

**GUÍA DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS  
“DONACIÓN Y TRASPLANTE”**

Página 1 de 22

Edición: 1ª

## ÍNDICE

<b>DONACIÓN EN ASISTOLIA CONTROLADA .....</b>	<b>2</b>
<b>EXTRACCIÓN HEPÁTICA .....</b>	<b>5</b>
PROCEDIMIENTO DE EMPAQUETADO DEL HÍGADO EXTRAÍDO .....	8
<b>EXTRACCIÓN DE CórNEA .....</b>	<b>9</b>
<b>TRASPLANTE DE CórNEA/QUERATOPLASTIA .....</b>	<b>10</b>
<b>EXTRACCIÓN RENAL .....</b>	<b>13</b>
PROCEDIMIENTO DE EMPAQUETADO DE LOS RIÑONES EXTRAÍDOS .....	15
<b>CIRUGÍA DE BANCO .....</b>	<b>17</b>
PROCEDIMIENTO DE EMPAQUETADO DE LOS RIÑONES EXTRAÍDOS .....	18
<b>TRASPLANTE RENAL .....</b>	<b>20</b>

### **Elaboración:**

Granell Calvo, Rocío (Enfermera del Bloque quirúrgico del HUT), María Jesús Ferrero Ruiz-Socolado (Supervisor de Área de Urgencias y Quirófanos), Montserrat García González (Enfermera Coordinadora de Trasplante de Órganos y Tejidos)

### **Revisión:**

Unidad de Calidad Asistencial del CHUT. Unidad de Coordinación Hospitalaria de Trasplantes

### **Aprobación:**

Del Teso Cañibano, Mª Victoria. (Directora de Enfermería de Urgencias, Bloque Quirúrgico y Servicios Especiales)

**GUÍA DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS  
“DONACIÓN Y TRASPLANTE”**

Página 2 de 22

Edición: 1ª

SERVICIO	DONACIÓN Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS Y TEJIDOS
DIAGNÓSTICO	<b>DONACIÓN EN ASISTOLIA CONTROLADA</b>
PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO	<b>CANULACIÓN PAN-ECMO</b>
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Canulación para realizar una perfusión abdominal normotérmica con membrana de oxigenación extracorpórea en la Donación en asistolia controlada tipo III	
<b>PREPARACIÓN DEL QUIRÓFANO</b>	
APARATAJE	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Respirador</li> <li>– Monitor Multiparamétrico (ECG, PANI, Sat. O2, FR, PAI)</li> <li>– Monitor de BIS (índice biespectral)</li> <li>– Mesa quirúrgica con prolongador radiotransparente</li> <li>– Mesa para instrumental estéril</li> <li>– Cigüeña pequeña</li> <li>– Bomba infusión intravenosa <b>x 3</b></li> <li>– Ecógrafo portátil</li> <li>– Arco de Rayos Escopia</li> <li>– Soporte de goteo regulable <b>x 3</b></li> <li>– Máquina PAN-ECMO (lo traerán desde la Coordinación de donación y trasplante)</li> <li>– Bisturí eléctrico (para la extracción)</li> <li>– Aspirador de 4 recipientes <b>x2</b> (para la extracción)</li> </ul>
<b>PREPARACIÓN DEL PACIENTE DONANTE</b>	
POSICIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Decúbito Supino. Se colocará lo más bajo posible en la mesa quirúrgica con el fin de que el arco de escopia pueda visualizar desde las femorales hasta el tórax</li> </ul>
MONITORIZACIÓN AVANZADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ECG (5 electrodos)</li> <li>– Pulsioximetría</li> <li>– Capnografía</li> <li>– Presión arterial no invasiva (PANI)</li> <li>– Presión arterial invasiva (PAI) <b>x 2</b> (en general suele ser la radial izquierda y otro catéter canulado en quirófano en la arteria femoral derecha o izquierda)</li> <li>– Monitorización de BIS (índice biespectral)</li> </ul>
ANALGOSEDACIÓN Y LIMITACIÓN DEL TRATAMIENTO DE SOPORTE VITAL (LTSV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Intubación orotraqueal,</li> <li>– Catéteres vasculares canalizados previamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vía venosa periférica</li> <li>– Catéter arterial radial izquierda</li> <li>– Catéter venoso central</li> </ul> </li> <li>– Administración de analgoosedación según protocolo de LTSV y PAM, si es el caso</li> </ul>
PREPARACIÓN DE LA PIEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Valorar rasurado toraco abdominal y ambas ingles</li> <li>– Antisepsia de la piel, según protocolo</li> </ul>
SONDAJE (Viene desde la UCI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sondaje vesical</li> <li>– Sonda Nasogástrica u orogástrica</li> </ul>
COLOCACIÓN DE LA PLACA DE BISTURÍ	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Generalmente en el gemelo (solo placa)</li> </ul>

**GUÍA DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS  
“DONACIÓN Y TRASPLANTE”**

Página 3 de 22

Edición: 1ª

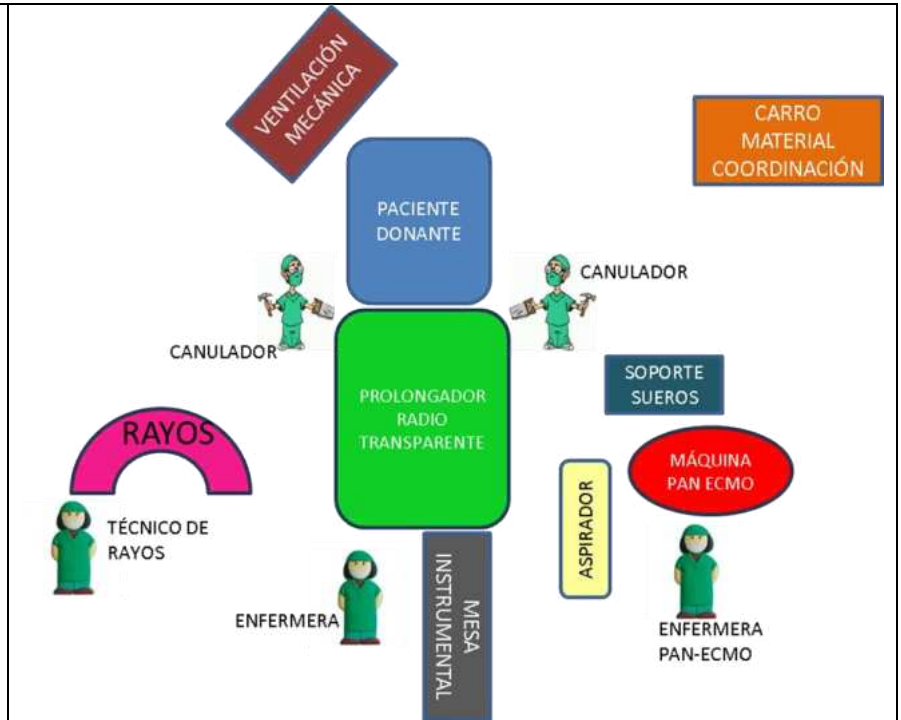
**MATERIAL ESTÉRIL NECESARIO**

COBERTURA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Equipo universal para mesa estéril o arteriografía (preguntar)</li> <li>– Paños estériles desechables</li> <li>– Batas estériles <b>x3</b></li> <li>– Guantes estériles <b>x3</b></li> </ul>
INSTRUMENTAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fístula arterio-venosa (en el quirófano sin abrir, por si es necesario exponer los vasos)</li> <li>– Laparotomía (Servicio Cirugía General)</li> <li>– Clanes vasculares (Servicio de Cirugía General)</li> <li>– Cápsula medianas <b>x 2</b></li> <li>– Mangos de lámpara <b>x 2</b></li> </ul>
MATERIAL FUNGIBLE PARA LA CANULACIÓN PAN-ECMO en DAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Compresas</li> <li>– Gasas verdes</li> <li>– Torunda clorhexidina para desinfectar zona quirúrgica</li> <li>– Kit funda de ecógrafo u gel conductor estéril</li> <li>– Funda de rayos</li> <li>– Apósitos transparentes <b>x 2</b></li> <li>– Jeringa 20ml cono luer (para Balón Reliant®)</li> <li>– Suero Fisiológico 0,9% 500ml con 1000 unidades de Heparina sódica (1%)</li> <li>– Vassel-loop rojo para marcar jeringa de contraste</li> <li>– Dilución de contraste iodado 20ml (del frasco de 50ml /OMNIPAQUE 300mg/ml) con 100ml de suero fisiológico</li> </ul>
<p>MATERIAL FUNGIBLE PARA CANULACIÓN PAN-ECMO en DAC</p> <p>**Lo aporta la Coordinación de Donación y Trasplante. Se dispone de un carro**</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kit de inserción percutánea (contiene bisturí, aguja de punción, guía 150cm, dilatadores y jeringa)</li> <li>– Kit de dilatadores (de 8Fr a 30Fr) <b>x 2</b></li> <li>– Introdutores 12Ch ó 14Ch con guía (preguntar calibre)</li> <li>– Guía 0,35” Amplatz® 260cm</li> <li>– Balón RELIANT® 12 Fr</li> <li>– Cánula de drenaje (19-21 Fr según diámetro del vaso a canular)</li> <li>– Cánula de retorno (15-19 Fr según diámetro del vaso a canular)</li> <li>– Jeringas de 100ml de cono ancho <b>x3</b></li> <li>– Pinzas de clampaje <b>x6</b></li> <li>– Tijeras estériles</li> <li>– 1 Cortabridas estéril + 1 Cortabridas No estéril</li> </ul>
SUTURAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sutura trenzada no absorbible, Seda del 0 de aguja recta TR60</li> </ul>
<b>REGISTROS</b>	
IMPRESOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hoja de registro informatizada</li> <li>– Listado de verificación de material de PAN- ECMO (aporta la Coordinación Donación y Trasplante)</li> <li>– Etiquetas de identificación del paciente donante</li> <li>– Etiquetas de medicación</li> </ul>



**GUÍA DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS  
“DONACIÓN Y TRASPLANTE”**

COLOCACIÓN DEL QUIRÓFANO PARA  
CANULACIÓN PAN-ECMO



[Volver al inicio](#)

**GUÍA DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS  
“DONACIÓN Y TRASPLANTE”**

Página 5 de 22

Edición: 1ª

SERVICIO	CIRUGÍA / DONACIÓN Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS Y TEJIDOS
DIAGNÓSTICO	<b>DONACIÓN HEPÁTICA</b>
PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO	<b>EXTRACCIÓN HEPÁTICA</b>
<b>PREPARACIÓN DEL QUIRÓFANO</b>	
APARATAJE	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Respirador</li> <li>– Monitor Multiparamétrico (ECG, PANI, Sat. O2)</li> <li>– Monitor BIS (índice biespectral)</li> <li>– Mesa quirúrgica</li> <li>– Bisturí eléctrico</li> <li>– Calentador de fluidos</li> <li>– Aspiradores x 2</li> <li>– Mesa para instrumental estéril</li> <li>– Mesa de Mayo para instrumental estéril</li> <li>– Cigüeña pequeña</li> <li>– Bomba infusión intravenosa</li> </ul>
EN PREVISIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Consola de Ligasure®</li> </ul>
<b>PREPARACIÓN DEL PACIENTE</b>	
POSICIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Decúbito Supino</li> <li>– Arco de Rochard para valvas subcostales</li> </ul>
MONITORIZACIÓN AVANZADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ECG (5 electrodos)</li> <li>– Pulsioximetría</li> <li>– Capnografía</li> <li>– PANI (Presión arterial no invasiva)</li> <li>– Presión arterial invasiva</li> <li>– Presión venosa central</li> <li>– BIS (índice biespectral)</li> </ul>
ANESTESIA ** El donante vendrá desde la UCI, por lo que estará intubado y con todas las vías canalizadas**	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anestesia general</li> <li>– Intubación orotraqueal</li> <li>– Profilaxis antibiótica</li> <li>– Vías venosas periférica x 2</li> </ul>
PREPARACIÓN DE LA PIEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Valorar rasurado</li> <li>– Antisepsia de la piel, según protocolo</li> </ul>
SONDAJE (viene desde la UVI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sondaje vesical</li> <li>– Sonda Nasogástrica u orogástrica</li> </ul>
COLOCACIÓN DE LA PLACA DE BISTURÍ	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Generalmente MMII cuádriceps o gemelo</li> </ul>
ANALÍTICAS PARA ENVIAR AL CENTRO RECEPTOR DEL INJERTO HEPÁTICO EXTRAÍDO	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hemocultivo: aerobio/anaerobio</li> <li>– Bolsas de aislamiento de órganos x 3</li> <li>– Muestras de sangre: generalmente se pide un tubo de bioquímica y dos tubos de EDTA. Si piden más tubos, nos lo indican.</li> </ul>

**GUÍA DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS  
“DONACIÓN Y TRASPLANTE”**

Página 6 de 22

Edición: 1ª


	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hoja de Registro Extracción Hepática: a rellenar por los cirujanos hepáticos.</li> <li>– Pegatina de envío de órgano humano (Pegatina amarilla, a poner. Los datos nos los facilita la Coordinadora hospitalaria.</li> <li>– Cinta Adhesiva para cerrar la nevera donde se va a enviar el órgano.</li> <li>– Enviar órgano + muestras de injertos vasculares, bazo y ganglio + muestras de sangre + informe médico del donante (facilitado por la Coordinación hospitalaria del hospital generador del donante) y hoja de Registro de Extracción Hepática.</li> </ul>
<b>MATERIAL NECESARIO</b>	
COBERTURA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Equipo universal para mesa estéril x2</li> <li>– Batas estériles</li> <li>– Guantes estériles</li> </ul>
INSTRUMENTAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Caja de Laparotomía</li> <li>– Caja de Donación Hepática</li> <li>– Valvas subcostales (con arco de mesa Rochard)</li> <li>– Mangos de lámpara x2</li> <li>– Capsulas x 2</li> <li>– Bol grande</li> </ul>
MATERIAL FUNGIBLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Compresas estériles con contraste</li> <li>– Gasas estériles con contraste</li> <li>– Minitorundas pediátricas</li> <li>– Torunda clorhexidina para pintar el campo estéril <b>x 2</b></li> <li>– Bisturí eléctrico</li> <li>– Terminal largo de bisturí eléctrico</li> <li>– Rascador de bisturí eléctrico</li> <li>– Goma de aspiración x 2</li> <li>– Terminal yankauer 12Fr y 22Fr</li> <li>– Hojas de bisturí nº 20 y 15</li> <li>– Sistema de irrigación de dos luces para administrar líquidos de preservación <b>x2</b></li> <li>– Líquidos de Preservación de órganos (nos los facilita la Coordinadora de Trasplante)</li> <li>– Alforja x2</li> <li>– Jeringa 50ml ó 100ml de cono ancho</li> <li>– Jeringa de 20ml</li> <li>– Aguja subcutánea</li> <li>– Abocath naranja 14G</li> <li>– Vessel Loop© rojo</li> <li>– Venda de hilo estéril de 15cm</li> </ul>

**GUÍA DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS  
“DONACIÓN Y TRASPLANTE”**

Página 7 de 22

Edición: 1ª

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cinta de algodón</li> <li>– Suero Fisiológico</li> <li>– Bolsas de aislamiento de órganos <b>x 3</b></li> <li>– Bote estéril para injertos vasculares <b>x 2</b></li> <li>– Bote estéril para muestras de bazo</li> <li>– Bote estéril para muestra de ganglios</li> <li>– Conexión estéril doble cónica, que conecte a la goma de aspiración y al tubo en tórax</li> <li>– Tubo en tórax nº20 – 36 Fr, dependerá del tamaño de los vasos del donante.</li> <li>– Sonda de Couvelaire 10-16Fr, dependerá del tamaño de la vena porta</li> <li>– Suero Fisiológico congelado para hacer hielo pillé</li> </ul>
EN PREVISIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ligasure Maryland© corto 5x23cm</li> </ul>
SUTURAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sutura trenzada no absorbible, (Seda) triangular del 1 de aguja curva (40TB) x 4 unidades</li> <li>– Ligadura seda 2, 0, 2/0 y 3/0</li> <li>– Sutura monofilamento no absorbible azul, Polipropileno (Prolene©) 3/0 de aguja grande, REF: 8522H</li> <li>– Sutura monofilamento no absorbible, Polipropileno (Prolene©) 5/0 aguja, REF: 8556H</li> <li>– Sutura monofilamento no absorbible, Polipropileno (Prolene©) 7/0, REF: 8702H</li> <li>– Sutura monofilamento absorbible, Poligluconato (Maxon©) 4/0</li> </ul>
EN PREVISIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sutura monofilamento absorbible, Poligluconato (Maxon©) de 5/0 y 6/0</li> </ul>
<b>REGISTROS</b>	
IMPRESOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hoja de registro informatizada</li> <li>– Hoja de registro de extracción hepática</li> <li>– Listado verificación quirúrgica, check list</li> <li>– Impreso de ANÁLISIS DE BIOPSIA HEPÁTICA INTRAOPERATORIA a Anatomía Patológica. La petición la hace el Coordinador de donación médico o el cirujano. Si el órgano ha sido extraído y no es válido, se remite el órgano entero al Servicio de Anatomía Patológica con una petición de órgano completo.</li> <li>– Hoja de registro anestésico</li> <li>– Etiquetas de identificación del paciente</li> <li>– Etiquetas de medicación</li> </ul>

[Volver al inicio](#) 

**GUÍA DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS  
“DONACIÓN Y TRASPLANTE”**

Página 8 de 22

Edición: 1ª

Procedimiento de empaquetado del Hígado extraído

1. Primera bolsa estéril. En ella se introduce el órgano ya revisado con suficiente cantidad del líquido utilizado en la perfusión a 4º de temperatura (al menos 1 litro). Se saca el aire y se cierra la bolsa con cinta de manera que quede hermética.
2. Segunda bolsa estéril. 1 litro de suero y medio litro de hielo. Cierre hermético. Sacar el aire y cerrar la bolsa con cinta de manera que quede hermética. Comprobar ausencia de fugas.
3. Tercera bolsa. 1 litro de suero y medio litro de hielo. Cierre hermético. Sacar el aire y cerrar la bolsa con cinta de manera que quede hermética. Comprobar ausencia de fugas.
4. Cuando ya tengamos todo empaquetado, el hígado se coloca en una nevera con hielo (cubitos de hielo).
5. Cuando el órgano deba trasladarse a un centro de trasplante diferente del centro de obtención se acompañará de un informe sobre las características del donante y del órgano, su extracción y las soluciones de preservación utilizadas, así como los estudios realizados y sus resultados (Artículo 12 RD1723/2012).
6. El hígado y el resto de muestras deben ir correctamente etiquetados siguiendo la legislación vigente (Artículo 12 RD 1723/2012).

Bibliografía: Proceso de Empaquetado y Etiquetado. Programa Marco de Calidad y Seguridad. Organización Nacional de Trasplantes. Noviembre 2018.



**GUÍA DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS  
“DONACIÓN Y TRASPLANTE”**

Página 9 de 22

Edición: 1ª

SERVICIO	OFTALMOLOGIA / DONACIÓN Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS Y TEJIDOS
DIAGNÓSTICO	<b>DONACIÓN DE ÓRGANOS</b>
PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO	<b>EXTRACCIÓN DE CórNEA</b>
<b>PREPARACIÓN DEL QUIRÓFANO</b>	
APARATAJE	- Mesa de Mayo para instrumental estéril
EN PREVISIÓN	
<b>PREPARACIÓN DEL PACIENTE</b>	
POSICIÓN	- Decúbito Supino con rodete en la cabeza
MONITORIZACIÓN AVANZADA	
ANESTESIA	
ANESTESIA LOCAL	
PREPARACIÓN DE LA PIEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antisepsia de la piel, según protocolo: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desinfección del interior del ojo con BETADINE® diluido al 50% y lavar bien con suero fisiológico.</li> <li>▪ Desinfección de la piel alrededor del ojo: Con gasa estéril y Betadine®</li> </ul> </li> </ul>
SONDAJE	- No precisa
<b>MATERIAL NECESARIO</b>	
COBERTURA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paño desechable para mesa de instrumental estéril</li> <li>- Paño fenestrado x 2</li> <li>- Batas estériles</li> <li>- Guantes estériles</li> </ul>
PREVISIÓN DE COBERTURA	- Apósito estéril transparente Tegaderm®
INSTRUMENTAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caja de extracción de córneas</li> <li>- Cápsula</li> </ul>
MATERIAL FUNGIBLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compresas estériles con contraste x 5</li> <li>- Gasas estériles SIN contraste x10</li> <li>- Suero Fisiológico 0,9% de 10ml o BSS 15ml (preguntar al oftalmólogo)</li> <li>- Jeringas 10ml</li> <li>- Hemostetas</li> <li>- Cánulas de irrigación</li> <li>- Cuchillete 45º</li> <li>- Carillas x2 o minitorundas</li> <li>- Bote estéril con conservante específico para córneas x 2 (los trae la coordinadora de trasplante)</li> </ul>
SUTURAS	- Sutura trenzada no absorbible, Seda, 6/0 triangular
<b>REGISTROS</b>	
IMPRESOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoja de registro informatizada</li> <li>- Etiquetas de identificación del paciente</li> <li>- Etiquetas de medicación</li> </ul>

[Volver al inicio](#) 

**GUÍA DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS  
“DONACIÓN Y TRASPLANTE”**

Página 10 de 22

Edición: 1ª

SERVICIO	OFTALMOLOGIA / DONACIÓN Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS Y TEJIDOS
DIAGNÓSTICO	<b>DEGENERACIÓN CORNEAL</b>
PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO	<b>TRASPLANTE DE CÓRNEA/QUERATOPLASTIA</b>
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Es el procedimiento por el cual el tejido corneal anormal es reemplazado por una córnea sana de un donante. Se denomina queratoplastia penetrante cuando se realiza el reemplazo de toda la córnea. Y queratoplastia lamelar cuando el reemplazo es de solo una parte de la córnea.	
<b>PREPARACIÓN DEL QUIRÓFANO</b>	
APARATAJE	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Respirador</li> <li>– Monitor multiparamétrico (ECG, PANI, Sat. O2)</li> <li>– Mesa quirúrgica</li> <li>– Manta y aparato de calor externo</li> <li>– Mesa de Mayo para instrumental estéril</li> <li>– Cigüeña pequeña</li> <li>– Bomba infusión intravenosa</li> <li>– Bisturí Eléctrico</li> <li>– Aspirador</li> <li>– Microscopio oftalmología</li> <li>– Silla de oftalmología</li> <li>– Taburetes elevados con respaldo</li> <li>– Balón Honan</li> <li>– Paquímetro (lo traen los oftalmólogos)</li> </ul>
EN PREVISIÓN	– Arco de Oxígeno
<b>PREPARACIÓN DEL PACIENTE</b>	
POSICIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Decúbito Supino con rodete en la cabeza</li> <li>– Almohada bajo el hueco poplíteo</li> <li>– Fijar la cabeza del paciente</li> </ul>
MONITORIZACIÓN AVANZADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ECG (5 electrodos)</li> <li>– Pulsioximetría</li> <li>– Capnografía</li> <li>– PANI (Presión arterial no invasiva)</li> <li>– BIS (índice biespectral)</li> </ul>
ANESTESIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anestesia General (preguntar por si es retrobulbar)</li> <li>– Intubación orotraqueal</li> <li>– Anestesia retrobulbar y/o sedación (si no A. General): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (Mepivacaina 2%+Bupivacaina 0,5%+ Hyalasse©)</li> <li>▪ Balón Honnan (retrobulbar)</li> <li>▪ 2x Jeringa 10ml + aguja retrobulbar + aguja para cargar medicación+ aguja subcutánea (naranja)</li> </ul> </li> <li>– Protección ocular en el ojo sano</li> <li>– Profilaxis Antibiótica (preguntar)</li> <li>– Vía venosa periférica</li> </ul>

**GUÍA DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS  
“DONACIÓN Y TRASPLANTE”**

Página 11 de 22

Edición: 1ª

ANESTESIA LOCAL ( <b>NO se dilata la pupila</b> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anestésico DOBLE colirio</li> <li>– Pilocarpina 2%</li> <li>– Brimonidina (Alphagan® colirio)</li> </ul>
PREPARACIÓN DE LA PIEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Marcar con una flecha el ojo a intervenir (oftalmólogo)</li> <li>– Antisepsia de la piel, según protocolo: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desinfección del ojo afectado con BETADINE diluido al 50% (dentro del ojo)</li> <li>▪ Desinfección de la piel alrededor del ojo: Betadine</li> </ul> </li> </ul>
ANALÍTICA (líquido del último lavado corneal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Serología (2 tubos de bioquímica a Microbiología): Hepatitis B y C, VIH y Sífilis (Ac. HIV, AH. HBs, Anti-HBc, Anti-HBs y Anti-VHC)</li> </ul>
<b>MATERIAL NECESARIO</b>	
COBERTURA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Equipo de tela oftalmológico para mesa estéril</li> <li>– Paño fenestrado</li> <li>– Batas estériles</li> <li>– Guantes estériles</li> </ul>
INSTRUMENTAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Caja de Trasplante de Cornea</li> <li>– Caja de Pterigion</li> <li>– Bléfaro</li> <li>– Mangos de microscopio x2</li> <li>– Cápsula x 4 (1 para campo estéril y 3 para lavado córnea donante)</li> </ul>
EN PREVISIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Queratoscopio</li> <li>– Caja de intercambio por el COMPÁS</li> <li>– Anillos de Flieringa (diferentes tamaños)</li> </ul>
MATERIAL FUNGIBLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Compresas estériles con contraste x 5</li> <li>– Gasas estériles SIN contraste x10</li> <li>– Bisturí eléctrico con punta de colorado</li> <li>– Protectores: Opsite grande+Steri Strip grande+Bolsa fenestrada con bolsillo+Mecha (bolsa drenaje oftalmológico 80ml)</li> <li>– Placa Petri</li> <li>– Funda de cámara (para el Paquimetro)</li> <li>– BSS 500ml + Reconstituyente</li> <li>– Jeringas de 10-5-2-1ml</li> <li>– Cánula 27G de cámara anterior</li> <li>– Botes estériles de tapa roja para muestra de microbiología <b>x2</b></li> <li>– Hemostetas</li> <li>– Punch (preguntar tamaño al oftalmólogo)</li> <li>– Trépano (generalmente 0,25 menos que el punch)</li> <li>– Viscoelásticos: Healon 10®</li> <li>– Cefuroxima intracameral (petición a farmacia)</li> </ul>

**GUÍA DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS  
“DONACIÓN Y TRASPLANTE”**

Página 12 de 22

Edición: 1ª

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lente terapéutica (al finalizar)</li> <li>– Fortecortin 4mg (1ml) + 0,5ml Gentamicina 80mg (al finalizar)</li> <li>– Apósito con esparadrapo de papel (Micropore®) y gasas.</li> <li>– Bote estéril para anatomía patológica</li> </ul>
EN PREVISIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cuchillete 45º o Crescent</li> <li>– Maxidex® colirio</li> <li>– Pilocarpina 2%</li> <li>– Alphagan® colirio</li> <li>– Viscoelástico: Viscoat®</li> </ul>
IMPLANTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Córnea (se solicita previamente al banco de corneas correspondiente)</li> </ul>
SUTURAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sutura monofilamento no absorbible, Nylon 10/0</li> </ul>
EN PREVISIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sutura trenzada no absorbible, Seda 6/0 doble aguja, taper de 45cm (888)</li> <li>– Sutura trenzada no absorbible, Seda 4/0</li> <li>– Sutura trenzada absorbible, Ac. Poliglicólico, 7/0</li> </ul>
<b>REGISTROS</b>	
IMPRESOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cuaderno de Viscoelásticos y cuartilla para registro</li> <li>– Registro de solicitud de córnea (se realizan 3 copias: 1ª para secretaria de quirófano, 2ª para secretaria de oftalmología, 3ª en la historia clínica del paciente)</li> <li>– Petición de Anatomía Patológica Formol (Córnea sobrante del receptor)</li> <li>– Petición de Microbiología: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Muestra del líquido del último lavado</li> <li>▪ Resto del anillo de la córnea del donante</li> </ul> </li> <li>– Hoja de registro informatizada</li> <li>– Listado verificación quirúrgica, check list</li> <li>– Hoja de registro anestésico</li> <li>– Etiquetas de identificación del paciente</li> <li>– Etiquetas de medicación</li> </ul>

[Volver al inicio](#) 

**GUÍA DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS  
“DONACIÓN Y TRASPLANTE”**

Página 13 de 22

Edición: 1ª

SERVICIO	UROLOGÍA / DONACIÓN Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS Y TEJIDOS
DIAGNÓSTICO	<b>DONACIÓN RENAL</b>
PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO	<b>EXTRACCIÓN RENAL</b>
<b>PREPARACIÓN DEL QUIRÓFANO</b>	
APARATAJE	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Respirador</li> <li>– Monitor Multiparamétrico (ECG, PANI, Sat. O2)</li> <li>– Monitor BIS (índice biespectral)</li> <li>– Mesa quirúrgica</li> <li>– Bisturí eléctrico</li> <li>– Aspiradores de 4 receptores x 2</li> <li>– Mesa para instrumental estéril</li> <li>– Mesa de Mayo para instrumental estéril</li> <li>– Bomba infusión intravenosa</li> </ul>
EN PREVISIÓN	
<b>PREPARACIÓN DEL PACIENTE DONANTE</b>	
POSICIÓN	– Decúbito Supino
MONITORIZACIÓN AVANZADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ECG (5 electrodos)</li> <li>– Pulsioximetría</li> <li>– Capnografía</li> <li>– PANI (Presión arterial no invasiva)</li> <li>– Presión arterial invasiva</li> <li>– BIS (índice biespectral)</li> </ul>
ANESTESIA ** El donante vendrá desde la UCI, por lo que estará intubado y con todas las vías canalizadas**	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anestesia general</li> <li>– Intubación orotraqueal</li> <li>– Vías venosas periférica x 2</li> </ul>
PREPARACIÓN DE LA PIEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Valorar rasurado</li> <li>– Antisepsia de la piel, según protocolo</li> </ul>
SONDAJE (viene desde la UVI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sondaje vesical</li> <li>– Sonda Nasogástrica u orogástrica</li> </ul>
COLOCACIÓN DE LA PLACA DE BISTURÍ	– Generalmente MMII cuádriceps o gemelo
<b>MATERIAL NECESARIO</b>	
COBERTURA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Equipo universal para mesa estéril x2</li> <li>– Batas estériles</li> <li>– Guantes estériles</li> </ul>
INSTRUMENTAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Caja de Laparotomía (servicio Cirugía General)</li> <li>– Clanes Vasculares (servicio de Cirugía General)</li> <li>– Mangos de lámpara <b>x2</b></li> <li>– Capsulas <b>x 2</b></li> <li>– Batea estéril <b>x2</b></li> <li>– Martillo</li> </ul>

**GUÍA DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS  
“DONACIÓN Y TRASPLANTE”**

Página 14 de 22

Edición: 1ª

ANALÍTICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Muestras de sangre: generalmente se pide un tubo de bioquímica y dos tubos de EDTA. Si piden más tubos, nos lo indican.</li> </ul>
MATERIAL FUNGIBLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Compresas estériles con contraste</li> <li>– Gasas estériles con contraste</li> <li>– Torunda clorhexidina para pintar el campo estéril <b>x 2</b></li> <li>– Bisturí eléctrico</li> <li>– Terminal largo de bisturí eléctrico (opcional)</li> <li>– Rascador de bisturí eléctrico</li> <li>– Goma de aspiración</li> <li>– Terminal yankauer 22Fr</li> <li>– Hojas de bisturí nº 20 y 10</li> <li>– Sistema de irrigación de dos luces para administrar líquidos de preservación <b>x2</b></li> <li>– Líquidos de preservación de órganos (nos los facilita la Coordinadora de Trasplante)</li> <li>– Alforja</li> <li>– Suero Fisiológico 0,9%</li> <li>– Bote estéril para muestras de bazo</li> <li>– Bote estéril para muestra de ganglios</li> <li>– Conexión estéril doble cónica, que conecte a la goma de aspiración y al tubo en tórax</li> <li>– Tubo en tórax nº20 – 36 Fr, dependerá del tamaño de los vasos del donante.</li> <li>– Suero Fisiológico congelado para hacer hielo pillé</li> </ul>
SUTURAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sutura trenzada no absorbible, (Seda) triangular del 1 de aguja curva (40TB) x 4 unidades</li> <li>– Ligadura seda 1, 0 y 2/0</li> </ul>
EN PREVISIÓN	
<b>REGISTROS</b>	
IMPRESOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hoja de registro informatizada</li> <li>– Hoja de registro de extracción renal</li> <li>– Listado verificación quirúrgica, check list</li> <li>– Hoja de registro anestésico</li> <li>– Etiquetas de identificación del paciente</li> <li>– Etiquetas de medicación</li> </ul>

## GUÍA DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS “DONACIÓN Y TRASPLANTE”

Página 15 de 22

Edición: 1ª

### NOTA:

- Si el receptor está en nuestro hospital, se realizará a continuación la Cirugía de Banco.
- Si el receptor se encuentra en otro hospital, se procederá al empaquetado y posterior traslado de los órganos extraídos según protocolo de empaquetado vigente.

Enviar órgano + muestras de bazo y ganglio + muestras de sangre + informe médico del donante (facilitado por la Coordinación hospitalaria)

### Procedimiento de Empaquetado de los Riñones extraídos

Una vez bien perfundidos los riñones en el campo quirúrgico, extraídos y valorados por el facultativo correspondiente:

1. Se introducen en las duquesas grande rígidas estériles debidamente rotulados con:

“Riñón izquierdo o derecho”. Se debe garantizar que la lateralidad del órgano queda indicada.

2. Los contenedores deben rellenarse con el líquido que se haya utilizado para la perfusión, que debe cubrir completamente el órgano, a 4º C, y cerrarse herméticamente.

**Precaución: Nunca añadir hielo en la duquesa grande rígida estéril primario.**

3. El contenedor con el riñón será introducido en dos bolsas estériles:

a. Primer paso: se introduce en la 1ª bolsa de plástico estéril y cerraremos la bolsa con la cinta, extrayendo la máxima cantidad de aire posible.

b. Segundo paso: introducimos el contenedor en la 2ª bolsa e igualmente la cerramos con la cinta, extrayendo la máxima cantidad de aire posible.

c. Se debe comprobar la fortaleza de los nudos y la ausencia de fugas.

4. Una vez preparados, se colocan en la parte media de una nevera portátil con hielo en la base, para que mantenga la temperatura adecuada durante su transporte. Las neveras deben garantizar su hermeticidad, precintadas con cinta adhesiva y etiqueta, en la que se indicará claramente en su exterior, que se trata de un riñón y la lateralidad del mismo (izquierda o derecha), así como el resto de información que debe contener la etiqueta.

**GUÍA DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS  
“DONACIÓN Y TRASPLANTE”**

Página 16 de 22

Edición: 1ª

6. Cuando el órgano deba trasladarse a un centro de trasplante diferente del centro de obtención se acompañará de un informe sobre las características del donante y del órgano, su extracción y las soluciones de preservación utilizadas, así como los estudios realizados y sus resultados (Artículo 12 RD 1723/2012).

7. Además todos los órganos deben ir correctamente etiquetados siguiendo la legislación vigente (Artículo 12 RD 1723/2012)

Bibliografía: Proceso de Empaquetado y Etiquetado. Programa Marco de Calidad y Seguridad. Organización Nacional de Trasplantes. Noviembre 2018.




**GUÍA DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS  
“DONACIÓN Y TRASPLANTE”**

Página 17 de 22

Edición: 1ª

SERVICIO	UROLOGÍA / DONACIÓN Y TRASPLANTE ÓRGANOS Y TEJIDOS
DIAGNÓSTICO	
PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO	<b>CIRUGÍA DE BANCO</b>
<b>PREPARACIÓN DEL QUIRÓFANO</b>	
APARATAJE	– Mesa para instrumental estéril
EN PREVISIÓN	
<b>PREPARACIÓN DEL PACIENTE</b>	
POSICIÓN	
MONITORIZACIÓN AVANZADA	
ANESTESIA	
PREPARACIÓN DE LA PIEL	
SONDAJE VESICAL	
COLOCACIÓN DE LA PLACA DE BISTURÍ	
<b>MATERIAL NECESARIO</b>	
COBERTURA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Equipo para mesa estéril</li> <li>– Batas estériles</li> <li>– Guantes estériles</li> </ul>
INSTRUMENTAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cirugía de Banco</li> <li>– Batea estéril</li> <li>– Martillo</li> <li>– Mangos de lámpara x 2</li> </ul>
MATERIAL FUNGIBLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Compresas estériles con contraste x5</li> <li>– Gasas estériles x 10</li> <li>– Hojas de bisturí nº 15</li> <li>– Hemoclip automático pequeño</li> <li>– Sistema de suero</li> <li>– Cánula de vascular</li> <li>– Líquido de Perfusión</li> <li>– Bolsas estériles de aislamiento de órganos x 4 (2 por cada riñón)</li> <li>– Suero fisiológico hielo-pilé</li> <li>– Duquesa rígida estéril grande para anatomía x2 (1 para cada riñón)</li> </ul>
SUTURAS	– Gore- Tex CV 6/0
<b>REGISTROS</b>	
IMPRESOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hoja de registro informatizada</li> <li>– Etiquetas de identificación del paciente</li> <li>– Hoja de registro de cirugía de banco</li> <li>– Hoja de Registro Anatomía Patológica (si procede)</li> </ul>

[Volver al inicio](#) 

**NOTA 1:** Si el órgano finalmente **NO fuera viable**, procederemos a enviarlo al Servicio de Anatomía Patológica en una duquesa estéril y cubierto de formol junto a su volante de anatomía patológica correspondiente

**NOTA 2:** Si el órgano **es viable** se procederá a su empaquetado correcto según el Proceso de Empaquetado y Etiquetado. Programa Marco de Calidad y Seguridad. Organización Nacional de Trasplantes. Noviembre 2018. (Se explica a continuación)

### Procedimiento de Empaquetado de los Riñones extraídos

Una vez bien perfundidos los riñones en el campo quirúrgico, extraídos y valorados por el facultativo correspondiente:

1. Se introducen en las duquesas grande rígidas estériles debidamente rotulados con:

“Riñón izquierdo o derecho”. Se debe garantizar que la lateralidad del órgano queda indicada.

2. Los contenedores deben rellenarse con el líquido que se haya utilizado para la perfusión, que debe cubrir completamente el órgano, a 4º C, y cerrarse herméticamente.

**Precaución: Nunca añadir hielo en la duquesa grande rígida estéril primario.**

3. El contenedor con el riñón será introducido en dos bolsas estériles:

a. Primer paso: se introduce en la 1ª bolsa de plástico estéril y cerraremos la bolsa con la cinta, extrayendo la máxima cantidad de aire posible.

b. Segundo paso: introducimos el contenedor en la 2ª bolsa e igualmente la cerramos con la cinta, extrayendo la máxima cantidad de aire posible.

c. Se debe comprobar la fortaleza de los nudos y la ausencia de fugas.

4. Una vez preparados, se colocan en la parte media de una nevera portátil con hielo en la base, para que mantenga la temperatura adecuada durante su transporte. Las neveras deben garantizar su hermeticidad, precintadas con cinta adhesiva y etiqueta, en la que se indicará claramente en su exterior, que se trata de un riñón y la lateralidad del mismo (izquierda o derecha), así como el resto de información que debe contener la etiqueta

6. Cuando el órgano deba trasladarse a un centro de trasplante diferente del centro de obtención se acompañará de un informe sobre las características del donante y del órgano, su extracción y las

**GUÍA DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS  
“DONACIÓN Y TRASPLANTE”**

Página 19 de 22

Edición: 1ª

soluciones de preservación utilizadas, así como los estudios realizados y sus resultados (Artículo 12 RD 1723/2012).

7. Además todos los órganos deben ir correctamente etiquetados siguiendo la legislación vigente (Artículo 12 RD 1723/2012)

Bibliografía: Proceso de Empaquetado y Etiquetado. Programa Marco de Calidad y Seguridad. Organización Nacional de Trasplantes. Noviembre 2018.

**GUÍA DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS  
“DONACIÓN Y TRASPLANTE”**

Página 20 de 22

Edición: 1ª

SERVICIO	UROLOGIA / DONACIÓN Y TRASPLANTE ÓRGANOS Y TEJIDOS
DIAGNÓSTICO	<b>INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA</b>
PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO	<b>TRASPLANTE RENAL</b>
<b>PREPARACIÓN DEL QUIRÓFANO</b>	
APARATAJE	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Respirador</li> <li>– Monitor (ECG, PANI, Sat. O2)</li> <li>– Mesa quirúrgica</li> <li>– Bisturí eléctrico</li> <li>– Manta eléctrica</li> <li>– Calentador de fluidos + fungible</li> <li>– Aspiradores</li> <li>– Mesa para instrumental estéril</li> <li>– Cigüeña pequeña</li> <li>– Consola y medias de compresión</li> <li>– Bomba infusión intravenosa</li> </ul>
EN PREVISIÓN	
<b>PREPARACIÓN DEL PACIENTE</b>	
POSICIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Decúbito supino con Flex.</li> <li>– Si lleva fistula arterio-venosa, se envolverá el brazo con un paño para evitar hacer cualquier técnica invasiva en ese miembro.</li> </ul>
MONITORIZACIÓN AVANZADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ECG (5 electrodos)</li> <li>– Pulxiosimetría</li> <li>– Capnografía</li> <li>– PANI (Presión arterial NO invasiva)</li> <li>– Presión arterial invasiva</li> <li>– Temperatura</li> <li>– BIS (índice biespectral)</li> </ul>
ANESTESIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anestesia general</li> <li>– Intubación orotraqueal</li> <li>– Profilaxis antibiótica</li> <li>– Vías venosas periféricas x 2</li> <li>– Vía arterial</li> <li>– Vía Central</li> <li>– Fármacos habituales: Metilprednisona y Furosemida</li> </ul>
PREPARACIÓN DE LA PIEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Valorar rasurado del abdomen</li> <li>– Antisepsia de la piel, según protocolo</li> </ul>
SONDAJE VESICAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sondaje Vesical 3 vías 18-20FR (con sistema de lavado y tapón)</li> </ul>
COLOCACIÓN DE LA PLACA DE BISTURÍ	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Generalmente en cuádriceps o MMII</li> </ul>

**GUÍA DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS  
“DONACIÓN Y TRASPLANTE”**

Página 21 de 22

Edición: 1ª

**MATERIAL NECESARIO**

COBERTURA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Equipo universal para mesa estéril</li> <li>– Batas estériles x 4</li> <li>– Guantes estériles</li> </ul>
INSTRUMENTAL  INSTRUMENTAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nefrectomía 3</li> <li>– Especial Trasplante de Urología</li> <li>– Cápsulas x 2</li> <li>– Mangos para la luz</li> <li>– Martillo</li> <li>– Si 2º trasplante: Nefrectomía 1 + Especial de Urología y Separador Balfour (Si no diese tiempo a esterilizar la nefrectomía 3 y el especial de trasplante de urología).</li> </ul>
MATERIAL FUNGIBLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Compresas estériles con contraste x 50</li> <li>– Gasas estériles con contraste x 20</li> <li>– Torunda clorhexidina para pintar el campo estéril</li> <li>– Bisturí eléctrico</li> <li>– Terminal Largo de bisturí eléctrico</li> <li>– Rascador de bisturí eléctrico</li> <li>– Goma de aspiración</li> <li>– Terminal yankahuer 22CH</li> <li>– Silastic</li> <li>– Jeringa de 20cc cono luer con cánula cónica</li> <li>– Jeringa de 50cc para irrigación</li> <li>– Hartman de 500ml con 5000ud. de Heparina Sódica</li> <li>– Catéter doble J de 6Fr x 12cms ó 6Fr x 16cms.</li> <li>– Suero fisiológico frío</li> <li>– Suero fisiológico helado hecho pillé</li> <li>– Hojas de bisturí nº 20-10-11</li> <li>– Apósito para herida quirúrgica</li> </ul>
EN PREVISIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Surgicel</li> <li>– Aplicador de Clips múltiples (pequeños, medianos)</li> </ul>
SUTURAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ligadura de Seda 1-0-2/0</li> <li>– Gore-tex CV 6/0 para anastomosis de vena y arteria</li> <li>– Sutura trenzada absorbible, Poliglactina 910 (Vicryl) multifilamento de 4/0 para anastomosis del uréter.</li> <li>– Sutura trenzada absorbible, Ac. Poliglicólico 3/0</li> <li>– Sutura trenzada absorbible, Ac. Poliglicólico 2/0</li> <li>– Sutura trenzada absorbible, Ac. Poliglicólico 0</li> <li>– Sutura trenzada absorbible, Ac. Poliglicólico 1</li> <li>– Sutura monofilamento absorbible, Poligluconato (Maxon) loop 0, si cierran en bloque</li> <li>– Grapadora</li> </ul>

**GUÍA DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS  
“DONACIÓN Y TRASPLANTE”**

Página 22 de 22

Edición: 1ª

**REGISTROS**

IMPRESOS

- Hoja de registro informatizada
- Listado verificación quirúrgica, check list
- Petición de Anatomía Patológica (si procede)
- Hoja de transfusión sanguínea (si procede)
- Hoja de registro anestésico
- Etiquetas de identificación del paciente
- Etiquetas de medicación

[Volver al inicio](#) 