

39

40 Explicar las modificaciones de la dieta: Ya que no tolerará igual todos los alimentos; se toleran mejor los alimentos que tiene poca fibra y residuo escaso, los que suelen tolerarse en cantidades pequeñas son las comidas, condimentadas, ciruelas, alimentos que producen gas, olor diarrea, o estreñimiento, Los alimentos con una base celulosa como las nueces y las semillas, tienden a no digerirse y deben evitarse.

41

42 Hay que lavar el estoma con jabón neutro y secar muy bien a pulsiones, no frotando. No aplicar cremas ni aceites. Normalmente las heces son muy líquidas e irritan la zona perineal. Hay que tener cuidado, que al fijar la pegatina no queden poros y este totalmente ceñida al estoma para que no irrite la piel de alrededor Por lo demás la frecuencia se valora diariamente, normalmente cada 5 o 7 días.

43

44 Se curar el estoma con yodo. En caso de irritación del estoma: a veces alivia lavarlos con Bicarbonato, revisar la dieta.

45 En caso de irritación de la piel periestomal: observar el ritmo de las deposiciones, duchar sin bolsa luego de hacer deposición, secar la piel a toques suaves y después aplicar mercurocromo, dejar la piel al aire el tiempo que sea posible. De momento hasta que la piel se cure pueden utilizar dispositivos de dos piezas para evitar despegar la bolsa frecuentemente, o poner una placa protectora y sobre ella pegar el dispositivo de una

pieza. Comprobar que el diámetro de la bolsa se ajuste perfectamente al del estoma, porque las fugas son los motivos por los que se producen ese tipo de lesiones.

46

47 En caso de depresión: Enseñar manejo del estoma y las bolsas de colostomía. Poner en perspectiva durante la atención, no negar la enfermedad de la persona, dar motivación para encarar la recuperación, explicar que también su estado afecta al resto de su familia, fomentar la comunicación y participación en el plan de cuidados. Recordar que es temporal (si es el caso). Claro que no es la mejor forma de vivir, pero peor sería no vivir.

48

49 EDUCACION

Es importante que el paciente ostomizado antes del alta, conozca todos los elementos y dispositivos de los que puede disponer, algunos imprescindibles y otros opcionales. Debe conocer lo que es necesario para realizar una buena higiene, además de toda la información sobre los dispositivos actuales, que probablemente en el centro hospitalario no se utilizan, pero que cuando vaya a casa los pueda solicitar, por ejemplo: las bolsas opacas (no utilizadas en hospitales), etc., también los accesorios o productos para el cuidado clínico de la piel, por ejemplo en caso de irritaciones: pomadas, geles, etc.

Comentar al paciente que cuando acuda a otro centro hospitalario, informe al personal de que es portador de colostomía, para evitar errores como el forzar para poner un enema o supositorio a través del ano, cuando no procede en dicho caso. O en caso de preparación intestinal pre quirúrgica o diagnóstica, facilitarle material para que pueda sentirse cómodo. Informarle que los suplementos de hierro, analgésicos narcóticos, anti-psicóticos, antidepressivos, sedantes y anti-parkinsonianos producen estreñimiento.

Consejos generales:

Hay ciertos alimentos y bebidas que son gaseosos y su efecto es maloliente y desagradable.

-Hay que masticar correctamente los alimentos, así como tener una buena higiene bucal.

-Hay que tomar las comidas a unas horas fijas y con calma.

-Los tres primeros meses, hay que comer con precaución y aumentando progresivamente el régimen alimenticio.

-Evitar los alimentos que produzcan fermentaciones (gases abundantes), como las legumbres, verduras en exceso, etc.

-Algunos medicamentos pueden alterar su evolución.

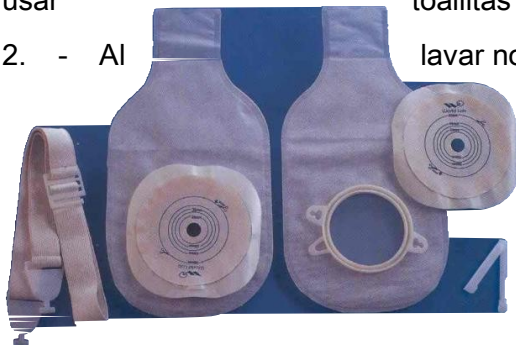
-Evitar el exceso de peso ya que altera el estoma.

8.2. - Cuidados del estoma.-

Prevenir los problemas de la piel es mejor que tratarlos, hay que evitar que la piel sufra.

1. - Al principio lavar el estoma con SF y secar con gasas. Al caer los puntos de sutura del estoma, se lavará con agua y jabón neutro, secar con tejido suave, algodón. Se pueden usar toallitas desechables tipo bebé.

2. - Al lavar no efectuar fricciones enérgicas.



3. - No utilizar sustancias irritantes sobre el estoma, alcohol, colonia, etc.

4. - Colocar dispositivo ajustado al estoma para evitar complicaciones, pero sin oprimir.

5. - Mantener la piel que está debajo de la bolsa limpia y seca en todo momento. Si la velloidad alrededor es abundante, no afeitarlo, no utilizar depilatorios, únicamente cortarla con tijeras.

Respecto al estoma, al principio estará un poco inflamado, por lo que se usará un diámetro un poco mayor al que tenga. Progresivamente reducirá de tamaño, por lo que se utilizará el medidor para ajustar mejor el orificio de la bolsa al estoma.

Al principio es normal que sangre un poco el estoma.

ACTIVIDAD:

Usted es contratada para el programa de Educación y adaptación del Paciente con Ostomías. Diseñe un capacitación para educar a pacientes con Post operatorio de Colostomias que van a ser dados de alta y requiere conocer los cuidados con el estoma en su hogar. Realice la por escrito y entréguela a su docente.

50 **NORMA DE COMPETENCIA No. 6:** Participar en el cuidado a las personas para el mantenimiento y recuperación de las funciones de los diferentes sistemas por grupo etéreo en relación con los principios técnicos, científicos y éticos vigentes.

51

52 **ELEMENTO No. 2:** Cuidar a las personas en las alteraciones y recuperación de las funciones de los diferentes sistemas de acuerdo con guías de manejo.

53

54 **CRITERIOS DE DESEMPEÑO**

55 Los cuidados pre-trans y postoperatorio de personas en intervenciones quirúrgicas del sistema tegumentario de acuerdo con guías de manejo y protocolos,

56

57

58 **CUIDADOS DE ENFERMERIA EN EL PACIENTE CON QUEMADURAS EN PIEL Y ANEXOS**

59

60 CUESTIONARIO DE PRECONCEPTOS:

61 Para facilitar el entendimiento del tema es necesario recordar los preconceptos, resuelva el siguiente cuestionario:

1. Escriba cuales son los primeros auxilios que se realiza en caso de quemaduras:

2: Enumere que no se debe realizar en caso de quemaduras en el Hogar.

TRATAMIENTO HOSPITALARIO DE QUEMADURAS

DEFINICIÓN:

Se definen las quemaduras como la destrucción de los tejidos, bajo el efecto de un agente térmico, eléctrico, químico o radioactivo. Los accidentes que con mayor frecuencia producen quemaduras son los domésticos 59,3% siendo más frecuentes en niños y mayores de 69 años y provocando quemaduras pequeñas, sin embargo los accidentes de trabajo (30%) y de tráfico presentan con frecuencia quemaduras más extensas, Los mecanismos de producción más frecuentes son las llamas y los líquidos calientes.

Valoración de la quemadura

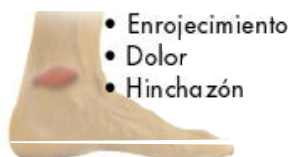
GRADO	PROFUNDIDAD	CARACTERISTICA
Superficial (primer grado)	Sólo epidermis: desvitalización de la epidermis y dilatación de los vasos intradérmicos	Dolor; eritema; palidez con la presión; textura normal
De espesor parcial (segundo grado)	Destrucción de la epidermis y parte de la dermis	Eritema: ampolla; dolor: palidez con la presión textura firme.
De espesor completo (tercer y cuarto grado)	Destrucción de todas las capas de la piel hasta el tejido subcutáneo, músculo, nervios y huesos	Sequedad; pálidez, blanca, marrón o color rojo; carbonizado; ausencia de llenado capilar; indolora; textura dura como el cuero.

I Grado

Epidermis

Dermis

Hipodermis



II Grado



III Grado



Clasificación Según criterios de gravedad

1. Leves

- Quemaduras de 1º grado.
- Quemaduras de 2º grado < 10% de extensión
- Quemaduras de 3º grado < 2% de superficie corporal afectada

2. Graves

- Quemados de 2º con una extensión > 10% de la superficie corporal en adultos y > 5% en ancianos.
- Todos los quemados de 2º con localización en cráneo, cara, cuello, axilas, pies, genitales y pliegues de flexo-extensión, independientemente del porcentaje de zona quemada.
- Quemados de 3º grado.
- Todas las quemaduras que presenten patología grave asociada.
- Todas las quemaduras eléctricas y químicas.
- Toda persona que sufre una quemadura por agentes físicos y/o químicos

TRATAMIENTO:

1. Evaluación primaria

1. Actuar sobre el agente productor neutralizando su acción, asegurando la integridad del equipo de atención sanitaria.

2. Asegurar vía aérea (A) ante la posibilidad de obstrucción por edema. Signos que nos debe hacer pensar en una afectación severa de las vías respiratorias:

- Alteración del nivel de conciencia.
- Quemaduras faciales.
- Pérdida de vello en ceja y/o nariz.
- Esputos carbonáceos.
- Lesiones agudas inflamatorias en orofaringe
- Ronquera o estridor.

- Paciente con probable exposición a humos.
- Antecedentes de explosión.

3. Ventilación (B): Aseguramiento de oxigenación adecuada. Observar deformidades del tronco, movilidad simétrica en los movimientos respiratorios, crepitación a la palpación de cuello y tórax, heridas en pared torácica auscultación de ambos campos pulmonares en busca de ausencia de murmullo vesicular o ruidos patológicos, medir frecuencia respiratoria.

4. Circulación: (C) Inspección del color de la piel, palpación de pulsos, temperatura y relleno capilar.

5. Valoración neurológica (D): Determinar el nivel de conciencia y estado pupilar.

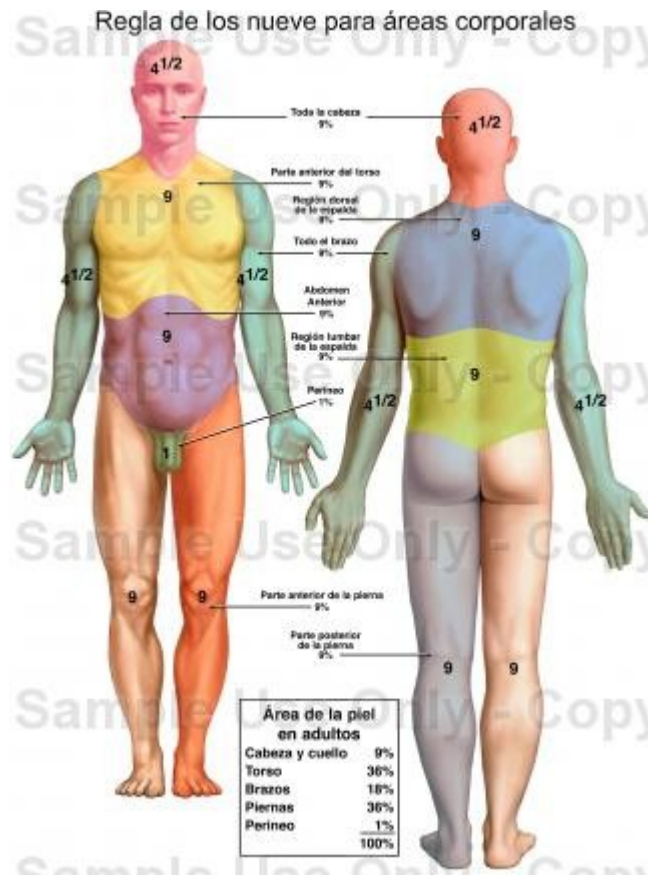
6. Exposición (E): retirando la ropa, excluyendo la adherida a la piel, determinamos el alcance de las lesiones y el tipo de agresión.

2. Evaluación secundaria

Reevaluación desde la cabeza a los pies, confirmación de la extensión de las lesiones y profundidad de las quemaduras. Buscar otras lesiones que pudieran haber pasado desapercibidas.

1. Evaluación del área quemada (Regla del 9) FIGURA 1.

ZONA ADULTO



2. Valoración de la reposición de volumen, la colocación de sonda nasogástrica en prevención de problema digestivos y la instauración de sonda urinaria para valoración de la reposición de líquidos.
3. Toma de tensión arterial, frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria

Tratamiento del Gran Quemado

1. Aseguramiento de la vía aérea, manteniendo una buena oxigenación. Valorar intubación endotraqueal.
2. Reposición de volumen. Se debe infundir líquidos templados a una velocidad y/o cantidad suficiente para garantizar una diuresis aproximadamente de 50ml/hora en el adulto.

TABLA 2 REPOSICION DE VOLUMEN EN EL PACIENTE QUEMADO

Se administra 2-4 ml/kg/% superficie corporal quemada en 24 horas

Repartidos así:

50 %	en primeras 8 horas
25%	en segundas 8 horas
25%	en las 8 horas restantes

3. Preservar de la hipotermia envolviendo en sábanas limpias y abrigando al quemado.

4. Sonda urinaria. Debe de colocarse lo más precoz posible.

5. Sonda nasogástrica. En paciente que presenten vómitos y en quemados que superen el 20% de la superficie corporal.

6. Analgesia y sedación. Administrar analgésicos narcóticos por vía intravenosa.

De elección: Cloruro morfina Dosis: 3-4 mg IV (1/3 amp disuelta en suero fisiológico) en medio minuto. Se puede repetir cada 5-15 minutos hasta que desaparezca el dolor, se presenten efectos secundarios o se llegue a la dosis máxima (2-3 mg/Kg).

Alternativa: Meperidina 1 ampolla diluida en 9cc de suero fisiológico y administrar hasta sedación y analgesia en bolos de 2 c.c.

7. Dieta absoluta.

8. Inmunización antitetánica.

- TOXOIDE TETANICO 0.5 c.c. vía subcutánea
- INMUNOGLOBULINA HUMANA ANTITETÁNICA 500 UI vía intramuscular.

9. No administrar antibióticos.

10. Protectores gástricos: Ranitidina 1 ampolla IV.

11. Tratamiento local:

Si por la extensión, profundidad y características de las quemaduras debe ser atendido en centro hospitalario se actuará de la manera siguiente:

1. Retirar ropas quemadas de forma no traumática.

2. Limpieza muy somera, no traumática, con suero salino templado, nunca frío en quemaduras moderadamente extensas. Se puede utilizar soluciones jabonosas suaves, sin hexaclorofeno o antisépticos líquido, tipo digluconato de clorhexidina.

3. No aplicar tratamiento local quimioterapico que dificulten la valoración posterior.
4. Nunca se debe emplear antisépticos colorantes que dificulten la posterior valoración de la profundidad y extensión.
5. Cubrir las quemaduras con compresas empapadas en suero fisiológico templado con el fin de no interferir la valoración posterior del centro especializado que determine el tratamiento definitivo.
6. Preservar antisepsia absoluta en la manipulación de las quemaduras.

Tratamiento del Quemado Leve

Si por las características, extensión y localización de las quemaduras estas se pueden tratar ambulatoriamente se procederá de la siguiente forma:

1. Quemaduras de 1º grado:

- Limpieza con agua y jabón suave.
- Cremas hidratantes con urea y ácido láctico.
- NO utilizar corticoides ni antisépticos tópicos.

2. Quemaduras de 2º grado < 10% extensión y 3º grado < del 2% de superficie corporal afectada

- Limpieza con agua y jabón suave.
- Apertura de las flictenas.
- Limpieza con suero fisiológico.
- Buen secado de la lesión.
- Aplicación local de sulfadiacina argéntica al 1% ó nitrofurazona al 0.2%.
- Gasa vaselinada.
- Vendaje cómodo y no compresivo.
- Prevención antitetánica.
- No dar antibióticos.
- Remitir a su Centro de Salud para curación cada 24-48 horas.
- Remitir a hospital si no epiteliza en 10-15 días.

ACTIVIDAD

Realice un flujograma con la atención de enfermería que debe recibir un gran quemado, resalte los aspectos importantes. Compártalo con sus compañeros haga las respectivas correcciones con su docente.

NORMA DE COMPETENCIA No. 6: Participar en el cuidado a las personas para el mantenimiento y recuperación de las funciones de los diferentes sistemas por grupo etáreo en relación con los principios técnicos, científicos y éticos vigentes.

1

2 **ELEMENTO No. 2:** Cuidar a las personas en las alteraciones y recuperación de las funciones de los diferentes sistemas de acuerdo con guías de manejo.

3

4 **CRITERIOS DE DESEMPEÑO**

5 Los cuidados pre-trans y postoperatorio de personas en intervenciones quirúrgicas del sistema musculo-esquelético de acuerdo con guías de manejo y protocolos,

6

7

8 **CUIDADOS DE ENFERMERIA EN EL PACIENTE CON ALTERACION DEL SISTEMA MUSCULO-ESQUELÉTICO**

CUESTIONARIO DE PRECONCEPTOS:

9 Para facilitar el entendimiento del tema es necesario recordar los preconceptos, resuelva el siguiente cuestionario

10 1. Escriba las función del sistema músculo esquelético

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21 2. DEFINA LAS SIGUIENTES PATOLOGIAS

Fracturas: _____

Esguince _____

Luxación _____

Osteoporosis:

Osteomalacia: _____

Artritis reumatoide _____

1

2

3 Realice un dibujo en donde se observe un Pie de equino, Pie zambo y escoliosis.

22 3. ¿Cuales son los primeros auxilios en caso de fractura, esguince y luxación?

23

24

25

26

27 DEFINICIÓN

28 La inmovilización es la prevención del desplazamiento de un hueso o de una articulación

29 lesionada mediante la utilización de otro segmento anatómico, una férula o un yeso.

30

31 OBJETIVOS DE LA INMOVILIZACIÓN

32 La inmovilización tiene diferentes objetivos pertinentes a la patología específica en cada paciente. En algunos casos es el tratamiento definitivo, en otros es parte del manejo prequirúrgico y busca reducir el dolor e incomodidad generado por la lesión:

33 • Analgesia.

34 • Mantener las reducciones óseas para consolidación.

35 • Reducción ósea para transporte.

36 • Disminuir daño tisular.

37 • Permitir la reparación de tejidos blandos.

38 • Disminuir complicaciones de las lesiones.

39 Para proceder con la inmovilización, se deben retirar objetos como anillos, pulseras, relojes, para evitar lesiones por presión externa.

40

41 TIPOS DE INMOVILIZACIÓN

42 **Vendajes:** elementos de lienzo o de otros materiales utilizados como elástico para la sujeción de segmentos anatómicos.

43 En ocho: utilizado para las fracturas claviculares, da soporte a la fractura sin interferir con los movimientos del hombro.

44 • Con Tensoplast®: puede ser utilizado para la inmovilización de esguinces de tobillo

45 grado I o II.

46 • El vendaje bultoso puede ser utilizado en esguince de rodilla sin lesión ligamentosa.

47 • Se puede inmovilizar una extremidad con su par anatómico sano para disminuir el movimiento y el desplazamiento.

48 5. Cabestrillo: es utilizado en lesiones del miembro superior o clavícula.

49 PRINCIPIOS Y REQUISITOS BÁSICOS PARA LA APLICACIÓN DE FÉRULAS

50 • En caso de fracturas se inmovilizan tanto la articulación inferior como la superior para limitar la movilidad.

51 • Se debe mantener la reducción anatómica de la fractura.

52 • Se deben cubrir dos terceras partes de la circunferencia del segmento comprometido.

53 • Se utilizan 8-10 capas de yeso para miembro superior, y 10-14 capas para miembro inferior, a fin de lograr suficiente resistencia.

54

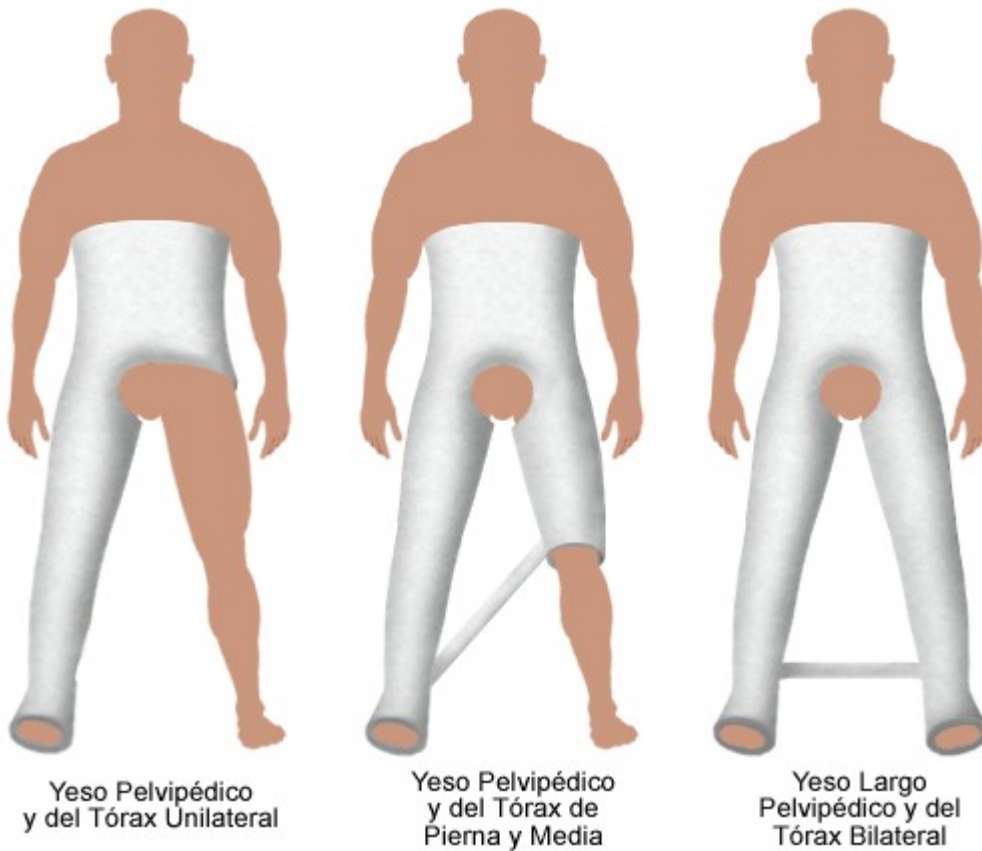
55 INMOVILIZACIONES ORTOPÉDICAS

56 YESOS:

57 MATERIALES



58 Los materiales dependen del enyesado que se va a hacer.



59 • “Estoquineta” o malla tubular.

60 • Algodón laminado.

61 • Vendaje enyesado corriente o de fraguado extrarápido o de sintéticos (fibra de vidrio,

62 polietileno, plastazote, etc.,) según necesidad.

63 • Platón con agua tibia.

64 • Tacones plásticos según necesidad.

65 PROCEDIMIENTO

66 • Se alista el equipo

67 • El especialista realiza el enyesado aplicando una capa de algodón laminado, con mayor protección en las prominencias óseas y el vendaje enyesado sobre el miembro, sin tensión y evitando pliegues, arrugas o bordes irregulares. Generalmente se aplican de 4 a 6 capas, pero se aumentan o se reducen según las necesidades de cada paciente.

68 • Se frota el yeso para distribuirlo uniformemente. Se puede realizar un mejor acabado si se dobla la malla en los bordes.

- 69 • Se deja secar por 10-20 minutos.
- 70 • No se debe apoyar por 24 horas para permitir que fragüe completamente. Se incorpora,
- 71 según su necesidad, un tacón para los enyesados de miembro inferior.
- 72 • Se reevalúan el pulso y la sensibilidad, y se interroga al paciente sobre dolor o incomodidad con el enyesado.
- 73 • Se imparten instrucciones precisas al paciente.

74 INSTRUCCIONES AL DAR DE ALTA

75 AL PACIENTE

- 76 • Mantener la extremidad elevada.
- 77 • Movilidad de segmentos libres.
- 78 • Consultar inmediatamente si hay dolor, parestesias,
- 79 disestesias, edema o cianosis.
- 80 • Asistir a control según indicaciones.

81

82 COMPLICACIONES DE LA INMOVILIZACIÓN

83 Las complicaciones inherentes a las lesiones ortopédicas se pueden presentar inmediatamente después de la inmovilización y deben ser reconocidas y manejadas en forma rápida y expedita:

84 **Hemorragia:** en casos de fracturas abiertas se presenta sangrado externo que puede comprometer el estado hemodinámico del paciente, factor que se debe tener muy en cuenta al planear el traslado de un paciente con este tipo de fracturas.

85 **Lesión vascular:** debido a la localización anatómica, en las lesiones óseas, se pueden presentar lesiones vasculares asociadas.

86 **Lesión neurológica:** Posterior a la inmovilización se debe revisar la integridad neurológica, debido a la posibilidad de un atrapamiento nervioso en la reducción, lo cual indicaría cirugía de urgencia para la descompresión.

87 **Síndrome compartimental:** en las extremidades se hallan diversos espacios limitados por las fascias inextensibles de los músculos. Dentro de estos compartimientos se encuentran estructuras musculares, vasculares y nerviosas. Cuando se presenta una agresión como isquemia, sangrado, reperfusión o trauma que aumente la presión intersticial dentro de este espacio inexpandible, resultan comprometidas las estructuras en su interior.

88

89 **otras puede ser**

90 **Trombosis venosa profunda:**

91 Embolismo pulmonar:

92 Atelectasias/neumonía:

93 Úlceras por presión:

1

CUIDADO DEL PACIENTE TRACCIONADO EN MIEMBROS INFERIORES

Tracciones

Las tracciones son otro tipo de inmovilización la cual mantiene la posición por medio de una fuerza transmitida directamente al hueso a través de un pin o indirectamente a través de los tejidos blandos por tracción cutánea.

La tracción cutánea se utiliza en pacientes pediátricos para el tratamiento de las fracturas de fémur realizando tracciones de ambos miembros inferiores hacia el cénit con el peso suficiente para mantener los glúteos levemente levantados de la camilla (Tracción de Bryant. Ocasionalmente se utiliza para el manejo de fracturas en los miembros superiores como supracondíleas con el brazo en abducción de 90 grados y el codo en flexión de 90 grados (tracción balanceada de Dunlop.



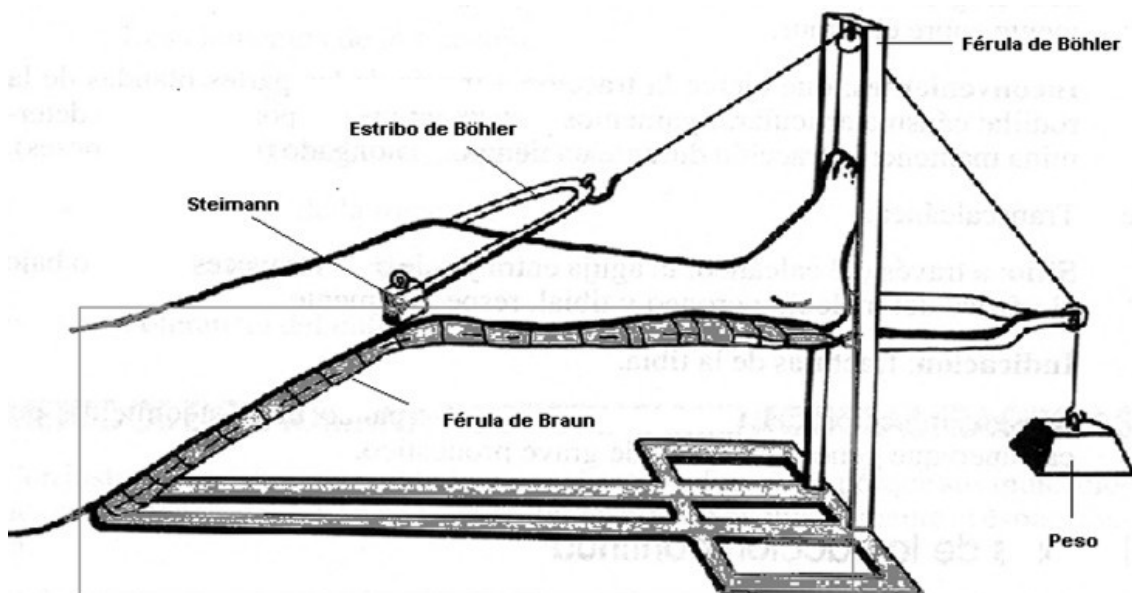
En los adultos la tracción cutánea se utiliza para inmovilizar algunas fracturas de caderas en ancianos que poco tolerarían una tracción esquelética. La tracción cutánea tiene la ventaja que permite la movilización del paciente evitando así las escaras.

La tracción esquelética puede ser utilizada con varios fines:

Tratamiento definitivo de una fractura o luxación

Tratamiento temporal mientras se realiza un tratamiento definitivo

Realizar la reducción de algunas lesiones a nivel de la pelvis (luxaciones sacroilíacas), luxaciones de cadera, fracturas de fémur, entre otras.



Toda tracción implica la colocación de un dispositivo a través del cual se ejerce una fuerza distractora con la cual se buscará el objetivo deseado. En la mayoría de los casos el dispositivo por medio del cual se aplicará la fuerza distractora es un “pin” de acero inoxidable. El diámetro del mismo puede variar de acuerdo con el tamaño del hueso a traccionar. Los más frecuentemente utilizados son los pines de Steinmann de 2.0mm y los de Kirschner de 1.5mm sin embargo se utilizan de menores diámetros cuando se va a realizar tracciones falángicas.

El peso que se utiliza para la tracción varía de acuerdo al sitio de la misma. Para las tracciones esqueléticas transtibiales en los adultos se utiliza alrededor del 10% del peso corporal rara vez excediendo los 8 Kg. Pesos mayores por períodos prolongados pueden tener consecuencias sobre las estructuras ligamentarias de la rodilla. Las tracciones de fémur supracondíleas toleran pesos mucho mayores (10 a 15 Kg) ya que no ejercen su tracción a través de los ligamentos de la rodilla. El peso utilizado en la población pediátrica para la tracción esquelética transtibial en el tratamiento de las fracturas de fémur es de alrededor de 4 a 6 Kg. La tracción se utiliza en niños mayores de 5 años o en niños con peso corporal superior a los 20 Kg.

Toda tracción esquelética es un procedimiento invasivo y por lo tanto debe realizarse bajo estrictas medidas de asepsia. Debe lavarse el área por la cual se realizará la tracción como si fuera a realizarse un procedimiento quirúrgico. Se debe además utilizar campos y guantes estériles y mascarilla durante el procedimiento. En los adultos puede utilizarse anestesia local. Las tracciones en los niños deben realizarse bajo anestesia general.

Material

- Cama traumatológica o con arco balcánico.
- _Hamaca o férula.
- _Almohadas (tracción cutánea).
- _Aguja de Kirschner y estribo o dispositivo de tracción cutánea.
- _Hilo de tracción.
- _Poleas y roldanas.
- _Pesas.
- _Algodón.
- _Gasas.
- _Antiséptico (povidona yodada).
- _Hisopos para toma de muestras, si fuese necesario.
- _Venda elástica.
- _Triángulo de ayuda.



Fig 1 Arco balcánico

Procedimiento

- _Mantener la tracción y el miembro en perfecta alineación.
- _Colocar cómodo al paciente (miembro sobre almohada, férula, hamaca, etc.) asegurándonos de que la tracción cumple su función.
- _Proteger el estribo para evitar lesiones en la piel del paciente.
- _Proteger los extremos de la aguja de Kirschner para evitar lesiones al paciente.
- _Vigilar el trofismo distal y movilidad de los dedos (48 horas).
- _Asegurar que en todo momento el peso cuelga libremente.
- _Mantener la tracción al realizarle cualquier cuidado al paciente.

- _ Proveer el arco balcánico de un triángulo para que el paciente pueda movilizarse, asegurándonos de que en todo momento se mantiene la alineación.
- _ Enseñar y estimular al paciente para que realice ejercicios isométricos del miembro afecto de flexo-extensión de la extremidad sana.
- _ Evitar la aparición del pie equino, mediante la enseñanza de ejercicios de flexoextensión del tobillo y dedos. Vigilar puntos de presión para evitar lesiones (tanto en miembro traccionado como en nalgas, espalda, codos, etc.).
- _ Limpiar y desinfectar cada 24 horas los puntos de inserción de la aguja de Kirschner, manteniéndolos cubiertos con gasa empapada en antiséptico.
- _ Vigilar la aparición de exudado (en dichos puntos). En este caso tomar una muestra y realizar la cura tantas veces como sea necesario.
- _ Registrar en la hoja de comentarios de enfermería de las complicaciones generadas durante la técnica.

Cuidados

- _ El cambio de la ropa de cama se realizará de arriba a abajo, por elevación del paciente y buscando siempre su máxima colaboración. Estaremos alerta ante la aparición de lesiones por decúbito; hay que proteger las prominencias óseas haciendo especial hincapié en el talón de la extremidad traccionada.
- _ En las tracciones cutáneas, deberemos comprobar que el vendaje no esté demasiado apretado y vigilarémos la posible aparición de lesiones cutáneas y de partes blandas provocadas por las bandas adhesivas.
- _ La fisioterapia respiratoria es básica, sobre todo en pacientes de alto riesgo.
- _ Se debe realizar una limpieza estricta con antisépticos o sueros con antibióticos cada 24 ó 48 horas de las zonas de inserción de la aguja de tracción, cubriéndolas con gasas estériles embebidas en antiséptico. Si apareciese un exudado purulento, se tomará muestra para cultivo y la limpieza se realizará con más frecuencia.
- _ La retirada de la tracción la indicará el médico.

Cuidado de enfermería en Cirugía del Reemplazo de Articulaciones

Reemplazo de articulaciones

El reemplazo de articulaciones es un procedimiento quirúrgico para extraer y sustituir una articulación artrítica o dañada por una articulación artificial (denominada prótesis). Sólo debe recurrirse a este procedimiento cuando las demás opciones de tratamiento no hayan demostrado éxito en aliviar el dolor, la discapacidad del paciente o ambos.



8

9 Recuperación:

10 Luego de salir de la cirugía el paciente debe someterse a un programa de ejercicios recuperar el movimiento de la cadera e ir fortaleciendo progresivamente los músculos de la pierna. Es conveniente que realice unas 10 repeticiones de cada ejercicio, 3 veces al día (excepto si se indica otra cosa en la explicación de cada uno). Los ejercicios no deben provocarle sensación de falta de aire, ni aumentar excesivamente el dolor. Si esto ocurre con alguno de ellos, se disminuye el número de repeticiones y se consulta con el Fisioterapeuta.

11 **Desde el primer día después de la operación** debe realizar los ejercicios de :

12 • Flexión - Extensión de tobillo:

13 • Tumbado sobre su espalda con las piernas extendidas, coloque un rodillo bajo el tobillo. Contraiga la parte delantera de la pierna

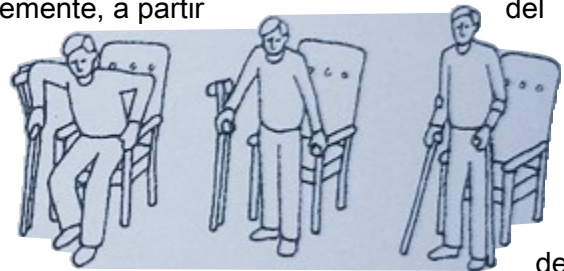
14 • Todos los días debe doblar la rodilla. Cada día deberá doblar forzando un poco más.

15

16 **Cuando pueda sentarse** (probablemente, a partir del segundo día) realizará, además de los anteriores ejercicios:

17 • Extensión de rodilla:

18 • Sentado en una silla, apoye sus manos en los reposabrazos y haga intentos



levantarse echando todo el peso del cuerpo en ellos.

19

20 **Cuando se le dé el alta** (incluso si le es posible puede comenzar antes) deberá seguir realizando los ejercicios anteriores y añadir los siguientes:

21 • Elevación de la pierna: Estire bien la pierna operada y levántela unos centímetros de la cama. y bajar lentamente la pierna.

22

23 **Deambulaci3n** Tras la operaci3n, dependiendo de su estado general y de su habilidad, se le ense1ar1a a caminar con andador o con muletas, dependiendo de cada caso. Deber1a aprender a caminar sobre terreno llano y a subir y bajar escaleras con estos aparatos. Si es posible, comenzar1a a andar directamente con las muletas. Es importante que use zapato cerrado, sin tac3n ni cu1a y con suela antideslizante para evitar tropezos o ca1das.

24

25 **Caminar:**

1. Adelante en primer lugar el andador.

26 2. Eche la pierna operada sin cargar mucho peso en ella.

27 3. Por 1ltimo, eche la pierna sana.

28 RECUERDE: "Andador, pierna operada, pierna sana".

29

30 **Darse la vuelta:**

1. Mueva el andador hacia donde quiera girar.

2. D3 pasos cortos echando primero la pierna del lado que gira.

De esta forma, ir1a d1ndose la vuelta poco a poco, evitando girarse sobre sus pies, pues corre el riesgo de ca1da.

31 **Marcha con bastones**

32 Los bastones se utilizan para proteger su rodilla operada y evitar as1 echar demasiado peso en ella. la Altura de los bastones: debe quedar a la altura de la cadera y el reposabrazos por debajo de su codo. El paciente debe quedar recto y relajado, con la pierna operada tambi3n estirada y recta, de forma que la puntera de su pie no est3 ni hacia fuera ni hacia dentro, ha de quedar mirando hacia delante. Al Caminar: Adelante primero el bast3n del lado operado y la pierna sana.

33 **Subir escaleras:**

34 Sin barandilla: Eche la pierna sana apoyándola en el primer escalón. Coloque la pierna operada en el mismo escalón que la sana. Adelante los bastones hasta estar en el mismo escalón.

35 Con barandilla y una muleta o bastón: Subir la pierna sana apoyándola en el primer escalón. Subir al mismo tiempo la pierna operada y el bastón o muleta.

36

37 BAJAR ESCALERAS

Sin barandilla: Eche primero los bastones. Coloque la pierna operada en el mismo escalón que los bastones. Adelante la pierna sana hasta el mismo escalón.

38 Con barandilla: Bajar la muleta o bastón al siguiente escalón. Bajar la pierna operada. Bajar la pierna sana.

39 : “Subir con la pierna sana, bajar con la pierna operada”.

40 ACTIVIDADES COTIDIANAS

Debe sentarse siempre en una silla alta con reposabrazos, porque podrá utilizarlos para apoyarse cuando se siente o se levante. ¡No intente cruzar las piernas!

41 Al acostarse en la cama: No coloque una almohada bajo la pierna, porque puede provocar rigidez en la cadera y en la rodilla, dificultando esto el estiramiento de la misma. Es importante utilizar una cama alta, para evitar la flexión excesiva de la cadera tanto al acostarse como al levantarse. Lo más fácil, en su domicilio, será colocar dos colchones.

42 IR AL INODORO A veces, el inodoro de su domicilio es un poco bajo. En el mercado existen adaptadores de unos 10 cm de alto, cuya función sería la de un cojín normal para una silla.

DUCHA: Puede elegir entre estar de pie o usar una silla dentro de la ducha. Es conveniente que coloque una alfombra antideslizante para evitar resbalar.

43 Consejos prácticos en casa

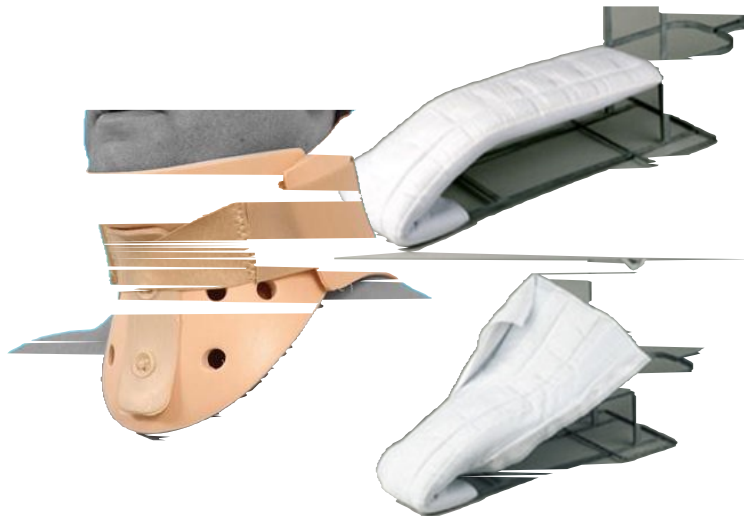
- Usar delantal con bolsillos.
- Quitar alfombras del suelo, lo que evitará caídas.
- En el mercado existen algunos aparatos especiales para poder coger cosas del suelo sin agacharse. Si usted tiene dificultad para ello, puede conseguir uno que le facilite esta

tarea.

- No se moje la cicatriz hasta que le retiren las grapas.
- Eluda las relaciones sexuales durante las primeras 4-6 semanas. La actividad sexual se puede reanudar después de 2 meses.
- Puede volver a trabajar a los 3-6 meses, según indique su médico.
- No debe conducir hasta pasados 3-6 meses, según indique su médico.

ACTIVIDAD

Debajo de cada dibujo reconozca los diferentes materiales que se emplean en pacientes con alteraciones musculo-esqueléticas.



44 **NORMA DE COMPETENCIA No. 6:** Participar en el cuidado a las personas para el mantenimiento y recuperación de las funciones de los diferentes sistemas por grupo etáreo en relación con los principios técnicos, científicos y éticos vigentes.

45

46 **ELEMENTO No. 2:** Cuidar a las personas en las alteraciones y recuperación de las funciones de los diferentes sistemas de acuerdo con guías de manejo.

47


48 **CRITERIOS DE DESEMPEÑO**

49 Los cuidados pre-trans y postoperatorio de personas en intervenciones quirúrgicas del sistema nerviosos de acuerdo con guías de manejo y protocolos,

50

51

52 **CUIDADOS DE ENFERMERIA EN EL PACIENTE CON ALTERACION DEL SISTEMA NERVIOSO**

<p>Enfermería al Paciente con Problemas Neurológicos</p> <p>9. CUESTIONARIO DE PRECONCEPTOS:</p> <p>10. Para facilitar el entendimiento del tema es necesario recordar las patologías neurológicas</p>	<p>Aplicar la técnica aséptica en todos los procedimientos de acuerdo con las medidas de prevención y control de la infección</p>
	<p>los conceptos,</p>
	<p>resuelva el siguiente cuestionario:</p>
	
	<p>Ayudar al paciente que ha perdido la movilidad física con fisioterapia es una de las actividades que podemos hacer como enfermeras.</p>

<p>formación arteriovenosa</p>	
<p>datos de enfermería en el paciente neurológico</p> <p>historia clínica de enfermería</p> <p>historia de salud del paciente</p> <p>de comprender la historia del padecimiento actual y los antecedentes significativos de los sistemas, incluyendo las lesiones de tipo traumático, etiología del inicio y evolución de cada síntoma neurológico, los factores que precipitan o exacerbaban los síntomas, dificultad para realizar las actividades de la vida diaria y las enfermedades de la infancia.</p> <p><i>Antecedentes familiares</i></p> <p>los importantes que revelen la existencia en algún miembro cercano de la familia de enfermedades como diabetes, cardiopatías, hipertensión arterial, enfermedades oncológicas y trastornos neurológicos.</p> <p><i>Antecedentes y hábitos sociales</i></p> <p>historia de tabaquismo describiendo pasado y presente con cantidad de consumo y frecuencia, consumo de drogas, hábitos en el consumo de alcohol, actividades laborales, pasatiempos y actividades recreativas.</p> <p><i>Antecedentes farmacológicos</i></p> <p>uso de medicamentos anticonvulsivantes, tranquilizantes, sedantes, anticoagulantes, aspirina, fármacos con acciones sobre el corazón, incluidos los antihipertensivos y otros.</p> <p>valoración del paciente</p> <p>Examen del paciente neurológico crítico se constituye de cinco componentes importantes para su exploración: La valoración del nivel de conciencia de la función motora, de ojos y pupilas, del patrón respiratorio y de las constantes vitales.</p> <p>de ser el primer signo de alteración neurológica. En ocasiones cursa insidioso, por lo que debe vigilarse estrechamente.</p> <p>La valoración del nivel de conciencia incluye a su vez dos aspectos fundamentales como son: La valoración del estado de alerta y del contenido de la conciencia o conocimiento.</p> <p>El estado de alerta es el nivel de conciencia más bajo y donde se explora el sistema reticular activador y su conexión con el tálamo y la corteza</p>	

cerebral. Se lleva a cabo con estímulos verbales inicialmente en un tono normal, aumentándolo. Si no hay respuesta se sacude al paciente. La estimulación dolorosa nociceptiva será el paso a seguir si no se obtiene

El estímulo doloroso puede ser central o periférico. El estímulo central afecta al cerebro, puede hacerse por medio de pinzamiento del trapecio, presión del esternón y presión supraorbitaria.

La evaluación de contenido de la conciencia o conocimiento pertenece a las funciones superiores y permite a los pacientes orientarse hacia las personas, el tiempo y el espacio. Requiere que el paciente responda a una serie de cuestiones, y el cambio en sus respuestas revelará un aumento en el nivel de confusión y desorientación, y puede significar el inicio del deterioro neurológico. La escala de coma de Glasgow es el instrumento más utilizado para valorar el estado de conciencia, consiste en otorgar una calificación numérica a la respuesta del paciente en tres categorías: Apertura de ojos, respuesta motora y verbal. La mayor puntuación es de 15 y la menor es de 3. Pacientes con una puntuación de 7 ó menos indica estado de coma. Esta escala nos proporciona datos sólo del nivel de conciencia y no debe considerarse como una valoración neurológica completa.

Se valoran tres aspectos fundamentales: Observación de los movimientos motores voluntarios, evaluación del tono muscular y estimación de la fuerza muscular. Se debe valorar cada extremidad de manera independiente y hacer comparación entre un lado con otro, en busca de signos de lateralización que se producen en un

El movimiento motor involuntario se valora revisando todos los músculos en tamaño, aspecto y atrofia, buscando la presencia de fasciculaciones, clonus, mioclonías, balismo, tics, espasmos, hipo, etc., que revelen la presencia de disfunción neurológica.

El tono muscular se valora revisando la oposición a los movimientos pasivos. Se efectúan movimientos pasivos sobre los miembros y se mide el grado de resistencia en búsqueda de signos de hipotonía, flacidez, hipertonía, espasticidad o rigidez.

La fuerza muscular se valora pidiéndole al paciente que realice algunos movimientos de resistencia, la fuerza se califica con una escala de 6 puntos:

Clasificación de los Niveles de Conciencia	
Características	
El paciente responde de manera natural a mínimos estímulos externos.	
Paciente somnoliento e inactivo, necesita un estímulo más intenso para despertar.	
Indiferencia a los estímulos externos, mantiene la respuesta fugazmente.	
Sólo despierta con estímulos externos intensos y continuos.	
La estimulación energética no produce ninguna respuesta nerviosa voluntaria.	
Clasificación Neurológica y Proceso Diagnóstico, Cuidados Intensivos en Enfermería	
<p>Cuando el paciente no puede comprender las instrucciones, se utiliza el estímulo doloroso para medir la respuesta motora, se realiza en cada extremidad para valorar la función individual y se logra por medio de presión con la uña (utilizando un lápiz) y pellizco de la parte interna del brazo o pierna.</p> <p><i>Respuestas motoras producidas por estímulo doloroso</i></p> <p>Se producen sin estímulos externos y puede ser que no se presenten cuando se produce cuando la extremidad que se estimula se flexiona normalmente, intentando evitar el estímulo.</p> <p>Cuando la extremidad opuesta a la que se estimula, cruza la línea media del cuerpo para retirar el estímulo.</p> <p>Respuesta de flexión anormal que se produce espontáneamente o ante el</p>	

Escala de Coma de Glasgow	
Características	
4	Espontánea
3	Al hablar
2	Al dolor
1	Sin respuesta
5	Orientada
4	Conversación confusa
3	Palabras inapropiadas
2	Sonidos incomprensibles
1	Sin respuesta
6	Obedece órdenes
5	Localiza dolor
4	Retira al estímulo doloroso
3	Flexión anormal con postura de decorticación
2	Postura de descerebración espontánea o al estímulo
1	Sin estímulo

respuesta de extensión anormal que se produce espontáneamente o ante un estímulo de respuesta ante el estímulo doloroso.

Reacción de ojos y pupilas

La función pupilar forma parte del sistema nervioso autónomo, el control se realiza a cabo a través de la innervación del III par craneal que surge del tronco cerebral ubicado en el mesencéfalo. La pupila se contrae con la estimulación de las fibras parasimpáticas y se dilata con el estímulo de las fibras simpáticas. Al valorar las pupilas deben observarse su tamaño, forma y grado de reacción a la luz. Esta respuesta también puede verse alterada por efecto farmacológico, trauma o cirugía oftálmica, deben diferenciarse las causas metabólicas de las orgánicas en la alteración del estado de conciencia. Los movimientos oculares son controlados por la acción de los pares craneales III, IV y V, a través del núcleo internuclear del fascículo longitudinal medio, ubicado en el tronco cerebral y se encargan de la coordinación del movimiento de ambos ojos.

Al hacer su exploración en el paciente consciente, la enfermera (o) debe pedirle que siga con la mirada un dedo y éstos deben moverse conjuntamente en todos los campos, en situación normal. En el paciente inconsciente, la valoración se realiza a cabo mediante el reflejo oculocefálico, sujetando la cabeza del paciente y rándola rápidamente hacia un lado y otro; es muy importante descartar la presencia de lesión cervical antes de efectuar esta valoración. La alteración de este reflejo oculocefálico revela lesión en el tronco cerebral.

Las alteraciones del tronco cerebral también se reflejan en cambios en el patrón respiratorio, la presencia de respiración de Cheyne-Stokes, respiración apnéustica, respiración de Biot, respiración atáxica e hiperventilación central

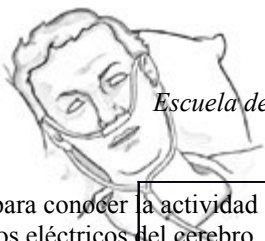
den revelar compromiso neurológico importante. La hipoventilación se presenta con frecuencia en pacientes con alteración del estado de conciencia. Intercambio gaseoso adecuado, el mantenimiento de una vía aérea permeable y libre de secreciones debe ser controlado para evitar trastornos y complicaciones agregadas.

Cerebro y el tronco cerebral son responsables del control de las funciones corazón, la respiración y la temperatura corporal, cualquier alteración en los parámetros puede arrojar datos de deterioro neurológico. La hipertensión arterial sistémica puede ser una manifestación de la pérdida del mecanismo de autorregulación cerebral del flujo cerebral después de una lesión intracraneal. Hipertensión con aumento de la frecuencia cardíaca, presión arterial y gasto cardíaco como mecanismo compensatorio, es una respuesta frecuente al daño cerebral. Éste trae como consecuencia un aumento de la PIC, por lo tanto, el control de las constantes vitales es indispensable independientemente del daño cerebral. Éstos pueden provocar en el resto de la economía. La frecuencia cardíaca está controlada por el nervio vago y el bulbo raquídeo, al estímulo por una lesión puede presentarse bradicardia, al igual que cuando se incrementa la PIC. Las alteraciones mayores en la PIC son responsables de la aparición de arritmias cardíacas como extrasístoles ventriculares, bloqueos A-V o fibrilación ventricular, que es una arritmia mortal si no se resuelve con prontitud. La síndrome de Cushing es un signo relevante de gran daño neurológico y suele aparecer tardíamente, en presencia de hipertensión intracraneal sostenida o síndrome de herniación, se manifiesta por bradicardia, hipertensión sistólica y

angiografías de cráneo y columna
necesarias para la identificación de fracturas, alteraciones craneales, arteriales, vasculares y trastornos degenerativos.
angiografía computarizada
un medio diagnóstico no invasivo de gran valor y precisión que proporciona imágenes seccionadas de la cabeza y resto del cuerpo. Se puede obtener con y sin contraste. Cuando se toma con contraste destaca las estructuras vasculares y permite la localización de malformaciones o la definición de lesiones no observadas con nitidez en proyecciones sin contraste.

La obtención de series de placas radiográficas posterior a la inyección de material radiopaco en un vaso intra o extracraneal, mediante la inserción de un catéter en la arteria femoral. Es indispensable la estrecha vigilancia del paciente posterior al estudio en busca de complicaciones que pueden presentarse como: Embolismo cerebral, vasospasmo, trombosis de la arteria y anafilaxia al medio de contraste, así como la hidratación previa al estudio para favorecer la rápida eliminación del material radioopaco.

Proporciona datos para diagnosticar alteraciones del canal medular, espacio subaracnoideo de la médula espinal y raíces de los nervios espinales.
Estudios de flujo sanguíneo cerebral
se utilizan para la valoración del vasospasmo cerebral posterior a hemorragia subaracnoidea o para control del flujo cerebral durante intervenciones quirúrgicas que requieren hipotensión extrema controlada.



izado para conocer la actividad cerebral por medio de ondas producidas por impulsos eléctricos del cerebro. Su interpretación se basa en la velocidad y forma de inscripción de dichas ondas en el papel registro cuando existen áreas de lesión, infarto, focos epilépticos, trastornos metabólicos y como documentación ante la sospecha de muerte cerebral.

Medio diagnóstico que proporciona información sobre la respuesta del tronco y corteza cerebrales ante estímulos sensoriales provocados por impulsos eléctricos. Se clasifican en tres tipos: Potenciales evocados visuales, potenciales evocados auditivos del tronco cerebral y potenciales evocados somatosensoriales. Están indicados ante la sospecha de lesiones de la corteza cerebral, vías ascendentes de la médula espinal, tronco cerebral y tálamo. Su utilización es de gran ayuda también durante la succión del coma barbitúrico como protección cerebral y como prueba diagnóstica de muerte cerebral.

Procedimiento utilizado para la obtención de muestras de líquido cefalorraquídeo y la medición de la presión del mismo, en el diagnóstico de hemorragia subaracnoidea, meningitis y esclerosis múltiple, así como en la medición de la presión en la hidrocefalia y lesiones ocupantes del espacio medular. Como ya se sabe, los trastornos neurológicos representan una gran diversidad de patologías, en las cuales pueden verse comprometidas las funciones de todos los sistemas del organismo humano, aspecto que hace compleja la definición de un estándar de cuidados enfermeros y un solo patrón diagnóstico. Los cuidados deben apegarse a la valoración previa específica de cada paciente de acuerdo a la patología presente, sin embargo,

Cuidados de enfermería en pacientes con el aumento de la presión intracraneal

Mantener la TA dentro de valores normales mediante la administración de expansores del plasma, vasopresores o antihipertensivos prescritos en el tratamiento médico.

Valorar los datos de aumento de la PIC y enclavamiento cerebral, en caso de presentarse dar aviso inmediatamente al médico y prepararse para iniciar medidas de tratamiento urgente. La PIC debe mantenerse en valores por debajo de 20 mmHg.

Implementar medidas para disminuir la PIC por medio de elevación de la cabecera de la cama entre 30-45° para facilitar el retorno venoso, mantener cabeza y cuello en posición neutra, evitar la flexión extrema de la cadera, atendiendo la indicación médica de administración de esteroides y agentes osmóticos y diuréticos, drenaje de LCR si existe una ventriculostomía, ayudar al paciente en su movilización en cama para evitar giros bruscos y maniobras de

Mantener las vías aéreas permeables y ventilación adecuada con apoyo de oxígeno para prevenir hipoxemia e hipercapnia.

Mantener las cifras de gasometría arterial con PaO2 > 80 mmHg, PaCO2 entre 25-35 mmHg y pH entre 7.35 - 7.45.

Evitar las aspiraciones de secreciones más allá de 10 segundos, hiperoxigenar e hiperventilar antes y después de aspirar.

Planificar los cuidados y actividades en relación con la respuesta de la PIC a las medidas instaladas, permitiendo que el paciente repose un tiempo pertinente entre una actividad y otra.

Mantener la normotermia con medidas de control físico de hipotermia e hipotermia.

Vigilar y controlar las convulsiones en colaboración médica con medidas profilácticas y anticonvulsivantes en caso necesario.

Administrar los medicamentos sedantes, barbitúricos y relajantes musculares para disminuir el metabolismo cerebral de acuerdo a las indicaciones del médico.

Asesorar al paciente si es posible por su estado de conciencia y a los miembros de su familia.

Mantener una atmósfera tranquila y evitar temas de conversación que generen estrés en ambos.

Cuidados de Enfermería con la hipotermia por exposición a un ambiente frío, hipotermia o lesión hipotalámica

<p>Vigilar permanentemente la temperatura corporal central. Si el paciente se encuentra con apoyo ventilatorio, verificar que el equipo tenga instalada una unidad térmica con el fin de proporcionar calor al aire que se suministra. Vigilar la circulación periférica. Implementar medidas físicas de calentamiento arropando al paciente y utilizando sábana térmica. Mantener la habitación a temperatura adecuada para el paciente. En caso de hipotermia extrema, se deben seguir las indicaciones médicas para recalentamiento a base de infusiones intravenosas calientes, según la terapéutica prescrita.</p> <p>datos de enfermería pacientes con Disreflexia, debido a lesión medular a el cervical o torácico alto</p> <p>Colocar un monitor cardiaco y evaluar datos de bradicardia. Vigilar y evaluar los signos vitales, en especial la TA ante el riesgo importante de datos de hipertensión. Colocar la cabecera de la cama en posición erecta para facilitar el retorno venoso cerebral y disminuir la TA. Suprimir las medidas compresivas o vendajes abdominales para facilitar el retorno venoso al resto del organismo. Investigar las causas probables de disreflexia y tratarlas en conjunto con las indicaciones médicas, éstas pueden ser causadas por retención urinaria excesiva, en cuyo caso deberá ser vaciada por sondeo extrayendo la orina de manera controlada. La impactación fecal en el recto puede ser otra causa detectada, y debe tratarse por medio de la liberación manual con un guante lubricado. En caso de requerirlo debe administrarse pomada anestésica 10 minutos antes de la extracción del fecaloma. Si los síntomas no desaparecen, preparar soluciones y fármacos antihipertensivos prescritos por el médico. Administrar el tratamiento y valorar su efecto. Vigilar estrechamente los datos de TA, pulso, signos y síntomas objetivos y subjetivos.</p> <p>datos de enfermería con la inserción de líneas intravenosas, dispositivos péuticos y de vigilancia, así como de heridas quirúrgicas y traumáticas</p> <p>Reducir al mínimo los riesgos de infección observando las precauciones recomendadas de acuerdo a la patología del paciente y manteniendo las técnicas asépticas convenientes, verificar que el resto del personal y visitantes del paciente también las lleven a cabo. Utilizar técnicas asépticas para la instalación y manipulación de las vías intravenosas, dispositivos de tratamiento y vigilancia, heridas quirúrgicas y traumáticas del paciente. Realizar el cambio de líneas y sondas de acuerdo a las normas de control de infecciones del hospital. Mantener la vigilancia sobre los cultivos de secreciones, material drenado y muestras de catéteres que se envían al laboratorio según indicaciones sanitarias. En comunicación con el médico, retirar o cambiar de sitio de inserción las sondas y catéteres en el tiempo estipulado para su permanencia.</p> <p>datos de enfermería en paciente con Deterioro de la comunicación verbal, Evaluar la capacidad del paciente para comprender, hablar, leer o escribir. Mantener un entorno relajado y disminuir las distracciones externas que puedan dificultar la comunicación. Dirigirse al paciente en tono moderado de voz y pedir al resto de los visitantes que al hablar lo hagan</p>	
---	--

<p>de uno a la vez, ya que resulta más difícil para el paciente seguir una conversación múltiple. Utilizar el contacto visual y hablar directamente al paciente con frases cortas y pausadas. Dar órdenes sencillas e instrucciones consecutivas proporcionando pistas a través de dibujos y</p> <p>Realizar las preguntas que puedan contestarse con un “sí” o un “no” y evitar temas controvertidos, con carga emotiva o complejos. Escuchar al paciente sin denotar prisa y estimular sus intentos de comunicación por medio de pizarrones, dibujos o letras, permitiéndole el reposo si se observa fatiga.</p> <p>datos de enfermería en pacientes con deterioro de la movilidad física, relacionada con debilidad o ilisis de una o más partes del cuerpo</p> <p>Apoyar al paciente en la ejecución de arcos de movimiento en articulaciones, avanzando de pasivos a activos de acuerdo a la tolerancia y posibilidades. Estimular la actividad independiente de acuerdo a su posibilidad. Apoyar la movilización al menos cada 2 horas, vigilando la correcta alineación anatómica y proteger protuberancias óseas. Valorar y proteger la integridad de la piel cada vez que se movilice al paciente. Colocar los objetos personales al alcance del brazo que pueda movilizar. Recomendar en interdependencia con el médico un programa de rehabilitación física al paciente en cuanto la etapa aguda de su padecimiento lo permita. Involucrar a la familia o persona más cercana al paciente en el apoyo para su rehabilitación física</p>	
<p>ACTIVIDAD</p> <p>Resuelva la siguiente situación Clínica:</p> <p>Paciente Michael Martínez de 33 años quien ingresa por accidente de tránsito en motocicleta arrollado por carro fantasma al servicio de urgencias: A la valoración se observa fractura craneal con exposición de masa encefálica, pupilas midriáticas 5 no reactivas a la luz, sin respuesta verbal, ni estímulos dolosos, junto a esto palidez mucocutánea generalizada, hipotonía, diaforesis. Signos Vitales T.A. = 60 / 40 mmhg, P= 156 por minuto, FR= 44x, T° 35,6°C.</p> <p>Realice Escala de Glaswo de este paciente</p> <p>Notas de enfermería del ingreso</p> <p>Plan de enfermería del paciente.</p>	



CONOCIMIENTOS Y COMPRENSION	COGNITIVA	Enumera Los principios de la técnica aséptica son aplicados en los procedimientos según protocolos	
		Define las heridas su concepto, tipos, capas que se pueden lesionar, clasificación, tipos de cicatrización factores que influyen, complicaciones, signos y síntomas proceso de infección.	
		Conoce y define la curación, sus objetivos, precauciones, equipos, manejo de heridas, manejo de drenes	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	PROCEDIMENTAL	Realiza la curación de una herida quirúrgica teniendo en cuenta la técnica aséptica	
		Los desechos son manejados y clasificados según las normas de manejo seguro vigentes de los desechos.	
	VALORATIVA	Utiliza los elementos de barrera de acuerdo con las especializaciones de cada uno de los tipos de aislamientos.	
		Reconoce los signos y síntomas de alteración de las heridas.	
COMPETENCIA	SOCIALIZADORA	Trabaja en equipo con los demás miembros del grupo	
		Prepara en colaboración con los otros miembros del equipo los elementos necesarios para el laboratorio	
	COMPORTAMENTAL	Se presenta al laboratorio con la bata y el uniforme bien presentados	
		Mantiene un comportamiento adecuado en el laboratorio.	
		Realiza el laboratorio con agilidad y destreza.	
NOTA			

Firma docente

SEGUNDO SEMESTRE

FORNADA

NOMBRE DEL ALUMNO

GRUPO:

LABORATORIO DE VENOPUNCION	Crear destreza y habilidad en la técnica de venopunción e instalación de equipos de venoclisis y manejo de soluciones parenterales.
-----------------------------------	---

CONOCIMIENTO S Y COMPRESION	COGNITIVA	Enumera Los principios de la técnica de venopuncion y aplica los procedimientos según protocolos	
		Conoce los diferentes tipos de soluciones e indica su utilidad.	
		Enumera las precauciones, cuidados y procedimiento para la venopuncion...	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	PROCEDIMENTAL	Alista el equipo necesario para la venopunción	
		Canaliza la vena, instala la solución y cuadra el goteo correctamente	
	VALORATIVA	Da indicaciones al usuario sobre el procedimiento.	
		Reconoce los signos y síntomas de extravasación.	
COMPETENCIA	SOCIALIZADORA	Trabaja en equipo con los demás miembros del grupo	
		Prepara en colaboración con los otros miembros del equipo los elementos necesarios para el laboratorio	
	COMPORTAMENTA L	Se presenta al laboratorio con la bata y el uniforme bien presentados	
		Mantiene un comportamiento adecuado en el laboratorio.	
		Realiza el laboratorio con agilidad y destreza.	
NOTA			

Firma docente

<i>SEGUNDO SEMESTRE</i>	<i>FORNADA:</i>
<i>NOMBRE DEL ALUMNO</i>	<i>GRUPO:</i>

LABORATORIO DE PASO DE Sonda NASOGASTRICA	Crear destreza y habilidad en la instalación de sonda naso-gástrica para alimentación, drenaje o lavado.
--	--

CONOCIMIENTO SY COMPRESION	COGNITIVA	Enumera Los principios de la técnica de instalación de la sonda nasogástrica y aplica los procedimientos según protocolos	
		Conoce los diferentes tipos de sondas nasogástricas sus características, indicaciones y utilidad.	
		Enumera las precauciones, cuidados y procedimiento para la instalación de sonda nasogástrica.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	PROCEDIMENTAL	Alista el equipo necesario para la instalación de sonda nasogástrica.	
		instala la sonda adecuadamente	
	VALORATIVA	Da indicaciones al usuario sobre el procedimiento.	
Reconoce los signos y síntomas de instalación incorrecta de la sonda.			
COMPETENCIA	SOCIALIZADORA	Trabaja en equipo con los demás miembros del grupo	
		Prepara en colaboración con los otros miembros del equipo los elementos necesarios para el laboratorio	
	COMPORTAMENTAL	Se presenta al laboratorio con la bata y el uniforme bien presentados	
		Mantiene un comportamiento adecuado en el laboratorio.	
		Realiza el laboratorio con agilidad y destreza.	
NOTA			

Firma docente

SEGUNDO SEMESTRE

FORNADA

NOMBRE DEL ALUMNO

GRUPO:

LABORATORIO DE PASO DE SONDA VESICAL	Crear destreza y habilidad en la instalación de sonda Vesical a permanencia e intermitente.
---	---

CONOCIMIENTO S Y COMPRESION	COGNITIVA	Enumera Los principios de la técnica de instalación de la sonda vesical y aplica los procedimientos según protocolos	
		Conoce los diferentes tipos de sondas sus características, indicaciones y utilidad.	
		Enumera las precauciones, cuidados y procedimiento para la instalación de sonda vesical.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	PROCEDIMENTAL	Alista el equipo necesario para la instalación de sonda vesical.	
		instala la sonda adecuadamente	
	VALORATIVA	Da indicaciones al usuario sobre el procedimiento.	
Reconoce los signos y síntomas de instalación incorrecta de la sonda.			
COMPETENCIA	SOCIALIZADORA	Trabaja en equipo con los demás miembros del grupo	
		Prepara en colaboración con los otros miembros del equipo los elementos necesarios para el laboratorio	
	COMPORTAMENTA L	Se presenta al laboratorio con la bata y el uniforme bien presentados	
		Mantiene un comportamiento adecuado en el laboratorio.	
		Realiza el laboratorio con agilidad y destreza.	
NOTA			

Firma docente

<i>SEGUNDO SEMESTRE</i>	<i>FORNADA:</i>
<i>NOMBRE DEL ALUMNO</i>	<i>GRUPO:</i>

LABORATORIO DE TERAPIA RESPIRATORIA	Crear destreza y habilidad en manejo de pacientes con alteraciones del patrón respiratorio, aspiración de secreciones, manejo de traqueotomía, drenaje postural, higiene respiratoria, nebulizaciones
--	---

CONOCIMIENTO S Y COMPRENSION	COGNITIVA	Enumera las principales patologías respiratorias	
		Conoce los diferentes cuidados, procedimientos y precauciones de paciente con terapias respiratoria.	
		Reconoce el equipo para la aspiración de secreciones, cuidado con traqueotomía y nebulizaciones.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	PROCEDIMENTAL	Alista el equipo necesario para la aspiración de secreciones.	
		Realiza cambio de apósitos y limpieza de la traqueotomía siendo precavido y cuidadoso	
		Realiza el procedimientos para la instalación de un nebulización	
	VALORATIVA	Da indicaciones al usuario sobre el procedimiento.	
		Emplea las normas de bioseguridad y asepsia durante el procedimiento.	
COMPETENCIA	SOCIALIZADORA	Trabaja en equipo con los demás miembros del grupo	
		Prepara en colaboración con los otros miembros del equipo los elementos necesarios para el laboratorio	
	COMPORTAMENTA L	Se presenta al laboratorio con la bata y el uniforme bien presentados	
		Mantiene un comportamiento adecuado en el laboratorio.	
		Realiza el laboratorio con agilidad y destreza.	
NOTA			

Firma docente

<i>SEGUNDO SEMESTRE</i>	<i>JORNADA:</i>
<i>NOMBRE DEL ALUMNO</i>	<i>GRUPO:</i>

LABORATORIO DE PREPARACION DE PACIENTE PAR CIRUGIA	Orientar y preparar a las personas para procedimientos quirúrgicos o de exámenes diagnósticos de acuerdo con guías y protocolos institucionales.
---	--

CONOCIMIENTO S Y COMPRESION	COGNITIVA	Enumera Los principios de la técnica de aséptica y aplica los procedimientos según protocolos	
		Conoce los diferentes tiempos de cirugía al igual que el rol del circulante	
		Enumera las precauciones, cuidados y procedimiento para preparar la piel al paciente que va hacer intervenido qx..	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	PROCEDIMENTAL	Alista el equipo necesario para el rasurado y el lavado de quirúrgico.	
		Realiza el procedimiento de rasurado y lavado quirúrgico según la técnica empleada.	
	VALORATIVA	Da indicaciones al usuario sobre el procedimiento.	
		Es Respetuoso del pudor ajeno y Atento a satisfacer las necesidades básicas de los demás	
COMPETENCIA	SOCIALIZADORA	Trabaja en equipo con los demás miembros del grupo	
		Prepara en colaboración con los otros miembros del equipo los elementos necesarios para el laboratorio	
	COMPORTAMENTA L	Se presenta al laboratorio con la bata y el uniforme bien presentados	
		Mantiene un comportamiento adecuado en el laboratorio.	
		Realiza el laboratorio con agilidad y destreza.	
NOTA			

Firma docente

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA Y RECOMENDADA

**Patricia A. Potter Fundamentos De Enfermería Harcourt-Oceano 2004 5°
España 1-2**

Pamela Kidd Urgencias En Enfermería Arcoby-Oceano 2004 España 1-2-3-4

**Sussan Martin Tucker Normas De Cuidados Del Paciente Harcourt-Oceano
2004 6° España 1-2**

**Linda D. Urden Cuidados Intensivos En Enfermería Harcourt-Oceano 2004
3 España 1-2-3-4**

Shirley E. Otto Enfermería Oncologica Harcourt-Oceano 2004 3° España

**Tucker Canobbio Normas De Cuidados Del Paciente Harcout/Oceano
Mcmxcvi 6 Ta. 3 España 1-2-3**

**Carlos Gispert Diccionario De Medico quirúrgica Mosby / Oceano 4ta.
España 1-2-3**

**Carlos Gispert Diccionario De Medicina Mosby Oceano Mcmxciv 1ra.
España**

**Xavier Crespo, Nuria Curell, Jordi Curell Anatomía Descriptiva Y Salud
Corporal Zamora 2002 1ra. Colombia**

**Lilian Sholtis Brunner Manual De Enfermería Brunner Mcgram Hill 1991 1ra.
Mexico 1-2-3-4-5-6**

**Donna Deignatavicius Manual De Enfermería Medico quirúrgica Mcgram
Hill 1995 Mexico**

**Hoeakelman Manual De Enfermería Medico quirúrgica Mcgram Hill
1984 4ta España 1-2-3-4**

Doris Smith Suadarth Enfermería Practica Mcgram Hill 1995 Mexico 1-2

John Wilson Manual De Cirugías Manual Moderno 1975 3ra. Mexico 1

**Felicitau Huertas Manual De Instrumentación Quirúrgica Mcgram Hill 1984
1ra. Mexico 1-2**

**Jakeen Murillo Manual Practico De Enfermería Mcgram Hill Julio 1997
1ra. Colombia**

**Ellen Baily Raffenspanger Manual De La Enfermería Oceano/Centrum 2004
1° España 1**

**Diez Domingo M. Isabel Manual De Enfermería Lexus 2003 2° Colombia 1-
2-3**

PAGINA WEB CONSULTADAS Y RECOMENDADAS

www.enfermeria.org/

www.fisterra.com/recursos_web/enfermeria/protocolos.asp

www.emagister.com/cursos-gratis/curso-gratis-cuidados-enfermeria-kwes-318.htm

www.aibarra.org/Neonatologia/default.htm

ANEXO 1 TIPOS DE AISLAMIENTO

PRECAUCIONES DE CONTACTO

PATOLOGIA

MATERIAL INFECTANTE

TIEMPO DE AISLAMIENTO

Infecciones o colonizaciones gastrointestinales, respiratoria, cutánea o de heridas con bacterias multiresistentes

Secreciones

Hasta terminar la antibioticoterapia y tener dos cultivos negativos

Infecciones gastrointestinales, Enfermedades entéricas causadas por C. Difficile, E Coli, Shigella sp. V Chorea

Heces, secreciones

Hasta tener coprocultivos negativos

Hepatitis A, E. Rotavirus

Heces

Una semana después de la ictericia

Infecciones en lactantes y niños por virus respiratorio: sincitial, parainfluenza o enterovirus.

Secreciones nasofaríngeas, heces

Hasta cuando termine la enfermedad

Infecciones de piel altamente contagiosas como:

Lesiones cutáneas

Hasta terminar la antibiótico terapia y tener dos cultivos negativos

Difteria cutánea

Secreción respiratoria

Hasta 14 días y tener dos cultivos negativos 24h después de terminada la antibioticoterapia

Herpes simple neonatal

Lesiones cutáneas

Hasta 24 horas después de iniciada la antibioticoterapia

Impetigo

Secreción cutánea

Hasta cuando termine la enfermedad

Furunculosis por estafilococo

Secreciones

Duración de la enfermedad

Abscesos

Piojo vivo

Hasta 24 horas después de iniciado tratamiento

Pediculosis

Acaro
Hasta 24 horas después de iniciado tratamiento
Escabiosis

Secreción ocular
Hasta cuando termine la enfermedad
Conjuntivitis viral o gonocócica
Secreciones sanguíneas
Hasta tener hemocultivos negativos
Fiebres hemorrágicas: Ebola lassa, marburgo
Orofaringeas, semen

ADEMAS DE UTILIZAR LAS PRECAUCIONES ESTANDAR SE DEBE UTILIZAR LAS PRECAUCIONES POR CONTACTO

PRECAUCION	RECOMENDACIONES
UBICACIÓN DEL USUARIO	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar habitación individual
GUANTES Y LAVADO DE MANOS	<p>GUANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizarlos cuando se ingresa a la habitación • Durante la atención cambiarlos después de tomar contacto con material que puede contener alto inculo de microorganismos. • Retirar los guantes antes de salir de la habitación e inmediatamente realizar lavado de manos clínico • Asegurar que las manos no toque superficies ambientales potencialmente contaminadas o elementos en la habitación del usuario <p>LAVADO DE MANOS según instructivo de higiene de manos</p>
BATAS	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarla cuando se ingresa a la habitación • Retirarla antes de salir del ambiente del usuario • Verificar que la ropa no toque superficies potencialmente contaminadas de aislamiento por contacto • Colgarlas al revés
TRANPORTE DEL USUARIO	<ul style="list-style-type: none"> • Limitar los traslados solo con propósitos esenciales • Al trasladar continuar con las precauciones durante el traslado • Asegurar que en el sitio de destino conserven las precauciones de aislamiento por contacto. • La fuente de infección siempre debe ir cubierta • El personal salud debe cumplir con las precauciones de contacto. <p>Medida a tomar con el usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario debe llevar ropa limpia • Trasladarlo con ropa de cama limpia • Si el usuario presenta lesiones cutáneas o heridas se deben cubrir con un apósito

	<p>Medidas a tomar por el personal de transporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si no va ha tener contacto con el usuario no es preciso ponerse bata aunque se recomienda el uso de guantes. Si el traslado se realiza en cama, camilla o silla ésta debe ser limpiada y desinfectada antes de salir de la habitación. • La silla de transporte o camilla debe ser limpiada y desinfectada después del traslado del usuario. <p>Medidas a tomar en la consulta o unidad donde se traslada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intentar que la exploración a realizar se programe al final de la jornada laboral. • El usuario debe permanecer el menor tiempo posible en dicha unidad o consulta no debiendo permanecer en una sala de espera junto a otros usuarios. • El personal que esté en contacto con el usuario debe proceder al lavado de manos y colocarse bata y guantes, así como evitar el contacto con otros usuarios durante la atención del usuario en aislamiento. • Las superficies con las que el usuario ha estado en contacto directo deben ser limpiadas y desinfectadas según instructivo de limpieza y desinfección de equipos. • La ropa de cama debe colocarse en bolsa roja rotulada contaminada. • El personal debe realizarse un lavado de manos clínico al finalizar la atención. <p>Medidas a tomar en traslado en ambulancia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe ser notificado previamente al servicio de ambulancias • Para minimizar la colonización a otros usuarios, el personal de la ambulancia debe realizar limpieza de manos con Alcohol Glicerinado al 70% después del contacto con usuario además de las medidas básicas que se practiquen frente al control de infecciones. • Si se trata de un usuario que no se puede cubrir, o con grandes áreas de piel colonizada, debe trasladarse solo y el personal de la ambulancia debe vestirse con una bata, realizar lavado de manos antes y después del traslado, limpiar y desinfectar las superficies con las que haya tenido contacto el usuario. • Se debe realizar cambio de ropa de camilla y depositarla en bolsa roja rotulada CONTAMINADA.
--	--

PRECAUCIONES DE GOTAS		
PATOLOGIA	MATERIAL INFECTANTE	TIEMPO DE AISLAMIENTO
Enfermedades por H. Influenza tipo B (sepsis, meningitis, neumonía, epiglotitis)	Secreciones nasales y faríngeas	Hasta 36 h después de iniciada la antibioticoterapia
Enfermedades por Neisseria meningitidis (meningitis, neumonía, sepsis)	Secreciones nasales y faríngeas	Hasta 36h después de iniciada la antibioticoterapia
Difteria Faríngea activa	Secreciones faríngeas	Hasta terminar la antibioticoterapia y tener dos cultivos negativos.
Neumonía por Mycoplasma	Secreciones nasales y faríngeas	Hasta 10 días después de iniciado el tratamiento

Bacteremia, neumonía y/o meningitis por meningococo	Secreciones nasales, faríngeas	Hasta 36h después de iniciada la antibioticoterapia
Faringitis por Streptococo B hemolítico del grupo A	Secreciones nasales y faríngeas Sanguíneas	Hasta terminar la antibioticoterapia y tener dos hemocultivos negativos
Fiebre escarlatina	Secreciones nasales y faríngeas	Hasta 2 días después de iniciado el tratamiento
Parvovirus B19	Secreciones nasales y faríngeas	Durante toda la hospitalización
Infecciones virales como influenza	Secreciones nasales y faríngeas	Hasta 4 días después del inicio de signos y síntomas
Adenovirus	Secreciones nasales y faríngeas, y heces	Durante la hospitalización
Rubeola	Secreciones nasales y faríngeas, orina sangre y heces	Hasta 4 días después de iniciado el exantema
Rubeola congénita	Secreciones nasales y faríngeas, orina, sangre y heces	Durante cualquier hospitalización hasta cumplir un años de edad.
Parotiditis	Secreciones salivares.	Hasta 9 días después de iniciado el edema glandular

ADEMAS DE UTILIZAR LAS PRECAUCIONES ESTANDAR SE DEBE UTILIZAR LAS PRECAUCIONES POR GOTAS

PRECAUCION	RECOMENDACIONES
UBICACIÓN DEL USUARIO	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar habitación individual • No se requiere manejo especial del aire y la ventilación • La habitación puede permanecer con la puerta abierta • En áreas cerradas como unidades intensivas, neonatología, separar a lo demás usuarios y sus visitas por lo menos a 1 metro de distancia
TAPABOCAS Y GAFAS	<ul style="list-style-type: none"> • Usarlas cuando se brinde cuidados a menos de un metro de distancia del usuario. • Usarlas cuando la persona en aislamiento tosa o estornude.
LAVADO DE MANOS	<ul style="list-style-type: none"> • Debe ser estricto al entrar y salir de la habitación. Según instructivo higiene de manos.
TRANSPORTE DEL USUARIO	<ul style="list-style-type: none"> • Limitar los traslados solo con propósitos esenciales • Al trasladar continuar con las precauciones durante el traslado • Asegurar que en el sitio de destino conserven las precauciones de aislamiento por gotas.
TRASPORTE DEL USUARIO	Medidas a tomar con el usuario:

	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario siempre debe llevar tapabocas durante el traslado <p>Medidas a tomar por el personal de transporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal debe llevar tapabocas, después del traslado debe realizar lavado de manos. <p>Medidas a tomar en la consulta o unidad donde se traslada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intentar que la exploración a realizar se programe al final de la jornada laboral. • El usuario debe permanecer el menor tiempo posible en dicha unidad o consulta no debiendo permanecer en una sala de espera junto a otros usuarios o por lo menos un metro de distancia. • El personal que este en contacto con el usuario debe realizar lavado de manos y colocarse tapabocas, debe evitar el contacto con otros usuarios durante la atención del usuario en aislamiento. • El personal debe realizar la higienización de manos con alcohol glicerinado al finalizar la atención. <p>Medidas a tomar en traslado en ambulancia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe ser notificado previamente al servicio de ambulancias. • Se debe transportar individualmente, el usuario en aislamiento debe llevar tapabocas, las personas que estén en contacto a menos de 1 metro de distancia deben portar tapabocas. • El personal debe realizarse un lavado de manos clínico al finalizar la atención
VISITANTES	<ul style="list-style-type: none"> • Seguir las instrucciones de información al visitante de una persona en aislamiento (ver folleto de este tipo de aislamiento)
OTRAS PRECAUCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Todo trabajador de la salud que tenga infecciones respiratorias activas o se encuentre inmunosuprimido debe abstenerse de entrar a la habitación.

PRECAUCIONES DE LA VIA AEREA		
PATOLOGIA	MATERIAL INFECTANTE	TIEMPO DE AISLAMIENTO
Cuadro Clínico de brotes versículo/maculo popular con coriza y fiebre: <ul style="list-style-type: none"> • Sarampión • Varicela • Herpes zoster 	Secreción nasofaríngea	Hasta 7 días después de iniciado el tratamiento y aparecido el brote cutáneo
	Secreción respiratoria y lesiones dérmicas	Hasta cuando todas las lesiones tengan costra incubación es de 10 a 21 días.
	Secreción salivar o vesiculopapular	Hasta 24 h después de terminada la terapia medicamentosa y las lesiones tengan costra
Tuberculosis pulmonar activa y laríngea	Secreción nasofaríngea	Tres semanas después de haber iniciado el tratamiento antimicrobiano.
Usuarios con HIV positivos con cuadro de fiebre e infiltrado pulmonar	Secreción naso faríngea	Hasta cuando se descarte tuberculosis
Tos ferina	Secreción nasofaringe	Cinco días después de iniciada la antibiótico terapia.

ADEMAS DE UTILIZAR LAS PRECAUCIONES ESTÁNDAR SE DEBE UTILIZAR LAS PRECAUCIONES DE LA VIA AEREA

PRECAUCION	RECOMENDACIONES
UBICACIÓN DEL USUARIO	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar habitación individual • Mantener las puertas cerradas de la habitación • Desconexión del aire acondicionado central en las habitaciones en aislamiento • Si no se cuenta con las anteriores indicaciones mantenga la puerta cerrada y las ventanas abiertas, las ventanas deben estar ubicadas en zonas de poco tráfico. • Airear 2 horas la habitación después del egreso de la persona con tuberculosis pulmonar, se realiza con la puerta cerrada, ventanas abiertas y luego se procede a la desinfección terminal.
MASCARILLA	<ul style="list-style-type: none"> • Utilice mascarilla de alta eficiencia (N. 52) al ingreso de la habitación de un usuario con sospecha o confirmación de aislamiento. <p>VERIFIQUE LA PRUEBA DE AJUSTE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cubrir la mascarilla en su totalidad por sus manos, proceder a espirar el aire suavemente, si este escapa alrededor de la cara en lugar de salir a través de la mascarilla, colóquesela de nuevo y realizar la prueba. 2. Realice una inspiración, con la que la mascarilla debe deprimirse ligeramente hacia la cara. Es IMPORTANTE seguir estos pasos o el uso de la mascarilla será inútil. <ul style="list-style-type: none"> • Las mascarillas pueden ser reutilizadas por el mismo profesional siempre que se mantengan integra, secas y limpias (7 usos). • Las personas inmunes no necesitan protección respiratoria en sarampión o varicela.
BATA	<ul style="list-style-type: none"> • Si hay riesgo de salpicadura de secreciones al realizar un procedimiento utilice la bata.
LAVADO DE MANOS	<ul style="list-style-type: none"> • Según instructivo de higiene de manos
TRANSPORTE DEL USUARIO	<ul style="list-style-type: none"> • Limitar los traslados solo con propósitos esenciales. • Al trasladar continuar con las precauciones durante el traslado. • Asegurar que en el sitio de destino conserven las precauciones de aislamiento por vía aérea. <p>Medidas a tomar con el usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario siempre debe llevar mascarilla de alta eficiencia (N 95). <p>Medidas a tomar por el personal de transporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal debe llevar mascarilla de alta eficiencia (N 95), después del traslado debe desechar la mascarilla y realizar lavado de manos.

	<p>Medidas a tomar en la consulta o unidad donde se traslada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intentar que la exploración a realizar se programe al final de la jornada laboral. • El usuario debe permanecer el menor tiempo posible en dicha unidad o consulta no debiendo permanecer en una sala de espera junto a otros usuarios. • El personal que este en contacto con el usuario debe realizar lavado de manos y colocarse mascarilla N95, debe evitar el contacto con otros usuarios durante la atención del usuario en aislamiento. • Si al realizar el procedimiento tiene contacto con secreciones el personal de salud debe utilizar bata. • El personal debe realizarse un lavado de manos clínico al finalizar la atención. <p>Medidas a tomar en traslado en ambulancia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe ser notificado previamente al servicio de ambulancias • Se debe transportar individualmente, el usuario en aislamiento debe llevar mascarilla N95. • El personal debe realizarse un lavado de manos clínico al finalizar la atención.
--	---

VISITANTES	<ul style="list-style-type: none"> • Seguir las instrucciones de información al visitante de una persona en aislamiento (ver folleto de precauciones de vía aérea) • Restringir el horario para visitantes sin exposiciones previas de sarampión o varicela especialmente en niños y mujeres embarazadas. • No entrar personas susceptibles en la habitación de usuarios con sarampión o varicela; si debe entrar utilizar protección respiratoria.
-------------------	--

PRECAUCIONES POR VECTORES	
INDICADO PARA:	RECOMENDACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Fiebre amarilla • Dengue • Malaria • Encefalitis equina venezolana 	<ul style="list-style-type: none"> • La protección específica para estos casos corresponde al uso de toldillo en los casos probables o confirmados. • El toldillo debe cumplir con las siguientes características y manejo: completo y sin aberturas, los bordes deben quedar debajo del colchón. • La duración de la aplicación de estas medidas se extiende hasta el quinto día de hipertermia.

