

XXV CONGRESO
XXV SETH



Málaga 2015

Sociedad Española
de Trasplante Hepático



7-9 OCTUBRE

Málaga

NUEVAS FUENTES DE ÓRGANOS

Técnica de Extracción Rápida

Belinda Sánchez Pérez
FEA de Cirugía General y digestiva
Hospital Regional Universitario de Málaga
Unidad de Cirugía Hepatobiliopancreática y trasplante

EVALUACIÓN DE LA VIABILIDAD DE LOS ÓRGANOS

Tiempo Isquemia Caliente Total

T. Isquemia Fría

**Recalentamiento
Injerto**

T. Isq. C. FUNCIONAL

Sat O₂ < 70 %

PAM < 60HmHg

LTSV

Muerte

5 Min

**Preservación
Fría**

Fin TlsqF

Reperusión

**T Isquemia Caliente
TOTAL**

**T. Isquemia Caliente
FUNCIONAL**

T. Isquemia Fría.

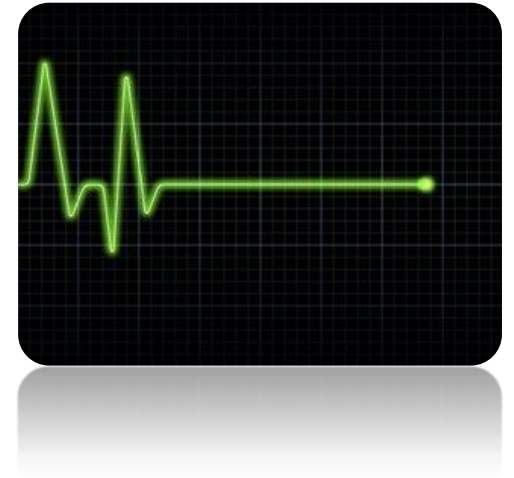
HÍGADO

30 – 40 m

20 – 30 m

8 – 10 h

Asistolia tipo III. Técnica de Extracción



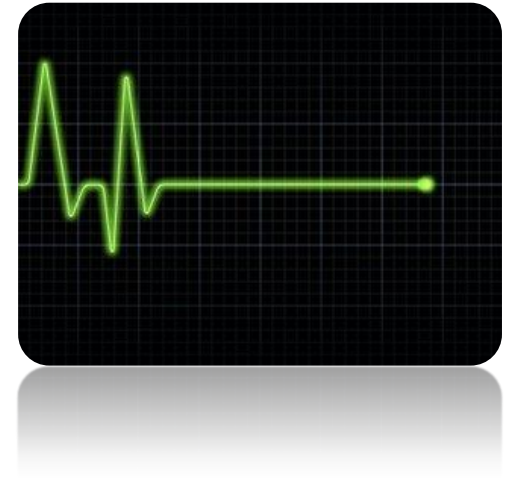
A. Perfusión fría in situ con canulación de arteria y vena femorales

B. Perfusión fría in situ con catéter de doble balón y triple luz

C. Técnica SUPER-RÁPIDA

D. Canulación premortem y Perfusión Regional Normotérmica

Asistolia tipo III. Técnica de Extracción



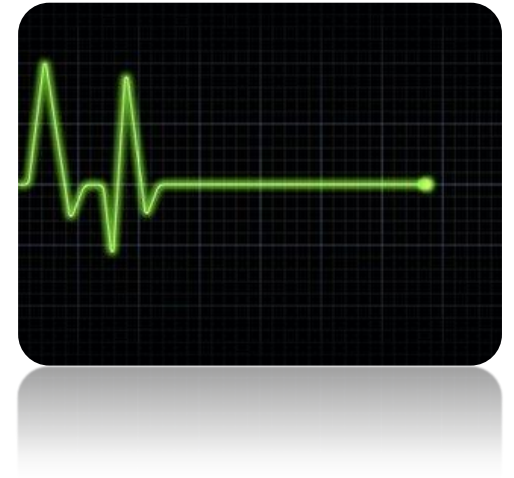
A. Perfusión fría in situ con canulación de arteria y vena femorales

B. Perfusión fría in situ con catéter de doble balón y triple luz

C. Técnica SUPER-RÁPIDA

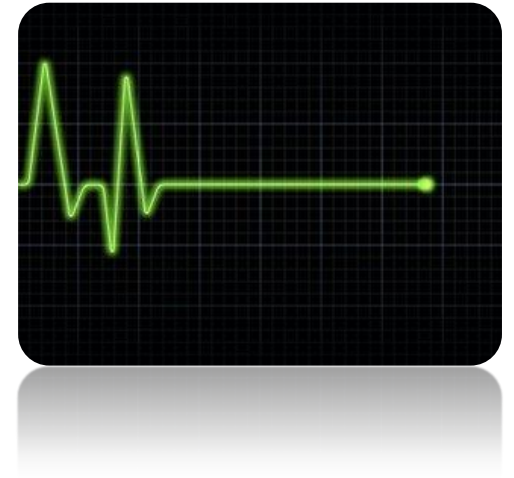
D. Canulación premortem y Perfusión Regional Normotérmica

Asistolia tipo III. Técnica de Extracción



- A. Perfusión fría in situ con canulación de arteria y vena femorales**
- B. Perfusión fría in situ con catéter de doble balón y triple luz**
- C. Técnica SUPER-RÁPIDA**
- D. Canulación premortem y Perfusión Regional Normotérmica**

Asistolia tipo III. Técnica de Extracción



- A. Perfusión fría in situ con canulación de arteria y vena femorales**
- B. Perfusión fría in situ con catéter de doble balón y triple luz**
- C. Técnica SUPER-RÁPIDA**
- D. Canulación premortem y Perfusión Regional Normotérmica**

Asistolia tipo III. Técnica de Extracción

Perfusión fría in situ con canulación de arteria y vena femorales

Canulación Premortem



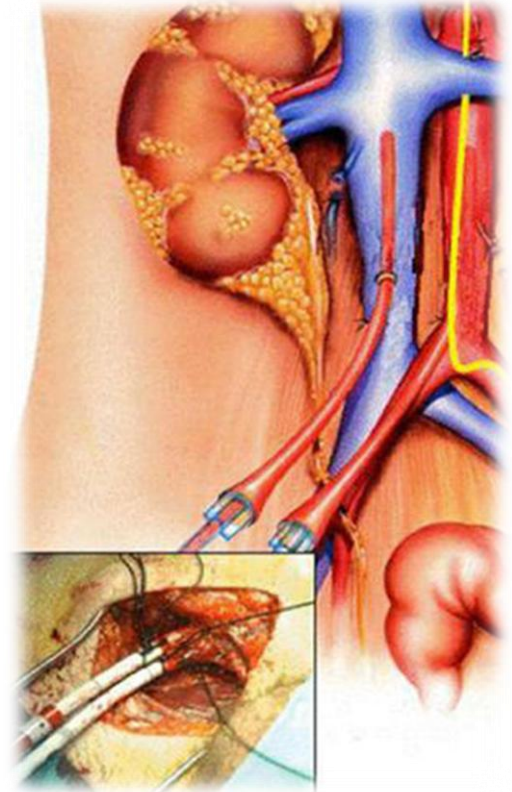
Infusión del líquido de preservación
por la cánula arterial



Drenaje venoso por gravedad



Enfriamiento peritoneal



Asistolia tipo III. Técnica de Extracción

Perfusión fría in situ con cateter de doble balon y triple luz

Canulación Premortem



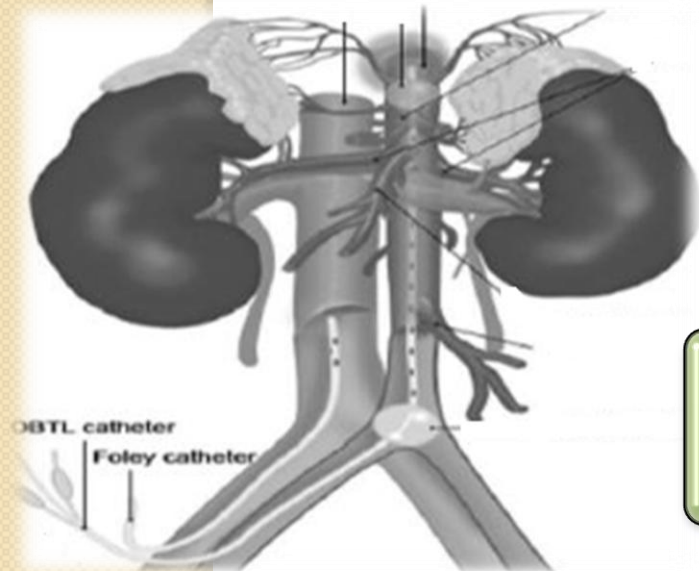
Técnica Seldinger → C. de Porges



Aortografía



Catéter en Cava inferior



Asistolia tipo III. Técnica de Extracción

EXTRACCIÓN SUPER-RÁPIDA

- 1- Canulación aórtica, iniciándose inmediatamente el lavado de la aorta y el enfriamiento tópico con hielo.
- 2- Clampaje de la aorta supracelíaca.
- 3- Incisión en aurícula derecha para drenaje venoso.
- 4- Incisión o canulación de la vena cava inferior.
- 5- Perfusión Portal.
- 6- Lavado biliar.



Asistolia tipo III. Técnica de Extracción

EXTRACCIÓN SUPER-RÁPIDA

- 1- Canulación aórtica, iniciándose inmediatamente el lavado de la aorta y el enfriamiento tópico con hielo.
- 2- Clampaje de la aorta supracelíaca.
- 3- Incisión en aurícula derecha para drenaje venoso.
- 4- Incisión o canulación de la vena.cava inferior
- 5- Perfusión Portal.
- 6- Lavado biliar.



Asistolia tipo III. Técnica de Extracción

EXTRACCIÓN SUPER-RÁPIDA

- 1- Canulación aórtica, iniciándose inmediatamente el lavado de la aorta y el enfriamiento tópico con hielo.
- 2- Clampaje de la aorta supracelíaca.
- 3- Incisión en aurícula derecha para drenaje venoso.
- 4- Incisión o canulación de la vena cava inferior.
- 5- Perfusión Portal.
- 6- Lavado biliar.



Asistolia tipo III. Técnica de Extracción

EXTRACCIÓN SUPER-RÁPIDA

- 1- Canulación aórtica, iniciándose inmediatamente el lavado de la aorta y el enfriamiento tópico con hielo.
- 2- Clampaje de la aorta supracelíaca.
- 3- Incisión en aurícula derecha para drenaje venoso.
- 4- Incisión o canulación de la vena cava inferior.
- 5- Perfusión Portal.
- 6- Lavado biliar.



Asistolia tipo III. Técnica de Extracción

EXTRACCIÓN SUPER-RÁPIDA

- 1- Canulación aórtica, iniciándose inmediatamente el lavado de la aorta y el enfriamiento tópico con hielo.
- 2- Clampaje de la aorta supracelíaca.
- 3- Incisión en aurícula derecha para drenaje venoso.
- 4- Incisión o canulación de la vena cava inferior.
- 5- Perfusión Portal.
- 6- Lavado biliar.



Asistolia tipo III. Técnica de Extracción

EXTRACCIÓN SUPER-RÁPIDA

- 1- Canulación aórtica, iniciándose inmediatamente el lavado de la aorta y el enfriamiento tópico con hielo.
- 2- Clampaje de la aorta supracelíaca.
- 3- Incisión en aurícula derecha para drenaje venoso.
- 4- Incisión o canulación de la vena cava inferior.
- 5- Perfusión Portal.
- 6- Lavado biliar.



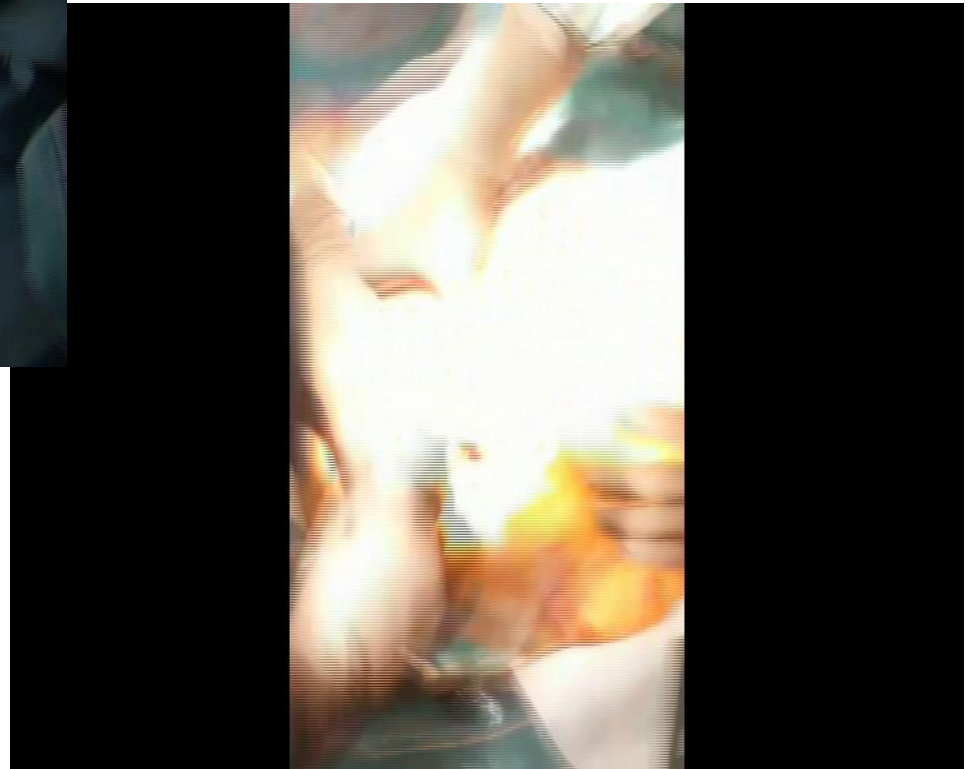
Asistolia tipo III. Técnica de Extracción

Técnica SUPER-RÁPIDA: Pre-cirugía

Editado por PowerDirector

Asistolia tipo III. Técnica de Extracción

Técnica SUPER-RÁPIDA: Laparotomía Media



Asistolia tipo III. Técnica de Extracción

Técnica SUPER-RÁPIDA: Canulación Aórtica



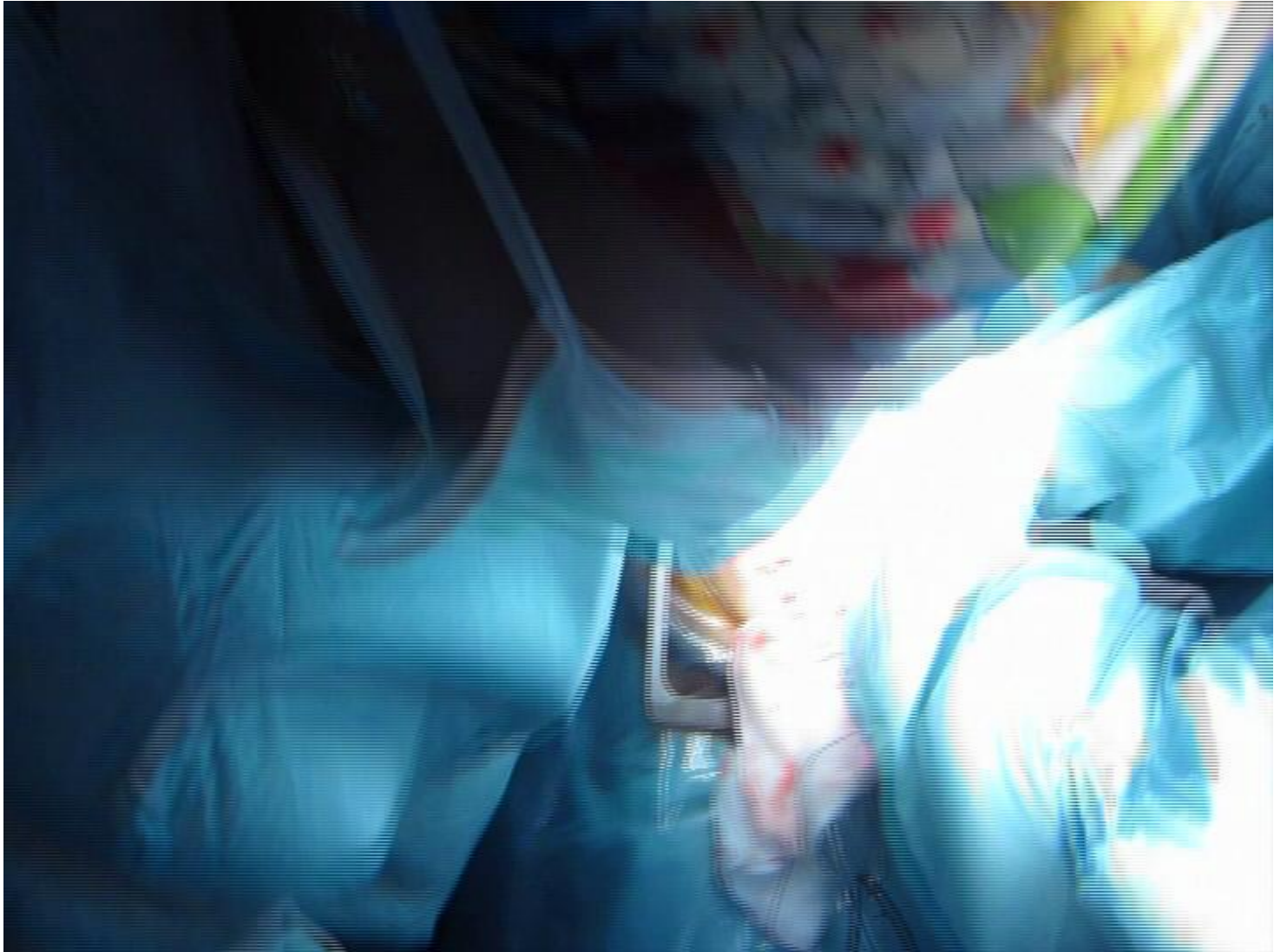
Asistolia tipo III. Técnica de Extracción

Técnica SUPER-RÁPIDA: Clampaje Supraceliaco



Asistolia tipo III. Técnica de Extracción

Técnica SUPER-RÁPIDA: Apertura Auricular y Enfriamiento



➤ La valoración del **ASPECTO MACROSCÓPICO INTRAOPERATORIO** del hígado

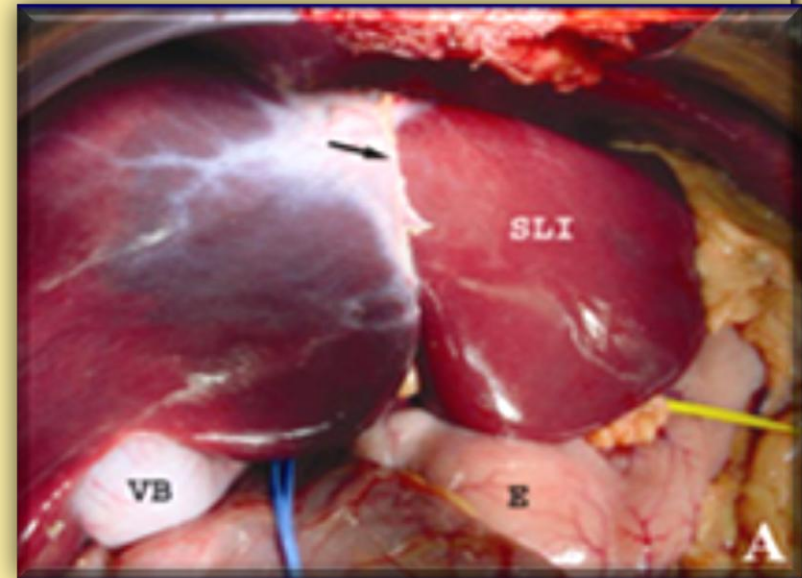
➤ **Cirujanos Expertos**

➤ Las características del injerto

- **ASPECTO**
- **CONSISTENCIA**
- **COLORACIÓN**

➤ Contraindicación

- **ESTEATOSIS MODERADA**
- **SIGNOS DE CONGESTIÓN**
- **ÁREAS PARCHEADAS/MAL PERFUNDIDAS**
- **SIGNOS DE ISQUEMIA INTESTINAL**



Asistolia tipo III. Técnica de Extracción

Técnica SUPER-RÁPIDA: Canulación Portal



Asistolia tipo III. Técnica de Extracción

- Solución de preservación: **CUSTODIOL (HTK)**
- Volumen medio: **10 litros** (r: 6 - 17)
 - ✓ V. Aorta: 7 - 8 litros
 - ✓ V. Porta: 2-3 litros

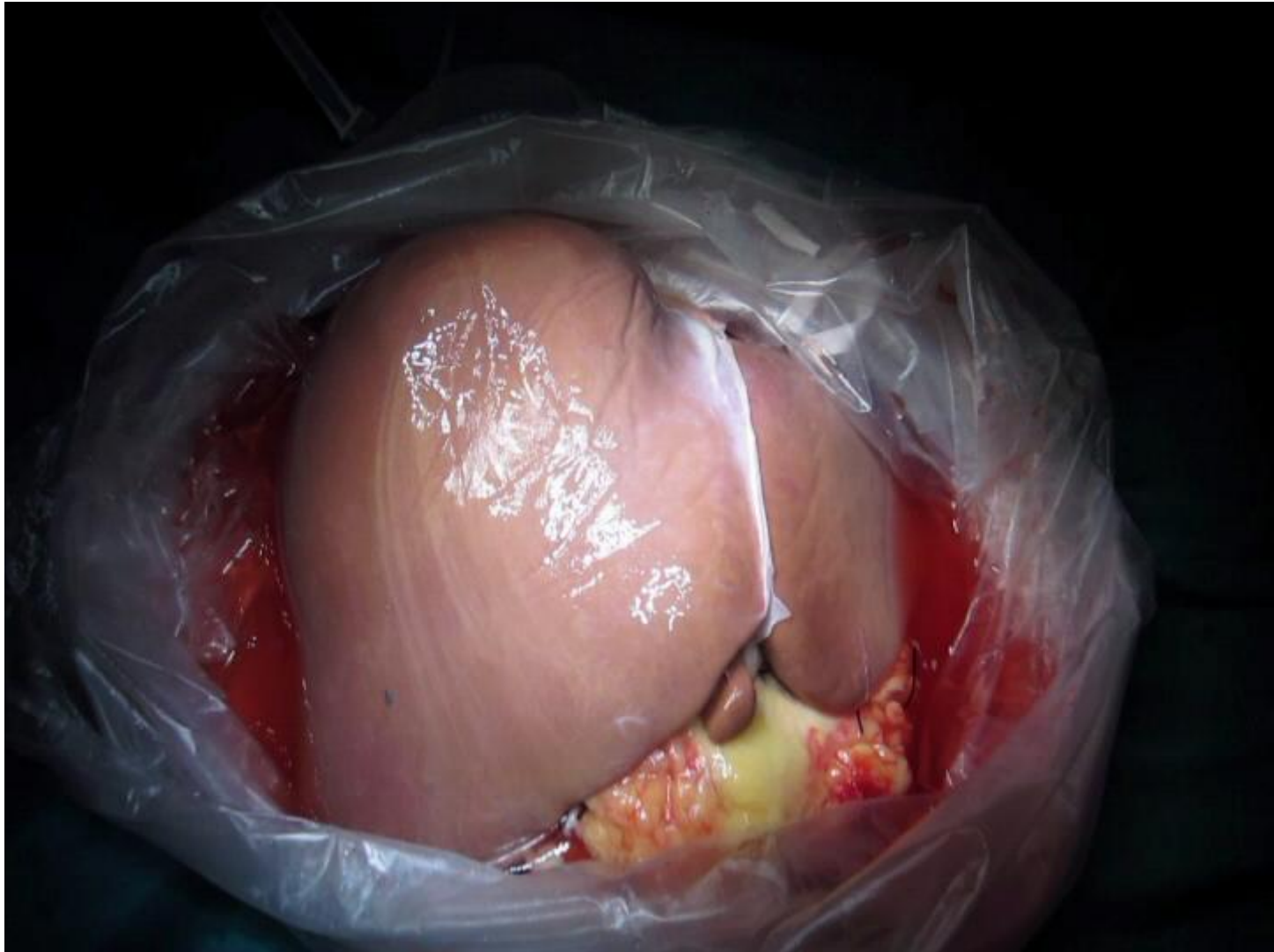
Asistolia tipo III. Técnica de Extracción

Técnica SUPER-RÁPIDA: Lavado Biliar



Asistolia tipo III. Técnica de Extracción

Técnica SUPER-RÁPIDA: Banco e Implante hepático



Asistolia tipo III. Técnica de Extracción

**T. Isquemia
Caliente TOTAL**

**T. Isquemia Caliente
VERDADERA**

**Tiempo de Isquemia
FRIA**

25 m (r:16 - 37)

17 minutos (r:11 – 29)

329 m (r: 195 - 538)



Gracias

