	<b>INSTRUCCIÓN DE TRABAJO</b> <b>ABASTECER MATERIAL Y EQUIPO PARA EL</b> <b>CATETERISMO CARDIACO, CATETERISMO</b> <b>DERECHO E IZQUIERDO, ANGIOPLASTIA Y</b> <b>VALVULOPLASTIA</b>	Código: IT-CH-JE-71
		Página 1 de 8
		Fecha de Revisión: Septiembre 2019
<b>División de Paramédicos</b>		Versión vigente: 00

## INDICE

1. ALCANCE: .....	1
2. DOCUMENTOS APLICABLES: .....	1
3. DEFINICIONES: .....	2
4. MATERIAL Y EQUIPO: .....	3
5. DESARROLLO: .....	4
6. ANEXOS.....	5
7. CONTROL DE CAMBIOS: .....	8

### 1. Alcance:

Esta instrucción de trabajo aplica al cumplimiento de las funciones del personal asistencial de enfermería de la sala de hemodinamia del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde en la preparación del material y equipo necesario para el cateterismo cardiaco, cateterismo derecho e izquierdo, angioplastia y valvuloplastía.

### 2. Documentos Aplicables:

- NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.
- NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de Enfermería en el sistema Nacional de Salud.
- NOM-026-SSA3-2012, Para la práctica de la cirugía mayor ambulatoria.
- NOM-045-SSA2-2005, Para la Vigilancia Epidemiológica, Prevención y control de las Infecciones Nosocomiales.

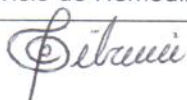
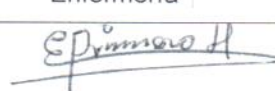
Manual del Curso de Actualización Especializado en Hemodinámica 2013. Instituto Cardiovascular de Guadalajara, Sociedad Mexicana de Cardiología Intervencionista Capítulos Técnicos y Enfermería. Dra. María Guadalupe Parra Machuca. T.R. José Uribe Navarro.


Curso Teórico y Práctico de protección y seguridad radiológica en el diagnóstico médico con RX. Asesores en Radiaciones, S.A (ARSA). 2016

IT- Lavado clínico de manos.

IT- Abastecer soluciones antisépticas

	Elaboró	Revisó	Autorizó
COPIA NO CONTROLADA	Lic. Enf. Silvia De Rosa García Enfermera adscrita al Servicio de Hemodinamia	Lic. Enf Sor Estela Primero Hernández Jefa del Departamento de Enfermería	Dr. Mario Alberto Segura Ortega Jefe de la División de Paramédicos


	<b>INSTRUCCIÓN DE TRABAJO</b> <b>ABASTECER MATERIAL Y EQUIPO PARA EL</b> <b>CATETERISMO CARDIACO, CATETERISMO DERECHO E</b> <b>IZQUIERDO, ANGIOPLASTIA Y VALVULOPLASTIA</b>	Código: IT-CH-JE-71
		Página 2 de 8
		Fecha de Revisión: Septiembre 2019
	<b>División de Paramédicos</b>	Versión vigente: 00

### 3. Definiciones:

**Abastecer:** Proporcionar todo lo necesario

**Acceso femoral:** Utilizar la arteria femoral como punto de inserción para colocar el introductor y avanzar el catéter.

**Acceso radial:** Utilizar la arterial radial de la muñeca como punto de inserción para colocar el introductor y avanzar el catéter.

**Angioplastia:** Procedimiento invasivo para abrir las arterias coronarias obstruidas a causa de una enfermedad de la arteria coronaria y permitir el flujo de la sangre sin obstáculos hacia el musculo cardiaco sin necesidad de requerir cirugía.

**Antisépticos:** Son sustancias antimicrobianas que se aplican a un tejido vivo o sobre la piel para reducir la posibilidad de infección, sepsis o putrefacción.

**Bulto quirúrgico:** Paquete que contiene material que ha sido esterilizado y que se utiliza para impedir o disminuir el riesgo de la trasmisión de microorganismos desde el equipo quirúrgico o el propio paciente hasta la herida quirúrgica abierta.

**Cateterismo cardiaco:** Permite diagnosticar con precisión la enfermedad de las arterias, las válvulas y las cavidades del corazón, así como las malformaciones que pudieran existir.

**Cateterismo Derecho:** Procedimiento médico en el que se pasa un catéter hasta el lado derecho del corazón con el fin de monitorizar el paso de sangre a través del corazón y vigilar la función cardíaca.


**Cateterismo Izquierdo:** Procedimiento por el cual se requiere la introducción de catéteres hasta el lado izquierdo del corazón y grandes vasos, para la medición de presiones, muestras de oximetrías y realizar angiografías.

**Catéter guía:** Catéter especial de lumen interno grande, que permite llevar por su interior diferentes instrumentos hasta el vaso meta. Su función en la angioplastia es introducir y orientar el balón o Stent, dar soporte para el balón y monitoreo de la presión.

**Medio de contraste:** Sustancia radiopaca susceptible de ser empleada durante un examen de rayos X o radiografías, que realza imágenes de estructuras normalmente no visibles debido a que tienen la misma densidad que las estructuras vecinas.

COPIA NO CONTROLADA



	<b>INSTRUCCIÓN DE TRABAJO</b> <b>ABASTECER MATERIAL Y EQUIPO PARA EL</b> <b>CATETERISMO CARDIACO, CATETERISMO DERECHO E</b> <b>IZQUIERDO, ANGIOPLASTIA Y VALVULOPLASTIA</b>	Código: IT-CH-JE-71
		Página 3 de 8
		Fecha de Revisión: Septiembre 2019
	<b>División de Paramédicos</b>	Versión vigente: 00

**Stent convencional:** Dispositivo con forma de muelle que ayuda a corregir el estrechamiento de las arterias, tanto de las arterias coronarias del corazón como de arterias o venas de otras regiones del cuerpo (aorta, arterias de las piernas, venas del tórax).

**Stent medicado:** Está concebido para que lentamente libere la dosis exacta de fármaco y, de esta forma, contribuya a prevenir la re estenosis (la reproducción del estrechamiento de la arteria).

**Valvuloplastia:** Reparación de una válvula cardiaca estenotica utilizando técnicas quirúrgicas o de cateterización.

#### 4.- Material y Equipo:

##### **Antisépticos:**

Yodopovidona  
Gluconato de Clorhexidina 2%

##### **Soluciones:**

Solución NaCl .9% 1000, 500 y 100 ml.  
Hartman 1000, 500 ml  
Glucosada 5% 250 ml

##### **Material CEYE:**

Gasas  
Compresas


##### **Medicamentos**

1 Frasco Lidocaína 2% simple  
Heparina 1000 y 5000 ui  
Medio de Contraste

##### **Material general para el procedimiento**

Bulto quirúrgico  
Guantes estériles de diferentes tallas  
1 Palangana estéril  
1 Riñón de 500 ml estéril  
2 Flaneras metálicas estériles  
Puntas nasales  
2 Jeringas de 20 cc  
3 Jeringas de 10 cc

COPIA NO CONTROLADA

	<b>INSTRUCCIÓN DE TRABAJO</b>	Código: IT-CH-JE-71
	<b>ABASTECER MATERIAL Y EQUIPO PARA EL CATETERISMO CARDIACO, CATETERISMO DERECHO E IZQUIERDO, ANGIOPLASTIA Y VALVULOPLASTIA</b>	Página 4 de 8
	<b>División de Paramédicos</b>	Fecha de Revisión: Septiembre 2019
		Versión vigente: 00

1 Jeringas de 5 cc

Aguja # 18 G para cargar lidocaína

Aguja # 27 G para infiltrar vía radial (si aplica)

Aguja # 21 G para infiltrar vía femoral (si aplica)

3 Llaves de 3 vías con extensión

2 Equipo de venoclisis normogotero


Hoja de bisturí # 11

7 Jeringas para gasometría (para medir la oximetría de las diferentes cavidades del corazón solo para cateterismo derecho e izquierdo).

### 5. Desarrollo:

No.	Responsables	Descripción de la Actividad		
5.1	Enfermería de Hemodinamia Instrumentista	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza lavado clínico de manos (Ver IT Lavado clínico de manos)</li> <li>Prepara soluciones antisépticas. Ver IT Abastecer soluciones antisépticas.</li> <li>Abastece soluciones Salina 0.9%, Glucosa 5% y Hartman.</li> <li>Verifica existencia y medidas de Introdutores 5, 6 y 7 Fr radial y femoral. (ver anexo 6.1)</li> <li>Verifica existencia del material estéril y de alta especialidad para cada procedimiento.</li> </ul> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td><b>Si existencia</b> Abastece material</td> <td><b>No existencia</b> Informa a medico intervencionista</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prepara material para colocación de marcapasos transitorio externo en caso de urgencia.</li> <li>Abastece el material de alta especialidad para cada procedimiento (catéteres y guías): <ul style="list-style-type: none"> <li>Cateterismo Cardiaco (ver anexo 6.2)</li> <li>Angioplastia con balón (ver anexo 6.3)</li> <li>Cateterismo Derecho e Izquierdo (ver anexo 6.4)</li> <li>Valvuloplastia con balón (ver anexo 6.5)</li> </ul> </li> <li>Solicita material a central de equipos y esterilización. (Gasas y Compresas)</li> </ul>	<b>Si existencia</b> Abastece material	<b>No existencia</b> Informa a medico intervencionista
<b>Si existencia</b> Abastece material	<b>No existencia</b> Informa a medico intervencionista			

COPIA NO CONTROLADA

	<b>INSTRUCCIÓN DE TRABAJO</b> <b>ABASTECER MATERIAL Y EQUIPO PARA EL</b> <b>CATETERISMO CARDIACO, CATETERISMO DERECHO E</b> <b>IZQUIERDO, ANGIOPLASTIA Y VALVULOPLASTIA</b>	Código: IT-CH-JE-71
		Página 5 de 8
		Fecha de Revisión: Septiembre 2019
	<b>División de Paramédicos</b>	Versión vigente: 00

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprueba existencia de dispositivos de protección radiológica personal (ver anexo 6.6)</li> </ul>
<b>5.2</b>	<b>Enfermería CEYE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporciona material solicitado.</li> </ul>

## 6. Anexos

### 6.1 Introduidores con válvula hemostática

**Radial:** con guía hidrofílica recta y corta. (FR 4,5,6,7)

**Femoral:** con guía curva (Fr 4,5,6,7,8,9, 10, 11,12)



### Material Específico para cada Procedimiento

#### 6.2 Cateterismo Cardiaco o Diagnóstico

##### **Para acceso Femoral:**

Introduccionador femoral (6Fr o 7Fr)

Aguja angiografica 18G

Manifold para inyeccion del medio de contraste.

Guía 0.035 curva o recta, recubierta de teflon de 150 ó 260 de longitud

Cateteres Judkins Right, Judkins Left y Pig tail

##### **Para acceso Radial:**

Introduccionador radial (5Fr o 6Fr)

Aguja angiografica 20G

Guía Hidrofilia curva o recta de 150 ó 260 de longitud

Cateter Tig y Pig tail



18G



20G



COPIA NO CONTROLADA





**INSTRUCCIÓN DE TRABAJO  
ABASTECER MATERIAL Y EQUIPO PARA EL  
CATETERISMO CARDIACO, CATETERISMO DERECHO E  
IZQUIERDO, ANGIOPLASTIA Y VALVULOPLASTIA**

Código: IT-CH-JE-71

Página 6 de 8

Fecha de Revisión:  
Septiembre 2019

Versión vigente: 00

**División de Paramédicos**

Aguja Angiografica Femoral 18G y Radial 20G

Manifold



Guía curva y recta hidrofílica o teflonada de 150 o 260 de longitud



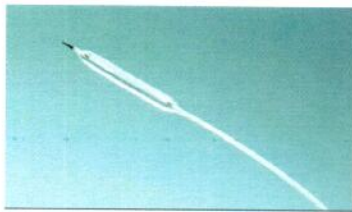
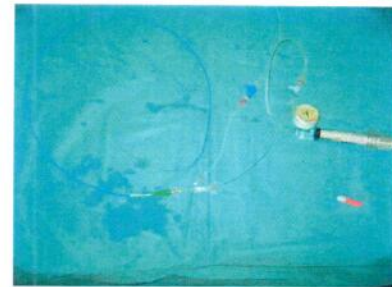
Judki

**Cateter Tig para acceso Radial**



**6.3 Angioplastia con balón**

- Catéter guía. (Judkins Right o Judkins Left)
- Guía intracoronaria 0.014 de 175 a 180 de longitud.
- Adaptador en Y con válvula hemostática.
- Rotor de guía
- Insuflador
- Catéteres extras que se pueden precisar
- Amplatz derecho e izquierdo, multipropósito y mamario.
- Catéter balón de diferente diámetro y longitud (dependiendo del tamaño de la lesión)
- Stent coronario convencional
- Stent liberador de fármaco



**Balón**



**Stent**

COPIA NO CONTROLADA



**INSTRUCCIÓN DE TRABAJO**  
**ABASTECER MATERIAL Y EQUIPO PARA EL**  
**CATETERISMO CARDIACO, CATETERISMO DERECHO E**  
**IZQUIERDO, ANGIOPLASTIA Y VALVULOPLASTIA**

Código: IT-CH-JE-71

Página 7 de 8

Fecha de Revisión:  
Septiembre 2019

Versión vigente: 00

**División de Paramédicos**

**6.4 Cateterismo Derecho e Izquierdo**

Introduccion 5Fr o 6Fr  
 Guía curva 0.035 de 150 de longitud  
 Material de Cateterismo diagnostico  
 Guía Hidrofilia y teflonada  
 Catéter Judkins Right, Judkins Left  
 Catéter Pig-tail  
 Catéter Courmand



Pig tail



Courmand

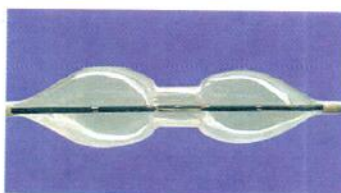
Simultáneamente se recogen muestras para oximetría

**Valores normales de las presiones cardiacas expresadas en mmHg**

Cavidad	Presión Sistólica/Diastólica	Presión Media
Aurícula Derecha (AD)		0 a 8
Ventrículo Derecho (VD)	15 - 30 / 0 - 8	
Arteria Pulmonar (AP)	15 - 30 / 4 - 12	10 a 22
Aurícula Izquierda (AI)		1 a 10
Ventrículo Izquierdo (VI)	90 - 140 / 3 - 12	
Aorta (Ao)	90 - 140 / 60 - 80	70 a 100

**6.5 Valvuloplastia con balón**

Introduccion de 7 Fr hasta 12 Fr  
 Catéter Pig-tail 5 Fr. hasta 8 Fr  
 Guía en J teflonada 1.50cms.  
 Guía en J teflonada 2.60cms.



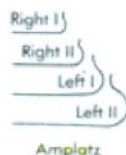
Catéter balón



Catéter Multipropósito

**Catéter balón sobre la guía para Valvuloplastia**

Catéter multipropósito A1 y A2  
 Catéter NIH 5frs hasta 8frs  
 Amplatz



COPIA NO CONTROLADA



**INSTRUCCIÓN DE TRABAJO**  
**ABASTECER MATERIAL Y EQUIPO PARA EL**  
**CATETERISMO CARDIACO, CATETERISMO DERECHO E**  
**IZQUIERDO, ANGIOPLASTIA Y VALVULOPLASTIA**

**División de Paramédicos**

Código: IT-CH-JE-71

Página 8 de 8

Fecha de Revisión:  
Septiembre 2019

Versión vigente: 00

## 6.6 Protección Radiológica Personal

### Mandil Plomado, protector de Tiroides y lentes plomados



## 7. Control de Cambios:

Versión Vigente	Fecha	Motivo
00	Septiembre 2019	Alta del documento

COPIA NO CONTROLADA