



**Universidad  
Zaragoza**

## Trabajo Fin de Grado

### **PLAN ESTANDARIZADO DE ATENCIÓN AL PACIENTE QUIRÚRGICO DIAGNOSTICADO DE ANEURISMA AÓRTICO ABDOMINAL A LO LARGO DE SU PASO POR EL BLOQUE QUIRÚRGICO**

STANDARDIZED PROGRAM PATIENT CARE FOR SURGICAL PATIENT WITH AN  
ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM DIAGNOSTIC DURING THE SURGICAL UNIT

Autor

**Valvanera Pérez Díez**

Director:

**Delia González de la Cuesta**

Facultad  
Ciencias de la Salud

Año  
2015-2016

## Índice

• Resumen.....	3
• Introducción .....	5
• Objetivos .....	8
• Metodología .....	9
• Desarrollo .....	10
- Unidad de Acogida.....	10
- Quirófano .....	12
▪ Material necesario .....	12
▪ Preparación de quirófano y paciente .....	15
▪ Enfermera circulante.....	17
▪ Enfermera instrumentista (intervención) .....	18
- Unidad de recuperación post-anestésica (URPA).....	22
• Conclusiones.....	25
• Bibliografía .....	27
• Anexos.....	31

## RESUMEN

**Introducción:** El Aneurisma Aórtico Abdominal es el tipo de aneurisma más común y presenta una incidencia creciente. Su intervención quirúrgica temprana supone una importante disminución de la mortalidad en los pacientes intervenidos, pese a ello su diagnóstico sigue en muchos casos en manos del azar.

**Objetivo:** El objetivo de este trabajo es describir el proceso de intervención enfermero. Tanto desde el punto de vista técnico (instrumentación de la intervención) como de los cuidados globales del paciente y la vigilancia temprana de signos de complicaciones postquirúrgicas.

**Metodología:** Se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica a partir de Buscadores, Guías de Práctica Clínica, Libros y Artículos publicados sin encontrar a penas resultados salvo para los cuidados del paciente. Por lo que se ha recurrido directamente a expertos y fuentes hospitalarias como Protocolos. Con ello se ha desarrollado un plan de cuidados estandarizado haciendo hincapié en la actuación enfermera desde la entrada del paciente al bloque quirúrgico al desempeño del trabajo enfermero durante toda la intervención. Con la complejidad que supone la técnica y los cuidados enfermeros, así como la correcta vigilancia de signos y síntomas en la Unidad de Recuperación Post-Anestésica

**Conclusión:** La actuación enfermera en el quirófano engloba la técnica más compleja y los mayores cuidados al paciente en el momento de mayor dependencia del mismo, para ello se requiere una gran preparación técnica sin perder la esencia enfermera.

**Palabras clave:** Aneurisma Aórtico Abdominal, Cirugía Vascular, Cuidados Bloque Quirúrgico, Instrumentación Aneurisma Aórtico Abdominal.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Abdominal Aortic Aneurysm is the most common Aneurysm and has had a growing rate of incidence in the last years. Its early operation supposes an important reduction of the mortality rate, even though its diagnosis is random in most cases.

**Objective:** The aim of this paper is to describe the process of nursing intervention, both from the technical point of view (surgical instrumentation) and from that of the global care and early vigilance of any post-surgical complication signs.

**Methodology:** A bibliographic search has been carried out in the largest searchers, clinical practice guidelines, books and articles without satisfactory results except regarding patient care. Thus, I have turned directly to experts and hospital sources such as protocols. Within we have do a Standardized Program Patient Care for analyzed the importance of the nurse when accompanying and supporting the patient in the new situation he or she is going through, and also the importance of the technical knowledge that the Scrub Nurse has to perform in order to reach an efficient instrumentation. With the complexity that supposes the technical knowledge and patient care, as well as the vigilance of signs and symptoms in the Post-Anesthetic Recovery Unit.

**Conclusion:** The nurse in the operating room performance deals with the most complex technique and the highest patient care at the moment of greatest independence for the patient. To this end, the scrub nurse requires a lot of technical knowledge without losing the nursing essence.

**Keywords:** Abdominal Aortic Aneurysm, Vascular surgery, Surgical Unit cares, Abdominal Aortic Aneurysm instrumentation.

## INTRODUCCIÓN

Se define Aneurisma Arterial como la dilatación permanente y localizada de un vaso cuyo diámetro es un 50% superior al tamaño del vaso en condiciones normales<sup>1</sup>.

Es más frecuente su aparición en mayores de 50 años y su principal causa es la aterosclerosis. Otras causas de aparición pueden ser: infecciones (aneurismas micóticos), traumatismos, secundarios a síndromes como el Marfan... Entre los factores predisponentes encontramos el tabaquismo, la hipertensión arterial (HTA), pertenecer a la raza blanca, pertenecer al sexo masculino y el historial familiar<sup>1-3</sup>.

Entre las principales complicaciones relacionadas con los aneurismas encontramos: el trombo mural potencialmente embolígeno, la disección, la trombosis del vaso, la compresión de estructuras vecinas y la rotura<sup>1</sup>.

Según la bibliografía revisada, entre el año 2000 al 2015 podemos observar una prevalencia del 3,1% en mujeres mayores de 50 años y de un 5,1% en hombres mayores de 50 <sup>1</sup>.

Atendiendo a la incidencia se ha observado una tendencia al aumento a lo largo de los años. Según el estudio realizado por Samy en Glasgow en 1980, encontramos 18,4/100.000 hab/año y en 1989 42,9/100.000 hab/año. Por otra parte, según el estudio realizado por Rutledge en Carolina del Norte (EEUU) se observaron 32,2/100.000 hab/año en 1988 y 39,9/100.000 hab/año en 1993 <sup>1</sup>.

Esto ha llevado a intensificar los esfuerzos para su detección precoz. A pesar de ello aun conocemos muy poco de esta enfermedad ya que su diagnóstico sigue siendo en el 75% de los casos de manera casual o a través de exploraciones radiológicas de rutina (Ecografías Abdominales, Angio TAC...). Sus signos y síntomas son muy generales (dolor abdominal y lumbar,

embolización distal con coloración azul de los dedos, trombosis...) y en muchos casos factores relacionados como la aterosclerosis o la HTA entre otros, se sigue sin saber si son causas desencadenantes o efectos secundarios a la aparición del aneurisma <sup>1</sup>.

La zona más común de aparición es la aorta abdominal-infrarenal (90% de los casos) presentando afectación ilíaca en el 70% de ellos. Aunque también pueden aparecer en: la aorta ascendente, aorta torácica, arteria poplítea, arteria mesentérica, arteria esplénica y cerebro. Por ello se ha decidido centrar el trabajo en los Aneurismas Aórticos Abdominales (AAA) que presentan una mayor demanda en el sector sanitario y afectan a un mayor número de la población <sup>1</sup>.

El tratamiento es la cirugía, a la hora de realizar una intervención de AAA es importante distinguir dos grandes grupos, aquellos que aún tienen el aneurisma intacto llevándose a cabo una cirugía electiva y aquellos que sufren una ruptura del mismo llevándose a cabo una intervención de urgencia.

La tasa de supervivencia global a largo plazo de los pacientes intervenidos de AAA es de un 70% en 5 años, aunque en pacientes que no presentan cardiopatía isquémica es del 85% y aquellos pacientes que presentan cardiopatía isquémica previa solo es del 55% <sup>4</sup>.

En todos los artículos de estos últimos años se coincide que la mortalidad perioperatoria electiva en pacientes con un AAA es inferior al 5% con equipos especializados <sup>4,5</sup>. Por el contrario, en el caso de una ruptura de aneurisma solo 1/3 de los pacientes llega vivo a quirófano presentando una tasa global de mortalidad del 80-90% de los cuales entre el 30-60% mueren dentro del quirófano <sup>1</sup>. Por ello es muy importante llevar cabo estudios sobre las causas de esta enfermedad que permitan un diagnóstico precoz con el fin de intervenir de manera temprana evitando así rupturas del saco, aumentando considerablemente las probabilidades de supervivencia del paciente.

La Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular basándose en un registro voluntario y anónimo de 58 centros donde se realizaron un total de 33.807 procedimientos presenta los datos de la actividad en cirugía cardiovascular durante el año 2014. Se observa que la cirugía de aorta, con 2.023 casos, continúa aumentando, con un incremento anual del 18,44%. Observamos que en lo que aneurismas se refiere los datos de 2014 son<sup>6</sup>:

*Figura 1: Intervenciones en AAA llevados a cabo en España durante 2014 según la Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular*

	<b>Casos (n)</b>	<b>Muertes (n)</b>	<b>% muertes</b>
<b>AAA abierto</b>	122	11	9.0
<b>AAA endoprotesis</b>	171	2	1.2
<b>Total aneurismas</b>	397	23	5.8

Solo el 1-2% de los operados va a precisar reintervención por la aparición de nuevos aneurismas<sup>4</sup>.

Si tenemos en cuenta todos estos datos se puede observar la importancia de una intervención temprana y llevada a cabo por un equipo cualificado. Con el fin de disminuir la mortalidad ante un problema en auge y del que aún falta mucho por conocerse.

Enfermería está presente a lo largo de todo el proceso quirúrgico desarrollando distintos papeles. Estas competencias van desde el terreno psicológico: calmando y acompañando al paciente a su llegada al bloque quirúrgico hasta la parte más puramente técnica como es el llevar a cabo una instrumentación rápida y eficaz basada en conocimientos científicos y técnicos, favoreciendo así la mejor experiencia posible para el paciente con los mejores resultados en su intervención.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

- Describir el proceso de intervención enfermero en el caso de un paciente sometido a una intervención quirúrgica por AAA
- Destacar la importancia de las técnicas y el apoyo psicológico prestado por enfermería dentro del bloque quirúrgico.

### **OBJETIVO ESPECÍFICO:**

- Desarrollar el proceso de acogida de un paciente con AAA a su llegada al bloque quirúrgico.
- Alcanzar un adecuado entendimiento de los procesos llevados a cabo durante la intervención para poder realizar una instrumentación de mayor calidad, rapidez y eficacia.
- Mantener los cuidados de enfermería en el postoperatorio inmediato vigilando posibles complicaciones y asegurando la continuidad del proceso.

## METODOLOGÍA

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica utilizando los siguientes recursos y teniendo en cuenta una serie de limitadores existentes:

Tipo de recurso	Nombre del recurso	Nº de entradas revisadas	Nº de entradas seleccionadas
<b>Bibliotecas Universitarias</b>	Biblioteca Unizar	21	4
	Biblioteca UR	15	0
<b>Bases de Datos</b>	Cuiden plus	9	0
	Pubmed	11	0
	Guía salud	0	0
	Science Direct	27	8
	Dialnet	13	1
	MedilinePlus	10	1
<b>Buscadores</b>	Google académico	23	7
<b>Páginas Web</b>	Instituto Nacional de Estadística	0	0
	Sociedad Española de Cardiología	5	0
	Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular	0	0
<b>Total</b>			<b>21</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ha accedido a alguna de las bases de datos utilizando la clave de estudiante de La Universidad de Zaragoza.</li> </ul>			

**Palabras clave:** aneurisma aórtico abdominal, abdominal aortic aneurysm, bloque quirúrgico, instrumentación quirúrgica, cuidados quirúrgicos, preparación paciente, surgical instrument.

**Límites de búsqueda:** artículos en inglés y castellano del 2000 al 2016 que sean de acceso libre.

También se he recurrido a la opinión de expertos y búsqueda de Protocolos e información directamente en el medio hospitalario.

Con todo lo obtenido se ha elaborado un Plan de Atención del paciente quirúrgico diagnosticado de Aneurisma Aórtico Abdominal desde su llegada al Bloque Quirúrgico hasta su salida de la Unidad de Reanimación Post-Anestésica.

## DESARROLLO

### Unidad de Acogida:

La enfermera de acogida será la encargada de los cuidados del enfermo desde su llegada al bloque quirúrgico, haciéndose cargo de sus necesidades y procurando que no esté solo en ningún momento.

Debe conocer las intervenciones quirúrgicas programadas y coordinar su entrada al quirófano, sirviendo de nexo de unión entre el personal de quirófano y el resto de servicios del hospital <sup>7</sup>.

Figura 2: Actividades llevadas a cabo por la Enfermera de Acogida<sup>7,8</sup>

<u>Recepción del paciente</u>	<u>Revisión historia clínica</u>	<u>Técnicas a realizar</u>
Identificación al paciente a su llegada	Consentimientos firmados (anestesia e intervención)	Primera toma de constantes
Evaluación del nivel de conciencia	Pruebas diagnósticas (analíticas, Rx, etc.)	Comprobar la permeabilidad de las vías o canalizar vía venosa si lo precisa
Verificación de la identidad del paciente (nombre y Nº de historia)	Posibles alergias medicamentosas y de otra índole	Revisión de la zona de intervención: - rasurado si precisa - retirada de escayola y vendajes
Verificación del tipo de intervención y lugar		Administrar profilaxis antibiótica
Verificación de la ausencia de objetos personales y prótesis		Control de oxigenoterapia, drenajes y monitorización
Registrar todo lo realizado en la hoja de acogida y formularios correspondientes		

Es importante destacar el trabajo a nivel psicológico que realizan estas enfermeras. El trato cercano al paciente pretende reducir la ansiedad asociada a la entrada en quirófano. Los pacientes encuentran apoyo asistencial, psicológico, social y humano, estableciéndose así un vínculo de confianza entre enfermero y paciente. Intentan cubrir las posibles lagunas informativas que puedan tener, ya que es la principal causa de ansiedad, ayudando a que se sienta respaldados y protegidos<sup>8</sup>. Se ha observado que otra de las causas de preocupación en estos pacientes es que sus familiares sean informados correctamente, por ello es importante explicarle que serán avisados una vez haya finalizado la intervención y asegurar nuestra disponibilidad para ello.

*Figura 3: Diagnósticos, intervenciones y actividades más importantes en la Acogida de un paciente que va a ser intervenido de AAA en abierto<sup>9-11</sup>*

<b>Diagnóstico</b>	<b>00004 Riesgo de infección</b>
Factores de riesgo	Procedimiento invasivo
NOC	0702 Estado inmune
Indicadores	070208 Integridad cutánea
NIC	2300 Administración de medicamentos
Actividades	Administrar la medicación con la técnica y vía adecuadas
<b>Diagnóstico</b>	<b>00069 Afrontamiento inefectivo</b>
Factores relacionados	Incertidumbre
NOC	1302 Afrontamiento de problemas
Indicadores	130221 Busca información acreditada sobre el tratamiento
NIC	5240 Asesoramiento
Actividades	Proporcionar información objetiva según sea necesario y según corresponda
<b>Diagnóstico</b>	<b>00148 Temor</b>
Factores relacionados	Situación desconocida
NOC	1404 Control de miedo
Indicadores	140403 Busca información para reducir el miedo
NIC	5340 Presencia
Actividades	Escuchar las preocupaciones del paciente

## Quirófano:

Desde 1990 se inició el tratamiento quirúrgico de los AAA mediante la colocación de endoprótesis a través de arterias femorales revolucionando la cirugía vascular <sup>12</sup>. En los últimos años a través del estudio EVAR-1, opinión de expertos y datos clínicos se ha observado que el Tratamiento Endovascular supone un aumento de 0,03 y 0,18 años de vida por paciente a uno y cuatro años respectivamente <sup>13,14</sup>.

Aun así, existen algunas limitaciones dada la tecnología disponible y en especial las condiciones anatómicas requeridas por el paciente, por lo que el procedimiento quirúrgico convencional sigue vigente<sup>12</sup>. Por ello en este trabajo se ha elegido el desarrollo de la Resección del Aneurisma más colocación de injerto mediante cirugía abierta, ya que además de seguir siendo muy utilizada es la más invasiva para el paciente, siendo una de las intervenciones más largas y con más posibles complicaciones para el intervenido.

Dentro del quirófano se encuentran 3 enfermeras: Enfermera Anestesista (EA) (en este tipo de intervenciones se utilizará anestesia general), Enfermera Circulante (EC), Enfermera Instrumentista (EI) además de un Auxiliar de Enfermería (AE) y los médicos encargados de la intervención. Este trabajo se centrará principalmente en la función realizada por la EI y en las funciones principales de la EC. No olvidando por ello que el éxito de la intervención nace de la colaboración de todo el equipo de profesionales.

## Material necesario: (ANEXO I)

*Figura 4: Aparataje necesario en una intervención de AAA en abierto<sup>15</sup>*

Aparataje	
Aparato de anestesia	Bombas de perfusión
Calentador de sueros	Mesa instrumental
Mesa mayo	Bisturí eléctrico
Apoyabrazos	Recuperador de sangre
Aspirador	

Figura 5: Material fungible en una intervención de AAA en abierto<sup>15</sup>

Material fungible	
Set universal	Funda de mesa mayo
Guantes estériles	Gasas y compresas
Mangos lámpara	Campo adhesivo transparente
Set recuperador + aspirador grueso	Esquipo gotero+ Fco 500+ 1cc heparina 5%
Goma de aspiración y terminal grande	Bisturí eléctrico + prolongador
Alforja	Hojas de bisturí nº23 y 11
Trenzaderas de teflón (fina y gruesa) y algodón	Vase loop (fino, grueso y extra largo grueso)
Protector de mosquitos y protectores de clamp medianos y grandes	Jeringas 20cc cono luer (2)
Ligaclip mediano y pequeño	Redón nº16 y petaca

Figura 6: Farmacia y Prótesis empleadas en una intervención de AAA en abierto<sup>15</sup>

Farmacia	Protesis
Heparina 5%	Dacrón: recta o bifurcada
Protamina	
Profilaxis antibiótica	

Figura 8: Suturas necesarias en una intervención de AAA en abierto<sup>15</sup>

Suturas	
Cargas clips grandes	Ligadura seda 0 y 2/0
Prolene 3/0, aguja 40mm (proximal) y 26mm (distal)	Cierre laparotomía: PDS 1 loop, vicryl 1 (8x45cm), vicryl 2/0 ▲
Cierre retro peritoneo: vicryl 0 ● vicryl 1 ▲ vicryl 2/0 ▲	Grapadora

Figura 9: Material necesario para realizar un Sondaje Vesical<sup>16</sup>

Sondaje vesical	
Empapador	Gasas estériles
Povidona Yodada	Paño estéril
Lubricante urológico	Jeringa de 10 ml
Agua destilada 10ml o suero salino	Sonda Foley
Bolsa de diuresis	Soporte de la bolsa

Figura 7: Instrumental que compone una Caja Grande de Vascular del Hospital Clínico Universitario de Zaragoza

Mangos	Tijeras	Pinzas	Separadores	Clamps	Pinzas hemostáticas	Pinzas de agarre	Disectores	Portas	Bulldog	Otros
Bisturí nº 4	Mayo recta	Disección c/d Corta (2)	Volkman (2)	Cooley (4)	Halsted (12)	Kocher (4)	Disector Mixter	Foester (6)	Dieffenbach (6)	Aguja de Redón nº 10,14
Bisturí nº 73	Mayo curva	Disección s/d Corta (4)	Farabeuf (2)	De Bakey (Stinsk) (3)	Crile (6)	Allis (2)	Disector Baby Mixter	Porta-agujas (8)	De Bakey (2)	Backhaus (8)
Bisturí nº 7	Metzenbaum mediana (2)	Disección s/d larga (2)	Roux (3)	De Bakey recto	Rochester-Pean (6)					Cápsula (3)
Bisturí nº 7L	Metzenbaum larga	Disección s/d larga hemostasi a (2)	Langenbeck (2)	De Bakey (2)	Halsted (Adson) (4)					Aguja abotonada Schmid (2)
	Metzenbaum recta	Disección corta hemostasi a (2)	Valva maleable	Derra	Bengolea (4)					Pinza Randall
	Pott- De Martel (3)	Disección Adson s/d (2)	Cushing (Gil Vernet)							
		Disección de Bakey (3)	Weitlaner/ Adson (2)							

## **Preparación de quirófano y paciente:**

### Preparación del quirófano antes de la llegada del paciente:

- Llamada al Banco de sangre para comprobar la disponibilidad de sangre y confirmar pruebas cruzadas
- Confirmación de cama de UCI
- Preparación del material para el sondaje vesical
- Recopilación de material fungible e instrumental necesario
- Comprobación del material para intubación
- Comprobación del funcionamiento del aparataje (aspiradores, bisturí, monitores...) <sup>17,18</sup>.

Una vez recopilado todo el material la EI procederá a colocarse manera estéril y con ayuda de la EC irá montando el instrumental sobre la mesa de Instrumental (Mesa de Riñon) y la de Mayo antes de la llegada del paciente (ANEXO II).

### Preparación del paciente una vez en quirófano:

- La EC se presentará al paciente y llevará a cabo su identificación y comprobación de la historia clínica, verificará la presencia de los consentimientos informados pertinentes, las posibles alergias, la correcta preparación pre-quirúrgica (rasurado, higiene, ausencia de prótesis...)
- Se colocará al paciente en la posición adecuada:
  - o Laparotomía media: decúbito supino con o sin flex
  - o Abordaje retroperitoneal: decúbito supino con elevación del lado a operar
  - o Brazos pegados al cuerpo
  - o Rodillo a nivel abdominal
  - o Arco en la zona de la cabeza
- Correcta monitorización del paciente
- Una vez anestesiado e intubado por el equipo de Anestesia se le colocará el sondaje vesical <sup>17,18</sup>.

La EC será la encargada de ayudar a vestirse de manera estéril a los cirujanos participantes de la operación. Una vez lavados y estériles se llevará a cabo la creación de campos estériles por parte de los cirujanos y la EI:

- Se pintará con povidona yodada desde las mamas hasta las rodillas
- Se colocará un paño genital sujeto con grapas a la piel del paciente
- Colocación de sabanas estériles encima y en los laterales de la zona de la intervención con el fin de rodarla de un campo estéril
- Se conectará la placa del bisturí eléctrico al paciente <sup>16,17</sup>.

Se llevará a cabo el recuento de gasas y compresas dentro del campo por parte de la EI <sup>17,18</sup>.

## Enfermera circulante:

Figura 10: Funciones llevadas a cabo por la Enfermera Circulante en una operación de AAA en abierto<sup>7</sup>

Funciones	
Conocer la intervención	Controlar y coordinar toda la actividad dentro de quirófano y los cuidados requeridos por cada paciente
Controlar si se ha cumplido el protocolo de preparación quirúrgica y acogida.	Conocer y obtener todos los instrumentos lo más rápido posible
Asegurar que se dispone de todo el material necesario	Ayudar a vestirse al resto del equipo
Revisar y conectar el aparataje (aspiradores, bisturí eléctrico, lámparas...)	Vigilar el campo operatorio y su esterilidad. Proporcionando el material a la enfermera instrumentista de manera adecuada

Cuando se habla de una intervención de AAA en abierto la EC debe prestar atención y tiene especial importancia en:

- Recuento de inicial de gasas, compresas e instrumental: se realizará junto a la EI, separando gasas de compresas. Cada vez que se añadan nuevas al campo debe quedar registrado en el panel de recuento<sup>7</sup>.
- Recuento final: antes de iniciar el cierre es obligatorio un nuevo recuento de todo el material empleado. En estos pacientes se requerirá un elevado número de gasas y compresas que se colocarán en el interior del paciente, por ello es especialmente importante cerciorarse de que se han retirado todas antes de cerrar<sup>7</sup>.
- Registro de la cantidad de líquidos utilizados: tanto el líquido usado para el lavado, como la sangre perdida y utilizada (en el que caso que haya sido necesario). Esto se realizará mediante el sistema de aspiración<sup>7</sup>.
- Recogida y tramitación de las muestras: una vez extraído el aneurisma será la encargada de mandar la muestra a Anatomía Patológica siguiendo los protocolos pertinentes<sup>7</sup>.

- Injerto: una vez que los cirujanos han elegido el tipo de injerto que desean utilizar, esta enfermera es la encargada de conseguirlo del almacén <sup>7</sup>.

### **Intervención e instrumentación (Enfermera instrumentista):**

Todo el instrumental que se describe aparece en el Anexo I.

Se inicia la intervención. Si es aortobifemoral se realizará una disección de ambas femorales previo a apertura de cavidad abdominal:

- Disección de piel en región inguinal derecha e izquierda
- Hemostasia con bisturí eléctrico y ligadura 3/0 en vasos de menor entidad
- Separador Adson inguinal y si precisa Farebeuf para tracción del ligamento inguinal
- Disección de Femorales controlando con Maxiloops y las ramas con Miniloops <sup>18</sup>.

### Laparotomía:

1. *Incisión:* bisturí nº20 y bisturí eléctrico para coagulación y corte
2. *Hemostasia:* bisturí eléctrico salvo en vasos de menor entidad que se usa ligaduras de seda 2/0 y 3/0
  - Pasos a seguir: Crile-Crile-Tijera Metzenbaum-ligaduras-Tijera de Mayo<sup>18</sup>.
3. *Disección aponeurosis:*
  - Incisión media sin atravesar tejido muscular (músculos rectos a ambos lados de la línea alba)<sup>18</sup>.

- Acceso retroperitoneal: (a veces se prefiere) lumbotomía izq. y sección de músculos mayor, oblicuo menor y transversos. Saco peritoneal se moviliza sin abrirlo para exponer la aorta<sup>18</sup>.

#### 4. *Peritoneo parietal anterior:*

- Elevación del peritoneo: pinzas hemostáticas rectas o curvas
- Incisión con tijera Metzemaum y pinzas de disección planas
- Separador de Gossét
- Se preparan compresas húmedas templadas y torundas en pinza Portas Foester.
- Cubierta del intestino con compresas húmedas templadas evitando la deshidratación y pérdida de calor tisular
- Disector para pasar ligaduras (montadas en Craford o Crile según la profundidad) cuando se van a ligar los vasos <sup>18</sup>.

#### Peritoneo posterior:

- Disección de peritoneo y aorta por encima del aneurisma → Tijeras de disección y pinzas vasculares profundas
- Vaseloops maxis para control de arterias ilíacas usando un Disector ancho
- Separador automático (Omnitrac)<sup>18</sup>.

#### Clampaje:

- Anestesista pone 1mgr/kg de heparina sódica IV
- Clamps en ilíacas para proteger miembros inferiores de embolizaciones a partir del trombo aórtico
- Clamps en la aorta y se sujeta con nylon por las asas del clamp sujetándola con Crile <sup>18</sup>.

### Apertura arterias y prótesis

1. Apertura de aorta (bisturí nº11 o tijera Metzembaum)
  - Limpieza de detritos y zona con suero salino
  - Reflujo de arterias lumbares ocluido con puntos de material trenzado no reversible 2/0 (poliéster con silicona aguja 26mm)
2. Elección de la prótesis del tamaño y forma adecuada (ANEXO III)
3. Anastomosis proximal de prótesis con aorta → polipropileno 3/0 (cilíndrica curva de 26mm)
4. Clamp en la prótesis cerca de anastomosis aortica y se desclampa aorta (puede precisar punto de refuerzo). Es importante tener en cuenta que siempre antes de desclampar hay que avisar al anestesista ante posibles complicaciones.
5. Anastomosis distal sobre bifurcación aortica o ejes iliacos → polipropileno 3/0 (aguja cilíndrica curva 26mm)
  - En caso de by pass aortobifemoral:
    - o Apertura de femorales→ bisturí nº 11, tijera de Pott
    - o Anastomosis de miembros bifurcados de la prótesis → polipropileno 5/0 o 6/0
    - o Desclampaje antes de anudar
6. Antes de completar anastomosis comprobar reflujos
7. Pequeños sangrados pueden controlarse con algodón o Surgicel<sup>18</sup>.

### Cierre:

1. By pass aorto-aortico:
  - Cierre de cascara del aneurisma→ poliéster silicona 2/0

- Aproximación del tejido celuloadiposo retroperitoneal
- Cierre según preferencias del cirujano:
  - Por planos (peritoneo/fascia) } Ácido poliglicólico del 0
  - Monoplano (fascia) } Ácido poligrlicólico del 2/0

2. Recuento de gasas y material

3. Cierre aponeurosis → ácido poliglicólico del 2 (aguja triangular 48mm)  
o polipropileno del 1

4. Cierre tejido subcutáneo → ácido poliglicólico del 2/0 (aguja triangular de 26mm) y piel con grapas

5. Cierre inguinal → ácido poliglicólico del 2/0 (aguja triangular de 26mm) y piel con grapas<sup>18</sup>.

## Unidad de recuperación post-anestésica (URPA)

El postoperatorio se divide en dos etapas: postoperatorio inmediato y mediato o tardío. El postoperatorio inmediato comprende el periodo desde la salida del paciente de quirófano hasta su traslado a la unidad de hospitalización correspondiente o a su domicilio. En el caso de los pacientes intervenidos de AAA se llevará a cabo su recuperación inmediata en la Unidad de Recuperación Post-anestésica (URPA) donde serán derivados a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) una vez terminada <sup>19</sup>. En este trabajo nos centraremos solo en la recuperación inmediata de estos pacientes.

El paciente llegará a la URPA acompañado del anestesista, enfermero y celador de quirófano, donde entregarán al personal de la sala la historia clínica y la hoja de anestesia informando verbalmente de la intervención, vías, drenajes y los datos del paciente necesarios <sup>20</sup>.

Una vez colocado en la cama en posición semi-fowler se procederá a:

- Administrar oxígeno
- Monitorización EC
- Pulsioximetría
- Tensión arterial

*Figura 11: Actividades llevadas a cabo por la Enferma de Despertar<sup>20</sup>*

Vigilancia	Anotación en la hoja de despertar
Patrón respiratorio	Constantes: TA, FC, FR, SatO2...
Nivel de consciencia	Estado de consciencia
Coloración	Tipo de anestesia
Movimiento normal de tórax y abdomen	Intervención realizada
Ausencia de estridores	Fluidoterapia
Frecuencia: 10-25 resp/min	Drenajes y sondas
Pulsos distales y temperatura	Analíticas extraídas
	Medicación administrada

- Se tomarán constantes c/5min. Si hay estabilidad se ampliará cada 15min y luego cada 30min hasta el alta
- Se estimulará periódicamente al paciente para comprobar el nivel de consciencia
- Se tratará adecuadamente el dolor: analgesia intravenosa
- Se estará siempre alerta a posibles complicaciones que puedan surgir; sobre todo hipotensión y depresión respiratoria <sup>20</sup>. En pacientes intervenidos de AAA es importante vigilar los signos de sangrado interno (dolor torácico, hematomas, pulsos periféricos ausentes, piel fría, palidez, presión arterial baja, pulso acelerado...)

*Figura 12: Criterios para el alta en la URPA<sup>20</sup>*

Criterios para la salida de la URPA:	
Despertar fácil con estímulos	Orientación
Buen control de vías aéreas	Diuresis aceptable
Buena oxigenación tisular	Control del dolor
Estabilidad hemodinámica	Ausencia de náuseas y vómitos
Ausencia de sangrado por herida quirúrgica	

Figura 13: Diagnósticos, Intervenciones y Actividades más importantes en un paciente intervenido de AAA en abierto<sup>9-11,21</sup>

<b>Diagnóstico</b>	<b>00027 Riesgo de déficit del volumen de líquidos</b>
Factor de riesgo	Perdida activa del volumen de líquidos
NOC	0601 Equilibrio hídrico
Indicadores	060105 Pulsos periféricos
NIC	4180 Manejo de la hipovolemia
Actividades	418027 Vigilar el estado hemodinámico, incluyendo (PVC, PAM, PAP, PCPE) si estuvieran disponibles
NIC	4200 Terapia intravenosa (IV)
Actividades	420001 Administración de líquidos IV a temperatura ambiente
<b>Diagnóstico</b>	<b>00132 Dolor agudo</b>
Factor de riesgo	Procedimiento invasivo
NOC	2102 Nivel del dolor
Indicadores	210206 Expresiones faciales de dolor
NIC	1400 Manejo del dolor
Actividades	140004 Asegurarse de que el paciente reciba los cuidados analgésicos correspondientes.
<b>Diagnóstico</b>	<b>00206 Riesgo de sangrado</b>
Factor de riesgo	Efecto secundario del tratamiento quirúrgico
NOC	0413 Severidad de la pérdida de sangre
Indicadores	041308 Hemorragia postoperatoria.
NIC	4020 Disminución de la hemorragia
Actividades	Monitorizar la presión arterial y de los parámetros hemodinámicos, si están disponibles (PVC, presión capilar pulmonar/de enclavamiento de la arteria pulmonar)

## **CONCLUSIONES**

1. Tras realizar la búsqueda bibliográfica se ha observado que la mayoría de publicaciones son actuaciones endovasculares en pacientes concretos. Por lo que es difícil la realización de un Plan Estandarizado para cualquier paciente.
2. La enfermería en la Acogida tiene un papel fundamental acompañando al paciente, actuando como defensora de este y aportándole seguridad y confianza.
3. La Enfermera de URPA presenta un gran número de conocimientos técnicos y anatómofisiológicos para realizar una correcta vigilancia de síntomas y minimizar los riesgos para el paciente.
4. La actuación de colaboración y de interdependencia se multiplican dentro de quirófano, por ello es importante la preparación de la enfermera instrumentista. Agilizando y mejorando los resultados de la intervención. Para ello se requiere un conocimiento integro de la intervención y del instrumental necesario en cada paso.
5. La supervivencia en los pacientes con AAA depende en gran medida del diagnóstico precoz. A pesar de ello aún sigue quedando en la mayoría de casos en manos del azar, por lo que sería importante mejorar el sistema de diagnóstico.

Es importante recordar que existe una serie de pacientes que precisan ser intervenidos de la manera tradicional, por lo que no hay que dejar de lado la publicación y estudio de este tipo de intervención. Además, se debería incentivar la creación de Protocolos Quirúrgicos ya que se deja mucho espacio al aprendizaje directo dentro de quirófano.

Por último, una vez realizado el trabajo quisiera destacar el papel de la enfermera en el Bloque Quirúrgico ya que a veces es infravalorada incluso por el propio gremio. Este tipo de enfermería una gran diversidad de conocimientos necesarios para la actuación directa sobre el problema del paciente en primera línea.

## BIBLIOGRAFIA

1. Gallo González, P. Aneurismas Arteriales. En: Sabán Ruiz J. Control Global del riesgo cardiometabólico. Barcelona: Ediciones Díaz de Santos; 2012 p. 815-21
2. Cabrera R, OBrien A. Rotura de Aneurismas Aórtico Abdominal: Reporte de un caso y revisión de literatura. Rev. chil. radiol. [Internet]. 2006 [consultado 01 Mar 2016];12(3):123-27. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-93082006000300005](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-93082006000300005)
3. Valdés E Francisco, Sepúlveda Sch Nelson, Krämer Sch Albrecht, Mertens M Renato, Bergoeing R Michel, Mariné M Leopoldo et al. Frecuencia de aneurisma aórtico abdominal en población adulta con factores de riesgo conocidos. Rev. méd. Chile [Internet]. 2003 Jul [consultado 2016 Mayo 04]; 131(7): 741-47. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872003000700005&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872003000700005&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872003000700005>
4. Zamorano J, Mayordomo J, Evangelista A, et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en enfermedades de la aorta. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2000 [consultado 29 Feb 2016]; 53(4): 531-41. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/guias-practica-clinica-sociedad-espanola/articulo/9508/>
5. Iagostera-Pujol S, Dilme-Muñoz J, Yeste-Campos M, et al. Prevalencia del aneurisma aórtico abdominal en la población de riesgo. Angiologia [Internet] 2007 [consultado 15 Feb 2016]; 59 (4): 305-15. Disponible en: [http://ac.els-cdn.com/S0003317007750599/1-s2.0-S0003317007750599-main.pdf?\\_tid=17237f26-d414-11e5-b378-00000aacb35e&acdnat=1455562025\\_42334e8d05f08d049ba617118fe781a6](http://ac.els-cdn.com/S0003317007750599/1-s2.0-S0003317007750599-main.pdf?_tid=17237f26-d414-11e5-b378-00000aacb35e&acdnat=1455562025_42334e8d05f08d049ba617118fe781a6)

6. Bustamente J, Centella, Polo L, Hornero F. Cirugía cardiovascular en España en el año 2014. Registro de intervenciones de la Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular. Cir Cardio. 2015; 22(6):297-313
7. Sánchez Fernández FM, Sánchez Cánovas M<sup>a</sup> D, Solano García M, et al. Manual de Acogida y Funcionamiento del Servicio de Quirófano para Profesionales de Nueva Incorporación. 1<sup>o</sup> Edición. Murcia: Consejería de Sanidad. Servicio Murciano de Salud;2013
8. Hospital Universitario Reina Sofía. La Unidad de Acogida al paciente quirúrgico del Reina Sofía atendió a 4.300 pacientes en 2004. Córdoba: Servicio Andaluz de Salud: 2005.
9. Herdman T, Kamitsuru S. Diagnósticos Enfermeros, Definiciones y clasificación 2015-2017 (NANDA). 10<sup>a</sup> Edición. Barcelona: Elsevier; 2014
10. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 6<sup>o</sup> Edición. Barcelona: Elsevier;2014
11. Moorhead S, Johnson M, Mass ML, Swanson E. Clasificación de Resultados de enfermería (NOC). 5<sup>a</sup> Edición. Barcelona: Elsevier; 2014
12. Renato Mertens M, Francisco Valdés E, Albercht Krämer Sch. Tratamiento Endovascular del Aneurisma de Aorta. Rev Chil Cir [Internet]. 2004 [consultado 21 Abr 2016]; 56:3-11. Disponible en: [http://www.institutovascular.cl/descargar\\_imagen\\_publ\\_medicas\\_home.php?idpub\\_medicas=221](http://www.institutovascular.cl/descargar_imagen_publ_medicas_home.php?idpub_medicas=221)

13. Cairols-Castellote M.A, Salmerón Febres LM, Fernandez Samos R et al. Análisis coste-efectividad del tratamiento del aneurisma de aorta abdominal mediante prótesis endovascular en España. Angiología [Internet]. 2009 [consultado 05 Mayo 2016]; 61 (2):51–61. Disponible en:  
[http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet? f=10&pidet\\_articulo=13189693&pidet\\_usuario=0&pcontactid=&pidet\\_revista=294&ty=121&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=e&fichero=294v61n02a13189693pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pidet_articulo=13189693&pidet_usuario=0&pcontactid=&pidet_revista=294&ty=121&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=e&fichero=294v61n02a13189693pdf001.pdf)
14. Gilbert R, Upchurch JR, Imothy A, Schaub MD. Abdominal Aortic Aneurysm. AAFP [Internet] 2006 [consultado 10 Mayo 2016];73(7): 1198-1204. Disponible en:  
<http://www.aafp.org/afp/2006/0401/p1198.pdf>
15. Molero Virto Y, Mingez Morales JM, Enciso Gonzalo E. Protocolo Aneurisma Roto de aorta abdominal. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza: Gobierno de Aragón; 2009.
16. Aracay Ferreiro E, Ferrero Castaño AM, Fernández González B et al Sondaje vesical. Protocolo de enfermería. ENFURO. 2004;90:7-14.
17. Del Amo Muñoz E, Pérez Prudencio G M<sup>a</sup>. Atención de enfermería en el paciente quirúrgico. En: García García MA, Hernández Hernández V, Montero Arroyo R, Ranz González González R. Enfermería de Quirófano 1. Madrid: DAE; 2005 p. 197-208
18. Moreno del Toro L, Burgos Bayona A, et al. Protocolo anestésico y quirúrgico Aneurisma Aorta abdominal. Madrid: Hospital Ramón y Cajal; 2005.

19. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Cuidados postoperatorios en la Unidad de Hospitalización. Madrid: SaludMAdrid; 2012
20. Complejo Hospitalario Universidad de Albacete. Estructura y funcionamiento de reanimación Hospital General. Albacete: Sescam;2010
21. Unidad de Planes de Cuidados HGUA. Plan de cuidados estandarizado Aneurisma de Aorta Abdominal. Alicante: Consejería de Sanidad Comunidad Valenciana;2010

## ANEXOS

### Anexo I: Instrumental

Aparataje:



Mesa de instrumentación



Mesa de Mayo



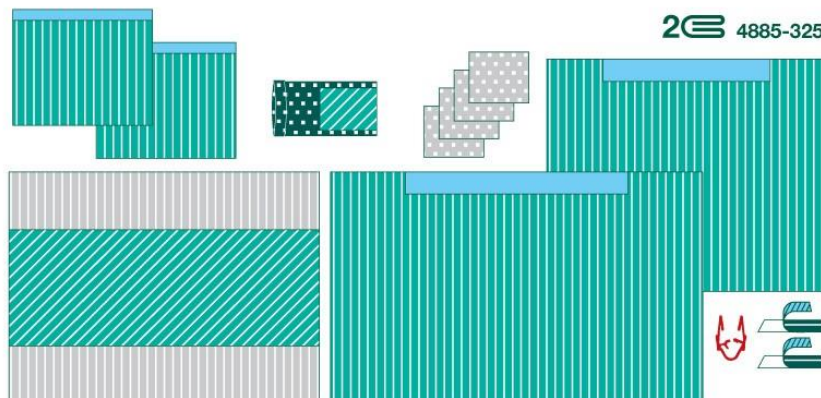
Bisturí eléctrico



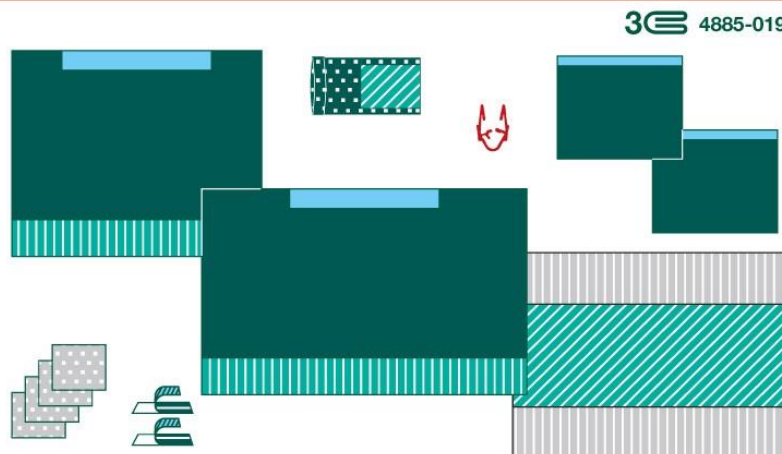
Aspirador

## Material fungible:

- 1** Table cover  
Cobertura de mesa  
150x200cm
- 2** Adhesive drape  
Campo adesivo  
75x90cm
- 1** Adhesive drape  
Campo adesivo  
150x200cm
- 1** Adhesive drape  
Campo adesivo  
150x240cm
- 4** Hand towels  
Toalhas de mãos  
33x30cm
- 2** Op-tape  
Op-tape  
10x50cm
- 1** Towel clamp  
Clamp para campos
- 1** Mayo stand cover  
Cobertura de mesa Mayo  
80x145cm



- 1** Table cover  
Cobertura de mesa  
150x200cm
- 2** Adhesive drape  
Campo adesivo  
75x90cm
- 1** Adhesive drape  
Campo adesivo  
150x200cm
- 1** Adhesive drape  
Campo adesivo  
150x240cm
- 4** Hand towels  
Toalhas de mãos  
33x30cm
- 2** Op-tape  
Op-tape  
10x50cm
- 1** Towel clamp  
Clamp para campos
- 1** Mayo stand cover  
Cobertura de mesa Mayo  
80x145cm



## Set universal

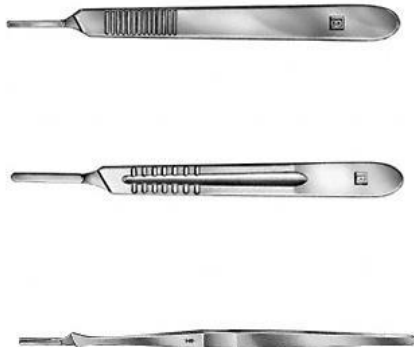


Vase loop



Ligaclip

Caja de vascular grande:

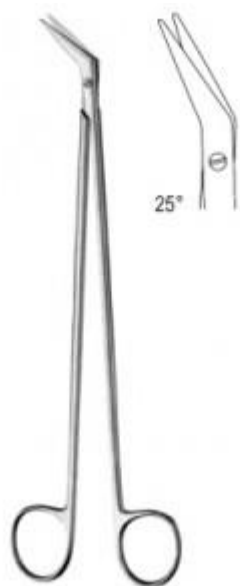


Mangos de bisturí

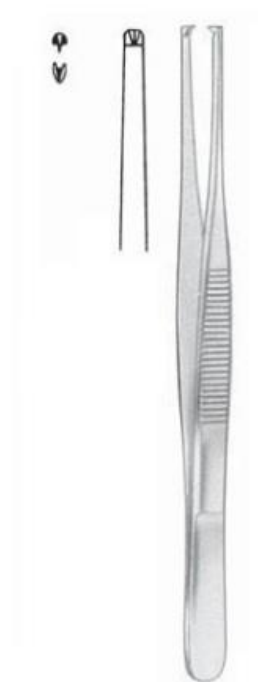
Tijera de Mayo recta y curva



Tijera de Metzenbaum



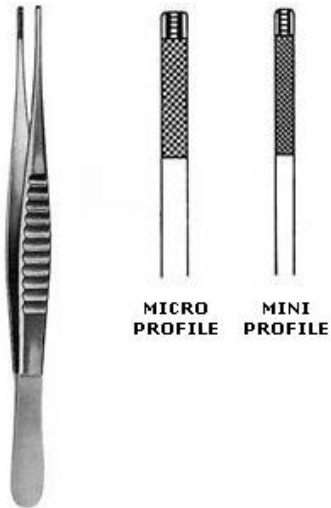
Tijera Potts de Martel



Pinzas de disección sin dientes



Pinzas de disección con dientes



Disección de Adson



Disección de Bakey



Separador Volkmann

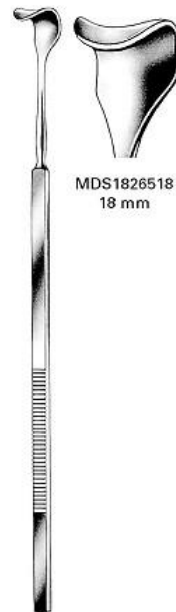


Separador Farebeuf



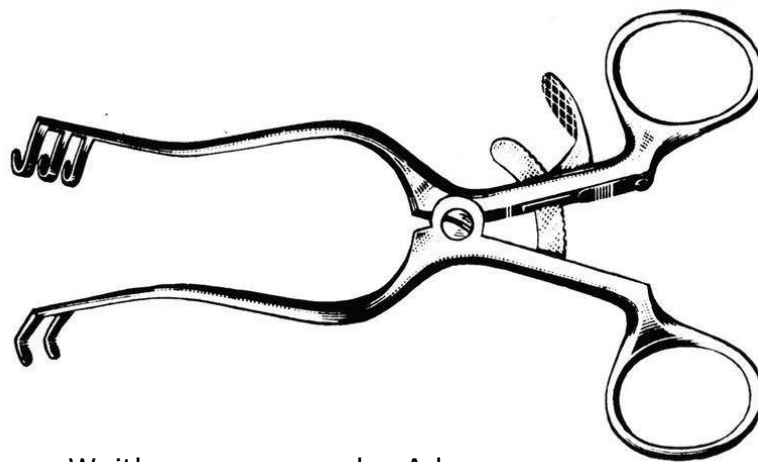
Separador Roux

Separador Langenbeck



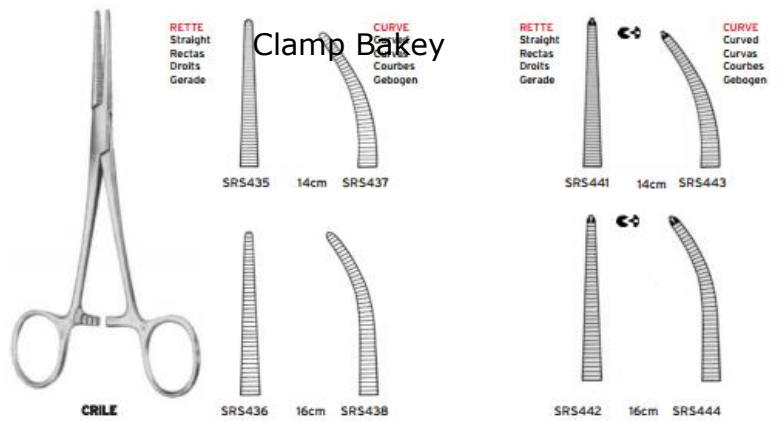
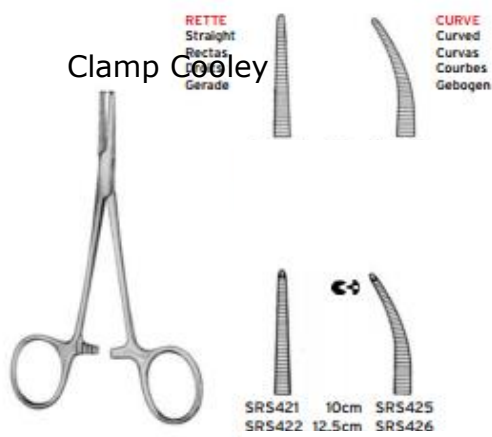
Valva maleable

Cushing Gil Vernet

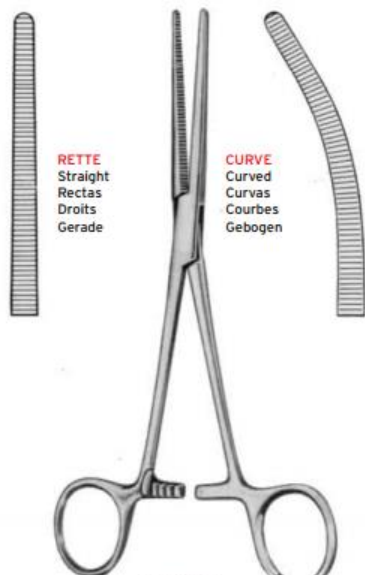


Weitlaner o separador Adson

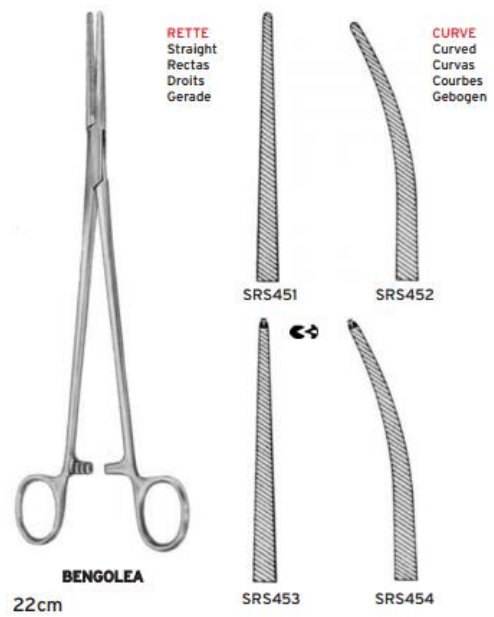




Halted mosquito



Crille

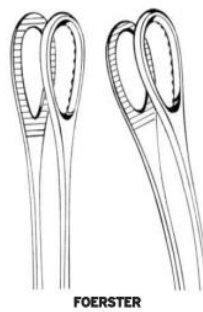
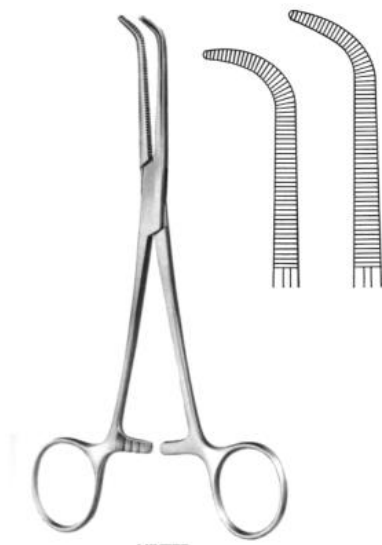


Rochter Pean



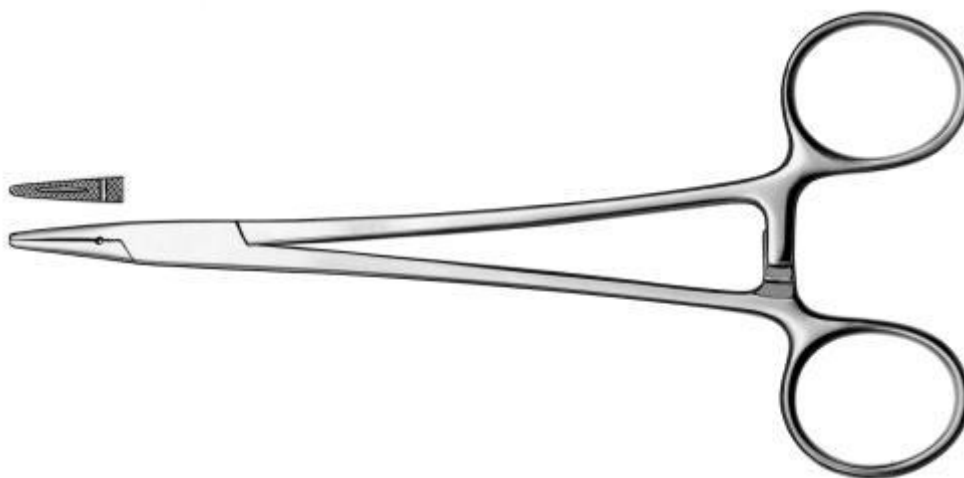
Bengolea





Portas Foester

Disector Mixter



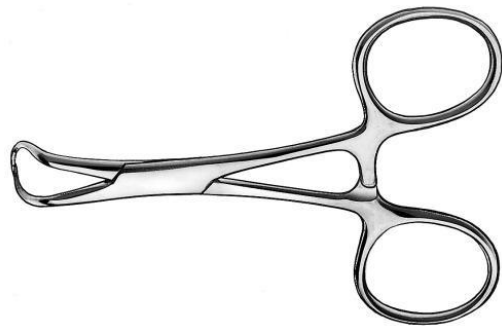
Porta agujas



Bulldog Dieffenbach



Bulldog de Bakey



Aguja de Redon



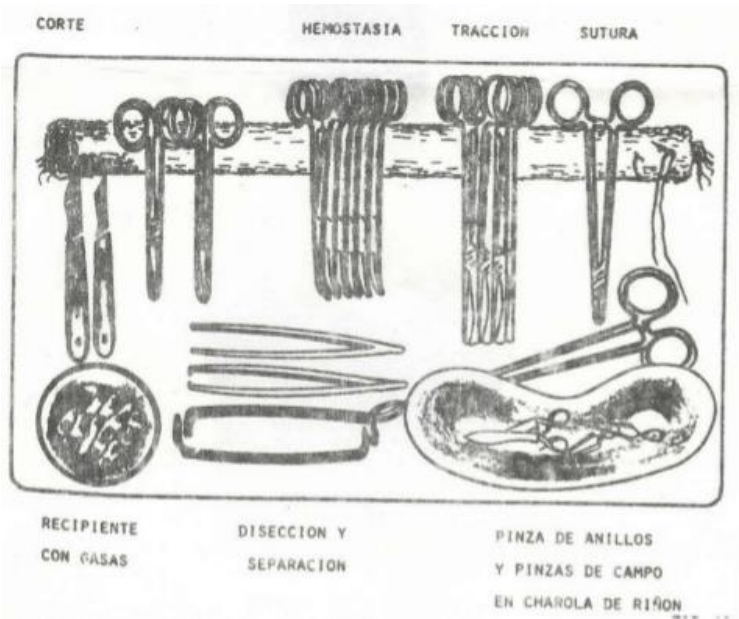
Backhaus



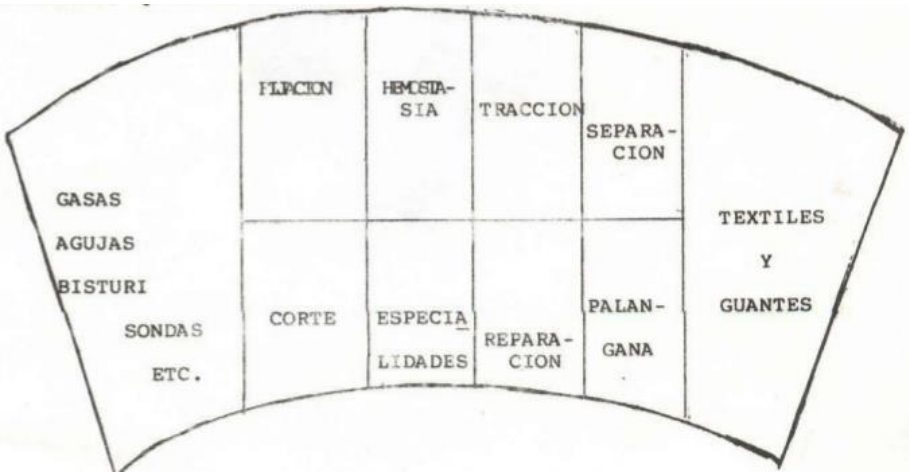
Cápsula

Pinza de Randall

**Anexo II: Montaje mesas de instrumental**



Mesa de Mayo



Mesa de Riñón

### Anexo III: Prótesis

