

00921  
62



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

---

---

**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA  
Y OBSTETRICIA**

MANUAL

PROCESO BÁSICOS EN EL CUIDADO AL PACIENTE  
ATENDIDO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADA EN  
ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

**PRESENTA**

**DOLORES EUSTORGIA GALVAN MARTINEZ**

No. DE CUENTA: 096618064

**DIRECTORA DE TRABAJO**

MA. DE LOS ÁNGELES GARCÍA ALBARRÁN

MEXICO D.F A NOVIEMBRE 2003



ESCUELA NACIONAL DE  
ENFERMERIA Y OBSTETRICIA



REGISTRADA DE AGUAFORTES ESCOLARES

A



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

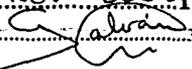
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Autoriza a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impress el contenido de mi trabajo profesional.

INDICE Dolores Eustorgia  
Galvón Martínez

FECHA: 12-NOV-2003

FIRMA: 

INTRODUCCIÓN.....9

OBJETIVOS.....9

I.- ORGANIZACIÓN GENERAL DEL MANUAL.....9

II.-ASPECTOS GENERALES DEL H.G.DE ZONA No.11

de XALAPA VERACRUZ.....20

III.- PROCEDIMIENTOS QUE CONTIENE EL MANUAL

1. Muestras de laboratorio.....22

2. Punción arterial para Gases arteriales.....23

3. Venoclisis.....28

4. Instalación de catéter subclavio.....31

5. Venodisección.....33

6. Oxigenoterapia.....36

➢ Catéter nasal.....37

➢ Mascarilla.....38

➢ Nebulizaciones.....38

7.-Fisioterapia pulmonar.....39

➢ Drenaje Postural.....40

➢ Percusión terapéutica – vibración.....41

8.-Aspiración de secreciones.....42

➢ Nasotraqueal y otraqueal.....43

9.-Intubación endotraqueal.....45

➢ Aspiración de secreciones en pacientes con tubo endotraqueal.....48

➢ Fijación de sonda endotraqueal.....51

10.-Aspiración de secreciones a pacientes con traqueostomía.....54

11.-Reanimación cardiopulmonar.....55

➢ Medicamentos usados en un RCP.....58

B

|  |            |
|--|------------|
| 12.-Toma de electrocardiograma.....  | 60         |
| 13.-Cardioversión y Desfibrilación.....  | 62         |
| 14.-Cateterismo vesical.....   | 65         |
| 15.-Toracocentesis.....  | 68         |
| 16.-Presión venosa central.....  | 75         |
| 17.-Colocación por punción del Catéter Venoso Central.....   | 77         |
| 18.- Drenaje Toracico.....   | 78         |
| 19.-Nutrición Enteral por Sonda.....   | 82         |
| 20.- Toma de Biopsia de Riñón.....   | 85         |
| 21.-Punción Lumbar.....  | 87         |
| 22.- Diálisis peritoneal con bolsa gemela.....   | 89         |
| 23.-Cambio de línea de transferencia.....  | 92         |
| 24.-Colocación percutanea de catéter tenkoff<br>Peritoneal permanente (técnica de selddinger)..... | 95         |
| 25.- Hemodiálisis.....   | 98         |
| 26.- Colocación de catéter Mahurkar.....   | 102        |
| 27.- Biopsia de Hígado.....  | 104        |
| 28.- Transfusión de sangre y sus componentes.....  | 106        |
| <b>CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.....</b>   | <b>109</b> |
| <b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>   | <b>110</b> |

## INTRODUCCIÓN.

El hospital como parte integrante de una estructura tanto medica como social, tiene la misión de proporcionar a la población usuaria atención completa a su salud, desde el punto de vista curativo, preventivo y rehabilitación, irradiando sus servicios externos hasta el ámbito familiar. Por lo que su personal representa un conjunto de personas que desde su área de competencia trabaja en forma coordinada, buscando el bien común en la atención de los usuarios.

La enfermería es una profesión que tiene como propósito principal servir a los seres humanos y a la sociedad, con responsabilidad de reglamentar su ejercicio profesional, para conocer y cumplir el marco jurídico que se relaciona con la salud y el bienestar del individuo, seguridad y protección de la propia enfermera.

De esta manera, en la practica de la enfermería se enfrenta a la necesidad de satisfacer una variedad de demandas y retos para asegurar un continuo cambio en la atención a la salud, de tal manera que estos retos obligan que enfermería cuente con conocimientos y habilidades acerca de aquellos procedimientos que conforman el cuidado al paciente.

La presente herramienta administrativa otorga al personal operativo un apoyo para que las acciones que realice sean seguras y apegadas a la norma institucional, por lo que también coadyuvará a la supervisión objetiva y eficiente de los procedimientos que lleva a cabo día a día el personal profesional de enfermería.

Los procedimientos se encuentran en orden numérico, presentando en éstos, su definición, objetivo, equipo y material, la técnica, así como, las medidas de control y seguridad, dándole un perfil que permita al personal de enfermería, pasantes y estudiantes una mejor comprensión del manual

Por lo que se considera como actividad propositiva la realización del manual conteniendo en un primer apartado La organización general para la elaboración del manual que fundamente aquellos aspectos que describen la estructura del mismo. En un segundo apartado se aborda de manera puntual y lo más cercano posible la organización y funcionamiento del Hospital General de Zona # 11 de Xalapa Veracruz a través de describir principalmente la organización interna del hospital; los recursos humanos con los que cuenta, la organización del departamento de enfermería; deberes y obligaciones.

En el tercer apartado se trabajan las actividades y los procedimientos básicos de Enfermería para el desarrollo de la práctica profesional en la atención al paciente atendido en Medicina Interna. Dichos procedimientos se presentaran de la siguiente manera:

Del 1 al 5 comprende técnicas asociadas a la invasión de un vaso sanguíneo, de pequeño o gran calibre, venoso o arterial, cuya finalidad es corroborar un diagnóstico o dar inicio a un tratamiento.

Del 6 al 10 Comprende técnicas que forman parte del tratamiento a pacientes con alteraciones del sistema respiratorio

Del 11 al 13 son procedimientos que mantienen estrecha relación con alteraciones cardiológicas

Del 14 al 19 Se hace referencia a la instalación de sondas en los diferentes tratamientos

De la 22 a la 24 Estos procedimientos describen la terapéutica a pacientes dializados.

El 15 y 21 Son procedimientos para la extracción de líquido de una cavidad

## **OBJETIVOS**

### **General**

Identificar el manual como instrumento de trabajo para el personal de enfermería, pasantes y estudiantes, cuya finalidad es reforzar los conocimientos adquiridos durante formación profesional y contribuir a que se lleve a cabo una atención de calidad

### **Específicos**

Identificar las características de un manual de procedimientos

Describir los procedimientos que se llevan a cabo en el servicio de Medicina Interna

Reforzar los conocimientos adquiridos durante la formación profesional de enfermería

## **I. ORGANIZACIÓN GENERAL DEL MANUAL**

Un manual permite al profesional conocer el ámbito que lo invita a participar, a pertenecer con responsabilidad, a definirse como ser humano, ya que el trabajo es parte de nuestra vida, donde la mitad de ella deja un precedente en nuestro trabajo.

La seguridad como ser humano se obtiene con la identificación para saber a donde vamos, que queremos, cuales son nuestros derechos, nuestras obligaciones, la manera en que debemos funcionar para obtener la excelencia, como opera cada aspecto del área donde vamos a laborar, que espera la institución de nosotros.

### **1. Fundamento teórico de la elaboración de un manual de organización<sup>1</sup>.**

Un manual de procedimientos es una guía autorizada de la organización de una empresa o departamento. Es un instrumento útil para la administración, que justifica ampliamente la considerable cantidad de trabajo que entraña su compilación. Donde esta en uso un buen manual de organización, cada persona puede determinar cuales son las responsabilidades de su puesto y su relación apropiada con los demás de la organización.

El primer paso para preparar un manual se determina que se desea alcanzar, contestando las siguientes preguntas:

¿Cuál es el objetivo del organismo al crear este manual?

¿Qué beneficios proporcionara el manual a los usuarios?

¿Qué espero yo (o mi departamento) lograr con este manual?

---

<sup>1</sup> BALSIERO, Almairo. Principios de Administración. Editorial Acuario, Segunda edición, México 1994

El contenido de un **manual de procedimientos** varía de acuerdo al tipo y a la cantidad de material que se desea detallar. Los apartados que deberá contener un manual de operación, a fin de uniformar su presentación son los siguientes:

1. Identificación.
2. Índice.
3. Introducción.
4. Directorio.
5. Antecedentes históricos.
6. Base legal.
7. Organigrama.
8. Estructura funcional.
9. Procedimientos básicos del servicio

Es importante incluir en el manual sumario de principios importantes de organización que coadyuve a la reflexión del papel que cada uno desempeña y recordando que los manuales demandan redacciones sencillas y claras, ordenación lógica, concreta y secuencial.

Finalmente, promueve la colaboración y negociación entre los individuos de un grupo y mejora la efectividad y la eficacia de las comunicaciones de una institución o departamento.

## **2.- PLAN DE TRABAJO EN LA ELABORACIÓN DEL PRESENTE MANUAL**

En el siguiente espacio se proporcionan las directrices para la elaboración de los manuales, aunque no existe un modelo fijo, se presentan las circunstancias más generalizadas en la práctica, sin embargo, puede haber variaciones sustanciales, de acuerdo a criterios específicos.

### **Recopilación de información**

Una vez concluido el proceso de planeación, estaremos preparados para dar inicio a la recopilación y organización de toda la información que se integrará al manual.

## **Comunicaciones**

El primer paso es formular una serie de oficios, dirigidos a los funcionarios de las unidades administrativas de las que se requerirá el apoyo y cooperación para la elaboración del presente manual.

## **Métodos para recolectar información**

La información que se requiere para la elaboración del presente manual se obtendrá normalmente siguiendo uno o varios de estos métodos: investigación documental, observación, cuestionarios y entrevistas.

### **Investigación documental**

Con ella se trata principalmente de recolectar y hacer un primer examen de la información que exista, escrita, gráfica, sobre el objeto de estudio del que se trate. Toda técnica requiere de fuentes (archivos y personas) y medios (documentos, leyes, circulares, instructivos, reportes, etc.)

### **Observaciones.**

Esto implica observar directamente como realiza una persona tareas específicas y anotar todas sus acciones en la secuencia correcta, esta tiene como finalidad el complementar, confrontar y verificar datos obtenidos en la investigación documental. Este método es útil cuando las personas que ejecutan manualmente actividades, tienen dificultad para aplicar lo que realizan.

### **Cuestionario**

Esta es otra manera de reunir datos; su contenido tiene como describir hechos y opiniones, reunir datos objetivos y cuantitativos. La preparación de formularios en los cuales se debe registrar la información que se necesita recolectar, se debe realizar con especial atención, ya que del diseño de estos depende en gran parte la facilidad para la recolección y el procesamiento de la información. Los cuestionarios son útiles cuando es preciso recabar información específica de un gran número de personas.

## **Entrevista**

Dentro de las técnicas o métodos de recolección de información, la más importante por su contenido es la entrevista. La entrevista es un instrumento que permite descubrir aquellos aspectos ocultos que forman parte de todo trabajo administrativo, ayudando a verificar inferencias y observaciones, tanto internas como externas valiéndose de la viva narración de las personas.

### **3. Proceso de la información.**

Después de reunir todos los datos, el paso siguiente es organizar de una manera lógica mediante el desarrollo de un esquema de trabajo, es decir, el proyecto del manual.

Lo primero que debe hacerse es un análisis y depuración de la información, con la finalidad de facilitar el manejo y ordenamiento de la que se incluirá en el contenido del manual.

Para la integración de cada manual es importante uniformar los criterios tanto en terminología como en la presentación de la información, con el propósito de que se mantenga el sentido de continuidad y de uniformidad. También es importante indicar las contradicciones a medida que se van presentando, a fin de poder eliminarlos posteriormente, para ello es necesario realizar reuniones con los representantes de las áreas que van a ser incluidas en el manual.

## **Redacción**

El primer paso en este apartado es definir la materia de que se trata. ¿De que va a tratar este manual? (de políticas, de procedimientos, de organización, etc.) además hay que tomar en cuenta a que personas estará dirigido el manual, con el propósito de que el lenguaje utilizado en los mismos resulte claro, sencillo, preciso y comprensible, es necesario tener en cuenta los objetivos del manual.

Otro punto en la redacción es establecer un programa temporal de trabajo. De ser posible hay que dejar un período considerable para el proceso de redacción; ya que cuando los redactores se ven presionados, la calidad del trabajo disminuye.

### **Formato y composición**

Ya compilada y organizada la información para el manual, es necesario analizar el formato con el que debe presentarse el manual, ya que de ello dependerá en gran medida la facilidad de lectura, consulta, estudio y conservación; además de permitir hacer referencias rápidas y precisas e inspirar confianza por su apariencia y orden.

La apariencia tiene una gran importancia para que el manual sea eficaz. Hay que pensar en que página tiene mayores posibilidades de ser leída: una con márgenes amplias, muchos espacios blancos con un tipo de letra grande y clara, o una cubierta de tamaño pequeño y virtualmente sin márgenes. Se escogería sin duda la primera y los usuarios del manual tomarían la misma decisión. En sí las fallas de formato y composición son algunas de las principales razones por lo que no se utilizan muchos manuales aunque contengan buena información.

El formato de los manuales puede presentar diversas características, las cuales van a depender de la finalidad de los mismos, así como el tipo de material que forma parte de su contenido y de las limitaciones de los equipos de impresión o reproducciones disponibles.

También es muy recomendable utilizar los formatos de hojas intercambiables a fin de facilitar la revisión y actualización de dichos manuales.

Otra característica importante es la numeración de las páginas, la cual consiste en decidir como enumerar las páginas. Existen tres formas de numeración para las páginas de los manuales. El formato, el contenido y la frecuencia de las revisiones determinan cual es el más apropiado.

## **II. ASPECTOS GENERALES DEL H.G.DE ZONA No.11<sup>2</sup>**

Antecedentes históricos del H. G. de zona N°. 11 Dr. Ignacio García Téllez.

Otto Von, Bismark, crea el primer sistema de Seguro Social en Alemania, el cual se introdujo en tres etapas: el seguro de enfermedad en 1885, el seguro de accidentes de trabajo en 1884 y el seguro de invalidez en 1889.

En Inglaterra, la seguridad social cristaliza tanto con el plan Beveridge como una ley sobre Seguro Social. En 1941, sir William Beveridge, asume la dirección de la Comisión Interparlamentaria y surge un documento trascendente llamado: "el Seguro Social y sus servicios conexos".

### **Antecedentes de la ley del Seguro Social**

En Agosto de 1929 siendo presidente de la República Don Emilio Portes Gil, se reforma el artículo 123 en los siguientes términos: "Se considera de utilidad pública la expedición de la ley de Seguro Social y ella comprenderá los seguros de invalidez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes y otros fines análogos".

En su plan de gobierno, el General Lázaro Cárdenas, también contempla la expedición de una ley del Seguro Social.

Dicho proyecto fue aceptado por el Congreso de la Unión, en Diciembre de 1942. Finalmente, en enero de 1943, se promulga la Ley del Seguro Social, que da origen, en 1944, al establecimiento del Instituto Mexicano del Seguro Social.

En 1973, las condiciones socio – económicas del país, provocaron modificaciones necesarias, dando paso a una nueva ley del Seguro Social, y de hecho se materializa la Seguridad y Solidaridad Social.

En el artículo 2º de la nueva ley se da una importante definición de Seguridad Social.

---

<sup>2</sup> 35 Aniversario de la Seguridad social en la Delegación Veracruz Norte. IMSS. 1996.

**Artículo 2º:** la Seguridad Social tiene por finalidad garantizar el derecho humano a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo.

**La Ley del Seguro Social** promulgada el 19 de enero de 1943, formaliza la creación del Instituto Mexicano del Seguro Social como organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios y a cuyo cargo esta la organización y administración del seguro social.

Lo considera además, como el instrumento básico de la Seguridad Social y lo establece como un servicio público nacional, sin perjuicio de los sistemas instituidos por otros ordenamientos.

En el Estado de Veracruz, nace la seguridad social en el año de 1961, la cobertura abarcaba 64 municipios, entre ellos se encuentra la ciudad de Xalapa, Veracruz, el cual inicia sus funciones el día 2 de septiembre de 1961 con un hospital general de zona y tres unidades de medicina familiar.

Actualmente el HGZ N° 11 cuenta con 134 camas censables, 23 camillas de urgencias, 3 camas de UCI no censables y 10 incubadoras en el servicio de pediatría.

Hoy en día, el 60 % de la población de Xalapa, Veracruz; está asegurada contando con todos los beneficios.

Este hospital cuenta con las siguientes especialidades: Cirugía, Pediatría, Gineco – Obstetricia, Oftalmología, Neurocirugía, Urología, Nefrología, Cirugía Reconstructiva, Traumatología, Medicina Preventiva, además de la Unidad de Hemodiálisis y Diálisis Ambulatoria.

Enfermería. Hacia 1983 el personal de enfermería se incorporó a la Consulta Externa de Materno – Infantil. En 1989 se promovió el intercambio Inter – Institucional de experiencias análogas que repercutieron en el desarrollo profesional de la enfermera y en la actualización de los planes de estudio. En ese

mismo año se obtuvo el tercer lugar en el III Congreso Nacional de Intercambio Académico de Escuelas y Facultades de Enfermería y también se inició el programa de "actualización y desarrollo para el personal directivo de enfermería", mismo que a la fecha continúa vigente en su tercera etapa.

En esta década se ha registrado un despertar por exacerbar el nivel académico al observarse una mayor demanda para acceder a la enseñanza nivelatoria de licenciatura en la Enfermería. Actualmente se tienen 236 licenciadas y 582 enfermeras con uno o dos estudios de especialidad, en la delegación.

El derecho humano a la salud se satisface brindando el apoyo necesario a la población, en aspectos que contribuyen de manera eficaz a conservarla sana, mediante la rigurosa implantación de campañas sanitarias y de medicina preventiva, propiciando además la ausencia de sus labores y fuera de ellas.

## **FILOSOFÍA DEL DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA**

Siendo parte importante de la filosofía de los Servicios de Salud del IMSS, acorde con ella el departamento de Enfermería debe proporcionar servicios eficientes y oportunos a la población abierta con proyección a la comunidad dentro de un marco de cortesía y humanismo.

Es por eso que el Departamento de Enfermería del Hospital General de Zona Dr. Ignacio García Téllez de Xalapa, Veracruz, responde a su compromiso con responsabilidad y calidad en cada una de las personas que aquí laboramos.

Ya que para nosotros su salud y bienestar es nuestra preocupación, brindarle una atención de Enfermería segura, con calidad humana, es nuestro compromiso.

Una persona de calidad es aquella que opera con espíritu de servicio y con una mejora continua en todo lo que hace. Por la que la filosofía del departamento de Enfermería se basa en la convicción de que para recibir, primero tenemos que dar.

## **OBJETIVOS DEL DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA**

### **General:**

Administrar las actividades del Departamento de Enfermería, mediante la planeación, organización, dirección y control del personal de Enfermería, para que realice las actividades asistenciales, docentes, administrativas y de investigación inherentes a su cargo, y así proporcionar al paciente del Hospital General de Zona Dr. Ignacio García Téllez una atención de la más alta calidad y con alto sentido humanitario.

### **Específicos:**

Planear los servicios de Enfermería que permitan brindar una atención de la más alta calidad cubriendo al paciente sus necesidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales.

Proporcionar una atención de Enfermería basándose en la filosofía, políticas y reglamentos de la institución.

Evaluar las funciones y actividades del personal de Enfermería través del proceso de atención de Enfermería.

Organizar y realizar cursos y programas de educación continua en Enfermería que favorezcan la actualización del personal profesional y no profesional.

Ubicar al personal de Enfermería de acuerdo a su formación académica, su experiencia profesional, aptitudes e inclinaciones.

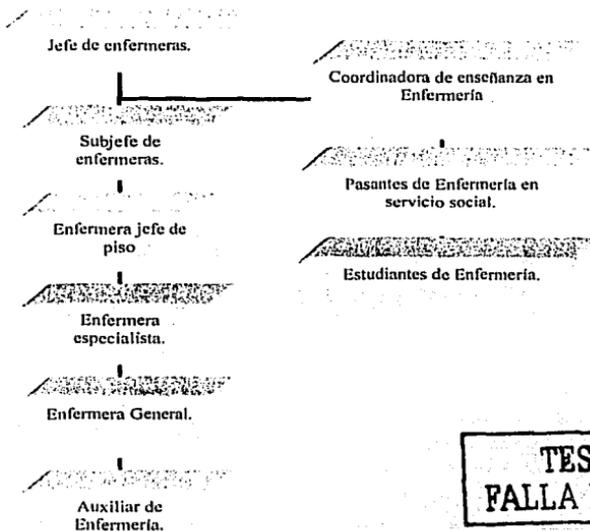
Promover y mantener las buenas relaciones humanas, entre el personal de Enfermería con relación a los otros departamentos e instituciones.

## **POLÍTICAS DEL DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA**

1. Que el personal de Enfermería otorgue una atención de calidad, efectiva, segura y bien planeada, con amabilidad, cortesía y elevado sentido humano.

2. Por medio de una educación continua favorecer que el personal de Enfermería pueda hermanar alta calidad y capacidad técnica con el trato suave y la bondad humana.
3. Estimular al personal de Enfermería para el cumplimiento diario de su deber profesional, vaya doblado de calor y comprensión humana.
4. El desarrollo humano es una característica esencial de esta institución.
5. Promover la participación activa del personal de Enfermería en el programa de lactancia materna.
6. El personal de Enfermería de nuevo ingreso en la introducción del puesto recibirá capacitación sobre el programa de lactancia materna.
7. Promover la participación activa del personal de Enfermería en proyectos de investigación.
8. participar en el apoyo hacia los estudiantes de Enfermería para sustentar la enseñanza clínica, base para un desempeño óptimo de sus funciones.
9. Considerar la calidad de la labor profesional de Enfermería como parte esencial de si misma, que permita la proyección en una mejora continua en todo lo que se realiza.

# ORGANIGRAMA DEL DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **BASE LEGAL<sup>3</sup>**

El Instituto Mexicano del Seguro Social para alcanzar los objetivos trazados, requiere de personal profesional que cumpla con sus funciones y programas, a la vez que se desarrollan programas de bienestar social.

Por su propia naturaleza u origen, el IMSS esta de acuerdo en que el trabajo, además de ser un derecho del hombre, es su más legítimo patrimonio. Por otra parte, el IMSS mantiene relaciones de carácter laboral con sus trabajadores y con la organización sindical en la que se agrupan. En esta forma, las relaciones laborales dentro del IMSS están integradas por tres sujetos que son:

- a) El instituto Mexicano del Seguro Social.
- b) El sindicato.
- c) El trabajador.

Requiriéndose en estos tres elementos un equilibrio para estar en posibilidades de tener una estabilidad laboral.

La vinculación laboral y el pacto colectivo de acuerdos generales entre estos tres elementos se contemplan en un documento legal llamado contrato colectivo de trabajo.

Este documento es de gran importancia y trascendencia para todos los trabajadores por que las condiciones de trabajo son:

El acuerdo de voluntades que celebran por una parte el IMSS representada por su Director General y por otra parte, en representación del interés profesional de todos y cada uno de sus miembros, el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social, representado por su Secretario General.

---

<sup>3</sup> Contrato Colectivo de Trabajo. Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social, 2001 – 2003.

El contrato colectivo de trabajo contiene las condiciones generales de trabajo, así como los derechos y obligaciones de los trabajadores, y es el resultado de la capacidad y disponibilidad negociadora de las partes y dentro de sus objetivos, pretende también, fortalecer la mística de servicio, de orientar las aptitudes y habilidades de los trabajadores hacia metas de superación personal, profesional e institucional, así como racionalizar el empleo de los recursos en el marco de la realidad económica que vive el país.

El contrato colectivo de trabajo esta integrado por 23 capítulos que son:

- I. Definiciones.
- II. Generalidades.
- III. Documentación, su inspección y nóminas.
- IV. Contratación.
- V. Jornadas y horarios.
- VI. Ausencias, permisos y licencias.
- VII. Descansos.
- VIII. Movimientos y cambios.
- IX. Sanciones sindicales.
- X. De la prevención social.
- XI. Enfermedades generales.
- XII. Riesgos de trabajo.
- XIII. Salarios.
- XIV. Jubilaciones.
- XV. Capacitación y estudios.
- XVI. Acción deportiva.
- XVII. Sindicato.

XVIII. Comisión mixta disciplinaria.

XIX. Estipulaciones varias.

XX. Fondo de retiro.

XXI. Gratificación por antigüedad.

XXII. Turismo social.

XXIII. Prestaciones varias.

Así mismo, estos 23 capítulos integran cinco secciones que son:

1. Contrato colectivo de trabajo.
2. Tabulador de sueldos base.
3. Profesiogramas.
4. Catálogos.
5. Reglamentos.
6. Apéndice.

Entre las principales pretensiones contenidas en estas condiciones, figuran en primer lugar las económicas, que son los beneficios adicionales que dan mayor valor adquisitivo al salario del trabajador.

Este documento también contempla la prevención social, que contribuye a proteger al trabajador en su área laboral y fuera de ella, así como las condiciones saludables para vivir con su familia, para obtener su mayor satisfacción y seguridad de su vida en la comunidad, cumpliéndose con esto la finalidad del Instituto Mexicano del Seguro Social.

En las presentes condiciones de trabajo no se percibe al trabajador solamente como un ser económico, sino como un ser social y por esto se establece la suspensión cultural y fomento al deporte, que permite al trabajador y a su familia lograr su máximo desarrollo físico, cultural, intelectual, moral y social.

## **REGLAMENTOS DE ENFERMERIA<sup>4</sup>**

Las enfermeras cualesquiera que sea su categoría, están obligadas a:

- presentarse puntualmente y correctamente uniformada al servicio asignado procurando que el mismo este de acuerdo con el modelo aprobado y el área específicamente donde se realicen sus labores.
- Su comportamiento dentro de la unidad deberá ser siempre ordenado y disciplinado.
- Queda prohibido el uso de alhajas, ornamentos y el de cosméticos muy acentuados, cuando se encuentren uniformadas en servicio.
- Deberán cuidar que su peinado este de acuerdo con la seriedad del uniforme que portan.
- Se prohíbe usar uniforme para cualquier actividad que no sea la del servicio o comisiones realizadas con el mismo.
- Al comunicarse con los pacientes siempre se les llamara por su nombre completo.
- El personal de enfermería deberá abstenerse de hacer comentarios del estado de salud y padecimientos de los pacientes en los pasillo con compañeros de trabajo familiares o visitantes de los enfermos.
- Al dirigirse al personal médico y compañeros de trabajo deberá hacerlo en un tono de voz agradable respetuoso llamándoles siempre por su apellido.

---

<sup>4</sup> Carpeta de Instructor para el Curso de Integración a la Misión Institucional. IMSS. 1992-2000.

- Cuando sea necesario desplazarse fuera de servicio deberá conducirse en forma correcta sin correr en los pasillos o hablar en voz alta.
- Queda prohibido discutir en forma agresiva o poco cortés con sus superiores o compañeros de trabajo.

## **SISTEMA DE TRABAJO**

El departamento de enfermería tiene un sistema de trabajo por equipo y funciones en el área operativa excepto urgencias, ginecoobstetricia y quirófano, en estos últimos se brinda atención integral.

## **SISTEMA DE EVALUACION.**

- Anecdótico
- Servicio (Hoja de registro clínico).
- Personal (Guía de supervisión)
- Paciente (Evaluación de la calidad de la atención)

## **LA EVALUACION DIRECTA**

Es por medio de entrevistas, recorridos y reuniones.

## **LA EVALUACION INDIRECTA**

Es por medio de los reportes, notas de enfermería, productividad y anecdóticos. Durante la supervisión se continúan utilizando la comunicación, la motivación y las relaciones humanas.

---

### **III.- PROCEDIMIENTOS QUE CONTIENE EL MANUAL**

- 1.- Muestras de laboratorio
- 2.- Gases arteriales
- 3.- Venoclisis
- 4.- Instalación de catéter subclavio
- 5.- Venodisección
- 6.- Oxigenoterapia
  - Catéter nasal
  - Mascarilla
  - Nebulizaciones
- 7.- Fisioterapia pulmonar
  - Drenaje Postural
  - Percusión terapéutica – vibración
- 8.-Aspiración de secreciones
  - Nasotraqueal y orotraqueal
- 9.-Intubación endotraqueal
  - Aspiración de secreciones en pacientes con tubo endotraqueal
  - Fijación de sonda endotraqueal
- 10.- Aspiración de secreciones a pacientes con traqueostomía
- 11.- Reanimación cardiopulmonar
  - Medicamentos usados en un RCP
- 12.- Toma de electrocardiograma
- 13.- Cardioversión y Desfibrilación
- 14.- Cateterismo vesical
- 15.- Toracocentesis
- 16.-Presión venosa central
- 17.-Colocación por punción del Catéter Venoso Central
- 18.- Drenaje toracico

- 19.-Nutrición Enteral por Sonda
- 20.- Toma de Biopsia de Riñón
- 21.-Punción Lumbar
- 22.- Diálisis peritoneal con bolsa gemela
- 23.-Cambio de línea de transferencia
- 24.-Colocación percutanea de catéter tenkoff
  - Peritoneal permanente (técnica de selddinger)

## **1.- MUESTRAS DE SANGRE**

Son las maniobras que tienen como finalidad extraer sangre venosa, con fines diagnósticos o de tratamiento.

### **OBJETIVO**

Efectuar maniobras para extraer una muestra de sangre y detectar las alteraciones de sus componentes.

### **EQUIPO Y MATERIAL**

CHAROLA CON:

- ◆ Agujas hipodérmicas No. 20
- ◆ Jeringas hipodérmicas desechables
- ◆ Ligadura
- ◆ Recipiente con torundas alcoholizadas
- ◆ Tubo de ensayo de acuerdo al estudio membreado
- ◆ Lámpara de pie (en caso necesario)

### **PROCEDIMIENTO**

Seleccionar el sitio de la paciente y darle al paciente la posición adecuada.

Colocar la ligadura aproximadamente 10 cm. Arriba del sitio elegido.

Efectuar la asepsia de la región.

Introducir la aguja con el bisel hacia arriba formando un ángulo de 45° y aspirar lentamente para extraer la sangre.

Soltar la ligadura cuando se obtenga la cantidad de sangre necesaria.

Estirar la piel en el área puncionada y colocar en el sitio de punción una torunda haciendo ligera presión.

Retirar la aguja de la jeringa y verter lentamente la sangre por la pared del tubo de ensayo.

Registrar en el control de muestras de laboratorio el nombre del paciente y estudio a realizar y enviar la muestra y requisición al laboratorio.

## **2.- PUNCIÓN ARTERIAL. GASES ARTERIALES<sup>5</sup>**

Es la punción de una arteria para obtener sangre arterial y conocer los niveles de oxigenación de la misma.

### **OBJETIVO:**

Realizar punción a los pacientes con problemas respiratorios para la obtención de sangre arterial y conocer el grado de oxigenación de la misma y ventilación alveolar.

### **INDICACIONES**

Obtención de sangre arterial para la determinación del Pa2, PaCO2 y pH.

Registro continuo de la tensión arterial en pacientes hemodinámicamente inestables (hipotensos e hipertensos) o cuando se están utilizando fármacos vasoactivos.

Obtención de muestras seriadas de sangre en pacientes con dificultades para obtener un acceso venoso.

### **CONTRAINDICACIONES**

#### **Absolutas:**

Enfermedad de Buerger (tromboangeitis obliterante).

Flujo colateral inadecuado (prueba de Allen positiva).

#### **Relativas:**

Cirugía previa en el sitio de punción.

Anticoagulación

---

<sup>5</sup> Procedimientos en el paciente crítico. Dr. Pedro Gutiérrez Lizardi, Ediciones Cuellar, S.A. Primera Edición. 1991. México. P. 18

Coagulopatías

Infección en el sitio de la punción.

Aterosclerosis.

### **EQUIPO Y MATERIAL**

1. Funda de almohada o sábana chica enrollada.
2. Tela adhesiva de 1 a 3 cm. de ancho.
3. Jabón, alcohol y tintura de polivinilpirrolidona (isodine).
4. Gasas estériles.
5. Jeringa desechable de 3 ml.
6. Aguja desechable No. 21 y 23.
7. Intracath No. 20 o 22.
8. Tapón para línea arterial o llave de tres vías.
9. Heparina. Frasco amputa con 1000 U/ml.
10. Bolsa de plástico con hielo picado.

### **TÉCNICA**

Utilizar como primera elección, tanto para punciones como para colocar un catéter permanente, las arterias radiales o pedías, ya que por un lado la radial es mas accesible y fácil de cánula, en tanto que a canalicen de la pedía provoca menor incidencia de complicaciones y por lo general es más fácil de conservar.

- a) Antes de proceder a cualquier maniobra sobre las arterias radial o cubital se efectúa la prueba de Allen.
- b) Comprímase las arterias radial y cubital al tiempo que se pide al paciente que abra y cierre la mano fuertemente varias veces.

Una vez que la mano se halla puesta pálida se pide al paciente que la extienda.

- c) A continuación se libera la compresión de la arteria cubital y se observa el llenado de la mano de la sangre, si esto no ocurre en un periodo de 15 segundos no se puede puncionar la arteria radial. Si por lo contrario la mano

se llena con sangre, la prueba se repite con liberación de la arteria radial. En caso de que ambas arterias sean permeables, pueden utilizarse para puncionarlas, o canularlas.

## **ARTERIAS DE LA MUÑECA Y DE LA MANO**

En el interior de la mano los vasos arteriales forman dos arcos palmares superficial y profundo. Las ramas arteriales del arco superficial suministran sangre oxigenada a los dedos. Las ramas del arco profundo irrigan el pulgar. Si presionas la arteria radial a su paso por la muñeca, percibirá el pulso.

Cuando se vaya a puncionar la arteria radial, se efectúa dorsiflexión de la muñeca y aducción del pulgar mediante colocación de la funda de la almohada enrollada debajo de la misma y se fija la mano con la tela adhesiva.

### **PROCEDIMIENTO**

Limpia el sitio de punción elegido con jabón, alcohol e iodine.

En caso necesario aplica no más de 1 ml. De lidocaína simple al 1 o 2% con aguja del No. 23 (aguja de insulina).

Humedece el interior de la jeringa desechable con heparina.

Extrae la heparina a través de la aguja No. 21 hasta mojar el interior de las paredes de la jeringa.

Elimina el exceso de aire de la jeringa dejando solo la aguja y el espacio muerto de la jeringa con heparina.

Punciona la arteria elegida.

Localiza la arteria elegida aislando el sitio de punción entre los dedos medio e índice de la mano no dominante.

Punciona la piel manteniendo estirada el área de la punción

### **TÉCNICA DE PUNCIÓN ARTERIAL**

Obtén la sangre colocando el catéter arterial permanente.

Cuando la aguja entre en contacto con la pared arterial, las pulsaciones de la misma deben ser transmitidas a la jeringa.

Al ser atravesada la arteria la jeringa suele llenarse en forma pulsátil. Nunca debe aspirarse para recoger la sangre sino dejar que la jeringa se llene sola.

En caso de optarse por la colocación de un catéter arterial permanente, la punción se hará de manera antes indicada, con Angiocath No. 20 ó 22, y una vez atravesada la pared de la arteria y se observe flujo pulsátil de sangre en la cámara de angiocath, se desliza con cuidado la cámara sobre el mandril; no debe haber resistencia mientras se avanza la misma.

En caso de resistencia al avance del catéter si se deja de haber flujo pulsátil de sangre, se procede a avanzar el angiocath hasta atravesar ambas paredes de la arteria, después de lo cual se procede a retirar con lentitud el Angiocath hasta obtener de nuevo flujo pulsátil de sangre momento en que se procederá a avanzar la cánula sobre el mandril, girándola hacia la derecha y a la izquierda alternativamente hasta lograr el avance la misma sin resistencia.

Una vez que se halla colocado correctamente la cánula deberá obtenerse a través de la misma un flujo continuo de sangre pulsátil momento en que se procederá a colocar el tapón de la línea arterial o colocar una llave de tres vías (de preferencia con extensión).

#### RETIRAR LA AGUJA

Después de que se halla tomado la muestra de sangre de una punción fallida durante un intento de canulación de la arteria, presionar con firmeza durante 5 min. Sin ocluir la arteria (10 a 15 min. En pacientes con Coagulopatias o anticoagulados).

Una vez tomada la muestra de sangre eliminar las burbujas del interior de la jeringa y colocar cuidadosamente la cubierta de la aguja en su sitio.

Colocar la jeringa en bolsa de hielo y procesarla antes de transcurrir 20 min. (en paciente con leucocitosis es importante procesar la muestra antes de transcurrido este tiempo).

## VALORES NORMALES: GASOMETRIA ARTERIA Y VENOSA<sup>6</sup>

| PARAMETRO                | MUESTRA ARTERIAL | MUESTRA VENOSA                |
|--------------------------|------------------|-------------------------------|
| PH                       | 7.35 a 7.45      | 7.32 a 7.38                   |
| PaCO <sub>2</sub>        | 35 a 45 mmHg     | PCO <sub>2</sub> 42 a 50 mmHg |
| PaO <sub>2</sub>         | 80 a 100 mmHg    | P0 <sub>2</sub> 40 mmHg       |
| Saturación de oxígeno    | 95 a 100%        | 75%                           |
| Exceso o déficit de base | +6-2             | +ó-2                          |
| HCO <sub>3</sub>         | 22 a 26 meq/L    | 23 a 27 meq/L                 |

### MEDIDAS DE CONTROL Y SEGURIDAD

- La muestra no debe tener burbujas de aire.
- Evitar la punción frecuente en el mismo sitio.
- Evitar la aguja a un plano mayor de 0.5 cm.
- En caso de no poder evitar oxigenoterapia, anotar la concentración de ésta al tomar la muestra.
- En pacientes con tratamiento de anticoagulante la presión en el sitio de la punción será de 15 minutos,.
- Se hará la toma de sangre después de 20 ó 30 minutos de suspendido el oxígeno o volumen ventilatorio (para que se restablezca el equilibrio de los vasos alveolares y sanguíneos).

### **3.- VENOCLISIS**

En la introducción de una solución gota a gota a través de una vena cuando se requieren grandes cantidades de líquido o mantener una vía permeable para evitar la punción frecuente de medicamentos.

#### **SITIOS DE APLICACIÓN**

**BRAZO:** Vena cefálica, basilica, radial y cubital.

**MANOS:** Venas superficiales del dorso y cara lateral.

**PIE:** Vena pedía.

#### **VENAS DE LA MUÑECA Y DE LA MANO**

Una red venosa superficial drena las partes dorsal y palmar de la mano. Existen también dos bucles venosos profundos: los arcos venosos palmares, todas estas venas acarrean productos de desecho y sangre pobre en oxígeno desde la mano hacia el corazón.

- ◆ Venas digitales: Drenan sangre de los dedos.
- ◆ Vena radial
- ◆ Vena cubital

Arcos venosos palmares: Drena sangre de los cinco dedos.

#### **VENAS DEL ANTEBRAZO**

Dos grandes venas superficiales, la basilica y la cefálica drenan las zonas del brazo que están cerca de la piel. En varios puntos forman una red de venas superficiales, en la región profunda se encuentran las venas radial y cubital, que convergen para formar la vena branquial.

Vena cefálica

Vena superficial que lleva sangre de la mano y el antebrazo hacia el corazón.

Vena radial

---

<sup>6</sup> Ferreras Valentí, C. Rozman Medicina Interna volumen I. P. Ediciones Harcourt, S.A. Décimo cuarta edición. 2000. España. P 56

Vena profunda del antebrazo.  
Vena branquial  
Vena profunda que drena la sangre del brazo.  
Vena basilica  
Vena superficial que drena sangre del brazo.  
Vena cubital  
Vena profunda del antebrazo.

## **EQUIPO Y MATERIAL**

Riel o triple

Charola con:

- ✓  Tijeras
- ✓  Recipiente con torundas alcoholodas
- ✓  Punzocat de varios calibres.
- ✓  Equipo para venoclisis.
- ✓  Férula o avión
- ✓  Ligadura
- ✓  Solución indicada
- ✓  Tela adhesiva y cinta micropor.

## **PROCEDIMIENTO:**

Preparar el equipo

- ✓  Cortar tiras de tela adhesiva o micropor de diferentes tamaños.
- ✓  Acojinar y forrar con venda la férula o avión.
- ✓  Retirar el sello del frasco de solución.
- ✓  Si tienen medicamentos agregados.
- ✓  Tomar el equipo para venoclisis destapar la bayoneta e introducir en el orificio señalado con la tapa de caucho.
- ✓  Colocar al frasco el membrete de identificación nombre del paciente, de inicio y termino, fecha nombre de la enfermera.
- ✓  Purgar el equipo y cerrar la llave.

## **DISPONER EL EQUIPO:**

- ✓  Colocar el frasco de solución en el porta suero.
- ✓  Seleccionar el sitio de punción.
- ✓  Fijar la ligadura aproximadamente 10 cm. arriba del sitio elegido.
- ✓  Hacer la asepsia de la región.
- ✓  Introducir la aguja con el bisel hacia arriba formando un ángulo de 30° cuando el flujo de sangre se haga presente en el catéter, soltar la ligadura.
- ✓  Conectar rápidamente el equipo abrir la llave del equipo de Venoclisis.
- ✓  Regular el goteo asegurando que el catéter, soltar la ligadura.
- ✓  Conectar rápidamente el equipo abrir la llave del equipo de Venoclisis.
- ✓  Regular el goteo asegurando que el catéter se encuentre en la vena.
- ✓  Fijar el catéter con las tiras de tela adhesiva. Colocar la férula en caso Necesario.

## **AL RETIRAR LA VENOCLISIS**

### **EQUIPO Y MATERIAL**

- ✓  Torundas alcoholadas
- ✓  Tela adhesiva

### **PROCEDIMIENTO**

- ✓  Explicar al paciente que se le va a retirar la venoclisis.
- ✓  Cerrar la llave del equipo de venoclisis.
- ✓  Humedecer las tiras de la tela adhesiva con torundas alcoholadas para despegarlas.
- ✓  Retirar el punzocat con cuidado, fijando la piel con los dedos pulgar e índice con la mano izquierda.
- ✓  Colocar la torunda en el orificio punccionado haciendo ligera presión.
- ✓  Dar masaje al miembro y hacer leves movimientos para que descanse.

#### **4. INSTALACIONES DE CATETER SUBCLAVIO**

Es la introducción de un catéter de polietileno radiopaco a través de la vena subclavia, con el fin de administrar líquidos por un tiempo prolongado y medir presión venosa central, realizado por el médico.

##### **EQUIPO Y MATERIAL**

- ✓  Lámpara de pie
- ✓  Mesa pasteur con:
- ✓  Equipo de curación
- ✓  Agua inyectable
- ✓  Aguja hipodérmica
- ✓  Catéter para vena subclavia del número 16
- ✓  Cubrebocas
- ✓  Equipo de venoclisis normogotero
- ✓  Frasco con anticoagulante (heparina)
- ✓  Xilocaina
- ✓  Gasas
- ✓  Gorros
- ✓  Guantes estériles
- ✓  Jeringas hipodérmicas
- ✓  Recipientes con torundas alcoholadas
- ✓  Seda de 3 ceros
- ✓  Soluciones antisépticas
- ✓  Tela adhesiva o cinta micropor
- ✓  Tinturas de benjuí
- ✓  Bata estéril
- ✓  Compresas estériles

##### **PROCEDIMIENTO**

- ✓  Preparar el equipo

- ✓ Retirar el sello del frasco de solución
- ✓ Si tiene medicamentos indicados agregarlos
- ✓ Tomar el equipo de venoclisis, destapar la bayoneta e introduciría en el orificio señalado en la tapa de caucho.
- ✓ Colocar el frasco el membrete de identificación : nombre del paciente, número de cama, nombre de los medicamentos agregados, dosis, horario de inicio y termino, fecha, nombre de la enfermera.
- ✓ Purgar el equipo y sellar la llave.
- ✓ Colgar el frasco de solución en el porta suero.

2.- Colocar al paciente en posición de rossier, con la cabeza hacia el lado contrario al sitio elegido para la punción y acercar la fuente de luz.

3.- Colocarse el cubrebocas.

4.- Ayudar al médico a vestirse quirúrgicamente.

5.- Disponer el equipo y colaborar con el médico con la realización del

**procedimiento:**

a) Acercar la fuente de luz.

b) Asepsia

c) Anestesia

d) Anticoagulante

e) Cateterización

f) Sutura

6.- Conectar el equipo de Venoclisis al catéter, dejar pasar la solución, para verificar su permeabilidad y regular su goteo.

7.- Aplicar a la piel en forma circundante tintura de benjui y cubrir el sitio de inserción del catéter con gasas, todo esto en forma estéril.

8.- Asegurar el catéter con cinta micropor y anotar fecha y hora de instalación.

# **CATETER SUBCLAVIO DE TRES LUMENES PARA NUTRICIÓN PARENTERAL TOTAL Y OTRO TRATAMIENTO ADJUNTO**

## **MEDIDAS DE CONTROL Y SEGURIDAD**

- 1.- Evitar el paso de aire al torrente circulatorio. Se pide al paciente practique la maniobra de Valsalva hasta que la jeringa se separa de la aguja y se introduzca el catéter (la maniobra de Valsalva consiste en respirar de manera profunda contener el aliento y contraer los músculos abdominales con la boca cerrada; también se logra con la boca cerrada; también se logra con la comprensión del abdomen). Dicha maniobra tiene como fin aumentar la presión venosa central para disminuir la posibilidad de que entre aire en el aparato circulatorio (embolia por aire).
- 2.- Evitar se interrumpa el goteo de las soluciones.
- 3.- Verificar el control radiológico del catéter.
- 4.- Fijar con seguridad el catéter.
- 5.- Cambiar diariamente las gasas del sitio de punción.
- 6.- Vigilar signos vitales durante la realización del método.

## **5. VENODISECCIÓN**

Es el acto de hacer un corte en una vena para fines de tratamiento.

## **OBJETIVO**

Administrar líquidos al torrente circulatorio a través de un catéter que se instala quirúrgicamente por el médico que consiste en hacer una disección a la vena.

## **EQUIPO Y MATERIAL**

- ✓  Lámpara de pie
- ✓  Mesa Pasteur
- ✓  Equipo de venoclisis
- ✓  Equipo de venodisección.
- ✓  Catéter radioopaco para venodisección.
- ✓  Cubrebocas

- ✓ Frasco de anestésico local
- ✓ Gasas de 7.5 cm X 5 cm.
- ✓ Gorro
- ✓ Guantes estériles
- ✓ Hoja de bisturí
- ✓ Solución antiséptica
- ✓ Seda 3-0 ó 4-0

## **PROCEDIMIENTO**

1.- Las venas más utilizadas son la basilica, la cefálica, la safena interna y la yugular externa.

Dos grandes venas superficiales, la basilica y la cefálica, drenan las zonas del brazo que están cerca de la piel. En varios puntos forman una red de venas superficiales. En la región profunda se encuentran las venas radial y cubital, que convergen para formar la vena branquial.

Vena cefálica

Vena superficial que lleva sangre de la mano y el antebrazo hacia el corazón.

Vena radial, Vena profunda del antebrazo.

Vena branquial, Vena profunda que drena la sangre del brazo.

Vena basilica, Vena superficial que drena sangre del brazo.

Vena cubital, Vena profunda del antebrazo.

## **VENAS DE LA CABEZA Y EL CUELLO**

Una vez que la sangre ha llevado oxígeno y nutrientes hasta la cabeza, es necesario que vuelva a la circulación general. Esto es posible gracias a las venas yugulares que drenan la sangre del cuero cabelludo, la cara y el cerebro. Descienden por ambos lados del cuello y se unen para formar la vena cava superior, que desemboca en el corazón.

Venas yugulares llevan al corazón la sangre pobre en oxígeno.

Vena temporal, drena la sangre del cuero cabelludo y de la frente.

Vena facial drena la sangre de la cara.

### **VENAS DEL MUSLO**

Las venas del muslo se dividen en dos grupos: superficial y profundo, las venas superficiales llevan sangre pobre en oxígeno hacia la safena. Esta es la vena más larga del cuerpo, ya que recorre toda la extensión del miembro inferior. Desemboca en la vena femoral, cuyo trayecto es paralelo al de la arteria femoral.

Vena safena interna, la vena mas larga del cuerpo, corre cerca de la piel.

Vena ilíaca primitiva, Desemboca en la cava inferior.

#### **2.- Prepara el equipo:**

- a) Cortar de tela adhesiva o micropor de diferentes tamaños.
- b) Retirar el sello del frasco de solución.
- c) Si tiene medicamentos indicados agregarlos.
- d) Tomar el equipo para Venoclisis, destapar la bayoneta e introducirla en el orificio señalado en la tapa de caucho.
- e) Colocar el frasco el membrete de identificación: nombre del paciente, número de cama, nombre de los medicamentos agregados, dosis, horario de inicio y término, fecha, nombre de la enfermera (o).
- f) Purgar el equipo y cerrar la llave.

#### **3.- DISPONER EL EQUIPO**

- a) Colgar el frasco de solución en el porta suero.
- b) Colocar al paciente en posición adecuada dependiendo del sitio elegido.
- c) Ayudar al médico a vestirse quirúrgicamente y colaborar en la intervención.
  - ✓ Asepsia y antisepsia
  - ✓ Anestesia
  - ✓ Cateterización
  - ✓ Sutura
  - ✓ Cubrir el sitio de incisión poniendo hora y fecha de instalación.

5.- Al hacer la cateterización, conectar el adaptador del equipo al pabellón del catéter del goteo, dejando cómodo al paciente.

### **MEDIDAS DE CONTROL Y SEGURIDAD**

- ✓  Vigilar la regularidad del goteo, durante el tiempo que dure el tratamiento.
- ✓  En caso de infiltrarse la solución, cerrar la llave y retirarla.
- ✓  Evitar que la fijación haga mayor presión.
- ✓  Membretar todo frasco que se instale.
- ✓  Cambiar el equipo de Venoclisis cada 24 hrs.
- ✓  Mantener limpia la fijación de la Venoclisis o Venodisección.
- ✓  Evitar introducir aire al torrente circulatorio.
- ✓  Anotar sobre una rama de la "T", fecha y hora en que se instalan la Venoclisis o Venodisección.
- ✓  Vigilar coloración y temperatura del miembro y dedos donde está la Venoclisis o Venodisección así como la presencia de edema.
- ✓  Avisar al médico de inmediato en caso de reacciones inesperadas en la Venodisección.

## **6. OXIGENOTERAPIA**

Tratamiento médico por inhalaciones de oxígeno.

### **OBJETIVO**

Realizar maniobra para mejorar la oxigenación del paciente con insuficiencia respiratoria.

### **VIA DE ADMINISTRACIÓN**

- ✓  Catéter nasal
- ✓  Mascarilla
- ✓  Nebulizador

- ✓  Micronebulizador

## **EQUIPO Y MATERIAL**

- ✓  Aparato aspirador o Red Central
- ✓  Equipo de aseo nasal
- ✓  Recipiente en forma de riñón (si es necesario)
- ✓  Material de acuerdo a la vía de administración.
- ✓  Catéter de polietileno.
- ✓  Mascarilla
- ✓  Nebulizador con manguera corrugada
- ✓  Micro nebulizador

## **CATETER NASAL (PUNTAS NASALES)**

### **Procedimiento**

1. Verter agua en el humidificador hasta la marca que indica el frasco.
2. Conectar el catéter nasal a la fuente de oxígeno.
3. Dar posición Fowler al paciente.
4. Asear narina de acuerdo al método descrito.
5. Abrir la llave de la fuente de oxígeno y regular el flujo de acuerdo a la prescripción médica.
6. Colocar el catéter nasal de modo que los dispositivos queden dentro de las fosas nasales y ajustarlo alrededor de la cabeza del paciente.

### **MEDIDAS DE CONTROL Y SEGURIDAD**

1. Cambiar catéter cuantas veces sea necesario para evitar obstrucción
2. No ajustar demasiado el catéter para evitar lesiones en piel y mucosas

## **MASCARILLA**

### **OBJETIVO**

Colocar un aditamento de plástico transparente que cubre nariz y boca del paciente para proporcionar oxígeno en grandes concentraciones.

### **PROCEDIMIENTO:**

1. Verter agua en el humidificador hasta la marca que indica el frasco.
2. Asear narina de acuerdo al método descrito.
3. Dar posición Fowler al paciente.
4. Abrir la llave de la fuente de oxígeno y regular el flujo de acuerdo a la prescripción médica.
5. Conectar la mascarilla a la fuente de oxígeno
6. Colocar la mascarilla en la cara del paciente cubriendo nariz y boca, para que el ajuste sea hermético fijar la correa alrededor de la cabeza.

### **MEDIADAS DE CONTROL Y SEGURIDAD**

1. Sensibilizar al paciente para que acepte el procedimiento.
2. El tamaño de la mascarilla debe ser de acuerdo con la edad del paciente.
3. No ajustar demasiado la mascarilla para evitar lesiones de la piel.
4. Proporcionar cuidados a la piel en contacto con la mascarilla.

## **NEBULIZACIONES**

### **OBJETIVO**

Proporcionar al paciente ambiente húmedo en pequeñas partículas a través de un nebulizador con mascarilla, al que se puede agregar un fármaco, dispersándose a todo el aparato respiratorio favoreciendo la fluidificación de secreciones.

### **PROCEDIMIENTOS**

1. Adaptar la manguera la micronebulizador y éste a la energía eléctrica o fuente de oxígeno según el medio de funcionalidad.
2. Dar posición fowler al paciente.
3. Asear narinas de acuerdo al método descrito.
4. Tomar el tiempo de aplicación del tratamiento de acuerdo a la prescripción médica.
5. Al transcurrir el tiempo indicado retirar el micronebulizador y proceder a dar drenaje postural.

#### MEDIDAS DE CONTROL

1. No dar el tratamiento después de haber ingerido alimentos.
2. Utilizar únicamente agua bidestilada en el tratamiento.

## **7. FISIOTERAPIA PULMONAR<sup>7</sup>**

La fisioterapia pulmonar respiratoria (también denominada fisioterapia torácica) está indicada en pacientes con dificultad para limpiar las secreciones de la vía aérea con la tos o con aspiración.

El tratamiento de la fisioterapia pulmonar suele constar de dos partes: el drenaje postural y la percusión y vibración terapéuticos.

#### OBJETIVO

Favorecer el drenaje de las secreciones excesivas de las vías aéreas mediante cambios de posición, percusión y ejercicios respiratorios con el fin de evitar complicaciones pulmonares.

#### EQUIPO Y MATERIAL

Almohada

Charola con:

- Bandeja riñón
- Vaso o pistera
- Gasas
- Pañuelos desechables

- Equipo de aspiración
- Artículos personales del paciente.
- Cepillo y pasta dental.

## **DRENAJE POSTURAL**

El drenaje postural se realiza colocando al paciente en una posición que facilite el flujo del moco con ayuda de la gravedad.

### **INDICACIONES DE DRENAJE POSTURAL**

En pacientes con:

- Dificultad para limpiar las secreciones secundarias a la obstrucción de la vía aérea o a la excesiva producción de moco.
- Con enfermedades respiratorias crónicas (bronquiectasias o fibrosis quísticas).

### **CONTRAINDICACIONES:**

En pacientes con:

- Aumento de la presión intracraneal
- Lesiones de la cabeza, el cuello, el tórax o la columna vertebral.
- Inestabilidad cardiovascular.
- Edema pulmonar
- Hipertensión no controlada, distensión abdominal.
- Cirugía postoesofágica o sangre en esputo secundaria a un cáncer pulmonar.

### **PROCEDIMIENTO**

1. Se suele colocar al paciente en una posición determinada durante al menos 5 min. o mientras lo tolere.

---

<sup>7</sup> Ferreras Valenti, C. Rozman Medicina Interna Volumen I. P 76

2. Se estimula a los pacientes a que respiren profundamente mientras permanecen en la posición adecuada y a que tosan cuando recuperan la posición normal.

### **PERCUSION TERAPEUTICA-VIBRACIÓN**

La percusión terapéutica se realiza mientras el paciente se encuentra en las posiciones del drenaje postural.

#### **PROCEDIMIENTO**

- 1) Coloca la mano en forma de copa creando una bolsa de aire en la palma de la mano. Para desplazar el moco de vía aérea.
- 2) Se hace un golpeo rítmico y alternativo con las manos en la porción de la pared del tórax del paciente que se encuentra sobre el segmento pulmonar que se esta drenando.
- 3) Se suele colocar una sabana o una bata para que las manos del fisioterapeuta no golpeen de manera directa la piel del enfermo.
- 4) La VIBRACIÓN se hace colocando las manos en la pared torácica y comprimiendo ligeramente y estremeciendo las manos cuando el paciente espira.

#### **CONTRAINDICACIONES**

En pacientes con:

- ❖ Inyecciones epidurales o raquídeos recientes.
- ❖ Anestesia raquídea.
- ❖ Si se ha colocado un marcapasos.
- ❖ En injertos cutáneos torácicos.
- ❖ Quemaduras
- ❖ Enfisema subcutáneo.
- ❖ Contusión pulmonar
- ❖ Broncoespasmo.

- ❖ Osteomielitis de costillas
- ❖ Osteoporosis
- ❖ Coagulopatías
- ❖ Sospecha de tuberculosis pulmonar
- ❖ Ó de los que se quejan de dolor torácico.

#### MEDIDAS DE CONTROL

1. Informarse de la zona que tiene prioridad de ser drenada.
2. Evitar dar el tratamiento después de haber ingerido alimentos.
3. Aflojar la ropa del paciente antes de iniciar el procedimiento.
4. Tener cuidado de no fatigar al paciente durante el tratamiento.
5. No prolongar el tiempo de aspiración.
6. Evitar comprensión de los tejidos que se encuentran en cicatrización o injertos de la piel.
7. El paciente suele expectorar de 30-60 min. después de la fisioterapia pulmonar.
8. Verificar el funcionamiento adecuado del aspirador.
9. No prolongar demasiado las posiciones ya que implican estrés en el individuo repercutiendo en el sistema cardiovascular.
10. Evitar que la cabeza se encuentre en posición más baja que la del cuerpo, pues dificulta el retorno venoso teniendo efecto en la presión intracraneal.

### **8. ASPIRACIÓN DE SECRECIONES**

La aspiración está indicada cuando el paciente es incapaz de limpiar las secreciones con la tos. También se utiliza para obtener muestras de esputo cuando el enfermo no puede producirlo.

## ASPIRACIÓN NASOTRAQUEAL Y OROTRAQUEAL

| TÉCNICA  | EXPLICACIÓN  |
|--|--|
| Lavarse las manos.   |  |
| Explicar la maniobra al paciente.  |  |
| Ajustar el regulador del aspirador a 8-120 mmHg y ocluir el tubo con un dedo para comprobar la aspiración. | Una presión de vacío excesiva puede provocar traumatismos de la mucosa, arrancamiento del tejido y hemorragias.  |
| Colocar al paciente en posición de semifowler.   |  |
| Ponerse mascarilla, gafas y guantes  | Según la política de control de infecciones.   |
| Abrir el envase de los guantes estériles, el de la sonda de aspiración y la botella de agua.               | Una mano y la sonda deben permanecer estériles: se utiliza la técnica de los dos guantes para evitar la contaminación por contacto y para proteger la segunda mano de microorganismos y secreciones. |
| Aplicar lubricante hidrosoluble en un paño estéril   |  |
| Pedir al paciente que haga 5 respiraciones profundas (con oxígeno suplementario a ser posible)             |  |
| Colocar la sonda al tubo de aspiración y ocluir la puerta digital de aspiración para comprobar el sistema. |  |
| Colocarse el guante estéril en la mano dominante encima del guante de exploración.                         |  |

|  |   |
|--|---|
| <p>Con la mano que tiene el guante estéril, retirar la sonda de la envoltura de papel sin rozar los objetos o superficies potencialmente contaminados.</p> |   |
| <p>Introducir la punta de la sonda en el lubricante y hacerla progresar suavemente por los vestíbulos nasales durante la inspiración.</p>                  | <p>A no ser que este contraindicado, la sonda debe dirigirse hacia abajo y en sentido medial a lo largo del suelo de las fosas nasales, cuando se encuentra resistencia en la nasofaringe posterior, se rota suavemente la sonda hacia abajo; si hay que recurrir a la introducción por la boca, la colocación de una vía aérea oral facilita el control de la lengua; no forzar la sonda puede estimular el reflejo faríngeo y hay que estar preparado para girar el paciente hacia un lado si se produce un vómito.</p> |
| <p>Pedir al paciente que tosa</p>  |   |
| <p>Retirar la sonda de 2-3 cm. mientras se aplica una aspiración intermitente y se rota entre los dedos pulgar e índice.</p>                               | <p>La aspiración continua puede producir lesiones de la mucosa; 15 seg. Es el tiempo máximo de cada aspiración, si el catéter arranca la mucosa, se interrumpe el procedimiento; si se produce alguna complicación, se interrumpe la maniobra y se pide al paciente que respire profundamente.</p>  |
| <p>Repetir el proceso de aspiración en tanto el paciente lo tolere, dejando un período de recuperación adecuado entre cada</p>                             | <p>No cansar al paciente, hay que observar los signos de sufrimiento respiratorio y cardiaco.</p>   |

|   |   |
|---|---|
| dos intentos.   |   |
| Limpiar cuidadosamente la sonda y los tubos de aspiración inyectándoles agua estéril.   |   |
| Tirar la sonda y los guantes  | Enrollar la sonda sobre la mano enguatada; quitar el guante sobre la sonda enrollada. |
| Frecuente higiene bucal   |   |
| Auscultar el tórax, valorar los ruidos respiratorias.   |   |
| Lavarse las manos   |   |
| Documentar la fecha, hora la frecuencia de la aspiración y las respuestas del paciente a los diversos intentos; anotar la naturaleza y cantidad de las secreciones y registrar las observaciones o cambios pertinentes en las secreciones deben describirse en lo que se refiere a su conciencia o facilidad de extracción, cantidad, color y olor. |   |

## 9. INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL

La indicación de intubación endotraqueal son el asegurar el aislamiento y permeabilidad de la vía aérea, protección de la aspiración gástrica, la necesidad de altas concentraciones de oxígeno y la facilitación de aspiración de secreciones.

### OBJETIVO

Introducir a la traquea un tubo de polietileno o látex, a través de la nariz o boca mediante un laringoscopio, con el fin de disminuir la insuficiencia respiratoria y

asegurar una vía área permeable, retrasando la aparición de hipoxia y depresión cerebral, lo realiza el médico.

### **EQUIPO Y MATERIAL**

Sonda endotraqueal estéril (del tamaño especificado por el médico; habitualmente de 7 mm de DI, 8 mm DI o 9 MM de DI).

Gel lubricante hidrosoluble estéril.

Jeringa de 10 a 20 ml.

Guantes estériles.

Suministro de oxígeno con medidor de flujo y adaptador.

Bolsa de reanimación manual con oxígeno al 100% y sistema de conexión (ambú).

Botella de aspiración con regulador unido a un sistema de aspiración.

Sondas de aspiración estériles.

Extremo de aspiración amigdalar.

Agua estéril.

Laringoscopio con hoja.

Guía metálica.

### **PROCEDIMIENTO**

| <b>TÉCNICA</b>  | <b>EXPLICACIÓN</b>  |
|---|---|
| Sedar al paciente con el método prescrito (midazolam de 5 o 15 mg. Vecuronio ó pancuronio de 4mg, nalbufina de 10 mg, flunitracepam de 2 mg. Propofol de 200 mg, fentanil, etc) | La sedación reducirá la ansiedad y mejora la tolerancia del paciente a la intervención. |
| Retirar la cama de la pared y quitar el cabecero.   | Hacer que el médico tenga fácil acceso a la cabecera de la cama.                        |
| Colocar la cabeza en una alineación correcta con el cuello ligeramente extendido.   | Eliminar todas las almohadas de la cabecera del paciente.                               |

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| Abrir el envase de la sonda endotraqueal y el de la jeringa.                               |                                      |
| Ponerse los guantes estériles y conectar la jeringa a la válvula de la sonda endotraqueal. | Conservar la esterilidad del equipo. |

|  |  |
|--|--|
| Inflar el manguito con 10 cc de aire.  | Sí se observa una pérdida de asimetría, se desechará la sonda y se tomará una nueva.   |
| Dejar el manguito inflado durante varios segundos observando si existe pérdidas o asimetría.               |  |
| Aspirar el gel lubricante estéril al extremo de la sonda endotraqueal.                                     |  |
| Ayudar al médico a administrar la anestesia tópica necesaria.  | La anestesia tópica reduce el dolor y las arcadas.   |
| Proporcionar el laringoscopio, la sonda (con la jeringa) y la aspiración oral cuando el médico la indique. | El extremo amigdalár se puede utilizar para aspirar la boca; pueden emplearse la pinza Magill o un estilete según las preferencias del médico. |
| Tras la introducción de la sonda, ayudar al médico a inflar el manguito y aspirar según las necesidades    |  |
| Ventilar manualmente al enfermo.   |  |
| Auscultar los ruidos respiratorios bilaterales.  | Si la sonda está en posición correcta, los ruidos respiratorios se oirán a ambos lados.  |
| Puede utilizarse un detector de anhídrido carbónico para confirmar la colocación                           |  |

|   |   |
|---|---|
| de la sonda en los pulmones   |   |
| Auscultar el abdomen.   |   |
| Asegurar la sonda endotraqueal en su lugar, anotando el nivel de la sonda en la nariz o en la boca. | La sonda endotraqueal tiene marcados los centímetros y puede anotarse el que se encuentra a nivel de la encía o los labios; debe hacerse en un registro permanente. |
| Administrar oxígeno o ventilación mecánica de la forma prescrita.                                   |   |
| La colocación de la sonda endotraqueal debe confirmarse con ayuda de placas radiográficas.          |   |

### **ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES CON TUBO ENDOTRAQUEAL**

| <b>TÉCNICA</b>   | <b>FUNDAMENTACIÓN</b>   |
|--|---|
| Lavarse las manos  |   |
| Explicarle la maniobra al paciente.  |   |
| Disponer el medidor de flujo de oxígeno conectado a una bolsa manual de reanimación a 15 l/min. o más.       | Los estudios demuestran que la bolsa de reanimación manual administran 15L/ml. De oxígeno casi al 100%. Poner el ventilador mecánico con oxigenación al 100%. |
| Ponerse gafas y guantes no estériles.  | Según la política de control de infecciones de la institución.  |
| Conectar la sonda al tubo de aspiración y ocluir la ventana de aspiración digital para comprobar el sistema. | Las sondas deben permanecer protegidas en el envase.  |

|   |   |
|---|---|
| Desconectar el respirador o la fuente de oxígeno y conectar la bolsa manual de reanimación.   |   |
| Hiperoxigenar durante al menos 30 seg. Con una bolsa de reanimación manual conectada a una fuente de oxígeno al 100% o bien activar el ventilador mecánico a oxigenación al 100%. | Se mantienen niveles adecuados de PEEP en los pacientes que precisan 5 cm. H2O.   |
| Poner un guante estéril en la mano dominante sobre el guante de exploración.  | Una mano y la sonda deben permanecer estériles; la sonda queda protegida si se enrolla alrededor de la mano estéril: para evitar la contaminación por contacto y proteger la segunda mano de los microorganismos de las secreciones, se utiliza la técnica de doble guante. |
| Quitar la envoltura de la sonda, manteniendo la esterilidad de la mano.   |   |
| Introducir suavemente la sonda a través del tubo lo más posible .   | El avance sin aspiración evita la lesión de la mucosa.  |
| Retirar suavemente la sonda a través del tubo lo más posible.   | El avance sin aspiración evita la lesión de la mucosa.  |
| Retirar suavemente la sonda al tiempo que se aplica aspiración intermitente; el tiempo total de aspiración no debe superar los 10 a 15 seg.                                       | Hay que recordar que el paciente no esta bien oxigenado en ese momento.   |
| Hiperinsuflar al paciente al menos con 5 respiraciones utilizando la bolsa de reanimación manual.   | La aplicación de una aspiración intermitente evita la adherencia de la sonda a la mucosa; la aspiración continua puede provocar lesiones de la  |

|   |   |
|---|---|
|   | mucosa; la sonda debe retirarse en 10 a 15 seg. Si aparece bradicardia o signos de hipoxia, hay que retirar de inmediato la sonda y oxigenar manualmente.                   |
| Limpia la luz de la sonda y la del tubo de conexión con agua.   |   |
| Aspirar la boca y la faringe  | No introducir la sonda después de aspirar la boca y la faringe la sonda esta contaminada.   |
| Volver a conectar el respirador a la fuente de oxígeno  |   |
| Desechar la sonda de conexión de la aspiración sobre la salida de aspiración de la pared de forma que la punta no entre en contacto con el suelo.   | El polvo y las partículas de materia contaminan el sistema no dejar tubos sobre a cama, los microorganismos de los tubos pueden colonizar el ambiente que rodea al enfermo. |
| Documentar la fecha la hora la frecuencia de los tratamientos y la respuesta del paciente; anotar la naturaleza y la cantidad de las secreciones y registrar las observaciones o cambios pertinentes en las hojas de evolución de enfermería; las secreciones deben describirse en relación a la consistencia y facilidad de limpieza, la cantidad, el color y el olor. |   |
| NOTA: Algunos de estos pasos son innecesarios en los sistemas de sondas de aspiración traqueal cerrados.  |   |

## FIJACIÓN DE LA SONDA ENDOTRAQUEAL

### EQUIPO NECESARIO

- ✓  Esparadrapo de 2.5 a 4 cm.
- ✓  Tijeras.
- ✓  Barrera protectora de la piel.
- ✓  Alcohol.
- ✓  Gasas
- ✓  Afeitadora (opcional).
- ✓  Acetona (opcional).
- ✓  Rotulador

### PROCEDIMIENTOS

Para las sondas endotraqueales orales afeitar al paciente si es necesario; aplicar antiséptico.

Humedecer las gasas con una de las soluciones.

Quitar si es necesario la tela adhesiva vieja de la sonda.

Limpiar el labio superior y las mejillas (en caso de la sonda endotraqueales oral) o la nariz, desde el puente a la punta (en caso de las sondas endotraqueales nasales) con gasas alcoholadas.

Si es necesario quitar la tela adhesiva

Un ayudante debe mantener manualmente la posición de la sonda hasta que se haya fijado de nuevo.

|   |  |
|---|--|
| <p>con gasas humedecidas con acetona.</p> <p>Con una gasa aplicar la barrera protectora de la piel al labio superior y en las mejillas, con un movimiento hacia el ángulo de la mandíbula.</p> <p>Dejar secar al aire.</p> <p>Cortar una tira de tela adhesiva de longitud suficiente para que rodee la cabeza del paciente y 15 cm. adicionales.</p> <p>Cortar una segunda pieza de tela en longitud suficiente para cubrir la parte posterior de la cabeza (unos 15 cm.)</p> <p>Dejar el trozo de tela mas largo con el lado adhesivo hacia arriba sobre una superficie plana.</p> <p>Colocar el fragmento más corto de la tela bajo la cabeza del paciente con el lado adhesivo hacia abajo, en el centro del trozo más largo.</p> <p>Colocar la tela bajo la cabeza del paciente con la porción doble alrededor de la parte posterior del cuello.</p> <p>Desgarrar o cortar una tira a lo largo desde el extremo de la tela hasta el punto en el que la sonda endotraqueal penetre en la nariz o en la boca.</p> <p>Volver la tela sobre sí misma 0.5 cm. en los extremos de las tiras.</p> | <p>Las barreras protectoras de la piel no deben aplicarse sobre la cara del paciente.</p> <p>Aumentar la adherencia de la tela .</p> |
|---|--|

|  |  |
|--|--|
| <p>Asegurar la tela a un lado de la cara desde la oreja a la comisura de la boca (oral) o la nariz (nasal).</p> <p>Tirar firmemente sosteniendo el otro lado de la tela para reducir las zonas no tensas.</p> <p>Rodear con la mitad superior de la tira la sonda, lo más cerca posible de la boca o la nariz.</p> <p>Asegurar la mitad inferior de la pieza a través del labio superior.</p> <p>Cuando se ha comprobado la posición de la sonda con una radiografía, marcar el punto de salida por la boca o la nariz con un rotulador.</p> | <p>Mantener el pelo de la parte posterior del cuello sin que se pegue la tela.</p> <p>Permitir un acceso fácil a los extremos para el momento de retirar la tela.</p> <p>La tela debe rodear varias veces la sonda.</p> <p>Evitar adherirlo directamente sobre la nariz, ya que al despegar la tela adhesiva y la sonda de esta zona pueden producirse roturas de la piel.</p> <p>Facilita la detección precoz de cualquier movimiento de la sonda endotraqueal.</p> |
|--|--|

## 10. ASPIRACIÓN DE SECRECIONES A PACIENTES CON TRAQUEOSTOMIA

Es la extracción de secreciones pulmonares a través de la traqueostomía.

### EQUIPO Y MATERIAL

- ✓  Catéteres de succión
- ✓  Guantes
- ✓  Gafas para proteger ojos
- ✓  Solución salina en una bandeja para irrigación
- ✓  Bolsa manual para reanimación con oxígeno complementario
- ✓  Equipo de succión

### PROCEDIMIENTO

1. Explicar al paciente antes de iniciarlo y tranquilizarlo durante la succión, ya que quizá le inquiete la posibilidad de asfixiarse y su incapacidad para comunicarse.
2. Lavarse las manos minuciosamente antes de comenzar el procedimiento.
3. Encender el aparato de succión (a una presión no mayor de 120 mmHg).
4. Abrir el catéter de aspiración.
5. Llenar la bandeja con solución fisiológica esterilizada.
6. Ventilar al paciente con la bolsa manual de reanimación y flujo elevado de oxígeno.
7. Ponerse el guante esterilizado en la mano dominante.
8. Tomar el catéter de succión con la mano enguantada y conectar al aparato de succión.
9. Hiperinsuflar o hiperoxigenar los pulmones del sujeto durante varios ciclos respiratorios profundos con la bolsa manual de reanimación. Instalar solución salina en la cánula si la secreciones son muy viscosas.
10. Introducir el catéter al menos hasta el extremo inferior de la sonda sin aplicar succión, lo suficiente para estimular el reflejo de la tos.

11. Aplicar succión al tiempo que se extrae el catéter girándolo lentamente (éste paso no debe durar más de 10 a 15 seg. Ya que puede surgir hipoxia y arritmias, que son causas posibles de paro cardíaco.
12. Volver a oxigenar e inflar los pulmones del paciente durante varios ciclo.
13. Repetir los tres pasos que anteceden hasta que se despejen las vías respiratorias.
14. Enjuagar el catéter en la bandeja con solución fisiológica ente una succión y la siguiente, si es necesario.
15. Succionar la boca y faringe después de completar la succión tranqueal.
16. Enjuagar los tubos de succión.
17. Desechar catéter, guantes y bandeja en forma apropiada.

## 11. REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR<sup>B</sup>

El paro cardíaco ocurre cuando el corazón deja de producir un pulso y una circulación sanguínea eficaces.

Los puntos básicos de la reanimación cardiopulmonar son establecer una vía respiratoria, asegurar la respiración, promover la circulación y proporcionar desfibrilación. Una vez que se ha establecido la pérdida de la conciencia, la prioridad de reanimación para la víctima adulta, es hacer una llamada telefónico o en su caso si se encuentra en una unidad hospitalaria notificar de inmediato al personal médico para su pronta atención.

LA REANIMACIÓN CONSISTE EN:

Vías respiratorias: establecer una vía respiratoria permeable.

Respiración: proporcionar ventilación artificial mediante respiración de rescate o con el ambú mientras se prepara el equipo de ventilación mecánica.

Circulación: promoción de la circulación artificial mediante compresión cardíaca externa.

<sup>B</sup> Odell Potter d'ANA, Minnie Bow Urgencias en Enfermería. Interamericana- Mc Graw Hill. Primera edición en español. 1987, México.

### **Desfibrilación: restaurar el latido cardiaco.**

Mantener el carro de paro preparado para afrontar una cardioreanimación pulmonar: medicamentos, laringoscopio, ambú, etc.

El carro de paro debe contener material de consumo como son: jeringas, gasas, electrodos, agujas, sondas de aspiración, guantes equipos de normogotos y microgotos, etc.

Debe tener tubos endotraqueales de diferentes calibres así como en buen estado de desfibrilador.

### **CONSERVACIÓN DE LAS VIAS RESPIRATORIAS Y LA RESPIRACIÓN**

1. Obtener una vía respiratoria permeable.
2. Cualquier material obvio en la boca o en la garganta debe retirarse.
3. La barbilla se dirige hacia arriba y la quijada se dirige hacia delante.
4. Se examina si hay movimiento de aire.
5. Se inserta una cánula orofaríngea si es necesario.
6. Se proporcionan dos ventilaciones de rescate durante 3 a 4 seg. Mediante una bolsa o dispositivo.
7. Debe sospecharse de una obstrucción de las vías respiratorias cuando el reanimador no puede proporcionar las ventilaciones iniciales.
8. Si la primera ventilación se realizó con facilidad, entonces al paciente se ventila con 12 rpm y se mantiene la vía respiratoria permeable.
9. Se realiza la intubación endotraqueal para asegurar la ventilación y las vías respiratorias adecuadas.
10. El dispositivo con bolsa de reanimación se conecta directamente a la sonda endotraqueal.
11. Se toma una gasometría arterial para guiar la oxigenoterapia .

## **SUGERENCIAS DE LA CIRCULACIÓN**

1. Se valora el pulso carótido y se proporcionan compresiones cardiacas externas cuando no se detecta ningún pulso.
2. Las compresiones se realizan en el paciente sobre una superficie firme, como el piso, una tabla para reanimación o una charola de alimentos.
3. Viendo hacia la cara del paciente, colocar la parte inferior de la palma de la mano en la mitad inferior del esternón, a dos anchos de dedo de la punta de la apéndice xifoides, y colocar la otra mano sobre la primera mano.
4. Los dedos no deben tocar la pared torácica.
5. Utilizando el peso del cuerpo al tiempo que se mantienen los codos rectos, se presiona con rapidez hacia abajo desde el área del hombro para comprimir con fuerza la parte inferior del esternón del paciente alrededor de 3.8 a 5 cm. hacia la columna.
6. La frecuencia de las compresiones torácicas es de 80 a 100 veces por minuto.
7. Si se encuentra sola la persona la que dá las maniobras, la frecuencia es de dos ventilaciones por cada 15 compresiones.
8. Cuando están disponibles dos personas, la primera realiza las compresiones cardiacas, deteniéndose después de la quinta compresión para que la segunda persona ventile al paciente; cada ventilación toma de 1.5 a 2 segundos.
9. Las intervenciones avanzadas específicas para el apoyo a la vida dependen de los resultados de la valoración.

## **VIGILANCIA DEL SEGUIMIENTO**

1. La vigilancia electrocardiográfica continua y la valoración frecuente de la tensión arterial son esenciales hasta que se restablezcan la estabilidad hemodinámica.
2. Hay que identificar y tratar los factores etimológicos que precipitaron el paro, como desequilibrio electrolítico y ácido básico.
3. Pueden utilizarse medicamentos seleccionados durante y después de la reanimación.

4. Si la persona no responde al tratamiento proporcionado durante el paro, el médico detiene la reanimación.

La decisión de terminar con la reanimación se basa en las consideraciones médicas y toma en cuenta la condición subyacente del individuo y sus oportunidades de vivir.

## MEDICAMENTOS UTILIZADOS EN LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

| AGENTE  | INDICACIONES   | CONSIDERACIONES DE ENFERMERÍA  |
|---|--|--|
| Oxígeno (mejora la oxigenación y corrige la hipoxia)  | Administrado a todos los pacientes con isquemia cardiaca aguda o en sospecha de hipoxia, los que incluye a aquellos con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. | Usar FI02 al 100% durante la reanimación.<br>Reconocer que no9 ocurra daño pulmonar cuando se use por menos de 24 hrs.<br>Vigilar la dosis durante la concentración de CO2 al final de la espiración u oximetría de pulso. |
| Adrenalina (incrementa la resistencia vascular sistemática y la presión arterial, mejora la perfusión coronaria y cerebral, así como la contractibilidad miocárdica). | Administrada a pacientes en paro cardiaco causada por taquicardia ventricular, fibrilación ventricular, asistolia o actividad eléctrica sin pulso.               | Administrar en bolo IV o a través de la sonda endotraqueal.<br>Evitar añadir a las líneas IV que contiene soluciones alcalinas (Ejem, Bicarbonato).  |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>Antropina (bloquea la acción parasimpático, incrementa la automaticidad de nodo SA y la conducción AV).</p> | <p>Administrada a pacientes con bradicardia sistomática (Termodinamicamente inestables, contracciones ventriculares prematuras frecuentes y síntomas de isquemia)</p>                            | <p>Debe darse con rapidez en forma de 2.0 a 2.5 mg. En bolo IV o a través de la sonda endotraqueal. Menos de 0.5 mg en el adulto puede provocar que la frecuencia cardiaca disminuya a una peor. Vigilar la paciente en cuanto a taquicardia refleja.</p> |
| <p>Bicarbonato de sodio (NaHCO<sub>3</sub>) (corrige acidosis metabólica)</p>                                  | <p>Administrado para corregir la acidosis metabólica refractaria las intervenciones agudas de apoyo cardiaco avanzado para la vida (desfibrilación, CPR, intubación, adrenalina en bolo IV).</p> | <p>La dosis inicial debe ser de 1 mEq/Kg. IV después se apoya en el déficit de la base calculada en la gasometría arterial. Para prevenir el desarrollo de alcalosis metabólica por corrección completa de acidosis.</p>                                  |
| <p>Magnesio (promueve el funcionamiento adecuado de la bomba de sodio potasio celular)</p>                     |  | <p>Puede administrarse diluido en un lapso de 1 a 2 min. o en bolo IV. Vigilar en busca de hipotensión asistofia, bradicardia, parálisis respiratoria.</p>  |

## 12. TOMA DE ELECTROCARDIOGRAMA

Es el registro gráfico de la actividad eléctrica del corazón.

### EQUIPO

- ✓  Electrocardiógrafo
- ✓  4 placas de metal con sujetadores de hule
- ✓  6 perillas
- ✓  Pasta conductora
- ✓  Gasas

### PROCEDIMIENTO

1. Preparar el equipo y trasladarlo a la unidad del paciente.
  2. Explicar al paciente el procedimiento a realizar.
  3. Conectar y encender el electrocardiógrafo, verificar que tenga papel.
  4. Aplicar pasta conductora a las placas.
  5. Colocar las puntas del cable al paciente en cada uno de los miembros.
    - a) RA en el brazo derecho
    - b) RL en pierna derecha
    - c) LA en brazo izquierdo
    - d) LL en pierna izquierda
- 
- a) Colocar las perillas en los sitios indicados:
  - b) V1 4º. espacio intercostal, borde externo derecho.
  - c) V2 4º. espacio intercostal, borde externo izquierdo.
  - d) V3 entre V2 y V4.
  - e) V4 5º. Espacio intercostal izquierdo a nivel de la línea media clavicula.
  - f) V5 5º. Espacio intercostal izquierdo, línea axilar anterior.

- g) V6. 5º. Espacio intercostal izquierdo, línea media axilar.
  - h) V7. Línea axilar posterior izquierda.
  - i) V8. Línea subescapular izquierda.
  - j) V9. Línea para vertebral izquierda.
6. Inicio registro de las derivaciones precordiales izquierda.
  7. Realiza el registro de las derivaciones precordiales derechas de V3 a V9 de la misma forma que las derivaciones precordiales derechas.
  8. Registra las derivaciones de Medrano:
  9. Membretar el electrocardiograma con nombre, número de cama, fecha y hora.
  10. Interpretar el electrocardiograma.
  11. Realizar observaciones en la hoja de registro clínicos.
  12. Dar cuidados posteriores al equipo.

El electrocardiograma esta compuesto de trazos, que incluyen:

1. La onda P; representa el impulso eléctrico que inicia en el nodo SA y se extiende por la aurícula, por lo tanto la onda P representa la despolarización auricular.
2. El complejo QRS; representa la despolarización ventricular, suelo durar menos de 0.12 seg.
3. La onda T; representa la repolarización del músculo ventricular, también se le llama estado de reposo.

### 13. CARDIOVERSIÓN Y DESFIBRILACIÓN

son tratamientos para las taquiarritmias, se utilizan para suministrar una corriente eléctrica que estimula una masa crítica de células miocárdicas.

Esto permite al modo sinusal recapturar su papel como marcapasos del corazón. Una diferencia importante entre la cardioversión y la desfibrilación tiene que ver con el momento en que se suministra la corriente eléctrica.

La desfibrilación suele llevarse a cabo como un tratamiento de urgencia mientras que la cardioversión suele ser un procedimiento planeado.

La corriente eléctrica se suministra mediante paletas o electrodos.

Algunos puntos clave cuando se realiza una cardioversión o desfibrilación:

1. Utilizar un agente conductor entre la piel y las paletas como almohadillas, gel o pasta de desfibrilación.
2. Colocar las paletas o almohadillas de modo que no toquen la ropa del paciente o la ropa de cama y no se encuentren cerca de parches de medicamentos o flujo directo de oxígeno.
3. Ejercer de 9 a 11 kgrs. De presión en cada paleta para asegurar un buen contacto con la piel.
4. Mantener los dedos alejados del botón de descarga hasta que las paletas o almohadillas estén colocadas en el tórax listas para suministrar la descarga eléctrica.
5. Avisar que se va a suministrar la descarga eléctrica justo antes de hacerlo; verificar que nadie este tocando la cama o al paciente cuando se descargue la corriente eléctrica.
6. Registrar la energía suministrada y el ritmo cardíaco resultante.

7. Después de completar el procedimiento, inspeccionar la piel debajo de las paletas o almohadillas en cuanto a quemaduras; de detectarse, analizar el método de tratamiento con el médico y la enfermera que cura las heridas.

## CARDIOVERSION

Implica suministrar una corriente eléctrica programada para terminar una taquiarritmia.

Durante la cardioversión:

- A) El desfibrilador se ajusta con sincronía con un monitor cardiaco, de modo que el impulso eléctrico este programado para descargarse durante la despolarización ventricular.
- B) Debido a que puede presentarse un retraso breve hasta que se reconozca QRS, los botones de descarga deben mantenerse presionados hasta que se haya suministrado el choque.
- C) La sincronización evita que la descarga ocurra durante el periodo vulnerable de la repolarización (onda T), lo cual podría resultar en taquicardia ventricular o fibrilación ventricular.
- D) Cuando el sincronizador esta encendido no se suministra ninguna corriente eléctrica si el desfibrilador no identifica un complejo QRS.
- E) A veces la derivación y los electrodos deben cambiarse para que el monitor reconozca el complejo QRS del paciente.
- F) La cantidad de voltaje utilizado varia de 25 a 400 vatios – segundos.
- G) Si ocurre fibrilación ventricular el desfibrilador debe recargarse de inmediato, entonces se apaga el sincronizador para desfibrilar al individuo.

Las indicaciones de una respuesta exitosa son conversión a ritmo sinusal, pulsos periféricos adecuados y presión arterial adecuadas. Es necesario valorar el estado

de conciencia y la permeabilidad de las vías aéreas respiratorias, vigilar y registrar signos vitales, saturación de oxígeno, hasta que la condición de enfermo se estabilice, vigilancia electrocardiográfica durante y después de la Cardioversión.

## **DESFIBRILACIÓN**

Se utiliza en situaciones de urgencia como el tratamiento de elección para fibrilación ventricular y taquicardia ventricular sin pulso.

La desfibrilación despolarizada una masa crítica de células miocárdicas de una sola vez, lo que permite al nodo sinusal recapturar su papel como el marcapasos del corazón.

El voltaje eléctrico requerido para desfibrilar el corazón suele ser mayor que el requerido para el Cardioversión. Si se han realizado tres desfibrilaciones sin éxito, se continúa la reanimación cardiopulmonar y se inicia de inmediato el tratamiento avanzado de apoyo para la vida.

El uso de adrenalina puede facilitar que la fibrilación se convierta con la desfibrilación, también aumenta el flujo sanguíneo cerebral y coronario. Una persona puede intubarse mientras se investiga la causa del paro.

La acidosis láctica hipóxica ya no se trata con bicarbonato de sodio, sino con hiperventilación.

El bicarbonato de sodio se prescribe solo si el paciente tuvo acidosis preexistente o se cree que padece de una sobredosificación de fármacos.

La presión arterial se apoya mediante vasopresores.

Después de que se administra la medicación y se ha realizado 1 min. de reanimación cardiopulmonar, se vuelve a realizar la desfibrilación, este continua hasta que se realiza un ritmo estable o hasta que se determine que la persona no puede reanimarse.

## 14. CATETERISMO VESICAL

es la introducción de una sonda a través del meato urinario, par ala extracción de orina con fines diagnósticos o de tratamiento.

### OBJETIVO:

- Introducir una sonda o catéter estéril a la cavidad vesical a través de la uretra para extraer orina con fines de diagnóstico o tratamiento.
- Aliviar una obstrucción del tracto urinario.
- Ayudar con el drenaje postoperatorio en cirugía urológica o de otro tipo.
- Proporcionar un medio de vigilancia precisa del gato urinario en un paciente muy grave.
- Permitir el drenaje urinario en pacientes con disfunción por vejiga neurógena y retención urinaria.

### EQUIPO Y MATERIAL

- Bandeja riñón
- Cómodo
- Equipo de aseo de genitales
- Lámpara de pie
- Carola con:
  - Agua estéril

- o Bolsa colectora de orina de sistema cerrado
- o Cinta umbilical
- o Cinta micropor o adhesiva
- o Gasas
- o Jalea lubricante
- o Jeringa hipodérmica
- o Solución antiséptica
- o Solución jabonosa
- o Sondas foley
- o Tintura de benjuí

### **PROCEDIMIENTO:**

1. Preparar físicamente la paciente.
  - a) Bajar colcha y cobertor a la piecra de la cama
  - b) Colocar al paciente en posición de decúbito dorsal con las rodillas flexionadas y los pies apoyados en el colchón, separando las rodillas, cubrir con la sábana dejando descubierta únicamente la región.
  - c) Colocar el cómodo.
2. Realizar aseo de genitales externos según el procedimiento.
3. Retirar el cómodo
4. Colocar la fuente de luz que ilumine el campo.
5. Abrir el equipo
6. Calzarse los guantes
7. Lubricar la sonda
8. Proceder a introducir la sonda

EN LA MUJER SE REALIZA DE LA SIGUIENTE FORMA:

- a) Con una mano separar y levantar ligeramente hacia arriba los labios menores para localizar el meato.
- b) Sin que se cierren los labios menores introducir la sonda de 5 a 7 cm hasta que empiece a fluir la orina.

#### EN EL HOMBRE SE REALIZA DE LA SIGUIENTE FORMA:

- a) Tomar el pené con una mano protegida con una gasa y colocarlo en posición erecta.
- b) Retraer el prepucio y localizar el meato.
- c) Introducir la sonda de 15 a 20 cm aplicando presión suavemente y continua.

9. Una vez que ha drenado la orina, inyectar con la jeringa agua estéril por el conducto correspondiente del balón.
10. Realizar una tracción leve del extremo de la sonda para comprobar que este situada en la vejiga.
11. Conectar el extremo de la sonda al tubo del drenaje.
12. Fijar la sonda con cinta micropor o tela adhesiva en la cara anterior del tercio medio del músculo.
13. Anotar fecha de instalación de la sonda.

#### MEDIDAS DE CONTROL Y SEGURIDAD

1. Sensibilizar al paciente para que acepte y coopere con el tratamiento
2. No forzar la introducción de la sonda cuando presente resistencia
3. evitar introducir y extraer la sonda para disminuir riesgos de infección
4. Llenar el balón de acuerdo a su capacidad
5. Es necesario mantener estéril la sonda y el tubo de drenaje cuando se desconecten

6. Cambiar la bolsa colectora diariamente
7. Mantener el receptáculo a un nivel que permita que el drenaje sea a gravedad
8. Evitar hacer tracción al fijar la sonda
9. Avisar al médico cuando la sonda tenga de 3 a 5 días instalada para su cambio.

## **15. TORACOCENTESIS (DRENAJE PLEURAL)<sup>9</sup>**

Es la aspiración de líquido pleural con fines diagnósticos o terapéuticos.

### **OBJETIVO**

Instalar un sistema de drenaje mecánico al paciente para extraer líquido o aire de la cavidad pleural; lo realiza el médico.

### **EQUIPO Y MATERIAL**

- ▢ Red de aire comprimido
- ▢ Equipo de punción pleural
- ▢ Bolsa de desechos
- ▢ Cubrebocas
- ▢ Gasas
- ▢ Guantes
- ▢ Xilocaína
- ▢ Hojas de bisturí
- ▢ Pleura Vac
- ▢ Solución antiséptica
- ▢ Solución fisiológica agua destilada
- ▢ Sonda pleural

- o Seda de 3 – 000
- o Tintura de benjuí
- o Recipiente con torundas alcoholadas
- o Venda elástica adhesiva de 5 cm (tensoplas)
- o Bata estéril

| ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA   | FUNDAMENTOS  |
|---|--|
| <p>1. Cerciorarse POR anticipo de que se hayan tomado las radiografías y el interesado haya tomado el consentimiento informado.</p>                               | <p>1. Las radiografías posteroanteriores y laterales del tórax se emplean para localizar líquido y aire en la cavidad pleural, además de que sirven para determinar el sitio de punción. El ultrasonido se utiliza cuando el líquido esta tabicado (bolsa de líquido pleural) para seleccionar el mejor sitio de aspiración por aguja.</p> |
| <p>2. Indagar si el sujeto es alérgico al anestésico local que se empleara. Administrara sedantes i esta prescritos.</p>  | <p>2. Si el paciente es alérgico a los anestésicos prescritos al inicio, los hallazgos de la valoración proporcionan una oportunidad de usar un anestésico más seguro.</p>   |
| <p>3. Informar al paciente sobre el procedimiento y sobre:</p> <p>a. Importancia de que permanezca inmóvil.</p> <p>b. Sensación de presión que experimentara.</p> | <p>3. La explicación ayuda a que el paciente entienda el procedimiento, emplee sus recursos y tenga una oportunidad de hacer preguntas y expresar sus temores</p>  |

|  |   |
|--|---|
| <p>c. Ausencia de molestias después del procedimiento.</p>   |   |
| <p>4. Lograr la comodidad del paciente con apoyo adecuado. De ser posible colocarlo erguido y en una de las posiciones siguientes:</p> <p>a. Sentado en el borde de la cama con los pies apoyados sobre el taburete y los brazos y la cabeza sobre una mesa de cama acojinada.</p> <p>b. Sentado a ahorcajadas en una silla, con los brazos y cabeza apoyados sobre el respaldo de la misma.</p> <p>c. Acostado sobre el lado sano, con la cabecera de la cama elevada 30 a 45° si no puede estar sentado.</p> | <p>4. La opción erguida facilita la extracción del líquido, que suele localizarse en la base del tórax. La comodidad sirve para que el paciente se relaje.</p>                                  |
| <p>5. Apoyar al paciente y tranquilizarlo durante la intervención.</p> <p>a. Prepararlo para la sensación de frío que experimentara con la solución germicida en la piel y la presión por la infiltración del anestésico local.</p> <p>b. Indicar que se abstenga de toser.</p>  | <p>5. Los movimientos repetitivos e inesperados por parte del paciente, como toser, pueden originar lesión de la pleura visceral y pulmones.</p>  |
| <p>6. Descubrir el tórax del paciente en su totalidad. El sitio de aspiración se decide con base al as radiografías torácicas y a la percusión. Si el líquido esta en la cavidad pleural, el sitio de toracocentesis dependen de las</p>   | <p>6. Si hay aire en la cavidad pleural, el sitio de toracocentesis suele ser el segundo o el tercer espacio intercostales en la línea moseclavicular por que el aire asciende en el tórax.</p> |

|  |   |
|--|---|
| <p>radiografías torácicas, ultrasonido y exploración física, con atención especial al sitio de matidez máxima a la percusión.</p>  |   |
| <p>7. El procedimiento se realiza bajo condiciones de asepsia. Después de limpiar la piel, se inyecta lentamente un anestésico local en el espacio intercostal con una aguja de pequeño calibre, tarea que corresponde al médico.</p>  | <p>7. La inyección intradérmica se efectúa con lentitud ya que en caso de ser rápida causa dolor. La pleura parietal es muy sensible y debe infiltrarse bien con el anestésico antes de introducir la aguja de toracocentesis.</p>  |
| <p>8. El médico avanza la aguja de toracentesis con la jeringa acoplada. Cuando llega a la cavidad pleural, puede aplicar succión con la jeringa</p> <p>a. Una jeringa de 20 ml. Con un adaptador tridimensional se acopla a la aguja (un extremo del acoplador se une a la aguja y el otro a un tubo que conecta con un recipiente para el líquido que se aspira).</p> <p>b. Se extrae un volumen considerable de líquido, se sostiene la aguja en un sitio sobre la pared torácica con pinzas hemostáticas pequeñas.</p> | <p>a. Cuando se extrae un gran volumen de líquido, este tipo de adaptador sirve para evitar que el aire entre en la cavidad pleural.</p> <p>b. Las pinzas hemostáticas inmovilizan la aguja en la pared torácica. El dolor pleural o de hombre repentino suele indicar que la punta de la guja irrita las pleuras visceral o diafragmática.</p> |
| <p>9. Después de extraer la aguja, se aplica presión sobre el sitio de la punción y se fija un apósito estéril pequeño en dicho sitio.</p>   | <p>9. La presión ayuda a detener la hemorragia y el apósito protege el sitio de punción.</p>  |

|   |  |
|---|--|
| 10. El paciente debe recostar en cama. Se toma una radiografía torácica después de la toracocentesis.   | 10. La radiografía torácica permite ver que no hay neumotórax  |
| 11. Registrar el volumen total de líquido extraído y sus características, como olor y viscosidad. Si se solicito, se preparan las muestras del líquido para valoración en el laboratorio. Se precisan un recipiente para muestras en formol en caso de biopsia pleural. | 11. El líquido puede ser transparente, seroso, sanguinolento, purulento, etc.  |
| 12. Valorar al individuo a intervalos regulares para identificar taquipnea, desvanecimiento, vértigo, rigidez torácica, tos incontrolable, moco espumoso y sanguinolento, taquicardia y signos de hipoxemia.  | 12. Puede haber neumotórax, neumotórax a tensión, enfisema subcutáneo o infecciones pirógenas a consecuencia de la toracocentesis. Es factible que surjan edema pulmonar o trastornos cardiacos con el desplazamiento repentino de los órganos mediastinicos cuando se aspiran grandes volúmenes de líquido. |

### **MANEJO DE LOS SISTEMAS DE DRENAJE TORACICO**

Después de la mayor parte de los procedimientos intratorácicos se requieren de un sistema de drenaje intrapleural, el cual consiste de uno o más catéteres de pleurostomía fijados mediante puntos de sutura a la pared torácica y el espacio mediastino, facilita la exposición del pulmón y restaura la función cardiorrespiratoria normal después de la cirugía, traumatismo o condiciones medicas al establecer la presión negativa ala cavidad pleural.

| ACCIONES DE ENFERMERIA   | FUNDAMENTOS   |
|--|---|
| 1. Llenar la cámara del sello de agua con líquido estéril hasta el nivel especificado por el fabricante.   | El drenaje con sello de agua permite que el líquido y el aire escapen hacia la botella de drenaje. El agua actúa como un sello y evita que el aire regrese a la cavidad pleural.  |
| 2. Cuando se use succión, llenar la cámara de control con agua estéril hasta la marca de 20 cm o según este indicado. De lo contrario, colocar el indicador al nivel adecuado de succión.        | El nivel de agua o el indicador establecen el grado de succión aplicada.  |
| 3. Unir el catéter de drenaje que sale a la cavidad pleural del paciente a los tubos que vienen de la cámara de recolección del sistema del sello de agua. Asegurarlo con cinta adhesiva.        | En las unidades de drenaje desechables se determina por la cantidad de agua en la cámara de control de succión y no depende de la velocidad de la burbuja o del medidor de presión en la unidad.                        |
| 4.-Si se utiliza succión, conectar los tubos de la cámara de control de succión e incrementar la presión hasta que aparezca un burbujeo lento pero constante en la cámara de control de succión. | El grado de succión se determina por la cantidad de agua en la cámara de control de succión y no depende de la velocidad de las burbujas o del medidor de presión de la unidad.   |
| 5. Marcar el nivel original de líquido con cinta en el exterior de la unidad de drenaje. Marcar los incrementos cada hora/día (fecha y hora) en el nivel de drenaje.                             | Esta marca muestra la cantidad de pérdida de líquido y la rapidez con que este se acumula en la botella de drenaje. Sirve como la base para establecer la necesidad de transfusión, si el líquido es sangre. Durante el |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>periodo postoperatorio inmediato aparece drenaje visiblemente sanguinolento, el cual poco a poco se vuelve seroso: El drenaje excesivo puede indicar la necesidad de volver a operar o de una autotransfusión. Sin embargo el drenaje suele disminuir en forma progresiva durante las primeras 24 horas.</p>   |
| <p>6. Asegurarse que los tubos de drenaje no se acoden, doblen o interfieran con los movimientos del paciente.</p>  | <p>Los dobleces o presión sobre los tubos de drenaje pueden producir presión en sentido contrario, lo cual fuerza el drenaje de regreso a la cavidad pleural o impide el drenaje de esta.</p>   |
| <p>7. Animar al paciente a asumir una posición cómoda con buena alineación corporal. Cuando esta en decúbito lateral es necesario que su cuerpo no comprima los tubos. Animarlo a cambiar de posición con frecuencia.</p> | <p>La posición del paciente debe cambiarse con frecuencia para promover el drenaje y así mismo el cuerpo debe mantenerse bien alineado para prevenir deformidades posturales y contracturas. Una posición adecuada ayuda a la respiración y promueve un mejor intercambio de aire. Los analgésicos a veces resultan necesarios para promover la comodidad y la reexpiración profunda.</p> |
| <p>8. Someter el brazo y el hombro del lado afectado a ejercicios de amplitud de movimiento varias veces al día. Pueden requerirse analgésicos para</p>   | <p>El ejercicio ayuda a prevenir la anquilosis del hombro y reducir las molestias y el dolor después de la operación.</p>   |

|   |   |
|---|---|
| prevenir el dolor.  |   |
| 9. Ordeñar la sonda en dirección de la cámara de drenaje según se necesite. | La ordeña evita que el tubo se obstruya por coágulos de fibrina. La atención constante a la conservación de la permeabilidad de los tubos facilita la expansión del pulmón y minimiza las complicaciones. |
|   |   |

## 16. PRESIÓN VENOSA CENTRAL

La presión venosa central está determinada por una interacción entre el volumen vascular, función ventricular derecha, tono venomotor y presión intratorácica.

En general se considera que traduce la presión de la vena cava superior y se expresa en centímetros de agua a través de un catéter que se introduce hasta los grandes vasos torácicos. Los niveles normales van entre 5 a 12 cm. de agua.

### CONCEPTO:

Es la medición hemodinámica donde se refleja la presión del ventrículo derecho o precarga.

### OBJETIVO:

Evaluar el volumen sanguíneo circulante y la eficacia del bombeo cardíaco, además de conocer el tono vascular.

### INDICACIONES:

Insuficiencia circulatoria aguda.  
Reemplazo masivo e líquido.

### **EQUIPO Y MATERIAL:**

- Equipo desechable para medir PVC.
- Solución fisiológica para purgar el equipo.

### **TÉCNICA:**

- 1.- Preparación psicológica y física del paciente.
- 2.- Lavarse las manos.
- 3.- purgar el equipo y la línea que va al paciente.
- 4.- colocar el equipo en la escala PVC verificando que la llave de tres vías quede en el "0".
- 5.- cerrar la llave de tres vías hacia la escala de medición .
- 6.- conectar el equipo al catéter y permeabilizar la vía.
- 7.- Colocar al paciente en decúbito dorsal y la cama totalmente horizontal.
- 8.- Colocar el "0" de la escala de medición a nivel de la línea media axilar del paciente.
- 9.- Girar la llave hasta la posición "solución intra venosa – escala de medición."de forma que se llene lentamente la escala
- 10.- Girar la llave hasta la posición "Escala de medición paciente ";el nivel de líquido debe disminuir poco a poco y haber mínimas fluctuaciones con las respiraciones del paciente.
- 11.-En el momento en que la solución ha dejado de descender léase la PVC.
- 12.-Gírese la llave de tres vías a la posición "solución intravenosa-Paciente" tan pronto como se haga la lectura.
- 13.-Reajustar el ritmo de goteo de las soluciones y revisar todas las conexiones.
- 14.-Devolver al paciente a una posición cómoda.
- 15.-Registrar la cifra en la hoja correspondiente.

## **17. COLOCACIÓN POR PUNCIÓN DE CATÉTER CENTRAL**

### **CONCEPTO:**

Es la introducción por punción de un catéter largo en la vena basilica o cefalica hasta llegar a la auricula derecha..

### **OBJETIVO:**

Proveer un acceso intravenoso largo central.

### **INDICACIONES:**

- Administración rápida de líquidos o sangre.
- Obtener un acceso venoso fácil y rápido.

### **EQUIPO Y MATERIAL:**

- Equipo desechable para medir PVC.
- Llave de tres vías
- Fco. de solución fisiología de 250 ml.
- Catéter largo cal. 16.
- Bata, guantes y gasas estériles.
- Fco. de iodine.
- Dos campos
- Tela adhesiva o cinta micropore.

### **TÉCNICA:**

- 1.- Explicar el procedimiento al paciente.
- 2.- Monte y purgue el equipo.
- 3.- Asepsia de la región.
- 4.- Colocación de campos estériles.
- 5.- Colocar al paciente en posición supina

- 6.- Extender el brazo y colocarlo en ángulo recto al cuerpo.
- 7.- Que el paciente gire la cabeza al lado contrario del brazo que se va a puncionar.
- 8.- Localizar la vena basilíca.
- 9.- Colocar un torniquete proximal al área de punción.
- 10.- Puncionar la piel a 1cm. de distancia de la vena seleccionada
- 11.- Comprobar la punción exitosa de la vena por salida de sangre en forma abundante.
- 12.- Avanzar lenta y uniformemente el catéter hasta el torniquete.
- 13.- Retirar el torniquete y empujar gentilmente el catéter hasta la posición central.
- 14.- Conectar el equipo PVC. Previamente purgado e infundir solución para evitar obstrucción.
- 15.- Checar el flujo de retorno venoso bajando el frasco de solución abajo del nivel de la cama.
- 16.- Checar la posición del catéter con la guía metálica del mismo.
- 17.- Retírese la aguja y conectar el equipo definitivamente.
- 18.- Limpiar la zona, aplicar pomada antibiótica y sellar con gasa estéril y un parche de cinta microporosa. Con los datos del catéter y al fecha de instalación.
- 19.- Dejar cómodo al paciente y hacer las anotaciones pertinentes en la hoja de registros clínicos de enfermería.

## **18.-DRENAJE TORACICO<sup>10</sup>**

### **CONCEPTO:**

Son las maniobras que se realizan para drenar liquido o aire del espacio pleural y el mediastino conservando al mismo tiempo la presión negativa de espacio intrapleural que permite la expansión y comprensión de los alvéolos pulmonares durante la respiración

## **OBJETIVO:**

Evacuar sangre, líquido o aire de la cavidad pleural mediante un sistema de succión que restaure la función perdida y reexpandir el pulmón colapsado

## **INDICACIONES:**

Neumotórax.        -Derrame Pleural.  
Hemotórax.        -Hidrotórax.  
Empiema.

## **EQUIPO Y MATERIAL**

- Mesa Pasteur , gorro y cubre bocas.
- Equipo de sello de agua desechable y esteril,(pleur-evac, pleuro kit, etcc) .
- 2 pinzas de Rochester fuertes.
- Equipo para Toracocentesis.
- Sonda pleural no. 28 de sillón.
- 2dos campos.
- Fco. con isodine.
- Agua bidestilada.
- Tela adhesiva ancha.
- Gasas, bata y guantes estériles.
- Hoja de bisturí no. 10.
- 2 sobres de seda 2/0 c/aguja.
- Equipo de aspiración (toma de aire) empotrado en el cubículo (si es necesario cambiar al paciente. de cama)

NO SALE  
MÉDICA

## **MEDIDAS E SEGURIDAD Y CONTROL**

- 1) Sellar herméticamente todas las conexiones de tubos y tapones del equipo antes de instalarlo al pac.
- 2) Pinzar doblemente la sonda al movilizar, trasladar o realizar revisiones o cambios de equipo, con las pinzas Rochester y asegurar su cierre con tela adhesiva
- 3) No elevar el sistema pleurovac al nivel de la cama del pac. O por arriba del mismo.
- 4) Medir por turno la secreción de liquido marcando con tinta de color correspondiente al turno la cantidad drenada.

## **PROCEDIMIENTO:**

- 1.- Integrar el quipo y llevarlo al sitio de instalación de la sonda pleural.
- 2.- Lavarse las manos cuantas veces sea necesario
- 3.- Explicar al paciente la razón de el procedimiento.
- 4.- Colocar el agua bidestilada en el compartimiento hasta la marca del equipo pleural con técnica aséptica: conectar la manguera de succiona la toma del aparato de succión venturi.
- 5.- Colocar al pac. En posición requerida por el medico para la instalación de la sonda pleural.
- 6.- Proporcionar al medico gorro, cubre bocas, bata, guantes y abrir el equipo pleural con técnica aséptica.
- 7.- Asistir al paciente y al medico durante la instalación de la sonda.
- 8.- Al terminar el medico de instalar la sonda, proporcionar sutura seda 2/0 con aguja y posterior hacer comprensión con gasas 10 x 10 estériles y sellar con tela adhesiva ancha.

- 9.- Colocar al paciente en posición de fowler, conectar el equipo a la sonda pleural instalada previamente y despinzarla.
- 10.- En caso de presentarse reacciones indeseables pinzar la sonda y dar aviso al medico.
- 11.- Efectuar las anotaciones en los registros de enfermería.
- 12.- Dar al equipo los cuidados posteriores a su uso

Equipo de sello de agua (Pleur-evac, Pleuro kit, etc)

Es un aparato desechable y estéril utilizado para el drenaje de sangre, líquido o aire de la cavidad pleural.

Para abrir el paquete.

- 1.-tome el ángulo de la bolsa jalándolo por arriba.
- 2.-Saque el aparato de la bolsa de plástico no estéril. El campo desechable que envuelve el aparato debe considerarse estéril.
- 3.-Abra la envoltura con técnica antiséptica.

Instrucciones para el manejo.

El equipo consta de tres compartimientos.

- 1ª Cámara de control de succión
- 2ª Cámara de sello de agua.
- 3ª Cámara colectora.

1ª Cámara de control de succión:

Mide la capacidad de aspiración transmitida a la ciudad pleural se puede llenar a varios niveles de aspiración según Indicación medica (20 cm de agua bidestilada)

El tubo de la cámara de succión se conecta al equipo de toma de aire empotrado a la pared.

## 2ª Cámara de sello de agua.

Tiene una válvula de presión positiva que expulsa el exceso de presión a la atmósfera, previniendo el neumotórax a tensión (2 cm de agua)

## 3ª Cámara colectora.

Indica la cantidad de líquido drenado.

El tubo de látex de la cámara colectora va hacia la sonda torácica del paciente.

## Sello desfragmentado

Se encuentra en la parte posterior de la cámara colectora, se utiliza para retirar muestra de drenaje sin interrumpir el resto del sistema (limpiar previamente el diagrama con solución antiséptica).

## **19. NUTRICION ENTERAL POR SONDA.**

La alimentación equilibrada o saludable es aquella que cubre las necesidades nutricionales de todo individuo sean cuales fueran su edad, sexo y estado fisiológico, contribuyendo a mantener un óptimo estado de salud. La deficiencia de nutrientes que al ser introducidos en el organismo se transforman en sustancias esenciales para la vida. Puede ocasionar alteraciones o pueden producir la muerte.

Cuando el paciente está pasando por un estado mórbido que impide que el individuo se alimente por sí mismo o con ayuda de un familiar, se hace necesaria la alimentación enteral por sonda nosogástrica o nosoyeyunal según sean las circunstancias del individuo.

**CONCEPTO:**

Son las maniobras que se realizan para que el organismo reciba los elementos nutritivos necesario:.

**OBJETIVOS:**

Proporcionar la dieta prescrita de acuerdo con las condiciones fisiopatológicas del paciente.

**INDICACIONES:**

Hipermetabolismo por: Trauma, Quemaduras, Sepsis, Postoperatorio cirugía mayor, Obstrucción esofágica, Enfermedad inflamatoria intestinal, o fístulas.

Falla Orgánica; Respiratoria (dependencia de ventilador de presión o volumétrico) Cardíaca( caquexia cardíaca), Intestinal (intestino corto), Hepática (encefalopatía) Renal (uremia) Sistema nervioso central (coma) Falla orgánica múltiple..

**EQUIPO Y MATERIAL**

- Mesa porteur.
- Ríñón.
- Mesa puente.
- Bolsa de desechos.
- Formula licuada prescrita.
- Agua bidestilada.
- Jeringa estéril de 20 ml.
- Sondas de levin cal. 14 o 16.
- Bolsa o frasco para alimentación enteral.
- Tripie portasueros.
- Tarjeta única de medicamentos.
- Tela adhesiva, cinta micropore y benjuí.
- Guantes cubre bocas.

- Lubricante hidrosoluble estéril.

## **TÉCNICA;**

- 1.- Explicar al paciente la razón del procedimiento.
- 2.- Colocar al pac. En posición fowler en la cama.
- 3.- Lavarse las manos.
- 4.- Abrir el equipo.
- 5.- Calzarse los guantes.
- 6.- Medir la distancia que existe entre el lóbulo oreja hasta el "puente" de la nariz y de este a la apófisis xifoides que es exactamente lo que introducirá de la sonda, marque esta con tela adhesiva, lubrique sonda de la punta hasta 20 cm.
- 7.- Pedir al paciente que extienda la cabeza como si mirara hacia arriba. La moderada hiperextensión del cuello facilita la introducción de la sonda en el área nasofaríngea.
- 8.- Levantar la punta de la nariz del pac. Con el dedo índice de la mano libre e introducir la sonda en la vía nasal y avanzar lenta y uniformemente.
- 9.- Comprobar que la sonda esta en estomago.
  - a) Aspirando contenido gástrico con jeringa.
  - b) Auscultar la zona del estomago con estetoscopio e introducir aire con jeringa el ruido del aire en el estomago, indica la posición de la sonda
  - c) Colocar el extremo de la sonda en agua (el burbujeo indica que la sonda esta en los pulmones y no en el estomago)
- 10.- Fijar con tela adhesiva protegiendo la piel con benjuí y cinta micropore. Poner fecha de instalación.
- 11.- Formula tibia verterla en la bolsa o frascos para alimentación y colgarla en el tripie portasueros.
- 12.- Purgar el equipo para extraer el aire y conectarlo al extremo libre de la sonda y regular el goteo.
- 13.- Verificar periódicamente las condiciones generales del paciente, la permeabilidad de la sonda y la frecuencia del goteo.

- 14.- Introducir agua bidestilada suficiente para cubrir el trayecto de la sonda al terminar de pasar el alimento cuando esta va a quedar instalada en el paciente para las siguientes tomas y obturar el extremo libre.
- 15.- Movilizar periódicamente la sonda con movimientos suaves y rotatorios para evitar que se adhiera a la mucosa cuando su permanencia es prolongada.
- 16.- Hacer las anotaciones en la hoja de registros clínicos de enfermería.

## **20.-TOMA DE BIOPSIA DE RIÑÓN**

### **CONCEPTO:**

Son las maniobras que se efectúan para tomar y preservar una muestra de tejido de un órgano del individuo para realizar estudios específicos auxiliándose con el ultrasonografo para dirigir la aguja hacia el órgano preciso.

### **OBJETIVO:**

Colaborar con el equipo de salud para investigar o confirmar un diagnostico cuando los estudios previos no lo han situado.

### **INDICACIONES:**

Pacientes que no se han podido confirmar un diagnostico en padecimientos renales.

### **EQUIPOS Y MATERIAL:**

- Mesa posteur.
- 2 fcos. estériles chicos con formol.
- Equipo de punción Lumbar
- Gorro, cubre bocas.
- Bata, guantes, gasas estériles.
- Fco. con isodine.

- 1 hoja de bisturí no. 10.
- 1 fco. de Xilocaína 2% simple.
- 2 jeringas de 10 ml. y agujas 20 x 38 mmy 25x16.
- Aguja Truku (para toma de biopsia)
- Camilla disponible para varias horas.
- Baumanometro y estetoscopio.
- En biopsia de riñón preparar varios fcos. Para recolectar la orina durante 24 horas (1 frasco por micción).
- Un bulto de 2 sabanas estándar para dar posición.
- Tela adhesiva ancha

### **TÉCNICA:**

- 1.- Explicar al paciente la razón del procedimiento.
- 2.- Verificar el ayuno del paciente, vena permeable y tricotomía de regios si es necesario, y trasladarlo a la sala de RX.
- 3.- Reunir el material, equipo y dar aviso al equipo de salud.
- 4.- Lavarse las manos antes y después del procedimiento cuantas veces sea necesario.
- 5.- Colocar al paciente en decúbito ventral con el bulto de sabanas bajo su abdomen. Colocarle el brazaletes del baumanometro y la cápsula de estetoscopio para checar presión arterial cada momento del procedimiento.
- 6.- Proporcionar al medico gorro, cubre boca, bata y guantes.
- 7.- Abrir el equipo con técnica aséptica.
- 8.- Asistir pac. y al medico durante el procedimiento.
- 9.- Recibir las muestras en fcos. Preparados taparlos e identificarlos con los datos generales del pac. servicio, fecha y hora de colección..
- 10.- Enviar inmediatamente la muestra a Dpto. de patología.
- 11.- Colocar gasa estéril pegándola con tela adhesiva en el sitio que puncionaron.

- 12.- Trasladar al paciente a su cubículo sin bajarlo de la camilla que quede en la misma posición por 2 horas o el tiempo que el medico prescriba.
- 13.- Hacer las anotaciones en la hoja de registros clínicos de enfermería, proporcionar al equipo los cuidados posteriores a su uso.

## 21. PUNCIÓN LUMBAR<sup>11</sup>

### CONCEPTO:

Son las maniobras que se efectúan para colaborar con el medico en la obtención del liquido cefalorraquídeo mediante la inserción de una guja especial en el espacio safaracnoidea entre la tercera y cuarta vértebra lumbares.

### OBJETIVO:

Participar con el medico en la punción del conducto raquídeo del paciente para extraer líquidos cefalorraquídeo con fines diagnósticos; mamometria, características y análisis de laboratorio.

### INDICACIONES:

Alteraciones en la producción, circulación y absorción del liquido cefalorraquídeo.  
Alteración de la conciencia de origen de no determinado.  
Enfermedades infecciosas del sistema nervioso central.  
Sospecha de hemorragia safaracnoidea .

### EQUIPO Y MATERIAL:

- Mesa pasteur.

<sup>11</sup> Gamble & Myers. Enfermería Médicoquirúrgica. Interamericana. Mc Graw Hill. Tercera edición en Español. 2000. México. P. 876

- Equipo para punción Lumbar de CE y E.
- Gorro, cubre bocas.
- Bata, guantes, gases estériles.
- Tela adhesiva y 2 campos.
- Xilocaina 2% simple(nueva)
- Fcos. Estériles.
- Fco. con isodine.
- 2 jeringas de 10 ml. 1 jeringa de 5 ml. agujas desechables.
- Bolsa para desechos.
- Torundas de alcohol.
- Aguja raquianestesia cal 22 desechable.

### **TÉCNICA:**

- 1.- Reunir el equipo y llevarlo al cubículo del paciente.
- 2.- Lavarse las manos antes y después del procedimiento.
- 3.- Explicarle al pac. y al familiar las maniobras que se realizaran.
- 4.- Colocar al paciente en decúbito lateral en la espalda a lo largo del borde de la mesa de exploración flexionadas las rodillas sobre el abdomen y con la cabeza y el cuello tratando de tocar las rodillas con el mentón.
- 5.- Explorar el área y determinar el sitio de punción se toma un nivel vertical entre ambas crestas iliacas con línea media, el cruce identifica el espacio intervertebral L4-L5.
- 6.- Proporcionar gorro, cubre bocas, bata y guantes al medico.
- 7.- Abrir el equipo con técnica aséptica y verificar material.
- 8.- Asepsia del área a puncionar con isodine.
- 9.- Infiltración el sitio de punción con Xilocaina 2% simple.
- 10.- Tomar aguja raquianestesia cal.22 con estilete, preceder a la introducción en el espacio intervertebral L4-L5.
- 11.- Se toma la aguja con dedos pulgar e índice, dirigiendo la aguja con ambos y avanzando cuidadosamente hasta sentir "pop" de perforación de la meninge, en dicho momento se retirara el estilete.

- 12.- Verificar la salida del líquido gota a gota.
- 13.- Ayudar al médico en la colocación de raquimanómetro para medir la presión y registrar el dato.
- 14.- Se extrae el líquido para muestras en los fcos. estériles. La enfermería recibe los frascos y los identifica.
- 15.- Retirar aguja.
- 16.- Colocar gasa estéril y tela adhesiva.
- 17.- Acostar al paciente en decúbito dorsal sin almohada al terminar el procedimiento y por el tiempo que el médico prescriba.
- 18.- Realizar las anotaciones en la hoja de registros clínicos de enfermería.
- 19.- Proporcionar al equipo los cuidados posteriores a su uso.

## **22. DIALISIS PERITONEAL CON BOLSA GEMELA**

La insuficiencia renal crónica (IRC) es la incapacidad de los riñones para realizar sus funciones que de las más importantes es la excreción de productos tóxicos derivados del metabolismo diario. El deterioro de la función renal puede ocurrir por una pérdida progresiva del número de neuronas o por el deterioro de su función o una combinación de ambos.

La principal causa que conduce a una IRC es la neuropatía diabética el 2do lugar lo ocupa las neuropatías vasculares por arteriosclerosis y/o hipertensión arterial y por último las glomerulonefritis, entre otras.

Existen tratamientos sustitutivos que permiten prolongar la vida activa de los pacientes que están afectados en su funcionalidad renal, a saber diálisis peritoneal, hemodiálisis y trasplante renal.

**CONCEPTO:**

Son las maniobras por medio de las cuales se introduce una solución al peritoneo a través de un catéter, tomando como principio la permeabilidad de dicha membrana donde se realiza la extracción de solutos uremicos y agua.

**OBJETIVO:**

Sustituir hasta donde sea posible la función renal del paciente para prolongar y en algunos casos mejorar la calidad de vida del mismo.

**INDICACIONES:**

En paciente con una filtración glomerular  $<10\text{ml}/\text{min}$  y con una sintomatología atribuible a uremia, anorexia, náuseas, pérdida de peso y astenia franca.

**CONTRAINDICACIONES:**

No existen contraindicaciones absolutas aunque podrían considerarse como tales el deterioro mental irreversible, el cáncer en etapa terminal y los pac. con antecedentes de cirugías abdominales previas.

**EQUIPO Y MATERIAL :**

- 1 bolsa de solución de diálisis
- 1 cubre bocas.
- Dos pinzas ultracamp.
- 1 tapón minicap.

\*Si se va a agregar medicamento agregar medicamento indicado.

- Jeringa desechable 10 ml.
- 2 agujas desechables.
- Gasas estériles.
- Frasco con isodine.

## **TÉCNICA:**

- 1.- Colocarse el cubre bocas.
- 2.- Lavado de manos.
- 3.- Limpiar área de trabajo.
- 4.- Reunir los materiales necesarios.
- 5.- Rasgar la bolsa con la pinza ultracamp y separar los bordes transversalmente.
- 6.- Lavado de manos.
- 7.- Extraer la bolsa de solución del sobre envoltura.
- 8.- Revisar integridad de la bolsa.
- 9.- Despegar líneas y bolsa de drenajes.
- 10.- Poner bolsa de drenaje bajo la bolsa de infusión.
- 11.- Exponer la línea de transferencia y asegurarse que esta cerrada.

Para administrar medicamento dentro de la bolsa dentro de la bolsa de infusión:

- a.-Aplicar antiséptico en el puerto de medicamento.
  - b.-Aplicar antiséptico en frasco de medicamento.
  - c.-Abrir jeringa y aguja.
  - d.-Lavado de manos.
  - e.-extraer medicamentos y efectuar cambio de agua.
  - f.-Aplicar medicamento utilizando el puerto indicado.
- 12.- Colocar la pinza en la línea de llenado.
  - 13.- Romper el frangible o la cánula de paso.
  - 14.- Retirar el tapón c/anillos de la bolsa, jalando del mismo.
  - 15.- Con la misma dirigida hacia abajo retirar el tapón de esta.
  - 16.- Conectar línea de transferencia y línea de la bolsa.

\*Drenar.

- 17.- Colgar la bolsa llena.
- 18.- Colgar la vacía en posición de drenaje.
- 19.- Abrir la llave de control e la línea y drenar el líquido peritoneal
- 20.- Cerrar la llave de control.

\*Purgar.

- 21.- Retirar pinza de línea de llenado.
- 22.- Contar hasta 5 para purgar la línea de llenado.
- 23.- Pinzar la línea de drenaje.

\*Infusión.

- 24.- Abrir llave de control de la línea de transferencia.
- 25.- Esperar el tiempo de infusión que en un catéter 100% funcional debe ser aproximadamente de 10 min.
- 26.- Cerrar la llave de control de la línea.
- 27.- Pinzar la línea de llenado.

\*Colocación del tapón "minicap".

- 28.- Lavado de manos (si el cambio es asistido).
- 29.- Abrir el sobre del tapón minicap.
- 30.- Verificar que la esponja interior del tapón este húmeda con isodine.
- 31.- Desconectar la línea de transferencia de la línea de la bolsa.
- 32.- Colocar el tapón "minicap" en la línea de transferencia.
- 33.- Dejar limpio y cómodo al paciente, retirar el material.
- 34.- Medir o pesar el líquido drenado.
- 35.- Hacer las anotaciones necesarias en la hoja de control.

## **23. CAMBIO DE LÍNEA DE TRANSFERENCIA**

### **CONCEPTO:**

Es el procedimiento que se realiza con técnica aséptica para cambiar la línea de transferencia en los casos de caducidad, de contaminación de los sitios de conexión, de fractura y/o perforación misma.

### **OBJETIVO:**

Reducir el mínimo de riesgo que puedan provocar una colonización de bacterias con sus respectivas complicaciones.

### **EQUIPO Y MATERIAL:**

- 2 Pares de guantes.
- Equipo de cambio de línea que contiene:
  - a) 1 riñón.
  - b) 2 fcos. de cristal
  - c) 2 campos.
  - d) 1 compresa.
  - e) 3 pinzas kelly.
- 2 paquetes de gasas 10 x 10.
- Línea de transferencia.
- 2 cubre bocas.
- 1 tapón minicap.
- Solucion isodine.
- Agua inyectable.
- Mesa pasteur.

### **TÉCNICA:**

- 1.- Reunir el material.
- 2.- Colocación de cubre bocas( paciente y enfermera);
- 3.- Lavado de manos sencillo.
- 4.- Lavar el lavabo.
- 5.- Cepillar mesa pasteur.
- 6.- Abrir equipo.
- 7.- Colocar gasas y guantes dentro del campo estéril.
- 8.- Lavado de manos 3 tiempos.
- 9.- Calzarse l guante de mano derecha.
- 10.- poner isodine en riñón y frasco.
- 11.- Poner agua en el 2do frasco.
- 12.- Calzarse el guante de la mano izquierda.

- 13.- Sostener la línea con una de las pinzas.
- 14.- Colocar el campo estéril.
- 15.- Depositar la línea sobre el campo.
- 16.- Lavar la conexión de la línea y el conector de titaneo durante un minuto.
- 17.- Lavar 2 veces mas la conexión de la línea y el conector de titaneo durante 1 min. mas (3 lavados en total con gasas nuevas en cada uno).
- 18.- Colocar gasas y pinzas en la parte mas próxima al paciente.
- 19.- Sumergir en el frasco con isodine x 5 minutos la conexión de la línea y el conector de titaneo haciendo columpio.
- 20.- Secar con gasa estéril exceso de isodine cubriendo con la misma el titaneo.
- 21.- Colocar compresa estéril sobre el campo anterior.
- 22.- Colocar la línea de transferencia dentro del campo estéril.
- 23.- Abrir el sobre del tapón "minicap". (corroborando fecha de caducidad y que tenga isodine).
- 24.- Cambio de guantes.
- 25.- Cerrar llave de paso de la nueva línea y tapón.
- 26.- Desconectar la línea de transferencia del conector de titaneo.
- 27.- Conectar la nueva línea de transferencia.
- 28.- Colocar el tapón "minicap" en la línea de transferencia.
- 29.- Fijar el catéter y dejar cómodo al paciente.

### **RECOMENDACIONES:**

- 1.- El cambio de línea debe ser c/6 meses o cuando se haya roto el sistema cerrado .
- 2.- El cambio de línea se realizara cuando el liquido dalizante este en la cavidad peritoneal.
- 3.-Verificar siempre la integridad de la unión con la línea del paciente, en su defecto se cambiara la línea nuevamente.

## **24. COLOCACION PERCUTANEA DE CATÉTER TENKOFF PERITONEAL PERMANENTE (TÉCNICA DE SELDDINGER)<sup>12</sup>**

### **CONCEPTO:**

Es el acceso a la cavidad peritoneal con técnica estéril cerrada que se realiza en el cuarto de curaciones del servicio o en la cama del paciente.

### **OBJETIVO:**

Instalar un catéter para diálisis peritoneal, de manera fácil, rápida y a bajo costo.

### **INDICACIONES:**

Se indica en pacientes sin cirugía previa, cuando urge un acceso fácil, cuando urge un acceso fácil y rápido a la cavidad peritoneal para iniciar inmediatamente la diálisis.

### **CONTRADICCIONES:**

Cirugías previas (laparotomía exploratoria, relocalizaciones e catéter blando o rígido).

Peritonitis previas.

Adherencias.

Obesidad.

### **EQUIPO Y MATERIAL:**

- Isodine.
- Hoja de bisturí no. 10.
- 2 jeringas ( 5ml. y 10 ml.).
- 2 agujas (20 y 36 mm).

<sup>12</sup> Andueza Periz. En: Enquesta Forca San Martín. 500 cuestiones que plantea el cuidado del enfermo renal. Masson, S.a. 1997. España.

- 1 fco. de Heparina 1000u.i. (nueva)
- 1 fco. de lidocaina 2% simple (nueva).
- 2 sobres de sutura nylon 3/0.
- 2 sobres de sutura seda 2/0.
- 2 batas estériles, gorros, y cubre bocas.
- 1 bulto de compresas de esponjar.
- Gasas 10 x 10.
- Agua inyectable. 500ml.
- 2 bolsas de diálisis 1.5% tibias.
- 1 tapón de minicap.
- Separadores de Richardson pediátricos.
- Catéter de tenkoff estéril.
- Conector de titanio.
- Equipo de cirugía menor de CE y E.
- Tela adhesiva o micropore ancho.

### **RECOMENDACIONES PREVIAS A LA CIRUGÍA:**

- 1)Revisión del paciente para elegir el sitio de colocación.
- 2)Realizar exámenes preoperatorios.
- 3)Baño general del pac.(de regadera o esponja).
- 4)Verificar vaciamiento rectal y vesical.
- 5)Tricotomía de la región.
- 6)ayuno y venoclisis permeable.

### **TÉCNICA:**

- 1.- El medico vestirá gorro, cubre bocas, bata y guantes.
- 2.- Se realiza asepsia antiséptica de la región, se colocan campos estériles sobre el abdomen.
- 3.- Se infiltra la piel y espesor de la pared abdominal de la región seleccionada con 10 ml de Xilocaína al 2% simple.

- 4.- Se realiza incisión de pared abdominal en el sitio seleccionado de aproximadamente 2 cm.
- 5.- Realizar disección roma en el tejido con pinza mosco hasta encontrar la fascia muscular y se perfora, se retira la pinza mosco y se introduce una pinza Kelly cerrada para presionar el plano muscular para diseccionar la capa muscular. Con el objeto de tensar la pared abdominal se le solicita al paciente que puxe o bien se le levanta la cabeza. Con ligera presión de la pinza cerrada sobre este plano se perfora el peritoneo.
- 6.- Se dilata el orificio hecho desde el plano superficial hasta la 1ra fascia para facilitar la introducción del primer cojinete del catéter.
- 7.- Introducir el catéter en solución salina isotónica 0.9% tibia y se humedecen los cojinetes presionándolos para expulsar todo el aire y así favorecer la granulación del tejido y fijación del cojinete.
- 8.- Se carga una jeringa de 5ml con 1cm de heparina de 1000 u.i. y se hepariniza la luz del catéter.
- 9.- Se le introduce al catéter la guía de alambre. El catéter debe cubrir la punta de la guía del alambre por más de 1 cm. se debe cuidar que la punta de la guía no rebase el extremo del catéter por ningún motivo.
- 10.- Introducir el catéter con ayuda de la guía en la pared abdominal.
- 11.- Para facilitar la introducción y evitar lesiones a las estructuras internas, se tracciona la piel en dirección cefálica con angulación externa de aproximadamente 30° a 40°, tomando como referencia el hombro contralateral del paciente. Esto facilita la introducción de catéter en la cavidad peritoneal que se realizará en forma gentil, dirigiendo el catéter hacia la fosa iliaca contralateral al hombro hacia donde se dirigió el externo proximal del catéter.
- 12.- Se toma el borde de la herida con pinza de disección para introducir el cojinete distal(interno) hasta la pared profunda del músculo recto abdominal o en el espacio preperitoneal ; al mismo tiempo se va retirando la guía cuidando de no retirar el catéter.

- 13.- Se verifica la funcionalidad del catéter y su permeabilidad se introducen dentro de la cavidad peritoneal 2 Hs de solución de diálisis 1.5. Los tiempos óptimos son: de 10 min. para su ingreso y 20 a 30 min. de drenaje.
- 14.- Se realiza un túnel del mismo diámetro que el catéter en el tejido subcutáneo que va del cojinete externo (proximal) al sitio de salida para lo que infiltra el sitio elegido con 5ml. de Xilocaína 25 simple, tomando en cuenta que el segundo cojinete debe quedar 2cm. antes del sitio de salida en la piel, se introduce el tunelizador en el tejido celular subcutáneo con ayuda de una pieza de disección en el orificio previamente realizado se dirige hacia arriba con el extremo cortante, después en el otro extremo se adapta el catéter peritoneal y se extrae por el orificio de salida.
- 15.- Se sutura la herida con seda 3/0 se cubre con gasa estéril.
- 16.- Colocar el conector de titaneo y la línea de transferencia
17. Conectar la otra bolsa de solución dializante de entrada por salida, desconectar y poner el tapón "minicap"
- 18.- Fijar el catéter con gas y tela adhesiva o micropore ancho.
- 19.- Dejar cómodo al paciente.
- 20.- Hacer las anotaciones pertinentes en la hoja de registro clínicos de enfermería.
- 21.- Retirar el equipo y darle los cuidados posteriores a su uso

## **25- HEMODIALISIS<sup>13</sup>**

Actualmente la hemodiálisis es la otra manera de tratamiento de la insuficiencia renal crónica y se utiliza como procedimiento definitivo o previo al trasplante renal; también puede ser el tratamiento electivo de la insuficiencia renal aguda y de las intoxicaciones accidentales o voluntarias.

<sup>13</sup> Valtercaban, Fernando. Tratado de hemodiálisis. Editorial Médica JIMS. 1999. Primera Edición. España. Pp 69-81

La hemodiálisis es una técnica de depuración extrarenal básica que ha venido a ser de gran importancia en los últimos años ya que la mayoría de los pacientes que inician diálisis peritoneal no son candidatos a trasplante renal.

### **CONCEPTO:**

Es el proceso empleado en pacientes gravemente enfermos y que requieren diálisis a corto plazo (días o semanas) o pacientes con nefropatías en etapa terminal, que precisan tratamiento a largo plazo. Una membrana semipermeable sintética sustituye a los glomérulos y túbulos renales y actúa como filtro en lugar de los riñones dañados.

### **OBJETIVO:**

Permitir la rehabilitación o supervivencia del paciente.

### **INDICACIONES:**

Hipercatabolía.  
Hiperpotasemia.  
Insuficiencia respiratoria grave.  
Cirugías abdominales previas.  
Adherencias intraabdominales.

### **EQUIPO Y MATERIAL:**

- Área específicamente acondicionada.
- Agujas para fístulas
- Máquina 40085 para hemodiálisis.
- Cubre bocas, guantes, gasas estériles.
- Acceso vascular del paciente.

### **TÉCNICA:**

1.- Encender tratamiento de agua o en su caso las osmosis.

- 2.- Encender la maquina, se realizará una prueba de luces.
- 3.- Pulsar la tecla que indique desinfección y programar un lavado . Al finalizar este.
- 4.- Instalar Bigbag o bicarbonato Naturalyte (diluido en 5.05 Litros de agua tratada) y ácido, ya que están instalados ambos.
- 5.- Inicia a parpadear la tecla test (si se presiona una sola vez se realizará el test, si se presiona por segunda vez cuando en la pantalla aparezca anular test, este se anulará y pasará a la pantalla de diálisis.)
- 6.- Se monta la línea arterial, venosa y dializador colocando este con las letras hacia abajo, no hay que cerrar ninguna de las pinzas.
- 7.- En la pantalla de diálisis iniciar el cebado, la línea arterial será por gravedad por lo que se dejara derramar la solución NaCl 0.9% y se pinza el extremo arterial. La cámara arterial se cebará en el momento en que se abra el tapón que la cierra, cuando ya este arriba el nivel se pinza y se cierra. Se presiona la tecla cebado y se da a la bomba de sangre un flujo de 180 para poder cebar el extremo venoso, cuando la solución llega a la cámara venosa, el clam se abrirá y con la flecha que está a un costado se sube el nivel, cerrar la pinza de la misma y dejar que pasen 200ml. de solución para que barra el óxido de etileno que es lo que se utiliza para esterilizar el dializador, se pinza el extremo venoso y se invierte el dializador. Si ya se visualiza conductividad de 13.5 a 14 se colocan los conectores al filtro. En este momento se puede interrumpir el flujo de liquido de diálisis si es que el paciente no ha llegado o si se va a tardar su conexión. Se pesa al paciente, se le coloca el brazaletes y se toma la primera medición de signos vitales.
- 8.- Programar la ultrafiltración presionando la tecla menú de UF, programar el liquido a extraer y el tiempo en el que se va a realizar si no se va a ultrafiltrar únicamente se programa el tiempo, si el paciente requiere perfil de UF se selecciona presionando el numero del perfil seleccionado y confirmar.
- 9.- Programar sodio pasando a la tecla menú de liquido de diálisis corroborar que la base de sodio se encuentre en 138 meq., la temperatura de 37°C y si va a

augmentar la concentración se hará en la concentración de sodio, si se va a programar perfil de sodio colocarse en el perfil de sodio, se seleccionará el perfil de acuerdo a la indicación médica.

- 10.- Programar la infusión de heparina en una jeringa de 20 ml. se cargan las unidades a infundir, se coloca en soporte de la jeringa de la máquina y se baja el sujetador del émbolo, al terminar se presiona la tecla rate e iniciará a parpadear, en ese momento se programan los ml/hr, se presiona nuevamente para fijar información. Presionar la tecla que tiene un reloj y al iniciar a parpadear se programan con las flechas las horas de infusión. Se presiona nuevamente para que se fije la información, el bolo no se programa, es manual.
- 11.- Se conecta al paciente con FAVI o catéter, (hay que recordar que si se tubo apagado el liquido de diálisis habrá que encender y cerrar la pinza del paso de la solución), cuando llegue la sangre al detector óptico la maquina se alarmará apareciendo en la pantalla FIN de la preparación presionar reset para iniciar la diálisis, si existiera alguna alarma presionar reset hasta que en la pantalla aparezca la palabra diálisis.
- 12.- Encender.  
De heparina e infundimos el bolo de heparina, programar los signos vitales.

## **AL FINALIZAR EL TRATAMIENTO**

- 13.- Cuando haya concluido la UF aparecerá en la pantalla FIN DE LA UF, presionar reset, al hacerlo aparece en la pantalla desconexión, seleccionar con la tecla confirmar. Cuando ya se haya confirmado si es catéter retornar por gravedad y si es fístula como siempre se realiza.
- 14.- Cuando el detector óptico ya no detecta sangre se alarma, se debe presionar reset y aparece en la pantalla vaciar bibag, seleccionar con tecla confirmar; una vez seleccionado apagar la bomba de sangre, se invierte en ese momento el dializador y se abre el baypas, se conecta el azul, cerrar la puerta y drenar el dializador cuando se termina se abre y se coloca el rojo y se cierra,

regresar la pipeta roja y retirar el bibag y las líneas. Realizar el programa de lavado o desinfección que requiera. En caso de que no apareciera vaciar bibag, se vaciará seleccionando la tecla Menú de liquido de diálisis seleccionando vaciar bibag.

15.- Dar programa de lavado o desinfección a máquina.

16.- Dejar cómodo al paciente y hacer las anotaciones correspondientes.

## **26.- COLOCACIÓN DE CATÉTER MAHURKAR**

### **CONCEPTO:**

Es la introducción por punción de un catéter de doble lumen para obtener un flujo adecuado de sangre.

### **OBJETIVO:**

Disponer de un acceso vascular de urgencia .

### **INDICACIONES:**

Paciente con urgencia de hemodiálisis sin fístula.

Paciente con fístula pero ya no funcional.

Paciente que no se le puede realizar la fístula.

### **EQUIPO Y MATERIAL**

- Equipo de venodisección de CE y E.
- Gorro, cubre bocas.
- Bata, guantes y gasas estériles.
- Fco. con isodine.
- Fco. de Xilocaína 2% simple (nueva)
- Jeringas y agujas desechables.
- Catéter mahurkar estéril.

- Dermalon 3/0.
- Solución iny.
- Riñón estéril.
- Tela adhesiva ancha.
- Hoja de bisturí No.10
- Heparina 5000 (nueva).

#### **TECNICA:**

- 1.- Explicar al paciente el procedimiento.
- 2.- Lavarse las manos cada vez que sea necesario.
- 3.- Abrir el equipo de manera aséptica.
- 4.- Dar al medico gorro y cubre bocas.
- 5.- Auxiliar en la asepsia del área a puncionar.
- 6.- Ofrecer Xilocaina 2% para anestesia local.
- 7.- El medico prepara su material, lavando con sal inyectable el catéter y heparinizando el catéter.
- 8.- Localiza el sitio de punción de preferencia la subclavia y se introduce el trocar.
- 9.- Posterior a eso introduce el tunelizador de plástico para crear el trayecto del catéter. Previo a esto el medico hará una pequeña incisión.
- 10.- Introduce el catéter doble lumen, comprueba su permeabilidad y lo fija.
- 11.- Se colocan unas gasas y se cubre con tela adhesiva ancha.
- 12.- Llevar al paciente a RX para la toma de una placa y corroborar la situación del catéter.
- 13.- Se enviará a hemodiálisis en cuanto lo soliciten.
- 14.- Hacer las anotaciones correspondientes de enfermería.

#### **OBSERVACIONES:**

Las medidas de asepsia serán más complejas ya que el catéter está colocado en un gran vaso. Es importante extremar las medidas de precaución en su manipulación para evitar infecciones o que salga de su sitio.

No habrá manipulación ni lavado del catéter por parte del paciente en su domicilio.

## **27.- BIOPSIA DE HIGADO<sup>14</sup>**

### **CONCEPTO:**

Es la introducción de una aguja para biopsia a través de la piel y músculo hasta alcanzar el hígado auxiliándose del ultrasonido .

### **OBJETIVO:**

Participar con el equipo de salud para obtención de una muestra del tejido del hígado para determinar un diagnóstico.

### **INDICACIONES:**

Sospecha de cáncer de hígado.

Hepatomegalia no explicada.

Elevación persistente de los niveles de las enzimas hepáticas.

Sospecha de tumor primario o metastásico.

Sospecha de enfermedades infiltrativas.

### **EQUIPO Y MATERIAL:**

- Mesa Pasteur.
- Gorro y cubre bocas.

---

<sup>14</sup> Ferreras Valenti, C. Rozman Medicina Interna volumen I. P. Ediciones Harcourt, S.A. Décimo cuarta edición. 2000. España. P. 92

- Bata, guantes y gasas estériles.
- Jeringas y agujas desechables.
- Xilocaína 2% simple (nueva).
- Fco. de isodine.
- Aguja Truku ( para biopsia).
- Fcos. estériles con formol.
- Baumanometro y estetoscopio.
- 2dos. campos.
- Equipo para punción Lumbar de CE y E.

### **TÉCNICA:**

- 1.- Verificar ayuno y pruebas de laboratorio (cruce de sangre, tp y tpt)
- 2.- Administrar meperidina y atropina de 30 a 60 min. antes del estudio.
- 3.- Reunir el equipo y junto con el paciente llevarlo a RX. Avisar al equipo de salud.
- 4.- Colocar al paciente en decúbito dorsal o decúbito lateral izquierdo.
- 5.- Lavarse las manos cuantas veces sea necesario.
- 6.- Abrir el equipo de manera aséptica.
- 7.- Se realiza asepsia del área.
- 8.- Proporcionar al medico la Xilocaína 2% simple para anestesiarse el área.
- 9.- Pedirle al paciente que exhale y se mantenga con el fin de que el diafragma al contraerse reduzca el riesgo del neumotórax.
- 10.- Inserte la aguja a través de la piel hasta alcanzar el hígado. Verificando la maniobra con el ultrasonido que guíe la aguja hasta alcanzar el objetivo.
- 11.- Al tomar la biopsia retirar la aguja. Pedirle al paciente respire normalmente.
- 12.- Cubrir con gasa estéril y tela adhesiva.
- 13.- Colocar al paciente en decúbito lateral derecho por 2 horas para comprimir la cápsula del hígado.
- 14.- Hacer anotaciones en la hoja correspondiente, retirar el equipo y darle los cuidados posteriores a su uso.

15.- Evaluar el dolor y los signos vitales del paciente mientras permanezca hospitalizado (De 12 a 24 horas posteriores a la punción)

**COMPLICACIONES:**

Hemorragia, Peritonitis y neumotórax.

**CONTRAINDICACIONES:**

Paciente no colaborador.

Anemia.

Colangitis séptica.

Ictericia obstructiva.

Deterioro de la conciencia.

## **28.- TRANSFUSIÓN DE SANGRE Y SUS COMPONENTES**

**CONCEPTO:**

Es la introducción a través de una vena de sangre o sus componentes por medio de un catéter grueso que se coloca por venopunción.

**OBJETIVO:**

Aumentar los niveles de hemoglobina corregir los tiempos de coagulación.

Sustituir la sangre o componentes perdidos.

**INDICACIONES:**

Hemorragia.

Anemia severa.

Disminución de los tiempos de coagulación.

Ausencia del F VIII o crioprecipitados.

**EQUIPO Y MATERIAL:**

- Sangre o sus componentes.
- Equipo para transfusión.
- Punzocat de grueso calibre.
- Torundas alcoholadas.
- Torniquete.
- Tripié portasueros. alto

### **TÉCNICA:**

- 1.- Explicar al paciente el procedimiento, y checarle los signos vitales.
- 2.- Lavarse las manos cuantas veces sea necesario.
- 3.- Reunir el equipo y trasladarlo a la unidad del paciente. Verificar los datos del receptor.
- 4.- Introducir el equipo a la bolsa de sangre o su componente, purgar y colocarlo en el portasueros.
- 5.- Pedirle al paciente que presente el brazo, elegir la vena. Poner el torniquete y pedir que empuñe la mano.
- 6.- Realizar asepsia del área e insertar el catéter, conectar el equipo de transfusión, verificar la colocación adecuada del catéter y de lo contrario volver a venopuncionar en otra área.
- 7.- Abrir la llave de paso del equipo.
- 8.- Membretar la bolsa con nombre, número de cama, fecha y hora de inicio de la transfusión.
- 9.- Vigilar la transfusión que no exceda las 4 horas, contándolas a partir de que sale la sangre o sus componentes del Banco de sangre.
- 10.- Checar signos vitales durante la transfusión.
- 11.- Hacer las anotaciones en las hojas correspondiente.
- 12.- En caso de alguna reacción indeseable suspender la transfusión y avisar al médico.
- 13.- Si se suspende la transfusión regresar la bolsa al Banco de sangre.

14.- Al terminar el proceso retirar el equipo, volver a checar los signos vitales y hacer anotaciones en la hoja correspondiente.

**OBSERVACIONES:**

No agregar a la unidad ningún medicamento o solución, exceptuando solución fisiología (cloruro de sodio al 0.9%) cuando así sea necesario.

No esperar a que la sangre o sus componentes tomen la temperatura ambiente envolviéndola en campos, administrarla inmediatamente de que se disponga de ella.

**COMPLICACIONES:**

Sobrecarga circulatoria.

Reacciones febril, alérgica, séptica, hemolítica.

Enfermedades transmitidas por transfusiones (hepatitis, SIDA etc.).

## **CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS**

En relación con los objetivos, el manual abarca todos aquellos procedimientos básicos en la atención del paciente hospitalizados en Medicina Interna del H.G. de Zona # 11 de Xalapa Veracruz ya que se organizó de tal manera que abarque todos los procedimientos básicos del servicio.

Lo que permitirá el uso adecuado de recursos materiales, así como una atención segura y de calidad al paciente.

Se concluye que el presente manual contiene procedimientos básicos en la atención al paciente con diversas alteraciones y cuyo contenido trata de ser comprensible, de fácil lectura, fácil manejo y con un contenido teórico y práctico que permita construir una práctica de enfermería hábil, actualizada, sensible y de calidad.

## **SUGERENCIAS**

- 1) Las Autoridades deberán proporcionar el "Manual de Procedimientos" al personal de nuevo ingreso como parte de la inducción al puesto.
- 2) Que las autoridades participen en la Revisión y Actualización del Manual por lo menos una vez al año.
- 3) Promover la difusión del mismo para que todo el personal del Hospital lo conozca y lo consulte las veces que sea necesario.
- 4) Mantenerlo en un lugar accesible a todo el personal.

## BIBLIOGRAFÍA

1. 35 Aniversario de la Seguridad social en la Delegación Veracruz Norte, IMSS, 1996.
2. BALSEIRO, Almairo. Principios de Administración, Editorial Acuario, Segunda edición, México 1994.
3. Carpeta de Instructor para el Curso de Integración a la Misión Institucional, IMSS, 1992-2000.
4. Contrato Colectivo de Trabajo, Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social, 2001 – 2003.
5. DALE, Ernest. Como planear y establecer la organización de una empresa, 7ª. Edición, editorial Reverte Mexicana, México 1970.
6. KOONTZ, Harold. Elementos de la administración, Editorial McGraw Hill, 5ª. Edición, México, 1997.
7. OPS, CIESS. Administración de los servicios de salud en enfermería, Organización panamericana de la salud, México, 1995.
8. UNAM. Antología, seminario de tesis, ENEO, 3ª. Reimpresión, México, 1997.
- 9.- UNAM. Instructivo para la Titulación de la Licenciatura, 2ª. Edición, México, 1995.

- 10.-Instructivo de Operación para los Servicios de Enfermería en Hospitalización.  
Subdirección General Médica  
Jefatura de Servicios de Centros Médicos y Hospitales Generales de zona.  
1995 Instituto Mexicano del Seguro Social. Primera Edición, México.
- 11.- Valderrábano Fernando. Tratado de hemodiálisis. Editorial Médica JIMS. 1999.  
Primera Edición. España.
- 12.- Andreu Periz, Enriqueta Force San Martín, 500 cuestiones que plantea el  
cuidado del enfermo renal. Masson, S.a. 1997. España.
- 13.-Odell Potter, Minnie Bow Urgencias en Enfermería. Interamericana- Mc Graw  
Hill. Primera edición en español. 1987, México.
- 14.- Lu Verne Wolf Lewis. Fundamentos de Enfermería. HARLA, Segunda edición  
1983, México.
- 15.-Gutiérrez Lizardi. Procedimientos en el paciente crítico. Ediciones Cuellar, S.A.  
Primera Edición. 1991, México.
- 16.-Ferreras Valenti, C. Rozman. Medicina Interna volumen Ediciones Harcourt,  
S.A. Décimo cuarta edición. 2000. España.
- 17.- Gauntlett y Myers Enfermería Medicoquirúrgica. Interamericana - Mc Graw  
Hill, Tercera edición en Español. 2000. México.