



SUB AREA DE REGULACIÓN Y EVALUACIÓN  
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EDUCATIVA

I Identificación

<b>UNIDAD PROGRAMATICA</b> <b>Unidad Ejecutora</b>	2103 Departamento de Enfermería, Hospital México
<b>Nombre de la Pasantía</b>	Abordaje de Enfermería en Hemodinamia.
<b>Coordinador del programa de Pasantías</b>	MSc. Ana Molina Madrigal, Jefe Sub Área de Desarrollo Profesional
<b>Perfil laboral que debe tener el solicitante</b>	Profesional de Enfermería de la CCSS con al menos 3 años de experiencia profesional en Unidades de Cuidado Intensivo, Emergencias Quirúrgicas, Unidad Coronaria y Urgencias.
<b>Requisitos académicos que debe cumplir el solicitante</b>	Licenciado en Enfermería Tener licencia al día del Colegio de Enfermeras de Costa Rica
<b>Número de pasantes por pasantía</b>	2 profesionales
<b>Tipo de Certificado</b>	Aprovechamiento.
<b>Meses en que se ofrece la pasantía</b>	Junio, Agosto y Octubre.
<b>Tiempo de duración de la actividad</b>	156 horas efectivas ( 29 horas teoría y 127 horas práctica)
<b>Horario</b>	Lunes a jueves 7:00 a.m. a 4:00 p.m. y viernes 7:00 a.m. a 3:00 p.m.
<b>Informante o especialista en contenido</b>	Dra. Blanca Calvio Peraza
<b>Dirección para correspondencia</b>	Dirección de Enfermería, Servicio de Hemodinamia. Hospital México. Tel 22426178 cel. 85548818
<b>OBSERVACIONES</b>	
<b>Asesora Educativa</b>	Master Patricia Arias Montero
<b>Fecha de elaboración del diseño curricular:</b>	Mayo 2017



## 2. JUSTIFICACIÓN

Las patologías cardiovasculares ocupan uno de los primeros lugares un morbimortalidad tanto a nivel nacional como a nivel mundial, de ahí que las Instituciones prestadoras de los servicios de salud como la Caja Costarricense de Seguro Social, se han visto obligados a brindar atención cardiológica especializada como por ejemplo la que se ofrece en los laboratorios de Hemodinamia de los hospitales clase “A” donde se realizan una serie de procedimientos de cardiología intervencionista propios de hospitales de primer mundo con tecnología de punta y para los cuales se requiere la presencia de personal de enfermería altamente entrenado y actualizado.

En el caso del Hospital México, existen dos salas de Hemodinamia y se atienden usuarios 24 horas del día los 365 días del año, por el momento solo se cuenta con tres enfermeras profesionales, lo cual resulta insuficiente para cubrir las necesidades del servicio ya que se requiere sustituir vacaciones, incapacidades y /o permisos. Es por ello que se considera importante elaborar un programa de pasantía por la sala de Hemodinamia para profesionales de enfermería que estén interesados (as) en rotar por la misma.

Con la finalidad de contribuir con el buen desarrollo y funcionamiento del Servicio de Hemodinamia, la Dirección de Enfermería toma la iniciativa de capacitar a profesionales de Enfermería del área Médico-Quirúrgico con la objetivo de brindar las herramientas teórico-prácticas que le permitan a la enfermera (o) desenvolverse en el Servicio de Hemodinamia e Intervencionismo con calidad, calidez y el mínimo de riesgos, lo cual contribuirá con la recuperación y/o promoción de la salud de los usuarios atendidos en esta unidad y responder así a

las necesidades que demanda la población en cuanto a la prevención, fomento, restauración y rehabilitación de la salud cardiovascular.



Es importante considerar aspectos que van desde el funcionamiento, organizacional de la Sala de Hemodinamia, rol de cada uno de los integrantes del equipo de salud, patologías que requieran o no tratamiento, terapéutica requerida en cada caso, posibles complicaciones y la farmacología empleada en estos estudios y tratamientos percutáneos.

Con esta capacitación se pretende clarificar las pautas de acción del profesional de enfermería en la Unidad de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista y que a la vez sirvan de referencia en una inducción específica que permita a estos profesionales asumir el liderazgo en la ejecución de sus funciones mediante los principios de calidad y calidez y siempre en busca de la excelencia.

Cabe señalar que en primera instancia y ante la gran demanda y necesidad de capacitar personal para esta unidad, esta pasantía estaría dirigida solo a profesionales de Enfermería del Hospital México y que laboran en las unidades antes mencionadas de Terapia Intensiva, Unidad Coronaria, Emergencias Quirúrgicas, Urgencias y otros con experiencia en la atención del paciente crítico y con al menos 3 años de experiencia en alguna de estas unidades.



## Evaluación

Al tratarse de un curso de aprovechamiento se evaluará de la siguiente manera

Elaboración de un Portafolio	25%
Participación	10%
Cuatro pruebas cortas escritas	25%
Practica Dirigida	40%



### 3. DESCRIPCIÓN CURRICULAR

OBJETIVOS	CONTENIDOS	METODOLOGÍA	HORARIO POR DÍA	INSTRUCTOR (A)
<b>1. Conocer Anatomía y Fisiología del Sistema Cardiovascular</b>	<b>1. Anatomía y Fisiología del Sistema Cardiovascular</b>			
1.1 Describir los componentes más importantes del Sistema Cardiovascular.	1.1 Componentes más importantes del Sistema Cardiovascular  1.1.1 Corazón 1.1.1.1 Miocardio 1.1.1.2 Pericardio 1.1.1.3 Endocardio  1.1.2 Vasos sanguíneos 1.1.2.1 Aorta Ascendente 1.1.2.2 Arteria coronaria derecha 1.1.2.3 Arteria coronaria izquierda  1.1.3 Sangre	Charla Magistral	90 minutos	Enfermera
1.2 Describir la Circulación Menor y la Circulación Mayor	1.2.1 Circulación Menor 1.2.2. Circulación Mayor	Charla Magistral	30 minutos	Enfermera
<b>2. Conocer elementos de la Electrocardiografía Básica.</b>	<b>2. Elementos de la Electrocardiografía Básica.</b>			



2.1 Describir el concepto de Electrocardiograma	2.1 Concepto de Electrocardiograma	Charla Magistral	20 minutos	Enfermera
2.2 Describir el Procedimiento de realización de Electrocardiograma.	2.2 Procedimiento de realización de Electrocardiograma 2.2.1 Posición de los electrodos	Estudio Dirigido	60 minutos	Enfermera
2.3 Identificar las derivaciones del Electrocardiograma.	2.3 Derivaciones del Electrocardiograma 2.3.1 Unipolares 2.3.2 Bipolares. 2.3.3 Precordiales. 2.3.4 Derechas. 2.3.5 Posteriores.	Demostración de procedimiento de toma de Electrocardiograma	40 minutos	Enfermera
2.4 Describir los Componentes del Electrocardiograma	2.4 Componentes del Electrocardiograma 2.4.1 Ondas 2.4.2 Complejos 2.4.3 Segmentos 2.4.4 Intervalos	Charla Magistral	30 minutos	Enfermera
<b>3. Conocer las patologías más frecuentes en Cardiología Intervencionista.</b>	<b>3 Patologías más frecuentes en Cardiología Intervencionista.</b>			
3.1 Reconocer al menos tres de las Patologías más frecuentes en Cardiología Intervencionista.	3.1.1 IAM. 3.1.2 Hipertensión Arterial 3.1.3 Valvulopatías 3.1.4 Bloqueo AV 3.1.5 Taquiarritmia 3.1.6 Miocardiopatía Dilatada	Revisión Bibliográfica	110 minutos	Medico



<p>3.2 Aplicar los signos y síntomas de al menos tres de las Patologías más frecuentes.</p>	<p>3.2.1 Infarto Agudo Miocardio. 3.2.2 Hipertensión Arterial 3.2.3 Valvulopatías 3.2.4 Bloqueo Atrio Ventricular 3.2.5 Taquiarritmia 3.2.6 Miocardiopatía Dilatada</p>	<p>Practica de Elaboración de fichas</p>	<p>60 minutos</p>	<p>Medico</p>
<p>3.3 Mencionar complicaciones de las Patologías más frecuentes en relación a la Cardiología Intervencionista</p>	<p>3.3 Complicaciones de las Patologías más frecuentes en Cardiología Intervencionista 3.3.1 Crisis Hipertensiva 3.3.2 Shock Hipovolémico 3.3.3 EAP 3.3.4 Derrame Pericárdico 3.3.5 Sangrado 3.3.6 Arritmias 3.3.7 Shock Anafiláctico 3.3.8 Paro Cardiorrespiratorio</p>	<p>Charla Magistral</p>	<p>240 minutos</p>	<p>Medico</p>
<p><b>4. Conocer los procedimientos de Cardiología Intervencionista</b></p> <p>4.1 Mencionar los procedimientos de Cardiología Intervencionista.</p>	<p><b>4. Procedimientos de Cardiología Intervencionista</b></p> <p>4.1. Procedimientos de Cardiología Intervencionista 4.1.1 Coronariografía Diagnostica 4.1.2.Arteriografía renal 4.1.3 Ablacion renal 4.1.4 Cateterismo derecho 4.1.5 Aortograma 4.1.6 Ventriculograma</p>	<p>Charla Magistral</p>	<p>150 minutos</p>	<p>Enfermera</p>



<p>4.2 Describir los tipos de procedimiento de Cardiología Intervencionista</p>	<p>4.1.7 Arteriografía Carotidea 4.1.8 Ablación Septal 4.1.9 Angioplastia Coronaria 4.1.10 Implante de dispositivos Intracoronario 4.1.11 Valvuloplastías 4.1.12 Colocación de Balón de Contra pulsación 4.2. Tipos de procedimientos 4.2.1 Diagnósticos 4.2.2 Terapéuticos</p>	<p>Charla Magistral</p>	<p>30 minutos</p>	<p>Profesional de Enfermería</p>
<p><b>5. Conocer sobre Cardiología Intervencionista</b></p>		<p><b>5. Cardiología Intervencionista</b></p>		
<p>5.1 Explicar con sus propias palabras el concepto de Cardiología intervencionista.</p>	<p>5.1 Concepto de Cardioogía intervencionista</p>	<p>Charla Magistral</p>	<p>20 minutos</p>	<p>Medico</p>
<p>5.2 Describir la organización y funcionamiento de la sala de Hemodinamia.</p>	<p>5.2 Organización y funcionamiento de la sala de Hemodinamia.</p>	<p>Charla Demostrativa</p>	<p>30 minutos</p>	<p>Enfermera</p>
<p>5.3 Describir el Rol del Profesional de Enfermería en la Sala de Hemodinamia.</p>	<p>5.3 Rol del Profesional de Enfermería en la Sala de Hemodinamia.</p>	<p>Revisión de Perfiles</p>	<p>30 minutos</p>	<p>Enfermera</p>
<p>5.4 Identificar los instrumentos y materiales que se utilizan en la Sala</p>	<p>5.4 Instrumentos y materiales que se utilizan en la Sala de Hemodinamia.</p>	<p>Estudio Dirigido</p>	<p>30 minutos</p>	<p>Enfermera</p>





de Hemodinamia.				
5.5 Aplicar las medidas de seguridad para el usuario en la Sala de Hemodinamia.	5.5 Medidas de seguridad para el usuario en la Sala de Hemodinamia.	Practica dirigida	120 minutos	Enfermera
5.6 Reconocer las principales complicaciones de los procedimientos.	5.6 Principales complicaciones de los procedimientos. 5.6.1 Crisis Hipertensiva 5.6.2 Shock Hipovolémico 5.6.3 EAP 5.6.4 Derrame Pericárdico 5.6.5 Sangrado 5.6.6 Arritmias 5.6.7 Shock Anafiláctico 5.6.8 Paro Cardiorrespiratorio	Charla Magistral	160 minutos	Medico
<b>6. Conocer la farmacología más frecuente empleada en procedimientos de Cardiología Intervencionista.</b>	<b>6. Farmacología más frecuente empleada en procedimientos de Hemodinamia.</b>			
6.1 Describir dosis, mecanismos de acción, diluciones, vías de administración y efectos secundarios de Ansiolíticos.	6.1 Ansiolíticos 6.1.1 Fentanyl 6.1.2 Midazolam	Revisión Bibliográfica	30 minutos	Enfermera
6.2 Describir las dosis, mecanismos de acción, diluciones, vías de administración y efectos secundarios de Anti arrítmicos.	6.2 Anti arrítmicos 6.2.1 Amiodarona 6.2.2 Adenosina 6.2.3 Lidocaína 6.2.4 Sulfato de Magnesio	Revisión Bibliográfica	30 minutos	Enfermera



6.3 Describir las dosis, mecanismos de acción, diluciones, vías de administración y efectos secundarios de Inotrópicos	6.3 Inotrópicos 6.3.1 Dopamina 6.3.2 Dobutamina 6.3.3 Epinefrina 6.3.4 Fenilefrina	Charla Magistral	60 minutos	Medico
6.4 Describir dosis, mecanismos de acción, diluciones vías de administración y efectos secundarios de ,Anti-Hipertensivos y Vasodilatadores	6.4 Anti-Hipertensivos y Vasodilatadores 6.4.1 Nitroprusiato de sodio. 6.4.2 Nitroglicerina 6.4.3 Verapamilo	Revisión Bibliográfica	60 minutos	Medico
6.5 Describir dosis, mecanismos de acción, diluciones, vías de administración y efectos secundarios de Trombolíticos, Antiagregantes Plaquetarios y Otros	6.5 Trombolíticos 6.5.1 Estreptokinasa 6.5.2 Antiagregantes Plaquetarios 6.5.3 Aspirina 6.5.4 Clopidogrel 6.5.5 Ticagrelor 6.5.6 Tirofiban	Estudio Dirigido	60 minutos	Enfermera
6.6 Describir los Medicamentos utilizados de Paro Cardiorespiratorio.	6.6 Medicamentos utilizados de Paro Cardiorespiratorio  6.6.1 Bicarbonato de sodio 6.6.2 Atropina 6.6.3 Gluconato de calcio 6.6.4 Furosemida 6.6.5 Hidrocortisona 6.6.6 Cimetidina 6.6.7 Clorfeniramina 6.6.8 Dexametazona	Revisión Bibliográfica	30 minutos	Enfermera



<p><b>7. Conocer Protocolos de Enfermería para pacientes sometidos a procedimientos de cardiología intervencionista.</b></p> <p>7.1 Describir el Protocolo en Enfermería de Practicas Seguras para pacientes sometidos a Procedimientos de Cardiología Intervencionista</p> <p>7.2 Describir Registros de Enfermería con criterios de calidad</p> <p>7.3 Mencionar Responsabilidades y obligaciones del personal en Sala de Hemodinamia.</p>	<p>6.6.9 Graval 6.6.10 Metoclopramida 6.6.11 Heparina 6.6.12 Adrenalina</p> <p><b>7. Protocolos de Enfermería para pacientes sometidos a procedimientos de Cardiología Intervencionista.</b></p> <p>7.1 Protocolo en Enfermería Practicas Seguras para pacientes sometidos a Procedimientos de Cardiología Intervencionista.</p> <p>7.2 Registros de Enfermería con criterios de calidad</p> <p>7.3. Responsabilidades y obligaciones del personal en Sala de Hemodinamia.</p> <p>7.3.1 Enfermería Coordinadora 7.3.2. Enfermera Profesional 7.3.3. Auxiliar de Enfermería 7.3.4. Auxiliar de Quirófano</p>	<p>Revisión de protocolos</p> <p>Análisis de documentos</p> <p>Charla dialogada</p>	<p>60 minutos</p> <p>20 minutos</p> <p>60 minutos</p>	<p>Enfermera</p> <p>Enfermera</p> <p>Enfermera</p>
--	---	---	---	--



<b>8. Conocer el manejo de la Técnica Aséptica</b>  8.1. Definir el concepto de técnica aséptica según el manual de procedimientos. 8.2. Diferenciar los diferentes tipos de Técnica Aséptica.  8.3. Aplicar Técnica Aséptica en la toma de vías periféricas, según el Manual de Procedimientos.	<b>8. Técnica aséptica “Manual de Procedimientos”</b>	Charla Magistral	20 minutos	Enfermera
	8.1. Concepto de Técnica Aséptica	Demostración	30 minutos	Enfermera
	8.2. Tipos de Técnica Aséptica	Practica Dirigida	30 minutos	Enfermera
	8.3 Protocolo de Toma de Vías Periféricas.			



**. DESCRIPCIÓN CURRICULAR HORAS PRÁCTICA**

OBJETIVOS	CONTENIDOS	METODOLOGÍA	HORARIO POR DÍA	INSTRUCTOR (A)
<p><b>9. Conocer el proceso de recibo, estancia y entrega de usuarios en la sala de recuperación, de pacientes sometidos a procedimientos de cardiología intervencionista.</b></p>	<p><b>9. Proceso de recibo, estancia y entrega de usuarios en la sala de recuperación, de pacientes sometidos a procedimientos de cardiología intervencionista.</b></p>			
<p>9.1 Ejecutar procedimiento de preparación del usuario en la sala de recuperación previo a la intervención cardiológica</p>	<p>9.1 Procedimiento de preparación del usuario en la sala de recuperación previo a la intervención cardiológica</p>	<p>Practica dirigida</p>	<p>480 min</p>	<p>Profesional de Enfermería.</p>
<p>9.2 Aplicar técnica aséptica en la canalización de vías periféricas según el Manual de Procedimientos</p>	<p>9.2 Técnica aséptica en la canalización de vías periféricas según “Manual de Procedimientos</p>	<p>Práctica dirigida</p>	<p>480 min</p>	<p>Profesional de Enfermería</p>
<p><b>10. Conocer el manejo integral del usuario dentro de la sala de Hemodinamia durante los procedimientos de cardiología intervencionista</b></p>	<p><b>10. Manejo integral del usuario dentro de la sala de Hemodinamia durante los procedimientos de cardiología intervencionista</b></p>			
<p>10.1 Aplicar técnica aséptica en el procedimiento Lavado de manos, según Manual de Procedimientos</p>	<p>10.1 Protocolos de Prácticas Seguras de Enfermería para pacientes durante los procedimientos de Cardiología Intervencionista</p>	<p>Práctica dirigida.</p>	<p>1620 min</p>	<p>Profesional de Enfermería</p>



10.2 Aplicar medidas de seguridad para el usuario durante los procedimientos de cardiología intervencionista	10.2 Protocolo de Lavado de manos	Práctica dirigida	720 min	Enfermera
10.3 Aplicar el uso de material y equipos necesarios para la realización de procedimientos de cardiología intervencionista	10.3 Material y equipos necesarios para la realización de procedimientos de cardiología intervencionista	Práctica dirigida	480 min	Enfermera
10.4 Aplicar el instrumental quirúrgico utilizado en cada procedimiento	10.4 Instrumental quirúrgico utilizado en cada procedimiento	Práctica dirigida	720 min	Enfermera
10.5 Ejecutar el proceso de cuidado posterior del instrumental quirúrgico utilizado.	10.5 Proceso de cuidado posterior del instrumental quirúrgico utilizado.	Práctica dirigida	720 min	
<b>11. Conocer complicaciones frecuentes en procedimientos de cardiología intervencionista</b>	<b>11. Complicaciones frecuentes en procedimientos de cardiología intervencionista</b>			
11.1 Aplicar procedimientos según signos y síntomas tempranos de las complicaciones más frecuentes en cardiología intervencionista	11.1 Signos y síntomas tempranos de las complicaciones frecuentes en cardiología intervencionista 11.1.1 Crisis Hipertensiva 11.1.2 Shock Hipovolémico 11.1.3 EAP 11.1.4 Derrame Pericárdico	Práctica dirigida	720 min	Profesional de Enfermería



<p>11.2 Aplicar los cuidados de enfermería en las complicaciones más frecuentes en cardiología intervencionista.</p> <p><b>12. Conocer los implementos necesarios para la realización de un Electrocardiograma de doce derivaciones.</b></p> <p>12.1 Describir el concepto de Electrocardiograma de doce derivaciones.</p> <p>12.2 Ejecutar Electrocardiograma de doce derivaciones.</p>	<p>11.1.5 Sangrado 11.1.6 Arritmias 11.1.7 Shock Anafiláctico 11.1.8 Paro Cardiorrespiratorio</p> <p>11.2 Cuidados de enfermería en las complicaciones más frecuentes en cardiología intervencionista.</p> <p><b>12. Implementos necesarios para la realización de un Electrocardiograma de doce derivaciones.</b></p> <p>12.1 Concepto de Electrocardiograma de doce derivaciones.</p> <p>12.2 Electrocardiograma de doce derivaciones. 12.2.1 Preparación del paciente 12.2. 2 Posición de los electrodos</p>	<p>Práctica dirigida</p> <p>Charla Magistral</p> <p>Práctica dirigida</p>	<p>1140 min</p> <p>20 min</p> <p>520 min</p>	<p>Profesional de Enfermería</p> <p>Profesional de Enfermería</p> <p>Profesional de Enfermería</p>
--	---	---	--	--