



**Nombre del profesor:**

Nancy Domínguez Torres

**Nombre del trabajo:**

Manual

**Nombre de alumno:**

Eliset López Álvarez

**Materia:**

Práctica clínica de enfermería

**Grado: 7mo cuatrimestre**

**Grupo: A**

# PROCEDIMIENTO DE LAS TÉCNICAS ESPECIALES DE LA UCI



## 1. CATETERISMO VENOSO CENTRAL

### **Definición:**

El catéter venoso central es un tubo delgado flexible de material biocompatible como silicón o poliuretano que se introduce en los grandes vasos venosos del tórax o en la cavidad cardiaca derecha, con fines diagnósticos o terapéuticos.

### **Objetivo:**

Proporcionar un acceso directo en una vena de grueso calibre para hacer grandes aportes parenterales, mediciones hemodinámicas o cubrir situaciones de emergencia. Infundir simultáneamente distintas perfusiones incompatibles a través de lúmenes separados.

### **Indicaciones:**

- Vigilancia hemodinámica: medición de presión venosa central y obtención de gasometría venosa central.
- Administración de fármacos: en particular inotrópicos, vasopresores, quimioterapéuticos, nutrición parenteral y aquellos que causan flebitis.
- Acceso para colocación de marcapasos intravenoso, catéter de Swan-Ganz, catéter de hemodiálisis y plasmaféresis.
- Imposibilidad de canalizar venas periféricas.

### **Material y Equipo:**

- Catéter de subclavia o yugular.
- Mesa Pasteur.
- Suero con sistema de infusión purgado.
- Paños verdes estériles.
- Gasas estériles.
- Guantes estériles.
- Llave de tres vías.
- Anestésico local.
- Porta, pinzas y tijeras estériles.
- Hoja de bisturí.
- Antiséptico.
- Cubre bocas y bata estéril.
- Ampollas de suero fisiológico.
- Apósito adhesivo transparente.
- Jeringas de 5 y 10 cc.
- Agujas intramusculares.
- Material de sutura.

**Procedimiento:**

- Se usa la técnica de Seldinger para canalizar el CVC, excepto para canalizar los CVC tipo Drum.
- Si el acceso es periférico, deberemos girar la cabeza del paciente hacia el lado de punción y flexionarla ligeramente hacia el hombro para evitar la migración hacia la vena yugular.
- Fijar el catéter mediante tiras adhesivas estériles o sutura, dejando libre el punto de punción. Cubrir con apósito estéril.
- Colocar apósito estéril o gasas debajo de las conexiones para evitar el contacto directo con la piel del paciente.
- Usar el mínimo número de llaves de tres pasos, debiendo dejar una libre para medicación intermitente o de urgencia.

- Rx tórax tras canalización de CVC para comprobar la correcta colocación y descartar complicaciones.

### **Cuidados de Enfermería:**

- Vigilancia de signos y síntomas de infección (enrojecimiento, induración, calor y dolor) en cada cura.
- Cura: suero fisiológico + Povidona yodada, mediante técnica estéril.
- Frecuencia de la cura: cada 72 horas y siempre que el apósito esté manchado, despegado o mojado.
- Mantener un orden lo más estricto posible en las luces siguiendo unas pautas:
  - No colocar llaves de tres pasos en las vías donde solo puede pasar una medicación: NTP, Bicarbonato, Somatostatina, Soluciones lipídica.
  - Pasar por una sola luz y sin dejar llaves de tres pasos libres: Dopamina y/o Dobutamina y/o Noradrenalina, asegurando un flujo constante. Procedimientos asociados a la vía venosa y a la vía arterial.
  - Si existe la posibilidad, dejar una luz para sueroterapia con una llave de tres pasos libre para extracciones analíticas, administración de medicación intermitente y urgente y toma de PVC.

## **2. PRESIÓN VENOSA CENTRAL:**

### **Definición:**

La presión venosa central se corresponde con la presión sanguínea a nivel de la aurícula derecha y la vena cava, estando determinada por el volumen de sangre, volemia, estado de la bomba muscular cardíaca y el tono muscular.

### **Objetivo:**

Obtener un parámetro hemodinámico, presión venosa central, que nos permita monitorizar la administración de líquidos, con el fin de mantener una volemia adecuada.

**Indicaciones:**

- El suero utilizado para medir la PVC no deberá llevar ningún tipo de medicación.
- Comunicar al médico, en caso de producirse cambios acentuados o mediciones de cifras anormales en la PVC.
- En caso de que el líquido descienda de forma rápida y sin fluctuaciones se revisará todo el sistema en busca de fugas.
- En caso de que el líquido descienda lentamente o no descienda se buscarán acodaduras, si la llave de tres pasos está en la posición correcta, ya que en caso contrario deberá suponerse que el catéter está obstruido.
- En caso de que el paciente esté conectado a ventilación mecánica, si es posible se desconectará para realizar la medición, en caso contrario se registrarán las condiciones en que se realizó la medición.
- Debe realizarse un registro horario de la diuresis y el volumen de líquidos aportados al paciente.

**Material y Equipo:**

- Equipo de presión venosa central.
- Manómetro, graduado en cm de H<sub>2</sub>O.
- Palo de gotero.
- Suero fisiológico de 500 cc.

**Procedimiento:**

- Colocar el manómetro verticalmente en el pie de gotero, recordando que el punto cero deberá coincidir con la línea axilar media del paciente.
- Girar la llave de tres pasos de forma que el suero fisiológico llene la columna del manómetro.
- Girar la llave de tres pasos de forma que se abra la conexión entre el manómetro y el catéter.

- Observar el descenso de la columna de líquido en el manómetro.
- La columna de líquido del manómetro comenzará a descender fluctuando con las respiraciones del paciente.
- Una vez estabilizado el líquido, durante un mínimo de 2-3 movimientos respiratorios, se realizará la lectura en el manómetro, indicándonos dicha lectura la PVC.
- Realizar la medición colocando los ojos a la altura de la columna.
- Girar la llave de tres pasos de forma que permita el flujo de suero fisiológico hacia el catéter.
- Registrar la cifra de PVC en la hoja de enfermería.

### **Cuidados de Enfermería:**

- La utilización de una técnica aséptica y estéril.
- Vigilar que el equipo este adecuadamente conectado y funcionando.
- Informarle al paciente que debe quedarse quieto durante el procedimiento.
- Evitar manipular mucho el catéter por el riesgo de infección.

### **Cuidados después de la toma de PVC**

- Restablecer los líquidos y goteos del paciente.
- Vigilar que este cubierto y limpio el catéter.
- Informar cualquier alteración que se interprete en la toma de la PVC.
- Dejar al paciente en una posición cómoda.
- Debemos hacer un registro de estos valores teniendo en cuenta los rangos normales

## **3. CATÉTER DE FLOTACIÓN DE LA ARTERIA PULMONAR (SWAN-GANZ)**

### **Definición:**

El catéter de Swan Ganz permite obtener datos hemodinámicos de la presión de aurícula derecha, del ventrículo derecho, de la arteria pulmonar, la capilar enclavada y permite medir

también el gasto cardiaco, extraer muestras de sangre para analítica y gases venosos mixtos y medir la temperatura central. El objetivo es valorar la adecuada perfusión y oxigenación tisular.

### **Objetivo:**

Esto se hace para vigilar el flujo sanguíneo, la actividad cardíaca y las presiones dentro y alrededor del corazón.

### **Indicaciones:**

- Hipertensión pulmonar.
- Edema pulmonar.
- Síndrome de Distrés Respiratorio del Adulto.
- Shock.
- Insuficiencia mitral aguda.
- Trastornos hemodinámicos.

### **Material y Equipo:**

- Kit estándar para cateterización.
- Catéter Swan-Ganz estándar e introductor del número 8.
- Kit de monitorización de presiones.

### **Procedimiento:**

- Esta medida se realiza mediante el proceso de cuña o "wedge" a través del módulo Hemo y/o el monitor de cabecera del paciente.
  - Infle el balón y observe el enclavamiento en la pantalla principal del monitor.
  - Presione la tecla "wedge" del módulo Hemo.
  - Vuelva a presionar por segunda vez, tras ver un ciclo completo en la pantalla.
  - Mueva el cursor del monitor a la parte superior o inferior de la curva, según modalidad respiratoria. Pacientes con ventilación espontánea la superior y pacientes con ventilación mecánica la inferior.
  
- La PCP también se puede medir inflando el balón con su jeringa hasta que enclave (máximo 1,5 ml) observando la morfología de la curva. Se registrará la cifra media más baja al final de la espiración.
- Desinfele el balón y observe la curva de PAP en el monitor.
- Registre el valor que nos ha dado el monitor.

### **Cuidados de Enfermería:**

- Informe al paciente del procedimiento.
- Colóquelo en decúbito supino.
- Asegúrese de monitorizar el ECG, la FC, la saturación de O<sub>2</sub> y la TA, disponga cerca un carro de paradas de avanzada y una escopía de arco de RX.

## **4. INTUBACIÓN Y EXTUBACIÓN**

### **Definición:**

Se trata del método de elección para la apertura y aislamiento definitivo de la vía aérea. Asegura además aislamiento y protección contra el paso de cuerpos extraños al árbol bronquial, y facilita la ventilación artificial y la aspiración de secreciones. Por otra parte, permite su utilización como vía de emergencia para la administración de fármacos hasta

conseguir una vía venosa. La extubación es la retirada de un tubo endotraqueal, mientras la decanulación consiste en extraer la cánula de traqueotomía.

### **Objetivo:**

La intubación endotraqueal se realiza para: Mantener la vía respiratoria abierta con el fin de suministrar oxígeno, medicamento o anestesia. Apoyar la respiración en ciertas enfermedades, tales como neumonía, enfisema, insuficiencia cardíaca, colapso pulmonar o traumatismo grave. El objetivo de la extubación y retirada de la cánula de traqueostomía consiste en retirar la vía aérea artificial para permitir al paciente que respire de manera autónoma. La extubación es la retirada de un tubo endotraqueal, mientras la decanulación consiste en extraer la cánula de traqueostomía.

### **Indicaciones:**

- Intubación del bronquio principal derecho.
- Autoextubación.
- Excesiva presión del manguito (>25 mm Hg).
- Lesión traumática de la boca y eje faringolaríngeo.
- Estenosis traqueal (intubación prolongada).

### **Material y Equipo:**

- Tubo endotraqueal. En adulto normal es nº 8, 8,5 ó 9.
- Laringoscopio con 2 palas curvas, números 2,3.
- Fiador para el TET.
- Lubricante hidrosoluble en spray tipo Sylkospray.
- Jeringa de 10 cc.
- Paño estéril.
- Guantes estériles.
- Pinza de Magill.
- Venda de gasa para sujetar TET.

- Ambú con mascarilla y reservorio.
- Alargadera de Oxígeno.
- Material para aspiración de secreciones (equipo aspiración, sondas) Carro paradas próximo.
- Fonendoscopio.
- Respirador en la habitación montado y calibrado.
- Medicación para inducción anestésica y/o miorelajación.

### **Procedimiento y cuidados de enfermería:**

- Explique al paciente el procedimiento.
- Separe la cama de la pared y retire el cabezal.
- Coloque al paciente en decúbito supino sin almohada y con la cabeza en hiperextensión.
- Conecte el Ambú (completo con reservorio y mascarilla) a la fuente de O<sub>2</sub>, a un flujo de 15 lxm con una alargadera.
- aspire secreciones buco-faríngeas si precisa.
- Administre la medicación que se indique para sedar y/o relajar al paciente.
- Prepare el paño estéril, laringoscopio, tubo endotraqueal con fiador, pinzas de Magill y lubricante, si fuera necesario.
- Una vez colocado tubo, infle el balón con 10 ml de aire o con pres urómetro a 20-30 cm de H<sub>2</sub>O en tubo adulto.
- Fije el tubo anudando la venda por encima de una oreja y por debajo de la otra. (Proteja en cuanto pueda la oreja con apósito hidrocolóide de prevención).
- Retire la mascarilla del Ambú y ventile manualmente hasta que quede bien fijado el tubo endotraqueal.
- Conecte el respirador, según parámetros indicados y vigile la adaptación del paciente.
- Coloque al paciente en posición cómoda, elevando la cabecera de la cama unos 35° - 40° si no existe contraindicación.
- Registre la técnica realizada, la hora de colocación, numero de tubo, el número a nivel de la comisura labial, presión del néumo y la medicación administrada.

- Solicite una radiografía de tórax para valorar la vía aérea y comprobar la posición de tubo endotraqueal.

### **Material y equipo para la extubación:**

- Guantes.
- Tijera. Jeringa de 10 cc.
- Aspiración completa con sonda de aspiración.
- Mascarilla de oxígeno con alargadera.
- Ambú con mascarilla y reservorio.

### **Procedimiento para la extubación:**

- Preparar al paciente explicando la técnica que se va a realizar.
- Monitorización continua de la saturación de oxígeno y demás parámetros.
- Mantener cerca el carro de paradas.
- No retirar el respirador de la habitación.

### **Cuidados de enfermería para la extubación:**

- Incorporar al paciente elevando la cabecera de la cama 45°.
- Cortar la venda que sirve de sujeción.
- Solicitar al enfermo que respire profundamente, ya que con ello abre las cuerdas vocales, evitando traumatismos.
- Desinflar el balón del tubo endotraqueal, asegúrese de que queda completamente desinflado.
- Retirar el tubo endotraqueal a la vez que aspira secreciones con un movimiento uniforme y ligeramente descendente al final de la inspiración.
- Colocar al enfermo el sistema de oxigenoterapia prescrito.
- Animar al enfermo a toser y expectorar.

- Enseñar al paciente el manejo del inspirón y a realizar respiraciones profundas y la tos eficaz.
- Registrar la técnica realizada, la hora de ejecución y los parámetros siguientes: Saturación de oxígeno, Frecuencia respiratoria, cardíaca y Tensión arterial.

## **5. CARDIOVERSIÓN Y DESFIBRILACIÓN**

### **Definición:**

La cardioversión consiste en administrar una corriente eléctrica a través de dos electrodos adhesivos o unas palas de un desfibrilador colocadas en la superficie de la pared torácica del paciente y con el objetivo de cardiovertir al ritmo sinusal.

### **Objetivo:**

Recurso terapéutico que consiste en la emulsión de una descarga coincidente con la onda "R" del ECG mediante un desfibrilador. el objetivo es revertir la arritmia y conducir el ritmo cardíaco a modo sinusal.

### **Indicaciones:**

- Taquicardia supra ventricular.
- Flúter auricular.
- Fibrilación auricular.
- Taquicardia ventricular con pulso.

### **Material y Equipo:**

- Monitor- Desfibrilador sincronizable.

- Generador de MCP externo, pulsioxímetro y esfigmomanómetro.
- Ambú completo, tubo de Guedel y mascarilla facial de O<sub>2</sub>.
- Equipo para intubación.
- Carro de Parada Avanzada próximo.
- Preparar medicación: Propofol al 1% 1 ampolla de 20 ml. Remifentanilo 1 mg. diluido en 100 ml de suero salino.

### **Procedimiento y Cuidados de Enfermería:**

- El paciente permanecerá en cama en decúbito supino, se le informará del procedimiento y se bajará el cabezal de la cama.
- Monitorización continua del ECG seleccionando una derivación del monitor que muestre una onda R de amplitud suficiente para activar la modalidad de sincronización del desfibrilador. (Por defecto, los desfibriladores vienen con la derivación de palas, se recomienda pasar a D II)
- Poner en marcha y comprobar el funcionamiento del desfibrilador.
- Accionar el sincronizador y comprobar que la señal sincronizadora aparece sobre el QRS.
- Monitorizar la pulsioximetría y la T.A. cada 5 minutos.
- Colocar mascarilla de O<sub>2</sub> al 50%.
- Retirar almohada y comenzar la sedación en bolo según prescripción por vía E.V.
- El médico vigilará la vía aérea y tendrá próximo el tubo de Guedel y el ambú.
- Comprobar que el paciente está sedado: Golpe glabelar negativo.
- Aplicar los electrodos adhesivos o las palas del desfibrilador con pasta conductora.
- Colocar las palas o los electrodos: una debajo de la clavícula derecha (ESTERNÓN) y la otra en el quinto espacio intercostal, línea axilar media (APEX).
- Seleccionar la carga según prescripción.
- Esperar que cargue, comprobar que el paciente no está en contacto con nada metálico y que todo el personal presente está fuera de contacto del paciente, la cama y el equipo.
- Aplicar el choque presionando bien y oprimiendo simultáneamente los botones de las dos palas.

- Visualizar el monitor del ECG y comprobar si ha entrado en ritmo sinusal, sin separar las palas del pecho.
- Si continua con la arritmia administrar un 2º ó 3º choque ajustando la carga según prescripción y observar el ritmo.

## **DEFIBRILACIÓN**

### **Definición:**

La Desfibrilación es siempre una técnica urgente.

### **Indicaciones:**

- Fibrilación ventricular y taquicardia ventricular sin pulso (PCR).

### **Material y Equipo:**

- Perfusión iv, fármacos anti arrítmicos, oxígeno, monitor desfibrilador, gel conductor, equipo de intubación, equipo de aspiración de secreciones, rasuradora, gasas.

### **Procedimiento:**

El procedimiento es similar al de la cardioversión sincronizada excepto que no se selecciona la sincronización. El orden es de 200 200 y 360 julios si el desfibrilador es monofásico, según prescripción médica si el médico está presente. Coloque al paciente en posición supina, en lugar seguro (evitar superficies húmedas o metálicas no aisladas).

## **Cuidados de Enfermería**

- Vigilar la vía aérea y comprobar respiración espontánea con mascarilla facial al 50% de O<sub>2</sub>. si no realizar ventilación artificial con ambú conectado a O<sub>2</sub>.
- Realizar un ECG de 12 derivaciones pos cardioversión.
- Comprobar al despertar nivel de conciencia.
- Limpiar la piel retirando la pasta conductora y aplicar pomada para quemaduras.
- Limpiar las palas del Desfibrilador.

## **6. TÉCNICA DE ASPIRACIÓN DE TRAQUEOTOMÍA CLÁSICA Y PERCUTÁNEA**

### **Definición:**

Es un procedimiento en el cual se crea una abertura en la pared anterior de la tráquea.

### **Objetivo:**

- Mantener permeable la vía aérea.
- Permitir la asistencia respiratoria y la toilette de secreciones.

### **Indicaciones:**

- Ventilación mecánica prolongada.
- Falla en el destete.
- Obstrucción de la vía aérea alta y manejo de secreciones

### **Material, Equipo y Procedimiento:**

- Rollo bajo los hombros para producir una moderada hiperextensión del cuello.
- Puntos de reparos son la escotadura tiroidea, el cartílago cricoides y la escotadura esternal.
- Sedación con midazolam.
- Infiltración de piel con lidocaína al 1% + epinefrina 1:100.000.
- Incisión vertical en línea media bajo cricoides, de 2 a 3 cm de extensión.
- Apertura de grasa subcutánea con electro bisturí.
- Identificación del rafe de los músculos pre tiroideos y separación con Farabeuf.
- Apertura de istmo tiroideo por electro cauterización o por ligadura o su desplazamiento hacia cefálico si las condiciones lo permiten.
- Incisión vertical de 2° a 4° anillo traqueal.
- Puntos tráquea-piel con catgut crómico N° 0.
- Retiro del tubo oro-traqueal en el caso de los pacientes intubados como todos los de UCI.
- Aspiración traqueal y colocación de cánula de traqueostomía con cuff.

### **Cuidados de enfermería:**

- Colocación de gasas sobre la cánula para disminuir el riesgo de infección.
- Implementar medidas de protección en zona peri traqueo.
- Mantener herida limpia y seca.
- Proporcionar cuidados a la tráquea cada 4-8h: limpiar la cánula interna, limpiar y secar la zona alrededor de la estoma y cambiar la sujeción de traqueotomía.

## **PERCUTÁNEA**

### **Definición:**

Se trata de un método para la apertura y aislamiento definitivo de la vía aérea a través de una estoma. Asegura además aislamiento y protección contra el paso de cuerpos extraños al árbol bronquial, y facilita la ventilación artificial y la aspiración de secreciones.

### **Objetivos:**

- Permitir un fácil acceso a la vía aérea para la eliminación de secreciones.
- La traqueotomía percutánea se ha ido consolidando como la técnica para establecer una vía aérea quirúrgica en los pacientes que necesitan ventilación prolongada.

### **Indicaciones:**

- VM prolongada > de 20 días con intubación oro traqueal para evitar lesiones de cuerdas vocales o traqueo malacia.
- Pacientes con dificultad para la eliminación de secreciones bronquiales como miopatías, enfermedades neurológicas, traumatismos.
- Intubaciones dificultosas por vía oral y nasal: obstrucción respiratoria superior, edema laríngeo, neoplasias.
- Paciente con patología pulmonar crónica sometidos a VM prolongada y con destete ineficaz.

### **Material y Equipo:**

- Equipo de U.C.I. (3 paños estériles y una bata estéril).
- Guantes estériles.
- Gorro y mascarilla.
- Gasas estériles.
- 2 Jeringas de 10 cc y aguja I.M.
- Hoja de bisturí.
- Povidona yodada y suero fisiológico.

- Anestésico local.
- Kit de traqueotomía, nº 8 preferentemente para mujer y nº 9 para varones.
- Equipo de intubación completo preparado y carro de reanimación próximo.
- Pinza de traqueotomía percutánea estéril.
- Monitorización continua: F.C., T.A. y SpO2.
- Medicación sedo-analgésica.
- Cinta de sujeción de cánula.
- Ambú con reservorio y conexión a toma de oxígeno.
- Sistema de aspiración de alta presión completo montado y sondas de aspiración.

### **Procedimiento:**

Consiste en la introducción de una guía por vía percutánea a nivel del 2º-3º espacio cartílago traqueal superior hasta alcanzar la tráquea creando una estoma en el que se introduce una cánula de traqueotomía estándar con balón (nº 6, 8, 10) tipo Shiley o Portex (nº 7,8,9). Se realiza en la cama del paciente en U.C.

### **Cuidados de Enfermería:**

- Realice la cura cada 24 horas y tantas veces como sea preciso para mantener la zona limpia y seca, con el fin de evitar irritación local y la infección. Para evitar la decanulación realice la maniobra entre 2 personas.
- Limpie con suero fisiológico y desinfecte con Povidona alrededor de la estoma y coloque gasas o apósito a modo de babero.
- Coloque cinta limpia alrededor del cuello y anúdela para asegurar la estabilidad de la cánula durante las movilizaciones.
- Observe y registre signos de infección local. Si hubiera exudado, recoja muestra para cultivo.
- Compruebe y registre la presión del globo al menos una vez por turno, la mínima para que no haya fuga.

- Aspire secreciones cada vez que precise según el procedimiento descrito para el TET.
- Vigile los signos de hemorragia en la estoma y en las secreciones.
- Disponga de una cánula completa del mismo número en la habitación.
- Registre los cuidados realizados.

## **7. TORACENTESIS**

### **Definición:**

Procedimiento para la extracción de líquido o aire del espacio pleural. Puede ser un procedimiento diagnóstico (extracción de muestra para analizar) o un procedimiento terapéutico (drenaje de un derrame, empiema o aire).

### **Objetivo:**

- Extraer aire o líquido allí retenido.

### **Indicaciones:**

Se utiliza en todo derrame pleural de causa desconocida o de evolución tórpida. Puede obviarse cuando el derrame pleural es parte del curso clínico normal de una patología conocida (insuficiencia cardíaca, síndrome nefrótico, cirrosis, etc.)

### **Material y Equipo:**

- Tubos para el estudio del líquido (2 verdes, 1 lila, 1 azul y jeringa de gases).
- Maquinilla de rasurar, si precisa.
- Povidona Yodada. Gasas estériles.

- Guantes estériles.
- Equipo UCI.
- 2 amp. de anestésico local.
- Jeringa de 10 cc.
- Aguja IM.
- Hoja de bisturí.
- Aguja y seda 2/0.
- Porta para sutura si la aguja es curva.
- 2 mosquitos grandes y 1 pinza Kocher
- Tubo torácico (calibre según prescripción).
- Sistema cámara de drenaje ("Pleur-Evac") y Agua Estéril o S.F. (para llenar las cámaras)
- Equipo de aspiración.
- Esparadrapo. 1 amp.
- Atropina (por si hay síndrome vasovagal).

### **Procedimiento:**

- Explicación del procedimiento al paciente.
- El paciente debe estar sentado, con los brazos apoyados sobre una mesa; la espalda ha de quedar vertical y la parte más declive será la inferior.
- El lugar de punción se establecerá con referencias de los estudios radiológicos delimitándolo mediante percusión y auscultación. Siempre debe pincharse por encima del borde superior de la costilla y en la prolongación del vértice escapular.
- Puede administrarse 1 mg de atropina por vía intramuscular para prevenir el reflejo vagal, siempre que no esté contraindicado (arritmias cardíacas, hipertrofia de próstata o glaucoma).

### **Cuidados de Enfermería:**

- Ayudar a recoger muestras en los tubos correspondientes y cumplimentar los volantes (en caso de procedimiento diagnóstico).
- Conectar el tubo torácico al "Pleur-Evac" y este a aspiración si se indica.
- Cubrir el punto de inserción con gasas estériles y fijar con apósito adhesivo.
- Controlar constantes. Vitales durante la realización de la técnica, así como en la 1ª hora siguiente.
- Rx Tórax de control.
- Ordeñar el tubo en dirección al "Pleur-Evac" cuando precise.
- Comprobar que existe fluctuación en el líquido de la cámara de sellado coincidiendo con la respiración. Comprobar que los niveles de agua se corresponden a las ordenes médicas.
- Comprobar en caso de conexión al aspirador que este funcionando.
- Si toracocentesis diagnóstica limpiar zona de punción y tapar con apósito.
- Registrar cuidados realizados e incidencias y anotar cantidad drenada y características.

## **8. PARACENTESIS ABDOMINAL**

### **Definición:**

Procedimiento para la extracción de líquido del espacio abdominal. Puede ser un procedimiento diagnóstico (para extracción de muestra) o terapéutico (Drenaje de líquido para disminuir la presión intraabdominal).

### **Objetivo:**

- Permite detectar la presencia de líquido libre en la cavidad abdominal.
- Conocer la causa que lo produce y descarta posibles complicaciones.
- Comprobar la existencia de líquido y obtener muestras para su análisis.

## **Indicaciones:**

En el primer episodio de ascitis y en cualquier paciente con cirrosis y ascitis que ingrese en el hospital, presente síntomas y signos de infección o descompensación aguda de su enfermedad hepática.

## **Material y Equipo:**

- Gasas y guantes estériles.
- Un paño estéril abierto.
- Povidona yodada.
- Jeringas de 20 y 10 cc. Agujas de 40 x 11. (para la punción).
- Apósitos.
- Contenedor de material contaminado.
- Tubos de analítica: 1 verde, 1 lila, 2 azules, 1 rojo de 10 ml sin gel, 1 jeringa de gases.

## **Procedimiento:**

Puncionar con aguja IM perpendicularmente al plano de la pared abdominal realizando a la vez una aspiración suave e intermitente hasta llegar a la cavidad peritoneal. Una vez allí, extraer el líquido.

## **Cuidados de Enfermería:**

- Enviar el líquido ascítico obtenido a analizar.
- Limpiar y colocar apósito estéril sobre el punto de punción.
- Vigilar dicha zona por si presentara exudado tras la punción.
- Si la paracentesis es terapéutica, deberemos también:
- Colocar al paciente en decúbito lateral para facilitar el drenaje abdominal.

- Sujetar el catéter a la piel con esparadrapo, conectando este a un equipo de drenaje. (Equipo de suero y botella graduada).
- Vigilar el ritmo de salida del líquido, sobre todo al principio, que sea lento para evitar complicaciones. (Hipotensión, oliguria, pérdida excesiva de proteínas).
- Reponer S.O.M. la pérdida de proteínas con un vial de albúmina por cada litro de líquido extraído.
- Suspender el procedimiento si comienza a salir líquido sanguinolento.

## **9. PUNCIÓN LUMBAR**

### **Definición:**

Procedimiento para la extracción de líquido cefalorraquídeo y su posterior estudio.

### **Objetivo:**

- Obtener muestras de líquido cefalorraquídeo (también llamado líquido espinal o cerebroespinal).
- Sacar diagnósticos para un análisis bioquímico, microbiológico y citológico

### **Indicaciones:**

- Infecciones meníngeas o encefalitis.
- Meningitis aséptica.
- Absceso e infecciones para meníngeas.
- Hemorragia subaracnoidea.
- Enfermedades desmielinizantes.
- Poli neuropatías inflamatorias.
- Metástasis leptomenígeas.
- Síndromes para neoplásicos

## **Material y Equipo:**

- Tubos para analítica: (5 rojos de 10 cc sin gelosa con L.C.R., 3 verdes con sangre y jeringa de gases con L.C.R.).
- Equipo U.C.I.
- Guantes estériles.
- Aguja de punción lumbar (amarilla de 20G o negra de 22G.)
- Sistema para medir presión L.C.R. (se solicita al servicio de Neurología).
- Povidona yodada.
- Anestésico local vasoconstrictor, jeringa y aguja.
- Apósito adhesivo estéril.

## **Procedimiento:**

- Colocar al enfermo en decúbito lateral con la cabeza y las rodillas flexionadas hacia el abdomen, con lo que se obtiene una mayor separación de las apófisis espinosas vertebrales.
- Se traza una línea entre ambas crestas, entre la tercera y cuarta apófisis espinosa.
- Se desinfecta la piel de la región lumbosacra con una solución antiséptica.
- Inyectar 1-2 mL anestésico local en el espacio seleccionado.
- La aguja se introduce entre ambas apófisis espinosas atravesando el ligamento ínter espinoso perpendicularmente a la piel de la línea media. El bisel del trocar se debe disponer en el sentido de las fibras musculares. En ese momento se le imprime a la aguja una ligera desviación hacia la cabeza y se introduce hasta 5- 6 cm alcanzándose el espacio subaracnoideo.

## **Cuidados de Enfermería:**

- Control de constantes y del estado general del paciente (posibles cefaleas).
- Mantener al paciente en reposo absoluto durante 6 horas y relativo 24 h.

- Colocar al paciente en decúbito prono con una almohada en la cadera durante 2 h para evitar el escape del LCR por el punto de punción. En caso de no tolerar la posición, dejar en supino.
- Administrar entre 1.5-2 litros de líquidos para favorecer la reposición del LCR y evitar la cefalea.
- Cumplimentar los volantes de las muestras y enviarlas.

## **10. MARCAPASOS TEMPORAL**

### **Definición:**

Técnica de emergencia que permite estimular la contracción ventricular en presencia de bloqueo AV o bradicardia sincopal, mediante la colocación de dos electrodos adhesivos desechables que transmiten a través de la piel un impulso eléctrico. Se debe conseguir generar contracción ventricular.

### **Objetivo:**

- Mantener la FC hasta que la disritmia crítica haya pasado.

### **Indicaciones:**

- Bloque Aurícula-ventricular completo.
- Disfunción sinusal.

### **Material y Equipo:**

- Kit estándar para cateterización.
- Introdutor completo del nº 6/7 F con válvula.

- Aleudrina.
- Jeringa cargada con 2 mg de Atropina.
- Intensificador de Rx o escopia y material de protección radiológica.
- Plástico estéril para proteger escopia.
- Carro de urgencia con desfibrilador y marcapasos transtorácico/percutáneo.
- Monitorización de ECG continua, de presión arterial no invasiva y saturación.
- Cama radiotransparente y lámpara quirúrgica.
- Componentes del sistema de estimulación cardiaca:
  - Generador del impulso.
  - Electro catéter, transmite el impulso.
  - Alargadera-conector de marcapasos.

### **Procedimiento:**

- Monitorice los signos vitales y valore el patrón hemodinámico continuamente.
- Compruebe que el generador funciona y dispone del cobertor transparente que evita movimientos accidentales de los mandos.
- Prepare en una mesa con paños estériles todo el material estéril para su utilización.
- Canalice y mantenga una vía venosa permeable con una solución de glucosa al 5%.
- Maneje la escopia según introducción del electro catéter al lado contrario de la colocación del facultativo.
- Conecte el catéter a la conexión del generador del marcapasos en posición apagado, introduciendo ambos polos, positivo y negativo en los correspondientes bornes positivo y negativo del generador.
- Fije los valores de FC, mA y mV según orden médica.
- Registre el umbral de estimulación en el momento de la implantación.
- Realice ECG de 12 derivaciones tras implantación del marcapasos y cada 24 horas en ritmo de marcapasos y, si es posible endocavitario y en ritmo propio. Solicite Rx de tórax.
- Cure el punto de punción (suero fisiológico y Povidona) cubriendo los electrodos y fije el generador a la cabecera del paciente garantizando su seguridad ante cualquier movilización. Realice la cura igual que la de un C.V.C.

## **Cuidados de Enfermería:**

- Indique al paciente que nos avise ante cualquier síntoma extraño como mareo, palpitaciones, dolor, hipo.
- Tenga cuidado en las movilizaciones para evitar desplazamiento del cable de marcapasos. Informar al paciente de la limitación temporal de sus movilidades.
- Controle las constantes de marcapasos por turno.
- La frecuencia de estimulación final del marcapasos varía según la necesidad fisiológica del paciente. Por lo general, se la deja en 60-80 lat/min., pero se la puede poner en apenas 40-50 lat/min. para aprovechar al máximo los ritmos del propio paciente.
- Registre por turno del patrón de ECG especificando la entrada o no del MCPT y cualquier observación de interés.

## **11. SECRECIONES Y TOMA DE CULTIVOS**

### **Definición:**

El cultivo de las secreciones de heridas es un análisis que permite detectar gérmenes, como bacterias, hongos o virus, en una herida abierta o en un absceso. Las caídas, mordeduras o quemaduras pueden dejar heridas abiertas, en las cuales la piel se ha cortado, perforado o rasgado. Otro tipo de herida abierta es la incisión de una cirugía.

### **Objetivo:**

- Evaluar si una herida está infectada, para identificar la bacteria que causa la infección y en caso de que exista infección, para realizar un antibiograma.

### **Indicaciones:**

- Dolor, hinchazón, calor o enrojecimiento alrededor de la **herida**. secreción de un líquido de olor desagradable o pus.

### **Material y equipo:**

- Bandeja para colocar el material
- Equipo de curación
- Riñón estéril
- Guantes estériles
- Suero fisiológico
- Jeringa de 20cc
- Agujas optativo para irrigación
- Tela adhesiva
- SF ampollas
- Apósitos
- Gasas
- Apósito hidrocolóide o hidrogel (de acuerdo al requerimiento de la curación)

### **Procedimiento:**

- El método más común consiste en presionar la punta de un hisopo estéril en la herida y girarlo suavemente para recoger una muestra.
- Otro método consiste en retirar pus o líquido de la herida con una jeringa y una aguja pequeña. Este método recibe el nombre de "aspiración con jeringa".
- Es posible que sea necesario cortar la piel sobre el absceso para llegar al pus que se encuentra en el interior. Este método se denomina "incisión y drenaje". El corte suele ser pequeño.

### **Cuidados de Enfermería:**

- Lavar con agua y jabón y aclarar abundantemente con agua, posteriormente secar bien. Lavar a chorro la herida con suero fisiológico, favoreciendo el arrastre de los posibles materiales extraños y restos (desde el centro de la herida a los extremos y desde la zona más limpia a la menos limpia).