



**Mi Universidad**

## **Manual de Enfermería**

***Nombre de los Integrantes de Equipo:***

- ***Rosa Isela Bautista Gómez.***
- ***Jorge Peralta Vazquez.***

***Nombre del tema: Manual de enfermería.***

***Parcial: 1er parcial.***

***Nombre de la Materia: Práctica clínica II.***

***Nombre del profesor: Enf. Guadalupe Cristell Rivera Arias.***

***Nombre de la Licenciatura: Lic. Enfermería.***

***Cuatrimestre: 7mo cuatrimestre***



# **TÉCNICAS ESPECIALES EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI)**

**Universidad del sureste.  
Villahermosa, Tabasco.**

**Jorge Peralta Vazquez, Rosa Isela Bautista  
Gomez.  
2021**

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>7</b>
<b>MARCAPASOS EPICUTÁNEO/TRANSTORÁCICO</b>	<b>8</b>
Objetivo	8
Material y equipo	8
Técnica	8
Indicaciones	9
Contraindicaciones	9
Cuidados de enfermería	9
<b>CONTRAPULSACIÓN AÓRTICA</b>	<b>10</b>
Objetivo	10
Material y equipo	10
Técnica	10
Indicaciones	10
Contraindicaciones	11
Cuidados de enfermería	11
<b>CATETERISMO CARDIACO/ ANGIOPLASTIA (ACTP)</b>	<b>12</b>
Objetivo	12
Material y equipo	12
Técnica	12
Indicaciones	13
Contraindicaciones	13
Cuidado de enfermería	13
<b>CARDIOVERSIÓN ELÉCTRICA Y DESFIBRILACIÓN EXTERNA</b>	<b>14</b>
Objetivos	14
Materiales y equipo	14
Técnica	14
Indicaciones	14
Contraindicaciones	15
Cuidados de enfermería	15
<b>PARACENTESIS</b>	<b>17</b>
Objetivo	17
Materiales y equipo	17
Técnica	17
Indicaciones	19
Contraindicaciones	19
Cuidados de enfermería	19
<b>TORACOCENTESIS</b>	<b>21</b>
Objetivos	21
Material y equipo	21

Técnica	21
Indicaciones	23
Contraindicaciones	23
Cuidados de enfermería	23
<b>PUNCIÓN LUMBAR</b>	<b>25</b>
Objetivo	25
Materiales y equipos	25
Técnica	25
Indicaciones	27
Contradicciones	27
Cuidados de enfermería	27
<b>PERICARDIOCENTESIS</b>	<b>29</b>
Objetivos:	29
Materiales y equipo:	29
Técnica:	29
Indicaciones:	30
Contraindicaciones:	30
Cuidados de enfermería:	31
<b>COLOCACIÓN DE LA PICC</b>	<b>32</b>
Objetivos:	32
Material y equipo:	32
Técnica:	33
Indicaciones:	34
Contraindicaciones	34
Cuidados de enfermería:	34
<b>TOMA DE PVC</b>	<b>35</b>
Objetivo:	35
Material y equipo:	35
Técnica:	35
Indicaciones:	35
Contraindicaciones:	36
Cuidados de enfermería:	36
<b>ASPIRACIÓN DE SECRECIONES</b>	<b>37</b>
Objetivo:	37
Material y equipo:	37
Técnica	37
Indicaciones	38
Contraindicaciones	38
Cuidados de enfermería	39
<b>CONTROLES ANALITICOS EN UCI</b>	<b>40</b>
Objetivo	40

Material y equipo	40
Técnica	40
Indicaciones	41
Contraindicaciones	41
Cuidados de enfermería	41
<b>MEDICACIÓN EN UCI</b>	<b>41</b>
Objetivos	42
Materiales y equipo	42
Técnica	42
Cuidados de enfermería	43
Los 15 correctos de la medicación	44
5 medicamentos usados en la UCI	44
<b>HOJA DE ENFERMERÍA</b>	<b>47</b>
Concepto	47
Objetivo	47
Especificaciones de cada rubro de la hoja y llenado correcto de la hoja de enfermería	47
<b>CONCLUSIÓN</b>	<b>52</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>53</b>

## **INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo tiene como finalidad servir como guía al enfermero ya que contiene información sobre las técnicas especiales utilizadas en UCI y es necesaria para la ejecución de las actividades dentro de dicha unidad, para que el enfermero pueda dar un servicio de calidad en la realización de dichos procedimientos y técnicas que se desempeña, siempre tomando en cuenta técnicas actualizadas con procedimientos estándares de calidad.

De igual forma este trabajo está diseñado para todo aquel estudiante de enfermería que necesite verificar las técnicas a realizar con el paciente hospitalizado sea la correcta.

## OBJETIVOS

- Servir como guía para el estudiante de enfermería dentro de la unidad de cuidados intensivos, para llevar a cabo la técnica correcta y brindar un servicio de calidad por parte del enfermero.
- Brindar un herramienta necesaria para el estudiante de enfermería para identificar oportunidades de mejoras.
- Mejorar la atención en las técnicas que se realizan con los pacientes.
- Agrupar pautas en la aclaración de técnicas y procedimientos.
- Evitar alteraciones en la realización de las técnicas.

## MARCAPASOS EPICUTÁNEO/TRANSTORÁCICO

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.

### Objetivo

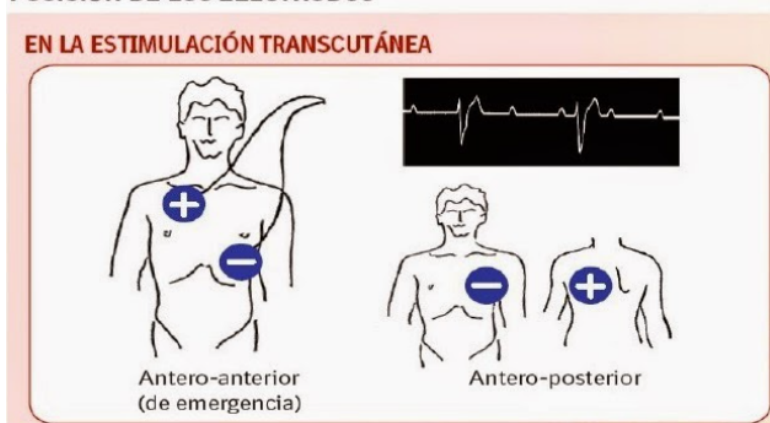
Mantener la FC hasta que la disritmia crítica haya pasado.

### Material y equipo

El marcapasos transitorio está formado por: Un generador:

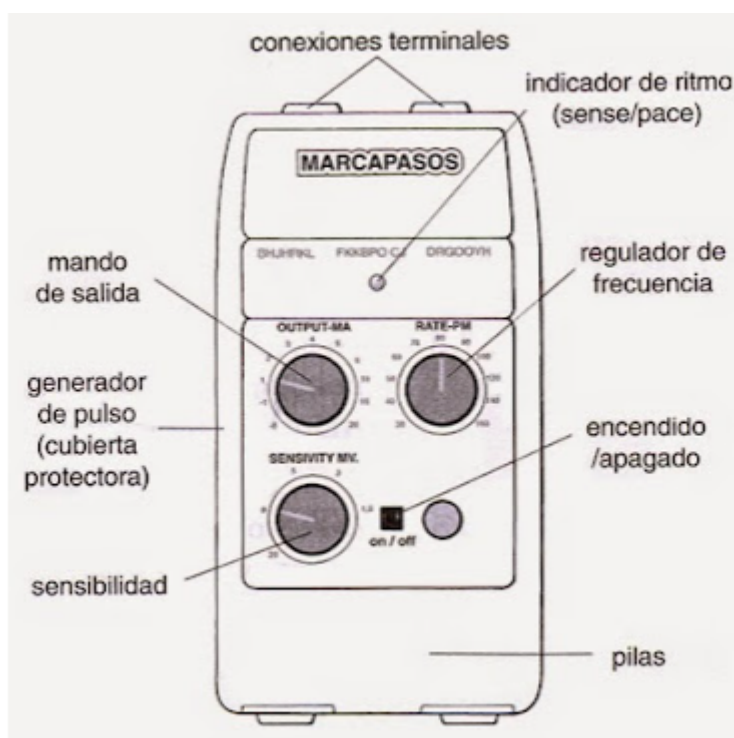
- mando regulador de la intensidad de salida
- mando regulador de la frecuencia
- interruptor on/off
- control de sensibilidad
- electrocateter

#### POSICION DE LOS ELECTRODOS



### Técnica

Mantener el campo estéril y abrir el material. Antes hemos de tener conectado el cable puente al generador y conectar los polos positivos y negativos de forma correcta. Se administra anestesia local por parte de médico y se punciona la vena mediante la técnica de Seldinger, se coloca un introductor venoso y a través del mismo introducimos el electrocatéter. Conforme el catéter avanza, en el registro del monitor





deben aparecer ondas P Evaluar al paciente si detecta dolor en la mandíbula ( si esto estamos trabajando bajo control radiológico) y dolor en el oído, lo cual indica que el catéter en lugar de canalizar la vena cava superior y seguir el trayecto adecuado, ha alcanzado el cuello. Con el electrodo en su sitio se conectan los alambres del electrodo al cable puente alineando los polos positivo y negativo. Ajustar el generador ( frecuencia, salida y sensibilidad ). El médico sutura el catéter al punto de punción. Mantener el punto de punción limpio y seco mediante las curas adecuadas. Fijar el generador y colocar la tapa del generador que va a evitar el cambio accidental de los parámetros fijados. Vigilar constantes vitales del paciente y solicitar radiografía de tórax para verificar la posición del electrocatéter. Realizar electrocardiograma derivaciones.

### **Indicaciones**

- Shock cardiogénico de cualquier índole.
- Uso preoperatorio en cirugía cardiaca.
- Defectos mecánicos reversibles

### **Contraindicaciones**

- trastornos graves de la coagulación
- los pacientes con hipotermia

### **Cuidados de enfermería**

- Informar al paciente de que es una técnica dolorosa y/o molesta porque va a notar las descargas. Es provisional hasta la implantación del transvenoso.
- Piel limpia, seca y rasurada si es preciso.
- Usar monitor/desfibrilador que tenga función de marcapasos, monitorización continua y obtención de tira de ritmo.
- La posición de los electrodos es ántero-posterior o ántero–apical.
- Seleccionar la función de marcapasos: Frecuencia, intensidad y modo: Fijo o a demanda.
- Comprobar el ritmo eficaz del marcapasos.

## CONTRAPULSACIÓN AÓRTICA

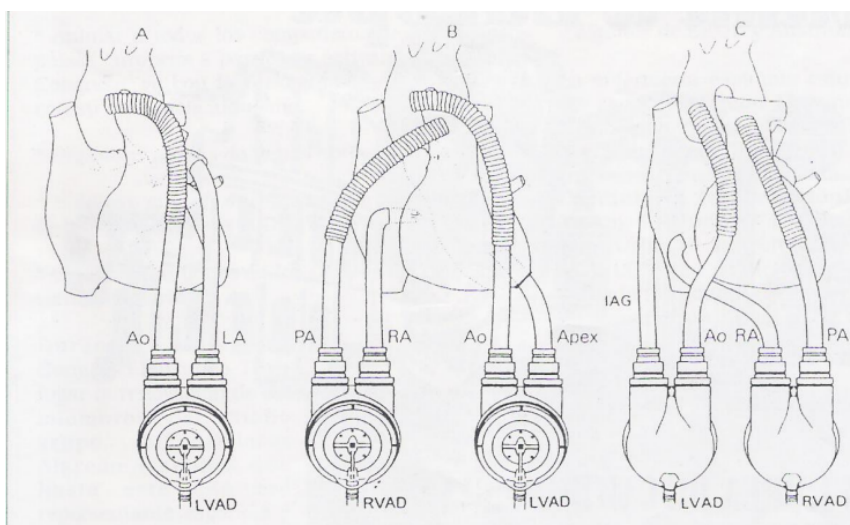
Dispositivo de asistencia al ventrículo izquierdo que mejora perfusión arterial coronaria y reduce la poscarga sistémica por contrapulsación.

### Objetivo

Mejorar la perfusión arterial coronaria reduciendo la poscarga sistémica por contrapulsación.

### Material y equipo

- Kit de cateterización.
- Fluoroscopio y Carro de parada.
- Equipo de monitorización de arterias.
- Kit de balón de contrapulsación, consta de un introductor de 8 Fr. y un balón de 40 cc de volumen.



### Técnica

Mediante técnica de Seldinger se progresa la guía y se deja colocada en aorta descendente, avanzando posteriormente a través de la misma el balón de contrapulsación. Se deja finalmente colocado a nivel de aorta descendente, justo distal al origen de la arteria subclavia

### Indicaciones

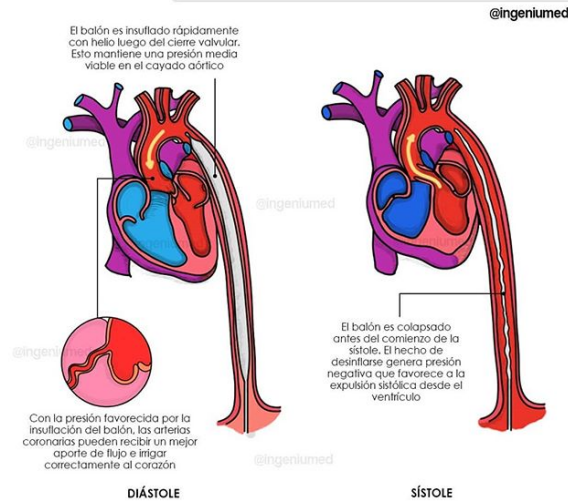
- Shock cardiogénico de cualquier índole.
- Uso preoperatorio en cirugía cardíaca.
- Defectos mecánicos reversibles

## Contraindicaciones

está contraindicado en caso de que el paciente muestre:

- Insuficiencia valvular aórtica moderada o severa.
- Disección aórtica o Arterioesclerosis periférica y aórtica severa.
- Daño cerebral irreversible.
- Insuficiencia hepática grave.
- Coagulopatías.
- Infecciones graves no controladas.
- Endoprótesis colocadas previamente.
- Obesidad extrema o Aneurisma abdominal.

### Shock: Contrapulsación aórtica



## Cuidados de enfermería

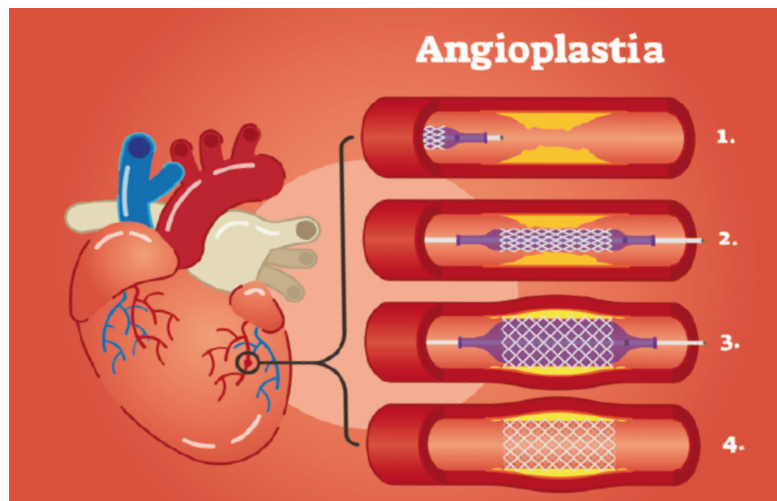
- Monitorización continua de ECG.
- Monitorización tensión arterial
- Vigilar sitio de punción por posibles sangrados
- Informarle al paciente que no movilice la extremidad inferior
- Vigilar temperatura en el sitio de punción

## CATETERISMO CARDIACO/ ANGIOPLASTIA (ACTP)

El cateterismo cardíaco es una exploración para fines diagnósticos, pasando a denominarse ACTP si durante el mismo se lleva a cabo alguna acción terapéutica.

### Objetivo

Se utiliza para ver si tienes un problema cardíaco y corregir un problema cardíaco conocido.



### Material y equipo

- sabanas fenestrada, compresa, batas, guantes, fundas de pantalla y gasas
- transductores de presión, para toma de presión y lavado de catéteres
- Cánula de alta presión, para inyección de contraste.
- jeringa estándar 20ml para la anestesia
- jeringa luer-lock de 20 ml para inyección manual de contraste
- dos jeringas de 10 ml, para medicación, (heparina, NTG)
- Bisturí n 11
- aguja de punción percutánea
- introductores de catéteres
- guías
- catéteres
- inyector de contraste para la angiografía de cavidades y grandes vaso
- jeringas heparinizadas para oximetrías, si gasto cardiaco por FICK o cortocircuito.

### Técnica

Para preparar al paciente, aplique lidocaína crema en la muñeca 1 a 2 horas antes de iniciar el procedimiento. Luego se afeita la zona de área inguinal bilateral, y el área de la muñeca izquierda, se realiza asepsia y antisepsia. El brazo izquierdo se extiende en posición supino con la muñeca en hiperextensión. Luego que se canaliza la arteria radial izquierda, se avanzan catéteres de Judkins izquierdo y derecho a través de una guía 0,032pulgadas o 0,035pulgadas de intercambio (260cm). Avanzar el catéter puede ser un poco difícil a nivel

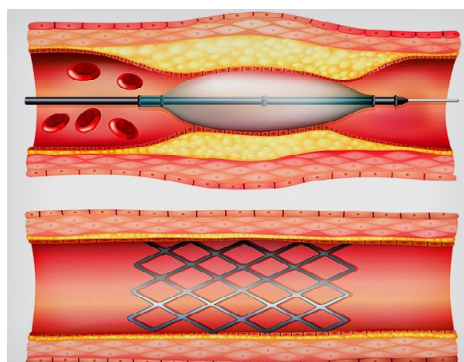
del codo debido a la angulación entre la arteria radial y la braquial, en caso de tortuosidad, se puede considerar utilizar guía hidrofílica 0,035pulgadas. Después que el catéter avanza por la arteria braquial, el miembro superior se desplaza hacia el abdomen. Para avanzar de la subclavia izquierda hacia aorta ascendente se puede solicitar al paciente inspiración profunda o se realizan movimientos de los hombros. Se recomienda iniciar el procedimiento con el catéter JR 5F que es de más fácil manipulación para llegar a la aorta ascendente.

## Indicaciones

- Estenosis valvulares: brinda información de los gradientes transvalvulares y áreas valvulares
- insuficiencia valvulares: grado de insuficiencia valvular
- cardiopatías congénitas: anatomía cardiovascular, detección de cortocircuito
- cardiopatías isquémica: nos confirma o descarta la presencia de oclusión arterial coronaria

## Contraindicaciones

- que el paciente se niegue al procedimiento
- falta de experiencia del médico

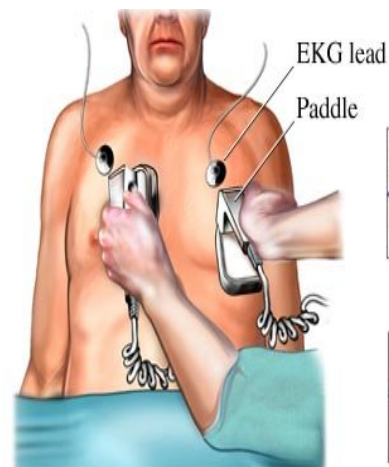


## Cuidado de enfermería

- transporte al paciente en camilla a la habitación
- control de constantes vitales, lugar de punción, ruidos cardiacos y pulmonares y pulso periférico
- eleve la extremidad utilizada para la cateterización
- aplique un vendaje compresivo en el lugar de punción si continúa el sangrado
- cuando las constantes estén vitales y no haya signos de náuseas administre comida y líquido
- controle los posibles signos y síntomas de reacción alérgica
- controles los posibles signos de infarto a miocardio y formación de coágulos
- movilización del paciente acorde convega

## CARDIOVERSIÓN ELÉCTRICA Y DESFIBRILACIÓN EXTERNA

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.



### Objetivos

cardiovertir al ritmo sinusal

### Materiales y equipo

- Palas/electrodos autoadhesivos
- desfibrilador externo automático

### Técnica

1. Paciente en decúbito supino, canalizar vía iv, O<sub>2</sub>, evaluar signos vitales.
2. Conectar al monitor de ECG, activar la sincronización (SINC).
3. Sedar al paciente, ventilar.
4. Seleccionar carga adecuada.
5. Colocar palas, una bajo la clavícula derecha 2-3º espacio intercostal y otra lado izquierdo del tórax 5º espacio intercostal.
6. Controlar ritmo ECG, retirar ventilación y avisar de la DESCARGA.
7. Presionar los botones de descarga simultáneamente . La descarga se retrasará unos instantes.
8. Evaluar el ritmo en el monitor tras la descarga.
9. Volver a ventilar y controlar TA.
10. Comprobar el estado del paciente. Si el choque no ha sido efectivo, se podrá repetir el proceso aumentando la intensidad de energía.

Respetar el tiempo mínimo de 2- 3 minutos entre cada descarga. Hasta 3 intentos  
Amiodarona

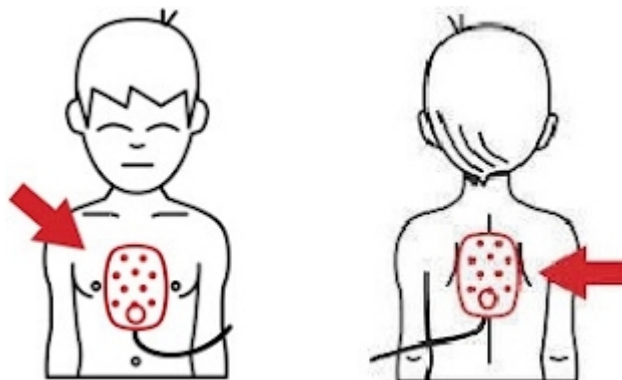
### Indicaciones

- Taquicardia supraventricular.
- Flúter auricular.
- Fibrilación auricular.

- Taquicardia ventricular con pulso.

### Contraindicaciones

- Taquicardias de inicio y fin espontáneos, que no produzcan inestabilidad hemodinámica.
- FA con múltiples recurrencias tras varias cardioversiones, a pesar de tratamientos farmacológicos y profilácticos.
- FA crónica de más de 2 años de evolución.
- Presencia de intoxicación digitálica (puesto que la arritmia puede degenerar en asistolia o taquicardia ventricular).
- Desequilibrio electrolítico (contraindicación relativa). Presencia de hipopotasemia (por el riesgo de inducir arritmias).



### Cuidados de enfermería

#### Cuidados previos a la cardioversión

- Comprobar que se ha obtenido por escrito el Consentimiento informado de acuerdo a las normas Institucionales si es electivo.
- Comprobar que está en ayunas, que no tiene prótesis dental u objetos metálicos en contacto con la piel.
- Dispone de un acceso venoso de gran calibre (>18GA).
- Extraer analítica para pruebas de coagulación.
- Realizar un E C G de 12 derivaciones para confirmar la arritmia.
- Preparar el equipo y material necesario:
  - (Monitor) Desfibrilador sincronizable.
  - Generador de MCP externo, pulsioxímetro y esfigomanómetro.
  - Ambú completo, tubo de Guedel y mascarilla facial de O<sub>2</sub>.
  - Equipo para intubación.

#### Cuidados post-Cardioversión

- 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 O2.
- Realizar un ECG de 12 derivaciones postcardioversión.
- Comprobar al despertar nivel de conciencia.
- Limpiar la piel retirando la pasta conductora y aplicar pomada para quemaduras.
- Limpiar las palas del Desfibrilador.



## PARACENTESIS

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

sirve como tratamiento de la ascitis a tensión y la ascitis refractaria

### Materiales 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.

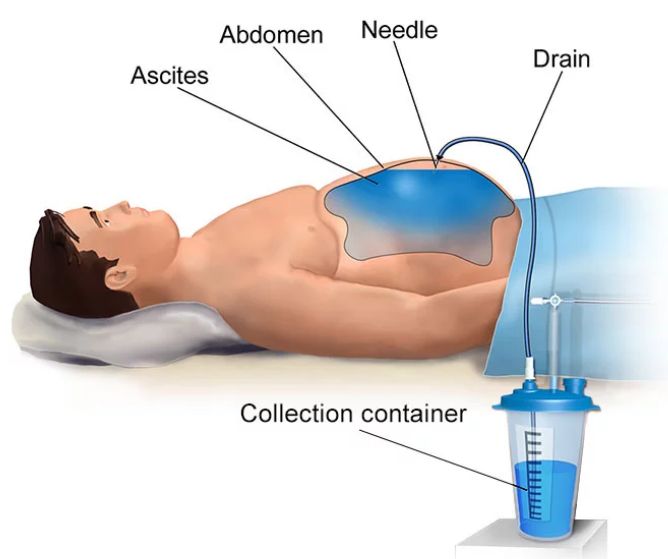


Si la paracentesis es también terapéutica también tendremos que preparar:

- Guantes no estériles.
- Equipo de suero.
- Tijeras o bisturí..
- Depósito graduado.
- Esparadrapo.
- Vía venosa periférica del nº 14 G ó 16 G.

## Técnica

Una vez elegido el lugar de punción, se procede a desinfectar la piel con solución yodada. Se considera imprescindible el uso de guantes estériles y opcional, el de paños, traje, gorro o mascarilla. El paso inicial consiste en infiltrar el tejido celular subcutáneo y la piel con anestesia local, para posteriormente introducir una aguja, preferiblemente de metal, la cual debe avanzar lentamente, en pasos de 5 mm, para evitar vasos y permitir que el intestino se aleje de ella. La anestesia local se considera imprescindible para las paracentesis terapéuticas, pero puede obviarse en las diagnósticas. Suele emplearse una aguja de 3,8 cm y 22 G que, tras obtener 30-60 ml de LA para su estudio, debe extraerse rápidamente, para que la piel vuelva a su posición original. En caso de ascitis a tensión se recomienda la “punción en Z”. Consiste en desplazar con una mano la piel de la pared abdominal aproximadamente 2 cm, mientras que con la otra mano se inserta la aguja montada en una jeringuilla.



No se suelta la piel hasta que se comprueba que la aguja está en la cavidad peritoneal y que se aspira LA3 . Teóricamente, de esta manera el aumento de la presión abdominal tiende a cerrar el trayecto de la aguja tras la paracentesis y previene el drenaje espontáneo posterior de líquido. Si el flujo es intermitente puede movilizarse la aguja o profundizar 1-2 mm. Nosotros utilizamos una aguja intramuscular para las paracentesis diagnósticas y una aguja de 16G y 3,25” (8 cm) de longitud incluida en un trocar de seguridad de calibre 18 G para las evacuadoras. Se trata de una aguja metálica de punta afilada situada dentro de una cánula de bordes romos con orificios laterales. Una vez que la aguja ha penetrado en la cavidad peritoneal, se extrae su parte interna y se conecta la cánula a una bomba de aspiración. El proceso se da por finalizado cuando el flujo por la cánula se hace intermitente, a pesar de movilizarse con cuidado dentro de la cavidad abdominal y movilizar al paciente a decúbito lateral izquierdo. La administración de albúmina o expansores del plasma se inicia al finalizar el proceso.

## Indicaciones

1. Primer episodio de ascitis, con el fin de investigar su causa y descartar infección.
2. En todos los pacientes cirróticos que ingresan en el hospital, para descartar PBE adquirida en la comunidad.
3. Siempre que un paciente con cirrosis y ascitis presente alguna de las siguientes condiciones: (signos y síntomas de peritonitis, signos de infección sistémica, encefalopatía hepática o deterioro de la función renal, hemorragia gastrointestinal, PBE en tratamiento antibiótico y Bacteriascitis.)

## Contraindicaciones

- Son pocas las contraindicaciones para la realización de esta técnica.
- No se recomiendan transfusiones de plasma fresco congelado o plaquetas.
- evitarla en caso de infección del LA

## Cuidados de enfermería

### cuidados pre-paracentesis

- Informar al paciente.
- Debe orinar antes de la prueba para evitar pinchazos accidentales de la vejiga.
- Colocar al paciente en decúbito supino junto al borde de la cama, con las manos bajo la cabeza si es posible, retirando la almohada.
- Desinfectar la zona de punción con Povidona yodada y colocar estéril un paño abierto.

### cuidados post-paracentesis

- 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.

## TORACOCENTESIS

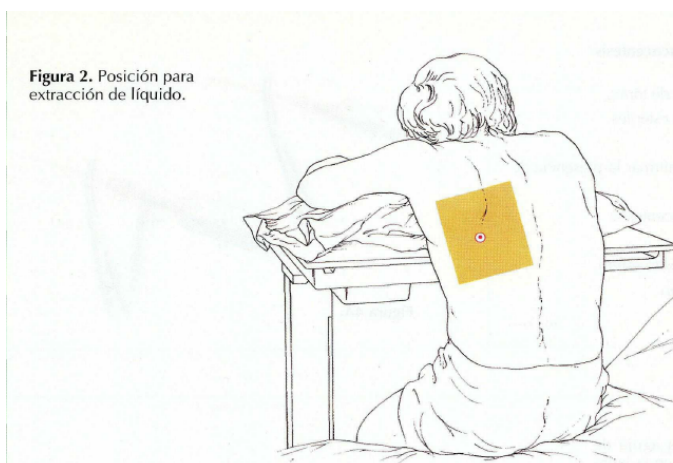
Procedimiento para la extracción de líquido o aire del espacio pleural.

### Objetivos

- aliviar presión en los pulmones
- tratar síntomas tales como dificultad en respirar y dolor.
- determinar la causa del fluido excesivo en el espacio pleural

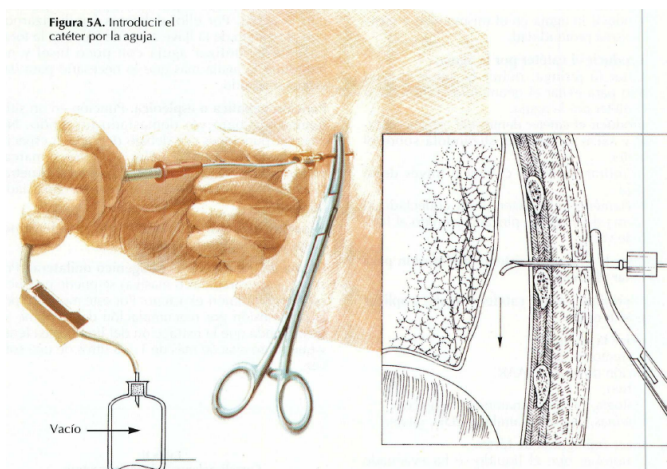
### Material y equipo

- 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).



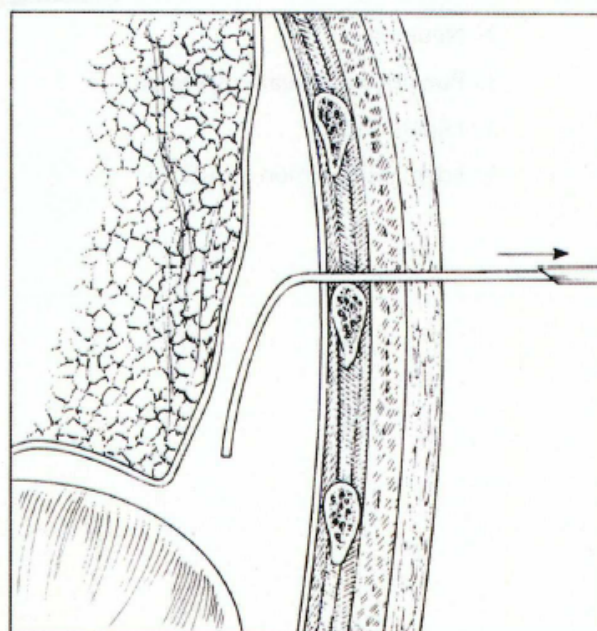
## Técnica

- Revisar la radiología simple de tórax.
- Confirmar el diagnóstico, situación y cantidades de líquido o aire pleural. La insuficiencia respiratoria aguda (por ejemplo: neumotórax a tensión o derrame pleural masivo) puede exigir que la toracocentesis se realice sin examen radiológico previo.



- Utilizar máscara y guantes.
- Preparación y colocación del campo. Para extracción de aire: Utilizar el segundo o tercer espacio intercostal, en la línea medioclavicular, para no lesionar la arteria mamaria interna. Para extracción de líquido: Confirmar el nivel del líquido por matidez a la percusión; utilizar el primer o segundo espacio intercostal por debajo del nivel, en la línea axilar media-posterior (5.0-6.0 espacio intercostal) a nivel subescapular, pero no más abajo del octavo espacio intercostal (riesgo de lesionar vísceras intraabdominales), y nunca por debajo del borde inferior de la costilla, por riesgo de lesión del paquete vasculonervioso intercostal.

- Infiltrar anestesia local y confirmar la presencia de aire o líquido. Inyectar apoyándose en el borde superior de la costilla para evitar el paquete vasculonervioso intercostal. Infiltrar hasta pleura (frecuentemente se siente un pequeño chasquido o una falta de resistencia).



- Introducir la aguja de toracocentesis (montada en la jeringa) hasta la misma profundidad marcada con la pinza. Interpretar la llave de tres pasos entre la aguja de calibre 15 (para líquido) o de calibre 18 (para aire) y la jeringa de plástico Luer-Lok de 50 ml. Marcar la profundidad sobre la aguja, con una segunda pinza, para impedir

que penetre excesivamente. Introducir la aguja en el mismo sitio y hasta la máxima profundidad marcada con la pinza. No poner la aguja en comunicación con la atmósfera a través de la llave.

- Aspiración de la muestra. Usar la conexión lateral de la llave de tres pasos para vaciar el contenido.
- Retirar la aguja y aplicar apósito estéril.
- Enviar la muestra para su estudio. Recuento celular. Tinción de Gram, BAAR. Cultivo. Citología y estudio anatomopatológico. Proteínas , glucosa y amilasa, LDH, gases.
- Hacer radiografía de tórax. Valorar la cantidad extraída. Descartar la existencia de neumotórax.

### **Indicaciones**

- Diagnóstico etiológico del derrame pleural.
- Extracción terapéutica de líquido pleural o aire (como medida inicial en un neumotórax a tensión).

### **Contraindicaciones**

- Falta de colaboración del paciente.
- Alteraciones importantes de la coagulación.
- Cantidad insuficiente de líquido pleural

### **Cuidados de enfermería**

#### **CUIDADOS PRE-TORACOCENTESIS**

- Informar al paciente.
- Los pacientes se colocan en sedestación con las piernas colgando del borde de la cama y las manos y brazos rodeando una almohada. Si la situación del enfermo impide adoptar esta postura, se le colocará en decúbito supino y con el brazo del lado afectado por encima de la cabeza.
- Monitorización de la saturación de oxígeno.
- Rasurado de la zona de punción si precisa.
- Tener preparada la cámara de drenaje y sistema de aspiración.
- Desinfección de la zona de punción con Povidona Yodada.

## **CUIDADOS POST-TORACOCENTESIS**

- 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 correspondan a las órdenes médicas.
- Comprobar en caso de conexión al aspirador que este funcione.
- Si tiene toracocentesis diagnóstica limpiar zona de punción y tapar con apósito.
- Registrar cuidados realizados e incidencias y anotar cantidad drenada y características.



## PUNCIÓN LUMBAR

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

### Objetivo

- Obtener líquido cefalorraquídeo para su análisis en el laboratorio
- Medir la presión del líquido cefalorraquídeo
- Inyectar anestesia raquídea, medicamentos de quimioterapia u otros medicamentos
- Inyectar un medio de contraste (mielografía) o sustancias radioactivas (cisternografía) en el líquido cefalorraquídeo para generar imágenes de diagnóstico del flujo del líquido
- Ayuda a diagnosticar enfermedades como Infecciones de bacterias, hongos y virus graves, como meningitis, encefalitis y sífilis

### Materiales y equipos

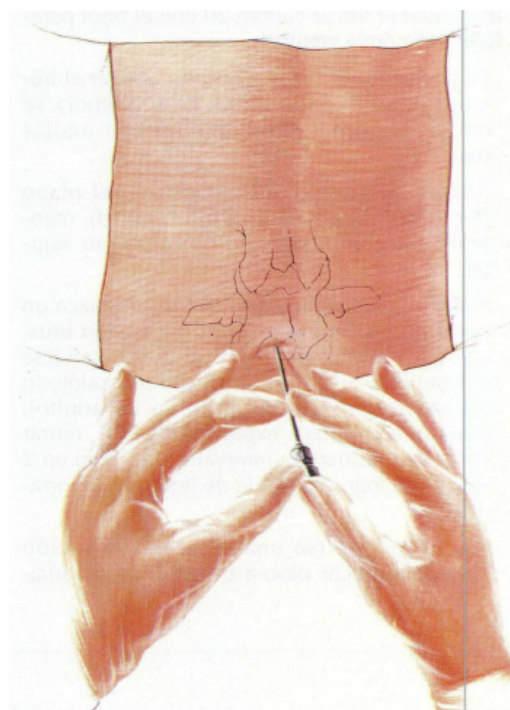
- Tubos para analítica: (5 rojos de 10 cc sin gelosa con L.C.R., 3 verdes con sangre y jeringa de gases con L.C.R.).
- Equipo U.C.I.
- Guantes estériles.
- Aguja de punción lumbar (amarilla de 20G o negra de 22G.)
- Sistema para medir presión L.C.R. (se solicita al servicio de Neurología).
- Povidona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



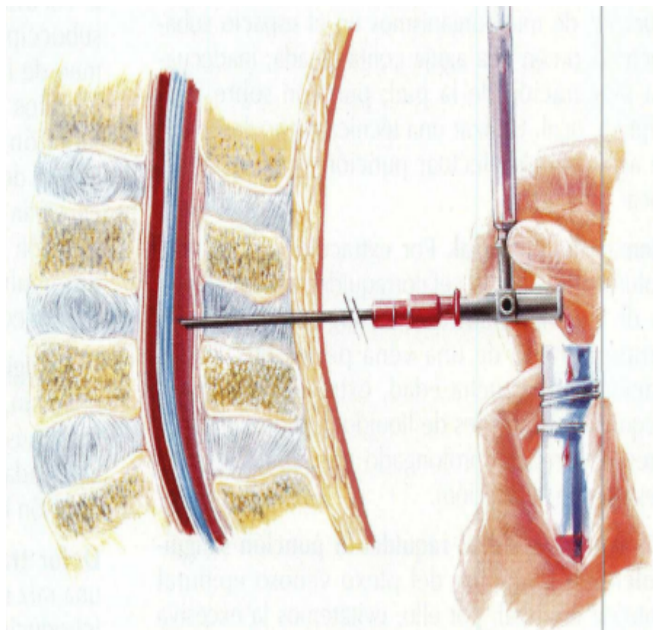
### Técnica

- Usar máscara y guantes.

- Preparación de la piel y colocación de campo estéril en el sitio de la punción. Utilizar la línea media. Punción entre L3 y L4 o entre L4 y L5 (la cresta ilíaca queda a nivel de la apófisis espinosa de la L4).
- Infiltrar anestesia local. Hacer un pequeño habón en la piel y en el tejido celular subcutáneo con la aguja calibre 25 e infiltrar con lidocaína al 1 % el área intervertebral con la aguja calibre 22, a mitad de distancia entre las dos vértebras que se hayan elegido, inyectando aproximadamente 3 cm<sup>3</sup>.
- Introducir el trocar de punción en el tejido subcutáneo.
- Se introduce en el punto medio entre las apófisis espinosas.
- Avanzar el trocar hasta dentro del espacio subaracnoideo. Introducir el trocar calibre 20 con el bisel paralelo al eje de la vértebra. En pacientes artríticos u obesos, utilizar el trocar calibre 18; los puntos de referencia se encuentran más rápidamente con agujas mayores. Ángulo de la aguja, 10 grados en el plano horizontal (ligera inclinación cefálica), manteniéndose perpendicular en el plano sagital. Avanzar lentamente hasta que se produzca un pequeño chasquido (o una disminución brusca de la resistencia) cuando el trócar atraviese el ligamento amarillo. Al llegar a este punto (o a una profundidad de 4 cm en un adulto), hasta que produzca expulsión de LCR, retirar el fiador y avanzar a intervalos de 2 mm en 2 mm hasta lograr la salida de líquido cefalorraquídeo. Puede producirse una segunda sensación cuando el trócar pase a través de la duramadre; 1 mm después ya se alcanza el fondo de saco dural. Si se encuentra resistencia ósea, retirar el trócar hasta el tejido subcutáneo, cambiar de ángulo y volver a avanzar.
- Si el paciente está en decúbito lateral, debe enderezar las piernas y el cuello.
- Medir la presión de apertura. Conectar la válvula, con llave de 3 pasos, al manómetro. El valor normal de presión de apertura para líquido cefalorraquídeo es de 70 a 180 mm de H<sub>2</sub>O. Comprobar que no existen bloqueos espinales mediante las maniobras de Valsalva y Queckenstedt (compresión de yugulares), en ambos casos debe subir la presión.



- Recoger el líquido cefalorraquídeo. Obtener tres muestras separadas de 5 cm<sup>3</sup> cada una para: recuento celular; determinación de proteínas, glucosa y serología; examen bacteriológico, cultivo y antibiograma; estudios especiales, si se requieren.
- Medir la presión final.
- Retirar el trocar con el diador puesto. Presionando suavemente la zona de punción con compresa estéril con betadine.
- Aplicar apósito.
- Aconsejar al paciente para que permanezca decúbito supino durante 12 a 24 horas.



## Indicaciones

- Examen del líquido cefalorraquídeo para el diagnóstico de afecciones inflamatorias, infecciosas o neoplásicas del sistema nervioso central.
- Administración intratecal de agentes para el diagnóstico (contrastes) o medicamentos.

## Contraindicaciones

- Edema de la papila o cualquier otro signo de hipertensión endocraneal; ausencia de signos neurológicos focales que permitan descartar la presencia de tumor.
- Procesos infecciosos en la zona prevista para la punción (infección cutánea).
- Coagulopatía

## Cuidados de enfermería

### cuidados pre-punción

- Informar al paciente.
- Colocación al paciente sentado en el borde de la cama con las piernas colgando y situándonos frente a él, le sujetamos los hombros y la cabeza flexionando hasta que toque con el mentón el pecho.

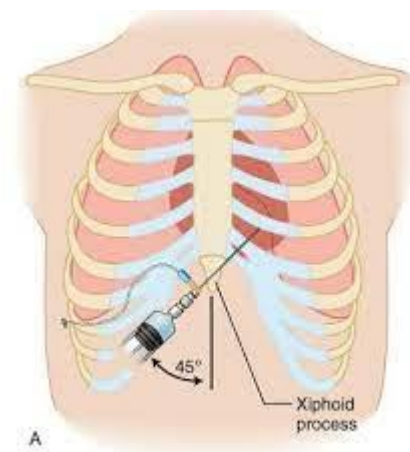
- O tumbado en decúbito lateral (posición de elección por menor riesgo de síncope) en el borde de la cama con las piernas flexionadas todo lo posible hasta que las rodillas toquen el mentón (posición fetal).

#### cuidados post-punción

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

## PERICARDIOCENTESIS

La pericardiocentesis es un procedimiento que utiliza una aguja para extraer líquido del saco pericárdico. Este es el tejido que rodea el corazón. La punción se puede realizar por varios sitios, siendo la más habitual la punción justo por debajo del esternón (subxifoidea).



### Objetivos:

- Extraer y examinar el líquido que está ejerciendo presión sobre el corazón.
- Tratar un taponamiento cardiaco.
- Pericardiocentesis diagnóstica.

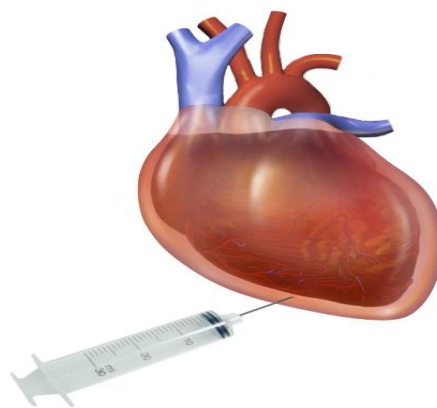
### Materiales y equipo:

- Guantes.
- Gasas.
- Monitor-desfibrilador.
- Solución antiséptica.
- Cateter n.14 G largo.
- Jeringa de 10 ml o 20 ml.
- Llave de tres pasos.

### Técnica:

- Monitorice al paciente.
- Determine el área subxifoidea (entre la apófisis xifoideas y el borde costal izquierdo).
- Conecte la jeringa de 10 ml o 20 ml con una llave de tres pasos a un catéter de 14 G largo.
- Inserte una aguja con un ángulo de 30° a 45° con respecto a la piel, dirigiéndote hacia el hombro izquierdo.
- Inicie la progresión de la aguja lentamente, aspirando de forma continuada, al mismo tiempo que reduce a 15° el ángulo con el plano frontal.

- Si la aguja progresa excesivamente tomando contacto con el epicardio, aparecen alteraciones en el ECG (elevación de ST, extrasístoles), en tal caso se retirará la aguja al tiempo que se aspira.
- Una vez que la aguja penetra en el saco pericárdico, drene el líquido pericárdico o la sangre presente, sin retirar la aguja metálica.
- Completada la aspiración desconecte la jeringa, dejando cerrada la llave de tres pasos.
- Compruebe la existencia de pulsos periféricos y presión arterial.
- Fije el catéter sobre aguja, dado que el taponamiento puede recidivar.
- Anote el volumen y características del líquido obtenido.



### Indicaciones:

#### Diagnóstica

- Pericarditis purulenta.
- Derrame pericárdico crónico.

#### Terapéutica

- Taponamiento cardíaco.
- Derrame pericárdico con repercusión hemodinámica.

### Contraindicaciones:

- Si se trata de un procedimiento electivo, no se debe realizar ningún hemograma y estudio de coagulación previos y nunca se debe practicar en un paciente inestable.
- Ante sospecha de taponamiento cardíaco, se procederá a la punción independiente del estado del paciente y sin requerir ningún estudio previo.

## Cuidados de enfermería:

### Preparación del paciente:

- Informar al paciente acerca del procedimiento y finalidad, si está consciente.
- Verificar que está en ayunas y comprobar alergias conocidas.
- Realizar electrocardiograma.
- Disponer de vía venosa permeable de grueso calibre y vía central para medir PVC (no obligatorio).
- Monitorizar ECG, TA y Pulsioximetría.
- Rasurar la zona de punción, se precisa.
- Colocar al paciente en posición semisentado (cabecera a 30°).
- Desinfección de la zona de punción con Povidona Yodada.

### Durante el procedimiento:



- Controlar el estado del paciente vigilando monitor de ECG, TA y saturación de O<sub>2</sub> por pulsioximetría.

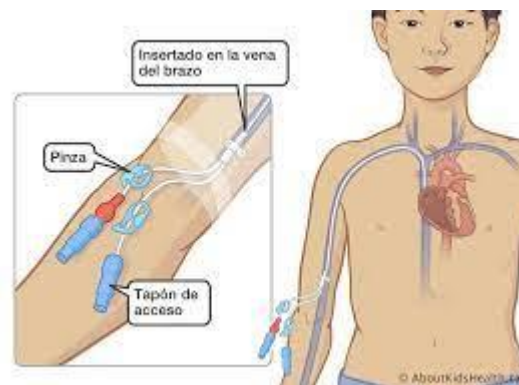
### Post Pericardiocentesis:

- Ayudar a recoger muestras en los tubos correspondientes y cumplimentar los volantes.
- Desinfección del punto de punción con Povidona yodada y colocar apósito o bolsa de drenaje.
- Nuevo control ecocardiográfico.
- Vigilar signos y síntomas de lesión cardíaca o taponamiento: hemorragia, arritmias, descenso de TA, aumento de PVC o alteraciones respiratorias.
- Reposo en cama y probar tolerancia a líquidos a las 4-6h, valorando en cada paciente.
- Registrar cuidados realizados e incidencias y anotar cantidad drenada y características del líquido.
- Retirada posterior del drenaje: Se retira de la misma manera que cualquier otro drenaje. En algunos centros hospitalarios, lo retira el médico.



## COLOCACIÓN DE LA PICC

Es un catéter central de acceso periférico para terapia IV a corto y/o largo plazo. Mediante un procedimiento mínimamente invasivo se consigue una preparación y canalización adecuada, usando la técnica Seldinger modificada. Son dispositivos fáciles de instalar, duraderos y con menos riesgo de infección.



### Objetivos:

- Tomar muestras de sangre.
- Administrar líquidos.
- Administrar quimioterapia u otros medicamentos.
- Hacer transfusiones de sangre.
- Proporcionar alimentación por vía intravenosa.

### Material y equipo:

El catéter PICC viene preparado en un kit (de micro introducción mas catéter), que lleva consigo una tarjeta identificativa para el paciente que indica el tipo de catéter que porta, además de instrucciones de uso por si va a otro centro sanitario.

#### Kit de ecografo:

- Gel esteril
- Funda esteril con dos gomas.
- Ecoquíes de 1, 1`5 y 2 cm.

#### Kit de micro introducción:

- Micro Introdutor dilatador pelable.
- Bisturí de seguridad.
- Aguja de micro introducción de 21 G de seguridad.
- Guía de 50 cm (primeros 5 cm parte morbida).

#### Kit de catéter:

- Línea de extensión de nitinol ("flexura").



- Catéter con fiador.

Material necesario para la canalización:

- Material para lavado de manos aséptico.
- Ecografo doppler, gel conductor y kit esteril.
- Rotulador.
- Cinta métrica.
- Guantes no estériles.
- Equipo de protección personal: gorro, mascarilla quirúrgica, bata esteril y 2 guantes estériles.
- 3 Paños esteriles y un paño esteril fenestrado adhesivo.
- Antiséptico local tipo povidona yodada o clorhexidina acuosa al 2%.
- 4 Paquetes de gasas estériles y 1 compresa esteril.
- 3 jeringas de 10 cc.
- 1 jeringa de 2 ml.
- 1 aguja subcutánea.
- 1 compresor.
- 3 unidades de solución salina de 10 cc.
- Anestésico local (Mepivacaína al 2% o Lidocaína al 2%).
- Solución de Heparina Na 20 U.I./ml.
- Aposito transparente (Tegaderm).

### Técnica:

La técnica más usada en general es la de Microseldinger (la técnica Seldinger pura suele usarse con guías largas de 130-150 cm en radiología intervencionista mediante fluoroscopia). Esta técnica, microseldinger o MTS, lleva un micro-introductor pelable que sirve para dilatar e introducir el catéter. Es importante proceder a una anestesia local previa ya que la dilatación suele ser muy dolorosa.



### **Indicaciones:**

- Árbol venoso periférico pobre, paciente DIVA.
- Administración de electrolitos, ayuda alimentaria con osmolaridad > 800-850 mOsm/L.
- Osmolaridad > 600 mOsm/L y/o pH entre 5-9, tratamientos irritantes, vesicantes.
- Tratamiento > 30 días.
- Tratamiento que requiere uso frecuente.
- Extracción de sangre.
- Administración de sangre y hemoderivados.

### **Contraindicaciones**

- Infección.
- Oclusión.
- Trombosis.
- Lesiones cutáneas.
- Vainas fibroblásticas.

### **Cuidados de enfermería:**

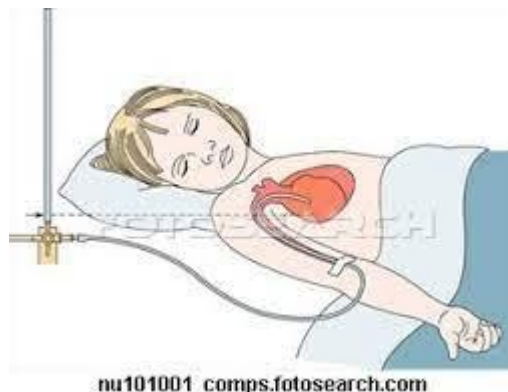
- La preparación del material.
- La cura.
- La Heparinización.
- Mantenimiento del catéter PICC.

## TOMA DE PVC

La presión venosa central (PVC) es la fuerza que ejerce la sangre a nivel de la aurícula derecha, representando la presión de llenado o precarga del ventrículo derecho o presión diastólica final del ventrículo derecho. La medida se realiza a través de un catéter insertado en una vena (subclavia o yugular) que llega hasta la aurícula derecha o la cava.

### Objetivo:

Proporcionar los conocimientos necesarios para determinar la presión sanguínea a nivel de la aurícula derecha o de la vena cava para valorar el volumen sanguíneo circulante y evaluar la presión y la función auricular y ventricular derechas.



### Material y equipo:

- Sistema de infusión de presión venosa central (equipo de infusión de doble circuito y escala graduada).
- Suelo fisiológico de 500 cc.
- Pie de gotero.
- Sistema de fijación, si precisa.
- Guantes estériles.

### Técnica:

- Identificar al paciente.
- Higiene de las manos.
- Identificar la luz distal del catéter central.
- Purgar el sistema completo de infusión de PVC con el suero salino y cerrar las llaves de paso del sistema.
- Colocar el circuito de medición del sistema en la escala graduada verticalmente en el pie de gotero, haciendo coincidir el nivel de la escala con la aurícula derecha (punto situado en la línea media axilar en el cuarto espacio intercostal).
- Colocarse los guantes.
- Conectar el equipo de PVC al catéter del paciente mediante la llave de tres pasos.

## Indicaciones:

La PVC es un parámetro que se utiliza para la evolución de un paciente grave en el salon para medir la volemia del paciente para saber cómo se está moviendo las pérdidas sanguíneas:

- Estado de shock.
  - Insuficiencia cardiaca (sobre todo la derecha, se puede medir el grado de eficacia del tratamiento).
  - Cirugía de envergadura (cardiovascular, hepática, neurocirugía).



## Contraindicaciones:

- Trombosis del sistema venoso profundo.
- Trombosis reciente.
- Alteraciones anatómicas.
- Infección piel.
- Quemaduras severas.
- Vaciamiento ganglionar reciente.

## Cuidados de enfermería:

- Higiene de manos: lavado higiénico de manos con agua y jabón, posteriormente solución hidroalcohólica o lavado antiséptico de manos (Daroxidina).
- Manipular lo mínimo indispensable el catéter.
- Ponerse guantes estériles para cada manipulación.
- Posición adecuada y cómoda del paciente y del personal.

## ASPIRACIÓN DE SECRECIONES

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



### Objetivo:

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

### Material y equipo:

- Aparato de aspiración (sistema para aspiración de secreciones de pared).
- Guantes desechables esteriles.
- Solución para irrigación.
- Jeringa de 10 ml (para aplicación de solución para irrigación y fluidificar las secreciones).
- Sondas para aspiración de secreciones (para adulto o pediátrica).
- Solución antiséptica.
- Riñón esteril.
- Jalea lubricante.
- Gafas de protección y cubrebocas.
- Ambu.

### Técnica

- Conectar la sonda al aspirador.
- Encender el aspirador (chequear que aspire).
- Colocar un guante esteril en la mano hábil y un guante limpio en la otra mano. En caso de no contar con guante esteril, realizar técnica de aspiración con guante limpio, manipulando la sonda con una gasa esteril, para evitar el contacto directo del guante con la sonda.
- Desconectar al paciente de la humidificación a la que se encuentre conectado.

- Tomar la sonda con la mano hábil (que tiene el guante colocado) e introducir suavemente sin aspirar en la cánula de traqueostomía, hasta sentir un tope. Retirar la sonda, aspirando. El procedimiento no debe durar más de 10 segundos.
- En caso de constatar secreciones más espesas de lo habitual, algún tapon mucoso o dificultad en progresar la sonda a través de la cánula, con una jeringa inyectar solución fisiológica a través de la cánula (1-3 ml) con una jeringa al momento de la aspiración.
- Esperar unos minutos a que el paciente se recupere.
- Repetir procedimiento.
- Controlar la endocánula (en caso de contar con una cánula de estas características) y en caso de estar tapizada con secreciones, limpiarla con agua, cepillo para tal fin, y secar con gasa antes de colocar o guardar. Es importante que la endocánula de repuesto se guarde seca en un recipiente o bolsa limpio/a.
- Aspirar puerto de aspiración subglótica en caso de contar con una cánula de estas características. Controlar diariamente que la misma no esté tapada con secreciones. Para ello deberá inyectar aire con una jeringa a través del puerto de aspiración subglótica y verificar que el aire pase sin dificultad.
- Si fuera necesario, aspirar la boca. En caso de hacerlo, una vez utilizada la sonda para aspirar la boca, no volver a utilizar esa sonda para aspirar la cánula de traqueostomía, volver al paso 3 (es decir, utilizar otra sonda y guante esteril).
- Reconectar a humidificación.
- Descartar material y repetir el lavado de manos.
- Controlar oximetría al finalizar la técnica de aspiración.

## Indicaciones

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

## Contraindicaciones

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



- Cirugía traqueal.
- Cirugía gástrica con anastomosis alta.
- Infarto al miocardio.

### **Cuidados de enfermería**

- Durante la aspiración se debe observar la aparición de: signos de hipoxia, broncoespasmos, hemorragia, arritmias, dificultad en la progresión de la sonda (tapón de moco, mala posición del tubo o cánula y mordimiento del tubo o sonda) y reflejo vasovagal.
- No forzar nunca la sonda si se encuentra una obstrucción. En caso de que el paciente se encuentre monitorizado, vigilar presión arterial, frecuencia cardíaca, arritmias, bradicardias y saturación de oxígeno.
- Animar al paciente a que respire profundamente y tosa en cada aspiración.
- Si en la misma sesión de aspiraciones es necesario acceder al tracto respiratorio más de una vez, utilizar una sonda nueva para cada aspiración.
- Evitar la instalación rutinaria de suero fisiológico a través del tubo endotraqueal antes de la aspiración de secreciones bronquiales. En el caso de que las secreciones son espesas y secas se debe valorar el estado de hidratación del paciente y proporcionar métodos de humidificación y nebulización de suero fisiológico.
- Limpiar el frasco contenedor de la bolsa de aspiración entre pacientes, cuando haya suciedad visible y semanalmente en el mismo paciente.
- Los fluidos de succión deben desecharse al menos cada 24 horas. Las tubuladuras y recipientes para las secreciones deben cambiarse entre pacientes, y siempre que exista suciedad visible.

## CONTROLES ANALITICOS EN UCI

En algunos servicios, la forma preferente de realizar la extracción de la sangre, es a través de la vía venosa central. También se podrá extraer sangre de vía venosa periférica en casos concretos y se deberá extraer directamente de vena o arteria, cuando se piden hemocultivos.



### Objetivo

- Obtener muestras de sangre venosa del paciente de forma adecuada y segura para sus análisis con fines diagnósticos o de control de la salud.
- Evitar la hemólisis de la muestra en la extracción.

### Material y equipo

- Dos jeringas de 10 cc- 20cc de suero fisiológico.
- Una jeringa adecuada a la cantidad de sangre que se vaya a extraer (5, 10, 20 cc) o Vacutainer con un tubo rojo de 10 cc.
- Tubos de analítica preciso.
- Gasas.
- Guantes no estériles.
- Aguja intravenosa (25x8).

### Técnica

Procedimiento con jeringas:

- Cargamos los 20 cc de suero fisiológico en las dos jeringas de 10 cc.
- Usamos una de ellas para lavar la vía de la que vayamos a realizar la extracción mediante una embolada de suero fisiológico.
- Esta misma jeringa la usamos para extraer la cantidad de sangre que precisamos.
- Usamos la segunda jeringa de suero fisiológico para lavar la vía.





- Limpiamos la llave de tres pasos y colocaremos tapon esteril

Procedimiento con Sistema de extracción por vacío (vacutainer):

- Los pasos 1 y 2 son iguales.
- Conectamos el sistema de vacío a la vía y desechamos 10 cc con un tubo rojo.
- Conectamos los tubos necesarios al sistema para extraer la sangre directamente.
- Lavamos la vía y colocamos un tapón esteril.
- Llenamos los tubos necesarios.

## Indicaciones

- Examen de rutina para detectar cambios en la salud.
- Ayudan a los médicos a diagnosticar cuadros clínicos.
- Planificar o evaluar tratamientos.
- Detectar enfermedades y controlarlas.

## Contraindicaciones

- Cirugía previa de la zona.
- Pacientes tratados con anticoagulantes o con coagulopatía conocida.
- Infección cutánea u otra lesión cutánea.
- Disminución de la circulación colateral.
- Arteriosclerosis grave.
- Pacientes con lesiones graves en la extremidad.

## Cuidados de enfermería

- Explicar al paciente acerca de la indicación médica del examen.
- Constatar que el paciente está en las condiciones requeridas para el examen (ayunas u otras).
- Controlar que el paciente ingiera desayuno después de la toma de muestra.
- Una vez tomadas las muestras, la enfermera debe enviarlas a la brevedad al laboratorio.
- No deben utilizarse frascos que merezcan dudas, sin tapas, sucios o con cantidad insuficiente de anticoagulante.
- Verificar que sea el paciente correcto y muestra.

## MEDICACIÓN EN UCI

La unidad de Enfermería de Cuidados Intensivos tiene como misión proporcionar una Atención óptima a los pacientes con procesos críticos o potencialmente críticos ingresados en la misma y satisfacer sus necesidades y expectativas mediante la prestación de unos cuidados de enfermería especializados. Y la medicación es un factor importante en esta área.



### Objetivos

- Definir técnicas seguras para la administración de medicamentos que prevengan complicaciones asociadas al procedimiento.

### Materiales y equipo

- Agua.
- Agua destilada.
- Agujas de diferentes calibres.
- Alcohol.
- Brandulas de diferentes calibres.
- Buretrol.
- Equipo de reanimación.
- Equipo de venoclisis.
- Guardián de bioseguridad.
- Guantes limpios.
- Jeringas de diferentes capacidades.
- Kit de nebulización.
- Medicamentos.
- Sharpie.
- Tapabocas.
- Torundas.

### Técnica

- Verifique la orden médica.

- Salude al paciente y explique el procedimiento (en caso de estar consciente).
- Prepare el material a utilizar.
- Realice lavado de manos.
- Póngase guantes limpios.
- Purgue el equipo de venopunción.
- Seleccione el área a puncionar teniendo en cuenta: Estado de las venas, características de la solución a infundir, velocidad de la infusión, calibre del catéter, edad del paciente, duración del tratamiento. Ubique el torniquete + o – 15cm por encima del sitio a puncionar y pida al paciente que empuñe la mano. Haga desinfección de la zona del centro a la periferia con una torunda impregnada de alcohol.
- Realice la punción con el bisel del catéter hacia arriba en un ángulo de 20° a 30°, luego baje la cánula hasta que esté paralela a la piel, una vez visualice el retorno de sangre en la cámara de reflujo avance a través del vaso sanguíneo.
- Retire el mandril aplicando presión digital en la punta del catéter para prevenir el flujo de sangre.
- Acople el equipo de venoclisis y retira el torniquete.
- Establezca el goteo deseado.
- Asegure el equipo con micropore.
- Marque una de las cintas de fijación con: Fecha, hora, número del catéter, nombre de la persona que realiza el procedimiento.
- Rotule el equipo de venoclisis en la cámara de aire y el buretrol con la fecha y hora.
- Deposite los desechos según corresponda.
- Registre en la historia clínica.
- Evalúe permanentemente el sitio de punción en busca de signos de infiltración o infección.



### **Cuidados de enfermería**

- Interpretar exactamente las indicaciones médicas.
- Identificar al paciente antes de su aplicación.
- Informar al familiar del paciente el procedimiento a realizar.
- Lavado de manos antes y después del procedimiento.

- Colocar al paciente en posición adecuada.
- Administrar el fármaco correcto.
- Administrar la medicación teniendo en cuenta: hora, dosis, vía de administración y método.
- Conocer las dosis máximas y mínimas.
- Comprobar fecha de vencimiento.
- Conocer tiempo de conservación y duración de la reconstitución.

## Los 15 correctos de la medicación

- Higiene de las manos.
- Antecedentes alérgicos del paciente.
- Tomar los signos vitales.
- Medicamento correcto.
- Dosis correcta.
- Vía de administración correcta.
- Hora correcta.
- Paciente correcto.
- Técnica de administración correcta.
- Velocidad de infusión correcta.
- Verificar la fecha de caducidad.
- Prepare y administrar el medicamento nosotros mismos.
- Realizar el registro de medicamentos nosotros mismos.
- No administrar medicamentos bajo órdenes verbales.
- Educar al paciente y a su familia.

## 5 medicamentos usados en la UCI

- **Heparina sódica:**

### Indicaciones:

- Muestreo de sangre para laboratorio.
- Embolia pulmonar.
- Complicaciones tromboembólicas postoperatorias.



**Contraindicaciones:**

- Hemorragias.
- Cardiovascular.
- Quirúrgico.
- Hematológico.
- Gastrointestinal.
- Menstruación.
- Enfermedad hepática con hemostasias alterada.

● **Adrenalina o epinefrina**

**Indicaciones:**

- Shock anafiláctico.
- Paro respiratorio.
- Reanimación cardiopulmonar.

**Contraindicaciones:**

- Anestesia perivenosa o anestesia local de partes acras.

● **Noradrenalina o norepinefrina**

**Indicaciones:**

- Hipotensión.
- Coadyuvante en el paro cardiaco.

**Contraindicaciones:**

- Hipersensibilidad.
- Úlceras.
- Sangrados gastrointestinales.

● **Midazolam**

**Indicaciones:**

- Sedación pre quirúrgica o procedimiento diagnóstico (cateterismo cardiaco).

**Contraindicaciones:**

- Hipersensibilidad.
- Insuficiencia hepática.
- Insuficiencia respiratoria grave.



- **Diazepam**

**Indicaciones:**

- Ansiedad.
- Trastornos psicósomáticos.
- Tortícolis.
- Espasmos.
- Estados de agitación.
- Vértigo.

## HOJA DE ENFERMERÍA

### Concepto

La hoja de enfermería y/o registros clínicos, es un documento legal que forma parte del expediente clínico, contiene los datos de identificación del paciente, diagnóstico médico, el registro de signos vitales, balance de líquidos, medicamentos prescritos y administrados, valoración de enfermería, plan de cuidados de las respuestas humanas y necesidades del paciente, en donde se establecen los diagnósticos de enfermería, resultados e intervenciones, se realizan las anotaciones de los cuidados y procedimientos y se concluye con el nombre y firma del profesional de enfermería.



### Objetivo

- Consignar en la historia clínica todos los datos respecto al paciente en forma real, completa, concisa, legible y oportuna.
- Dar continuidad del cuidado proporcionado por el profesional de enfermería mediante los registros que realiza.
- Servir como medio para el registro de signos vitales, curva térmica, control de líquidos, transfusiones, procedimientos invasivos, plan de cuidados, evaluación y finalmente un diagnóstico de enfermería, obteniendo la información necesaria que permita brindar una atención de calidad integral.

### Especificaciones de cada rubro de la hoja y llenado correcto de la hoja de enfermería

- Nombre: El apellido paterno, materno y nombre del paciente.
- R.F.C: El Registro Federal de Contribuyentes que será el número de afiliación en la institución.

- Edad: En adultos, adolescentes, escolares, y preescolar anotar años cumplidos, en lactantes años y meses cumplidos, y en recién nacidos días. Separados por una diagonal.
- Peso: El peso del paciente indicando con abreviaturas: Kg los kilogramos y gr los gramos.
- Talla: Con número arábigo la estatura del paciente, especificando metros y centímetros.
- Sexo: Con la inicial “F” si es femenino, “M” si es masculino, en recién nacido se especifica si es hombre o mujer completo.
- Servicio: El nombre del servicio al que corresponde al paciente, en caso de cambios a otro servicio encerrar con paréntesis el nombre del servicio anterior y anotar el nuevo enseguida.
- Cama: El número de la cama asignada, en caso de cambio de esta, encerrar con paréntesis el número anterior y registrar el nuevo.
- Fecha de ingreso: La fecha de ingreso del paciente al hospital, al inicio de nueva hoja registrar la fecha de ingreso.
- Diagnóstico médico: El diagnóstico principal, registrado por el médico en la hoja de servicio al ingresar, y actualizar por día de acuerdo a las notas médicas de evolución del paciente.
- Fecha: El día, mes y año con tinta de color azul al iniciar el llenado de la hoja; en las columnas siguientes solo el día.
- Días de hospitalización: Los días de hospitalización con número arábigo, con tinta de color rojo y en forma progresiva. Los pacientes que ingresan después de 24 horas se repetirá el (0) al siguiente día.
- Frecuencia cardíaca: La frecuencia cardíaca, o pulso, es el número de veces que su corazón late por minuto. Su parámetro normal es de 60-100 latidos por minuto. La frecuencia cardíaca normal varía de una persona a otra. Con la tinta de color azul y marcar un punto en el sitio que coincida las cifras obtenidas en relación a la hora que se realizó la toma y unir con líneas los puntos correspondientes para conformar la gráfica.
- Temperatura corporal: Con la tinta de color y marcar un punto en el sitio que coincida las cifras obtenidas en relación a la hora que se realizó la toma y unir con líneas los puntos correspondientes para conformar la gráfica.
- Tensión arterial: La presión arterial es la fuerza de su sangre al empujar contra las paredes de sus arterias. Cada vez que su corazón late, bombea sangre hacia las arterias. Su presión arterial es más alta cuando su corazón late, bombeando la sangre. El parámetro normal es de 120/80 mmHg. En la diagonal superior la presión



sistólica y en la diagonal inferior la presión diastólica, con relación a la hora que se hizo la toma, utilizando la tinta correspondiente a cada turno.

- Frecuencia respiratoria: También se conoce como el ritmo respiratorio. Es el número de veces que respiras por minuto. El parámetro normal es de 12 a 18 respiraciones por minuto. Con el número arábigo la cifra obtenida por minuto en la toma de la frecuencia respiratoria, con relación a la hora en que se realizó la toma, utilizando el color de la tinta correspondiente a cada turno.
- Saturación de oxígeno: Con el número arábigo la cifra obtenida según la oximetría de pulso, con relación a la hora en que se realizó la toma, utilizando el color de la tinta correspondiente a cada turno.
- Perímetro: El número obtenido en centímetros y la inicial correspondiente al perímetro medido (A) abdominal.
- Glucometría: La cifra obtenida de los niveles de glucosa mediante muestra capilar.
- Dieta: La dieta correspondiente al turno, cuando se trate de ayuno anotar las iniciales AHNO.
- Líquidos parenterales y hemoderivados: El tipo de solución, cantidad administrada, hora de inicio y término, y/o suspensión de estos utilizando abreviaturas, así mismos; los elementos sanguíneos y la cantidad pendiente por pasar.
- Total: El total de soluciones parenterales y hemoderivados.
- Ingresos: La suma total de las cantidades administradas durante el turno, con respecto a las siguientes vías: oral, sondas, medicamentos, soluciones parenterales y hemoderivados.
- Egresos: La suma total de las cantidades eliminadas durante el turno expresado en milímetros, anotar abreviaturas según corresponda.
- Pérdidas insensibles:  $\text{Peso corporal} \times 0.5$  horas trabajadas.  $\text{Peso corporal} \times 0.7$  horas con fiebre.
- Balance por turno: El resultado de la suma de los ingresos menos la suma de los egresos. Balance positivo y balance negativo.
- Balance de 24 horas: El resultado de la suma de los ingresos menos la suma de los egresos de todos los turnos.
- Estudios de laboratorio:
- Estudios programados: El número de los estudios realizados y/o programado según el turno correspondiente y señalar con signo convencional de palomita cuando ya esté realizado.
- Cirugía programada: El nombre de la intervención quirúrgica realizada y/o programada y señalar con el signo convencional de palomita cuando se haya realizado, con el color de la tinta correspondiente.

- Interconsultas: El nombre de la especialidad a la que se le solicita la interconsulta y señalar con el signo convencional de palomita cuando se haya realizado con el color de la tinta correspondiente.
- Valoración de enfermería: En este rubro las valoraciones de enfermería realizadas al paciente con respecto a: estado de conciencia, posición, escala de Norton, cuidados especiales, etc.
- Estado de conciencia: En este espacio el horario en que se realiza esta valoración, con tinta correspondiente al turno.
- Posición: La hora en que se realiza cada cambio postural con tinta correspondiente al turno.
- Escala de Norton y Braden: La obtención de estos datos (indicador de prevención de úlceras por presión y decúbito). Seleccionar un criterio a evaluar de cada una de las columnas, posteriormente sumar los resultados de manera horizontal, clasificando de acuerdo al total del índice de riesgo.
- Intervenciones de colaboración: En este espacio los cuidados más específicos que se realizan a la personas, registrando la hora en que se realiza el procedimiento, anotando las características relevantes de estos cuidados.
- Intervenciones de oxigenación: La hora en que se proporciona la intervención de oxigenoterapia, especificando si amerita micronebulizaciones, palmo percusión, etc.
- Higiene: La hora en que se realiza el procedimiento y el tipo de baño, si es regadera o parcial (baño de esponja o aseo de genitales).
- Reposo y sueño: En este rubro se valora y se registra la hora de sueño fisiológico, insomnio.
- Autoestima: La hora del estado emocional de la persona, si ha cursado el turno como cooperador, deprimido u otros.
- Comunicación: En este espacio se registrará con el color de tinta correspondiente, si la persona mantiene buena comunicación (clara, confusa, afásica, tiene problemas auditivos, si habla otro idioma y especificar cual).
- Terapia ocupacional: Si la persona realiza alguna actividad, mencionar que tipo y registrar el horario de acuerdo a la tinta correspondiente.
- Procedimientos invasivos: La hora en que se valora a la persona, especificar con una "X" si el catéter es periférico (P) o central ( C ) y anotar la fecha de instalación y



The image shows two pages of a medical nursing record form. The left page contains a header with patient information, a table for vital signs, and several sections for nursing interventions and assessments. The right page is a large table with multiple columns and rows, likely for recording patient status, vital signs, and interventions over time. The form is filled with text and tables, representing a detailed record of patient care.

fecha de curación. No olvidar anotar la fecha de instalación en cada inicio de hoja de registro.

- Sonda nasogástrica y/o orogástrica: La fecha, hora de instalación y calibre.
- Sonda vesical: La fecha y hora de instalación, anotar sitio de fijación de acuerdo al sexo:

Mujeres: En la cara interna del muslo.

Hombres: En la cara antero-superior del muslo.

La fijación podrá ser diferente solo en aquellos casos en los que se tenga indicación médica específica como en cirugías correctivas por malformaciones, cáncer de uretra, cirugía plástica u otra.

- Seguridad y protección: Si la cama de la persona se encuentra con barandales para su seguridad y protección, marcando con una "X" según sea el caso (si, no).
- Religión: El tipo de religión que profesa la persona.
- Grado de dependencia: Con una "X" el grado de dependencia que presenta las personas: I: Independiente, PD: Parcialmente dependiente, D: Dependiente.
- Medicamentos: El nombre, presentación, dosis, vía de administración, frecuencia y horario de aplicación, circulando con tinta de color correspondiente al turno, la hora en que se aplicó el medicamento. Tratándose de antibióticos, efectuar el registro de prescripción con tinta roja. Para el control de número de días de aplicación de antibióticos o de algún otro medicamento específico anotar inicio (I), cuando se administre por primera vez y el número de días subsecuentes encerrarlo en un círculo (1), contando como un día al concluir las 24 horas de administrado y así en forma progresiva. La dosis inicial de medicamento se administra en el momento en que se indique y posteriormente ajusta al horario de medicamentos ya establecidos.
- Signo y síntomas: Por turno los signos y síntomas valorados en la persona, anotando el horario en que se presentan. Marcar el signo convencional de palomita si continúa presentando la misma sintomatología en los siguientes turnos y registrando la hora con el color de tinta correspondiente. En base a los signos y síntomas que la persona presente se realizan los diagnósticos de enfermería.
- Diagnósticos de enfermería: Se evaluará la correcta identificación y elaboración de los diagnósticos de enfermería de acuerdo a los siguientes criterios:
  - Diagnóstico real: clínicamente validado deberá redactarse, problema relacionado con. Ejemplo: deterioro de la integridad cutánea relacionado con la falta de movilidad.

- Diagnóstico de alto riesgo y potencial deberá redactarse, proibierra, relacionado con. Ejemplo:Alto riesgo de deterioro de la integridad cutánea, relacionado con la falta de movilidad.
- Intervenciones de enfermería: Los procedimientos de enfermería que se realizan en el espacio correspondiente de cada turno, registrando el signo convencional (%) cuando son las actividades seguidas en las mismas condiciones y anotar los horarios.
- Evaluación: Registrar el logro de los objetivos y resultados de las intervenciones de enfermería mediante la evolución de la persona.
- Responsables: Al terminar el turno se registraron los nombres de las enfermeras responsables en orden jerárquico. En la siguiente forma, anotará la primera inicial de su nombre seguido por su primer apellido.
- Nota: Todas las anotaciones realizadas en la hoja de enfermería deberán registrarse de acuerdo al color de tinta correspondiente al turno.

## **CONCLUSIÓN**

El presente trabajo abordó las técnicas especiales utilizada en unidad de cuidados intensivos para que el estudiante pueda entender las realización de las técnicas, además que les sirva como una herramienta para que puedan brindar un servicio de calidad, esto para que el estudiante pueda perder temor de realizar las técnicas mencionadas anteriormente.

## BIBLIOGRAFÍA

UDS. (2021). *Práctica Clínica de Enfermería II*. Libro de Consulta.

Marian Tapia Bello, H., 2004. *Guía de Práctica Clínica*. Hospital Txagorritxu: Evagraf,S.Coop, pp.170-222.

Susana Rosales Barrera., 2004. *Fundamentos de Enfermería* . 3ª ed. México: El Manual Moderno.

2021. [online] Available at:<[https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/electro\\_13.pdf](https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/electro_13.pdf)> [Accessed 10 October 2021].

Ocronos - Editorial Científico-Técnica. 2021. ▷ *Cuidados de Enfermería en la cardioversión eléctrica programada* - Ocronos - Editorial Científico-Técnica. [online] Available at: <<https://revistamedica.com/cuidados-de-enfermeria-cardioversion-electrica-programada/>> [Accessed 10 October 2021].

2021. [online] Available at: <[https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/electro\\_13.pdf](https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/electro_13.pdf)> [Accessed 10 October 2021].

Elsevier.es. 2021. [online] Available at: <<https://cutt.ly/3RtpBGe>> [Accessed 14 October 2021].

Oc.lm.ehu.es. 2021. [online] Available at: <<http://www.oc.lm.ehu.es/fundamentos/fundamentos/tecnicascm/toracocentesis.pdf>> [Accessed 13 October 2021].

Oc.lm.ehu.es. 2021. [online] Available at: <<http://www.oc.lm.ehu.es/fundamentos/fundamentos/tecnicascm/toracocentesis.pdf>> [Accessed 13 October 2021].

2021. [online] Available at. [https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/hemo\\_36.pdf](https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/hemo_36.pdf) [Accessed 13 October 2021].

CONAMED. (Febrero de 2009). *Legislacion en los Servicios de Enfermería*. Obtenido de <http://www.smme.org.mx/assets/legislacionenfermeria.pdf>

SEGOB. (15 de Octubre de 2012). *Diario Oficial de la Federacion*. Obtenido de NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5272787&fecha=15/10/2012](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5272787&fecha=15/10/2012)

Torres, M., Zárate, R., & Matus, R. (2011). Calidad de los registros clínicos de enfermería: Elaboración de un instrumento para su evaluación. *Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM*, 17-25.

- Bernhard M, Seferovic PM, Ristic A D, Erbel R, Rienmüller R, Adler Y, et al. Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del pericardio. Grupo de Trabajo para el Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades del Pericardio de la Sociedad Europea de Cardiología. *Rev Esp Cardiol* 2004; 57:1090-114.
- Martínez Díaz M.C, Trascasa Muñoz de la Peña M, Llorente Ruiz B. Protocolo terapéutico del derrame pericárdico. Indicaciones de pericardiocentesis. *Medicine*. 2013;11:2596-601.
- Revilla Martí P, Martínez Marín M, Alameda Serrano J. Derrame pericárdico crónico recidivante. *FMC*. 2013;20:549-50.
- González Mansilla A, Palacios Martínez J, Sáenz de la Calzada C. Protocolo diagnóstico y terapéutico del taponamiento cardiaco. *Medicine*.2009; 10(43) :2893-4.
- Molina Mazón C-S, Claver Garrido E, Martínez Estalella G, Calvo Barriuso E, Asensio Flores S, Cequier Fillat A.R. Taponamiento cardíaco y pericardiocentesis. 2015;32:60-4.
- García-Lledó A, García Pérez Velasco J, Bonilla V, Ponz V. Derrame pericárdico. *Medicine*. 2013;11:2559-70.

1- Ruiz Hernández, Paloma; González López, Juan Luis; González Martín, Juliana; Rivas Eguía, Beatriz. Care and cost-utility indicators for high-flow PICC catheters: a study . *British Journal of Nursing*, 2011; 20 (4 Intravenous Supplement): S22-S27

2- Gómez, C., Miguel, T. . Catéter Venoso Central de Inserción Periférica (PICC), con múltiples luces: una buena opción para monitorización de presión y tratamiento. Enfermería en Cardiología. 2009;4748(1):99-103.

3- Servicio de Urgencias Hospital Donostia. Protocolos DUE PICC. Cuidados de Enfermería. Mar, 2012 [monografía en Internet] Hospital Donostia [actualizado 21 Mayo, 2013, citado 21 Mayo,2013]. Disponible en: [http://www.urgenciasdonostia.org/Portals/0/DUE/Protocolos/Tecnicas/1\\_GUIA\\_de\\_CUIDADOS\\_DE\\_ENFERMERIA-Revision\\_Marzo\\_2012\\_\[1\].pdf](http://www.urgenciasdonostia.org/Portals/0/DUE/Protocolos/Tecnicas/1_GUIA_de_CUIDADOS_DE_ENFERMERIA-Revision_Marzo_2012_[1].pdf)

4- Guía: Catéteres Venosos Centrales. [monografía en Internet] Astur Salud. Portal de Salud del Principado de Asturias. Profesionales. Gestión Clínica y Calidad. Seguridad del Paciente. [Web en Internet] n.d. [Actualizado 23 de Mayo 2013 y citado 23 de Mayo 2013]. Disponible en: [http://www.asturias.es/Astursalud/Ficheros/AS\\_Calidad%20y%20Sistemas/AS\\_Calidad/SEGURIDAD%20DEL%20PACIENTE/Cat%C3%A9ter%20PICC.pdf](http://www.asturias.es/Astursalud/Ficheros/AS_Calidad%20y%20Sistemas/AS_Calidad/SEGURIDAD%20DEL%20PACIENTE/Cat%C3%A9ter%20PICC.pdf)

5. Moreda, Hector. El Ecógrafo, seguridad en la canalización de catéteres. Revista Enfermería en desarrollo. 2013; 0: 16-17 6-Claudia L., Castellanos G. El cuidado enfermero en catéter de PICC, inserción, mantenimiento y retirada, [monografía en Internet]. Cicat Salud [Web de internet] 5 Jun, 2012 [citado 21 Mayo, 2013]. Disponible en: <http://es.slideshare.net/cicatsalud/enfermero-en-cateterde-picc-insercin-mantenimiento-y-retiro-cicatsalud> 7-Manual de Protocolos de Enfermería Hospital Universitario Virgen de la Victoria. 2ª ed. Málaga: Bloque de Formación e investigación; 2005.