



**GUIAS DE ATENCIÓN DE ENFERMERIA
PARA EL SERVICIO DE HEMODINAMIA
GM-HEM-001**



**Fundación Centro
Médico del Norte**

 Fundación Centro Médico del Norte	GUIAS DE ATENCION DE ENFERMERÍA PARA EL SERVICIO DE HEMODINAMIA	 HUN Hospital de Universidad del Norte
		Versión: 1 Código: GM-HEM-001 Página: 2 de 12
Revisó: Enf. Juana Borja	Aprobó: Enf. Claudia Vasquéz	
Cargo: Enfermera UCI Adultos	Cargo: Jefe Dpto de Enfermería	
Firma:	Firma:	
Fecha: Abril 1 de 2013	Fecha: Abril 1 de 2013	

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVOS
2. ALCANCE
3. CONTENIDO
4. CONTROL DE MODIFICACIONES

COPIA CONTROLADA

Todos los derechos reservados. La reproducción, copia o transmisión digital, parcial o total de esta publicación no puede ser hecha sin una autorización por escrito del Hospital Universidad del Norte.

Ningún párrafo de esta publicación puede ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente si un consentimiento escrito o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor o copyright en Colombia, las cuales son: Artículo 61 de la Constitución Política de Colombia; Decisión Andina 351 de 1993; Código Civil, Artículo 671; Ley 23 de 1982; Ley 44 de 1993; Ley 599 de 2000 (Código Penal Colombiano), Título VIII; Ley 603 de 2000; Decreto 1360 de 1989; Decreto 460 de 1995; Decreto 162 de 1996..

 Fundación Centro Médico del Norte	GUIAS DE ATENCION DE ENFERMERÍA PARA EL SERVICIO DE HEMODINAMIA	 HUN Hospital de Universidad del Norte
		Versión: 1 Código: GM-HEM-001 Página: 3 de 12
Revisó: Enf. Juana Borja	Aprobó: Enf. Claudia Vasquéz	
Cargo: Enfermera UCI Adultos	Cargo: Jefe Dpto de Enfermería	
Firma:	Firma:	
Fecha: Abril 1 de 2013	Fecha: Abril 1 de 2013	

1 OBJETIVOS

- Establecer una guía de actuación para el personal de enfermería en el cuidado al paciente pre-trans y post cateterizado cardiacamente, acorde a las políticas de seguridad instauradas por la institución
- Facilitar la adaptación del paciente y de la familia ante la realización de intervencionismo cardiaco.
- Prevenir e intervenir precozmente la aparición de posibles complicaciones antes durante y posterior a la realización de cateterismo cardiaco.

2 ALCANCE

Esta guía aplicará a partir de su fecha de publicación, para la sala de hemodinamia del Hospital Universidad del Norte.

3 CONTENIDO

3.1 PROTOCOLO DE ATENCION DE ENFERMERIA EN PRE Y POST-HEMODINAMIA

Esta preparación expone un protocolo de preparación físico, anímica y administrativa del paciente que va a hacer sometido a pruebas hemodinámicas (cateterismo) y/o intervención (angioplastia + stent).

3.1.1 PREPARACION CATETERISMO Y/O ANGIOPLASTIA MAS STENT.

- Su médico (Cardiólogo, Internista o Intensivista) le solicitará la valoración coronaria en el formato del sistema, donde se remitirá a la Unidad de Hemodinámica, se programará la realización del procedimiento. Junto al formato debe ir el consentimiento debidamente firmado por el paciente o representante legal con huella dactilar (en caso de paciente menor de edad o con déficit neurológico), fotocopia de la cédula.
- Muy importante y primordial historia clínica completa que incluya pruebas recientes de EKG, INR, TP, TPT, hemograma completo, glicemia en ayunas, pruebas de función renal y otros exámenes (control de signos vitales, peso y talla graficada).

 <p>Fundación Centro Médico del Norte</p>	<p>GUIAS DE ATENCION DE ENFERMERÍA PARA EL SERVICIO DE HEMODINAMIA</p>	<p>HUN Hospital de Universidad del Norte</p>
		<p>Versión: 1 Código: GM-HEM-001 Página: 4 de 12</p>
<p>Revisó: Enf. Juana Borja</p>	<p>Aprobó: Enf. Claudia Vasquéz</p>	
<p>Cargo: Enfermera UCI Adultos</p>	<p>Cargo: Jefe Dpto de Enfermería</p>	
<p>Firma:</p>	<p>Firma:</p>	
<p>Fecha: Abril 1 de 2013</p>	<p>Fecha: Abril 1 de 2013</p>	

- Consentimiento debidamente firmado por el paciente o representante legal con huella dactilar.
- Continuar con la medicación antihipertensiva ordenada.
- Suspender anticoagulantes con 12 horas antes del procedimiento.
- El paciente debe comer alimentos blandos hasta las 10:00 pm de la noche anterior y acudirá en ayunas al procedimiento. Si es diabético consultar con el médico.
- El paciente debe ir rasurado (ambas ingles y parte antero lateral superior de ambos muslos).
- Canalizar vena del miembro superior izquierdo con abocath N° 18 a 20 y colocar líquidos endovenosos (S.S.N. al 9% 500cc para mantener vena permeable). En caso de angioplastia, instalar solución en equipo bomba más extensión para anestesia y llave de tres vías
- Retirar esmalte de uñas, prótesis dentales, gafas, joyas, etc.
- Asistir al servicio de hemodinamia en compañía de Enfermera y Auxiliar Clínico.

3.1.2 ATENCION POST CATETERISMO Y/O ANGIOPLASTIAMAS STENT

3.1.2.1 Post Cateterismo

- Mantener miembro inferior extendido durante (6) horas MINIMO después del procedimiento.
- Cabecera a 30°
- Control de signos vitales
- Vigilar sangrado en sitio de punción.
- Estar alerta ante la aparición de signos de tromboflebitis, edema en zona de inserción, enrojecimiento y calor, disnea, dolor torácico, aumento de la frecuencia cardiaca.
- Avisar cambios a su médico tratante.

3.1.2.2 Post angioplastia masstent

- Reposo absoluto en cama
- Control de pulso y sangrado
- Clopidogrel (plavix) 600 mg vo ahora
- Continuar con 75 mg/día

 Fundación Centro Médico del Norte	GUIAS DE ATENCION DE ENFERMERÍA PARA EL SERVICIO DE HEMODINAMIA	 Versión: 1 Código: GM-HEM-001 Página: 5 de 12
		Revisó: Enf. Juana Borja Cargo: Enfermera UCI Adultos Firma: Fecha: Abril 1 de 2013

- ASA 300 mg/día
- Suero fisiológico más una ampolla Nitroglicerina pasar según TA iniciar a 5 ml/h y regular según TA.
- Suero fisiológico 250cc más 25000 u de Heparina pasar 5 cc/h a razón de 500 u/h.
- Monitoreo continuo
- Cerrar heparina mañana 5 hs y retirar introductor 4 hs luego de normalización del coagulograma
- CSV y AC

3.2 PROTOCOLO DE ATENCION DE ENFERMERIA EN PRE Y POSTIMPLANTACION DE MARCAPASO O CARDIODESFIBRILADOR

3.2.1 ATENCION PREIMPLANTACION DE MARCAPASO O CARDIODESFIBRILADOR

- Una vez indicado el procedimiento se entregara al paciente o familiares la solicitud de servicio para entregar a la EPS, junto con el listado de laboratorios y exámenes complementarios necesarios para programar la consulta.
- Los laboratorios comprenden: Cuadro hemático, recuento de plaquetas, glicemia en ayuna, pruebas de función renal, electrolitos séricos, TP, TPT, INR.
- Exámenes: Electrocardiograma, placa de tórax, ecocardiograma y otros complementarios por solicitud médica.
- Consentimiento informado debidamente firmado por el paciente o representante legal con huella dactilar.
- Programar consulta con el Anestesiólogo, donde debe traer todos los exámenes y asistir con un familiar, el Anestesiólogo dejará constancia de necesidades especiales para el procedimiento.
- El paciente se hospitalizará el día antes del procedimiento en horas de la tarde o según indicación del Médico o condición del paciente.
- Monitorización de signos vitales
- Ayuno de 6 horas antes del procedimiento.
- Explicar al paciente en qué consiste la intervención y resolver las posibles dudas que puedan surgir.
- Retiro de joyas, prótesis, uñas sin esmaltes.
- Suspensión de medicamentos anticoagulantes 12 horas antes del procedimiento.
- Poner gorro, tapa boca y polainas al paciente.

 <p>Fundación Centro Médico del Norte</p>	<p>GUIAS DE ATENCION DE ENFERMERÍA PARA EL SERVICIO DE HEMODINAMIA</p>	<p>HUN Hospital de Universidad del Norte</p>
		<p>Versión: 1 Código: GM-HEM-001 Página: 6 de 12</p>
<p>Revisó: Enf. Juana Borja</p>	<p>Aprobó: Enf. Claudia Vasquéz</p>	
<p>Cargo: Enfermera UCI Adultos</p>	<p>Cargo: Jefe Dpto de Enfermería</p>	
<p>Firma:</p>	<p>Firma:</p>	
<p>Fecha: Abril 1 de 2013</p>	<p>Fecha: Abril 1 de 2013</p>	

- Rasurado de tórax en caso de paciente masculino.
- Canalización de miembro superior izquierdo con abocath # 18 a 20 a menos que haya indicación diferente, con 500ml de S.S.N, instalarla en equipo bomba más extensión de anestesia con llave de tres vías.
- Evaluación de la vejiga antes de llevarlo a la sala de procedimientos.

3.2.2 ATENCION POSTIMPLANTACION DE MARCAPASOS O CARDIODESFIBRILADOR EN UCI

- Reposo en cama e inmovilización del brazo durante las primeras 24 horas.
- Vigilar vendaje compresivo en región subclavicular.
- Control del dolor con analgésicos POM.
- Monitorización de signos vitales y del ECG.
- Control de la herida durante toda la estancia en UCI.
- Revisar INR, TP, TPT, hemograma completo
- Rx tórax PA y lateral.

3.2.3 EDUCACION AL PACIENTE Y LA FAMILIA DURANTE LA ESTANCIA HOSPITALARIA

- Durante su estancia, al enfermo se le debe enseñar a vivir con su marcapaso o cardiodesfibrilador implantable y debemos de aclarar todas sus dudas en cuanto a llevar una vida totalmente normal. Para ello, debemos proporcionarle la guía del usuario para leer y que es muy fácil de comprender, la trae el generador dentro de su empaque.
- Instruirle sobre el cuidado de la herida (limpieza de la herida, quitar los puntos a los 7 días, inflamación esperada durante 2-4 semanas, reconocimiento de los signos y síntomas de infección).
- Instruirle sobre los cuidados de movilización y actividades a evitar (tarjeta de identificación, prevención de la endocarditis).
- Se indicará al paciente que si nota que la incisión rezuma, es dolorosa, está inflamada o roja, deberá acudir al médico.
- Durante las primeras 4 semanas no podrá efectuar movimientos bruscos con los brazos ni apoyar pesos sobre el hombro por peligro de desplazamiento de los electrodos.
- No deberá llevar ropa que ejerza presión sobre la zona de incisión o del generador:

 Fundación Centro Médico del Norte	GUIAS DE ATENCION DE ENFERMERÍA PARA EL SERVICIO DE HEMODINAMIA	
		Versión: 1 Código: GM-HEM-001 Página: 7 de 12
Revisó: Enf. Juana Borja	Aprobó: Enf. Claudia Vasquéz	
Cargo: Enfermera UCI Adultos	Cargo: Jefe Dpto de Enfermería	
Firma:	Firma:	
Fecha: Abril 1 de 2013	Fecha: Abril 1 de 2013	

- En la mujer evitar los sujetadores apretados y los bolsos excesivamente pesados del lado del brazo donde se instaló el marcapasos.
- Durante el primer mes no debe conducir automóviles, jugar tenis, golf, montar caballo, ni hacer ejercicios como levantamiento de pesa ya que corre el riesgo de que el electrodo se desplace de su posición.
- Debe también evitar lavar, planchar, trapear o alzar cosas pesadas en este mismo lapso de tiempo, es importante que camine, no hay necesidad de quedarse acostado todo el tiempo.
- Llame al médico de inmediato si: su pulso es demasiado lento, demasiado rápido o irregular y /o vuelve a presentarse los síntomas.
- Puede utilizar cualquier electrodoméstico sin ningún problema, siempre y cuando este se encuentre en buenas condiciones.
- El uso de celulares con los nuevos marcapasos es seguro, aunque es conveniente seguir ciertas recomendaciones como son: Hablar por el lado contra lateral al lugar del implante, además de portarlo lo más alejado posible del marcapasos aproximadamente a más de treinta centímetros.
- Asegúrese de informarle siempre a todo personal médico y paramédico que usted es portador de un marcapasos.
- Debe tener especial precaución y evitar los procedimientos que involucren los siguientes equipos, sin antes consultar a su médico tratante y junto con el evaluar los riesgos y beneficios del procedimiento:
 - ✓ Litotripsia
 - ✓ Resonancia magnética nuclear
 - ✓ Electrocauterio
 - ✓ Diatermia
 - ✓ Máquinas de masaje tipo vibración
 - ✓ Manipulación de imanes
 - ✓ Irradiación
- Programarla cita para revisión y control del marcapasos o CDI

 Fundación Centro Médico del Norte	GUIAS DE ATENCION DE ENFERMERÍA PARA EL SERVICIO DE HEMODINAMIA	
		Versión: 1 Código: GM-HEM-001 Página: 8 de 12
Revisó: Enf. Juana Borja	Aprobó: Enf. Claudia Vasquéz	
Cargo: Enfermera UCI Adultos	Cargo: Jefe Dpto de Enfermería	
Firma:	Firma:	
Fecha: Abril 1 de 2013	Fecha: Abril 1 de 2013	

3.3 GUIAS PARA EL CATETERISMO CARDIACO Y / O PERIFERICO

3.3.1 DEFINICIONES

Hemodinamia es el estudio del corazón, la circulación y de las variables que influyen sobre la dinámica de la sangre. El estudio involucra el uso de catéteres por lo que al estudio hemodinámico se le conoce con el nombre de CATETERISMO CARDIACO.

El cateterismo cardiaco es un procedimiento cardiológico invasivo para el diagnóstico y tratamiento de diferentes patologías del corazón, la circulación y los vasos sanguíneos. El cateterismo cardiaco como procedimiento diagnóstico utilizan catéteres de diferentes tipos, los cuales son introducidos al sistema circulatorio arterial o venoso, con el propósito de medir presiones, oximetrías y realizar angiogramas. Con éstos datos se realizan cálculos hemodinámicos.

El cateterismo cardiaco también es usado como procedimiento terapéutico en diferentes patologías cardiacas congénitas y adquiridas y se le conoce con el nombre de cateterismo intervencionista.

3.3.2 INDICACIONES PARA EL CATATERISMO CARDIACO

1. Pacientes con patología cardiaca o de los grandes vasos, de origen congénito o adquirido.
2. Pacientes a los que se les debe confirmar o descartar la presencia de una patología diagnosticada por clínica y otros métodos diagnósticos no invasivos a los cuales es necesario definir la severidad anatómica; y funcional, también, de detectar otras anomalías no diagnosticadas.
3. Definir la necesidad y el momento adecuado de los procedimientos terapéuticos quirúrgico o no, a su vez. Determinar los riesgos y beneficios de estos y el determinar pronóstico del paciente con el tratamiento seleccionado.

	Nombre	Cargo	Firma	Fecha
Elaboro				
Reviso y Aprobó				

 <p>Fundación Centro Médico del Norte</p>	<p>GUIAS DE ATENCION DE ENFERMERÍA PARA EL SERVICIO DE HEMODINAMIA</p>	<p>HUN Hospital de Universidad del Norte</p>
		<p>Versión: 1 Código: GM-HEM-001 Página: 9 de 12</p>
<p>Revisó: Enf. Juana Borja</p>	<p>Aprobó: Enf. Claudia Vasquéz</p>	
<p>Cargo: Enfermera UCI Adultos</p>	<p>Cargo: Jefe Dpto de Enfermería</p>	
<p>Firma:</p>	<p>Firma:</p>	
<p>Fecha: Abril 1 de 2013</p>	<p>Fecha: Abril 1 de 2013</p>	

4. Determinar la respuesta hemodinámica de diferentes fármacos que se utilizan en el manejo de diferentes patologías cardiovasculares.
5. Pacientes a los que se les ha definido la necesidad de manejo con el cateterismo intervencionista como angioplastia, valvuloplastia, etc.
6. La decisión de realizar el cateterismo cardiaco debe estar basada en el valor de la información que se obtendrá y el riesgo del procedimiento. Teniendo en cuenta que la mortalidad y morbilidad del Procedimiento de cateterismo diagnostico son muy bajas.

3.3.3 CONTRAINDICACIONES DEL CATETERISMO CARDIACO

Las contraindicaciones del cateterismo cardiaco se dividen en absolutas y relativas.

1. CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS

- a. Negativa del paciente o en el caso de los niños. La negativa de los padres.
- b. Primer trimestre del embarazo.

2. CONTRAINDICACIONES RELATIVAS

- a. Insuficiencia cardiaca descompensada.
- b. Intoxicación digitalica.
- c. Desequilibrio hidroelectrolitico.
- d. Arritmia cardiaco por irritabilidad ventricular no controlada.

Nota: Las contraindicaciones relativas para el cateterismo cardiaco son susceptibles de ser controladas antes del procedimiento lo cual disminuye los riesgos del procedimiento. En casos de extrema urgencia, que se debe realizar el cateterismo cardiaco, se debe valorar detenidamente los riesgos y beneficios que se obtendrán del procedimiento.

3.3.4 SELECCION DE PACIENTES PARA CATETERISMO CARDIACO

1. Todos los pacientes que son candidatos para la realización del cateterismo cardiaco son valorados por un Cardiólogo o Internista y es este quién indique su realización.
2. De no ser así, el paciente debe ser visto mediante interconsulta por el Médico que va a hacer el procedimiento.

 <p>Fundación Centro Médico del Norte</p>	<p>GUIAS DE ATENCION DE ENFERMERÍA PARA EL SERVICIO DE HEMODINAMIA</p>	<p>HUN Hospital de Universidad del Norte</p>
		<p>Versión: 1 Código: GM-HEM-001 Página: 10 de 12</p>
<p>Revisó: Enf. Juana Borja</p>	<p>Aprobó: Enf. Claudia Vasquéz</p>	
<p>Cargo: Enfermera UCI Adultos</p>	<p>Cargo: Jefe Dpto de Enfermería</p>	
<p>Firma:</p>	<p>Firma:</p>	
<p>Fecha: Abril 1 de 2013</p>	<p>Fecha: Abril 1 de 2013</p>	

3. Los pacientes que hayan aceptado para cateterismo cardiaco, se les programará electivamente y se les dará fecha de hospitalización.
4. Pacientes con necesidad de cateterismos cardiacos de urgencia, se les asignara fecha y hora del procedimiento según la urgencia del mismo.
5. A los pacientes les será diligenciada la historia clínica.
6. El paciente programado llevara todos los estudios realizados al momento de su hospitalización.

COPIA CONTROLADA

 Fundación Centro Médico del Norte	GUIAS DE ATENCION DE ENFERMERÍA PARA EL SERVICIO DE HEMODINAMIA	HUN Hospital de Universidad del Norte
		Versión: 1 Código: GM-HEM-001 Página: 11 de 12
Revisó: Enf. Juana Borja	Aprobó: Enf. Claudia Vasquéz	
Cargo: Enfermera UCI Adultos	Cargo: Jefe Dpto de Enfermería	
Firma:	Firma:	
Fecha: Abril 1 de 2013	Fecha: Abril 1 de 2013	

3.4 INSTRUCTIVO DE INSUMOS MEDICOQUIRURGICOS PARA ESTUDIOS HEMODINAMICOS

CATETERISMO CARDIACO IZQUIERDO	CATETERISMO CARDIACO DERECHO E IZQUIERDO	PANANGIOGRAFIA CEREBRAL
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Un catéter Pigtail ✓ Judkins derecho ✓ Judkins izquierdo 	Iguar que el cateterismo izquierdo más: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Un catéter NIH ✓ Un multipropósito 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Catéter Head ✓ Hunter o un Manny
ARTERIOGRAFIA	ARTERIOGRAFIA DE MIEMBROS INFERIORES	ANGIOPLASTIA
Un catéter cobra o Simmons	Catéter contra o newton	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El catéter guía ✓ Stent ✓ Microguia ✓ Manómetro

ESTUDIOS ELECTROFISIOLOGICO	EMBOLIZACION CEREBRAL O EXTRACRANEANA
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tres catéteres cuadripolares ✓ Un catéter de ablación ✓ Tres extensiones cuadripolares ✓ Una extensión de ablación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Microcateteres ✓ MicroguiasCoils ✓ Histoacryl.

 <p>Fundación Centro Médico del Norte</p>	<p>GUIAS DE ATENCION DE ENFERMERÍA PARA EL SERVICIO DE HEMODINAMIA</p>	<p>HUN Hospital de Universidad del Norte</p>
		<p>Versión: 1 Código: GM-HEM-001 Página: 12 de 12</p>
<p>Revisó: Enf. Juana Borja</p>	<p>Aprobó: Enf. Claudia Vasquéz</p>	
<p>Cargo: Enfermera UCI Adultos</p>	<p>Cargo: Jefe Dpto de Enfermería</p>	
<p>Firma:</p>	<p>Firma:</p>	
<p>Fecha: Abril 1 de 2013</p>	<p>Fecha: Abril 1 de 2013</p>	

3.5 INSTRUCTIVO: PAQUETE DE ROPA QUIRURGICA

1. Verificar la programación de procedimientos
2. Garantizar la disponibilidad de ropa quirúrgica para cada procedimiento.
3. Cuando se alista la sola para el procedimiento se arregla mesa auxiliar y se abre el paquete estéril (Bata, cocas, compresas).
4. Después del procedimiento se recoge la ropa y se deposita en el cómpresero.
5. El personal encargado recoge la ropa en bolsas de lona y relaciona la cantidad de ropa, se rotula y se la llevan al servicio de lavandería de la institución.
6. La Auxiliar de Servicios Generales depositan la ropa limpia en el armario.
7. La Jefe o Auxiliar de Hemodinámica arman los paquetes quirúrgicos y los entrega a la Central de esterilización debidamente identificada.
8. Posteriormente son almacenados en el armario y quedan listos para cada Procedimiento.

4 CONTROL DE MODIFICACIONES

Fecha de creación: Abril 1 de 2013