



CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA



Cirugía de la mama:

Ginecomastia, reducción de mama, colocación de prótesis, reconstrucción

Dr. A. RIPOLL Dr^a M. ROSSELLÓ (MIR 2)

Servicio de Anestesia Reanimación y Tratamiento del Dolor

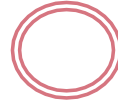
Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



ÍNDICE



Ginecomastia

Colocación de prótesis

Mamoplastia de reducción

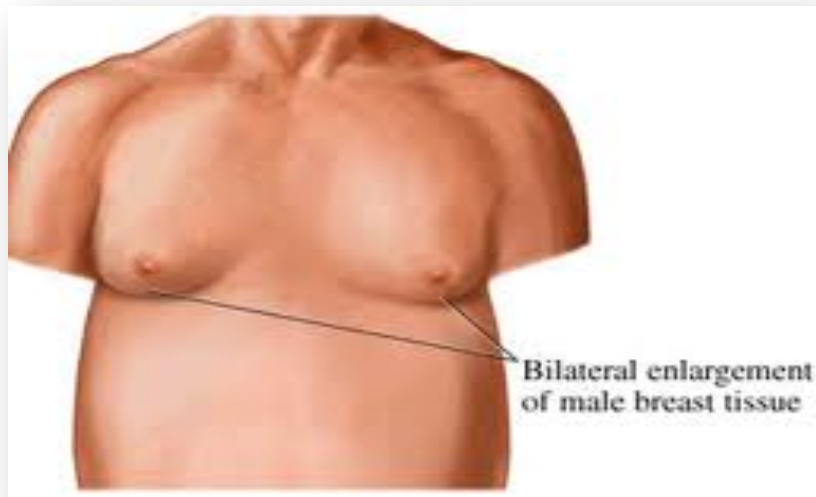
Reconstrucción mamaria

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



GINECOMASTIA



- EXCESO DE TEJIDO MAMARIO EN EL HOMBRE
- INCIDENCIA 15%

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



Etiología



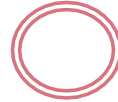
Fisiológica	Neonatal, juvenil y senil
Patológica	<ul style="list-style-type: none">• <i>Tr sistémicos</i>: I.renal, I. hepática, hipogonadismo, neoplasias.• <i>Déficit testosterona</i>: anorquia, Klinefelter, orquiectomía.• <i>Aumento estrógenos</i>: tumores secretores• <i>Fcos o drogas</i>: alcohol, marihuana, opiáceos, estrógenos, anabolizantes, etc.• <i>Idiopática</i>

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

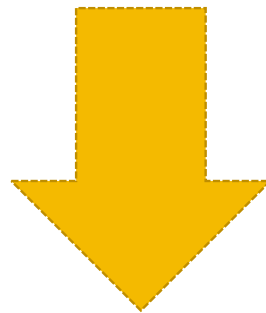
Valencia 28 de Febrero de 2012



Tratamiento



Fisiológica → Cuadro transitorio
Patológica → Tratamiento de la causa subyacente



Si el cuadro se prolonga pueden aparecer cambios fibróticos que requieran **extirpación quirúrgica**

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



Diferentes técnicas quirúrgicas

Va a depender de la proporción de tej
graso/ tej parenquimatoso que
conforme la mama



- Exéresis quirúrgica simple
- Liposucción simple
- Exéresis + liposucción
- Exéresis + resección cutánea

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



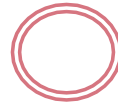
Preoperatorio



- ✓ Disponer de una historia clínica detallada.
- ✓ Analítica sanguínea que incluya función renal/hepática/tiroidea, testosterona, LH y estradiol.
- ✓ Mamografía y ecografía: valorar proporción tejido graso/parenquimatoso, y descartar carcinoma.



Intraoperatorio-Técnica anestésica



RÉGIMEN AMBULATORIO

Sedación + infiltración local de la herida quirúrgica

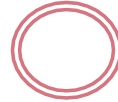
Anestesia general con dispositivo laríngeo



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012

Postoperatorio



Criterios de alta en cirugía ambulatoria:

- Paciente consciente, orientado y sin somnolencia
- Tolerancia a la ingesta oral, sin náuseas ni vómitos
- Dolor controlado con analgésicos vía oral
- Deambulación
- Micción espontánea



COLOCACIÓN DE PRÓTESIS- CIRUGÍA DE AUMENTO DE MAMAS

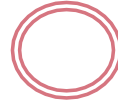


SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua

Valencia 28 de Febrero de 2012

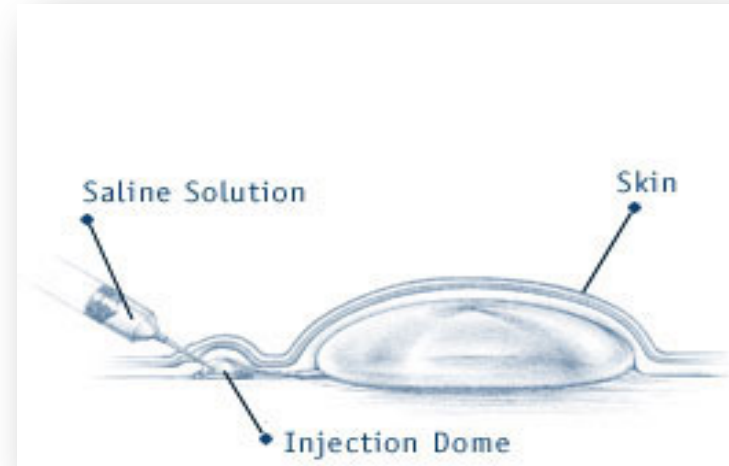


Generalidades



Indicaciones

- Para aumentar de tamaño de las mamas
- Reconstrucción tras mastectomía

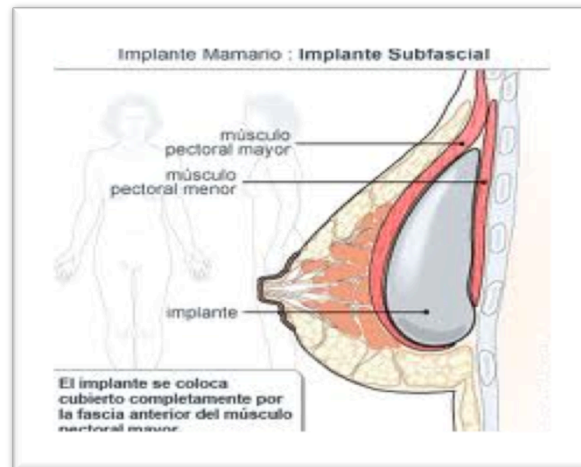
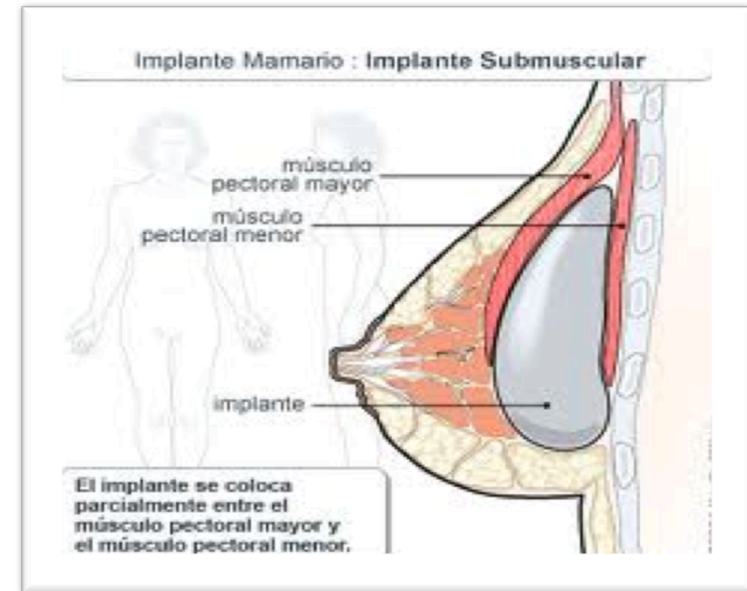
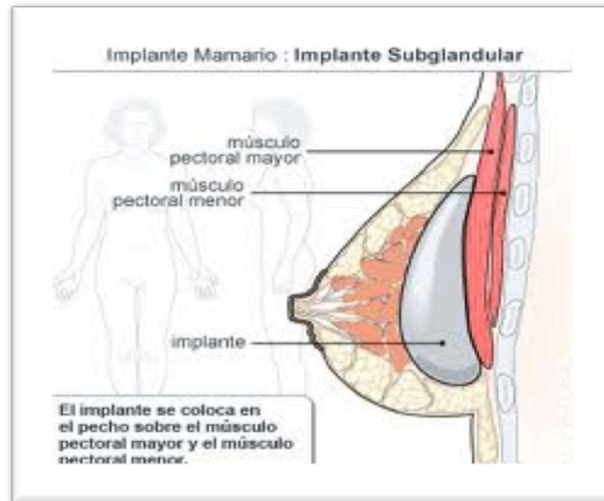


Tipos de implantes

- Salinos: capa externa de silicona y solución salina en el interior, que se va inyectando durante cirugía → cicatriz más pequeña.
- Gel de silicona: de elección para reconstrucción. Mejor resultado estético.



Ubicación de las prótesis



El implante submuscular y el subfascial serán los de mayor perfil doloroso

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012

Técnicas anestésicas

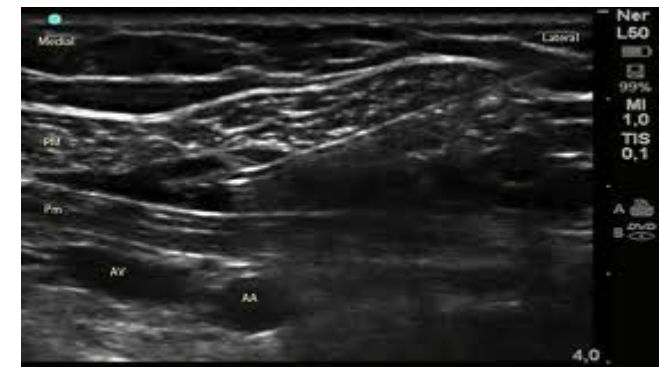
Sedación profunda + infiltración con AL

Sedación + epidural torácica

Sedación + bloqueo paravertebral

Anestesia general + epidural torácica

Cirugía sin ingreso

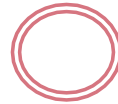


SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



Sedación profunda + AL



Breast Augmentation Under General Anesthesia Versus
Monitored Anesthesia Care
A Retrospective Comparative Study

Liron Eldor, MD, Avi Weissman, MD,† Lucian Fodor, MD,*‡ Nurit Carmi, PhD.§
Annals of Plastic Surgery • Volume 61, Number 3, September 2008*

Comparación entre AG y sedación profunda con infiltración de AL:

AG: midazolam, fentanest, propofol, rocuronio e isoflurano.



S: midazolam, fentanest y propofol



Lidocaína 2% 40ml+ marcaína 0.5% 20ml+ adrenalina 1ml → 120 ml SF

60-80 ml en cada mama

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



Resultados

- Dolor postoperatorio **sin** diferencias estadísticamente significativas:

Implante submuscular → VAS 5

Implante subglandular → VAS 3

- > T de ingreso en las pacientes con AG
- > Tasa de NVPO en pacientes sometidas a AG

Menor confortabilidad de la paciente
Movimientos de la paciente durante intervención
No profilaxis de NVPO



Bloqueo paravertebral torácico



Day Case Breast Augmentation Under Paravertebral Blockade: A Prospective Study of 100 Consecutive Patients

Aesth. Plast. Surg. 31:666–673, 2007

DOI: 10.1007/s00266-006-0230-5

- Punción única a nivel T4 con localización del espacio paravertebral por pérdida de resistencia.
- Inyección de 15-25 ml de ropivacaína 0.5%
 - Sedación con fentanest y propofol



Eficacia: 94% analgesia y 87% anestesia
10% uso de antieméticos
10% hipotensión y bradicardia



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua

www.nysora.com



Valencia 28 de Febrero de 2012

Table 3. Safe guidelines for ambulatory paravertebral block patients undergoing breast surgery

BMI \leq 25

Identification of Paravertebral space by

Transverse process contact

Loss of resistance technique

Single-site injection T4 technique (this can provide T2 to T6 blockade)

Ropivacaine 2 mg/kg with adrenaline 1:200,000 as per Karmakar et al. [12]

Supplementary supraclavicular block if surgical dissection is above T2

Bilateral blocks to be performed only by anesthetist experienced in block techniques

Performance in appropriately equipped and accredited hospital/day surgery center

PVB not considered appropriate for minor breast surgery [24]

Postoperative check for full motor power and sensation in lower limbs

Check for pneumothorax (see chest radiograph requirement in Table 1)

Written instructions provided on multimodal pain management plan.

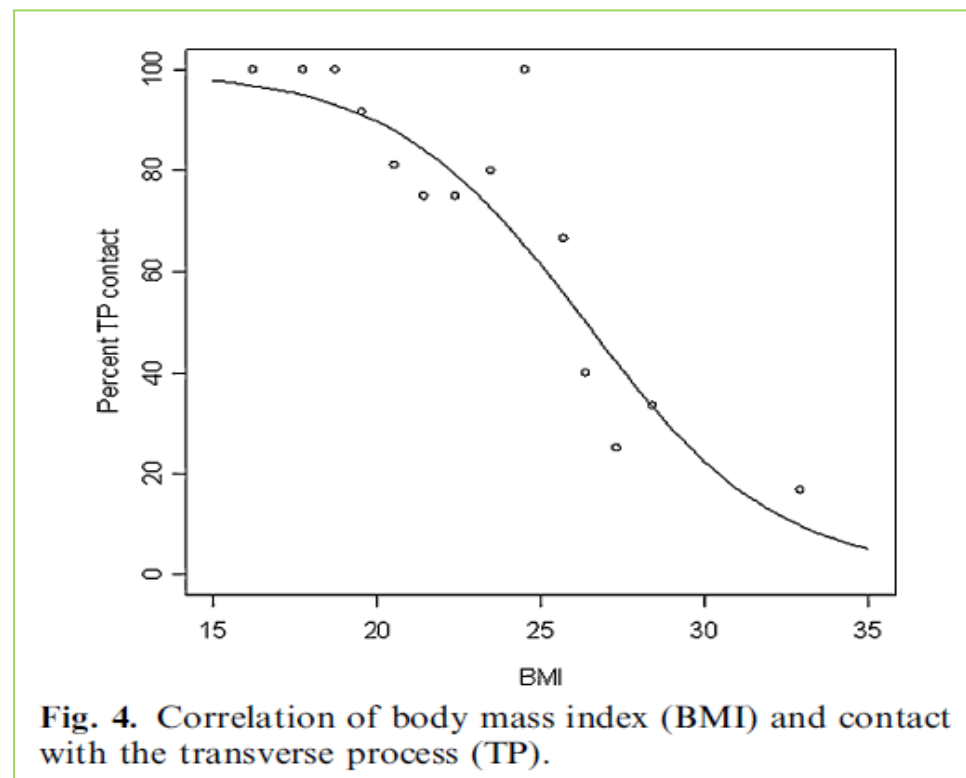


Fig. 4. Correlation of body mass index (BMI) and contact with the transverse process (TP).



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012

“Pecs block”



1137-0882/2011/16/2/89-93
CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA
Copyright © 2011 ARÁN EDICIONES, S. L.

CIR MAY AMB
Vol. 16, N.º 2, pp. 89-93, 2011

ORIGINAL

Eficacia analgésica del bloqueo de los nervios pectorales en cirugía de mama

R. Blanco¹, M. Garrido García², P. Diéguez García¹, B. Acea Nebri³, S. López Álvarez¹,
A. Pensado Castiñeiras¹

Útil como parte de la estrategia multimodal para control del dolor PO

Indicaciones

- Colocación de expansores
- Prótesis submuscular
- (Prótesis Subfascial?)

Músculos pectorales inervados por **n. pectoral lateral y medial** (pl.braquial)



Estrecha relación con **art. toracoacromial**

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012

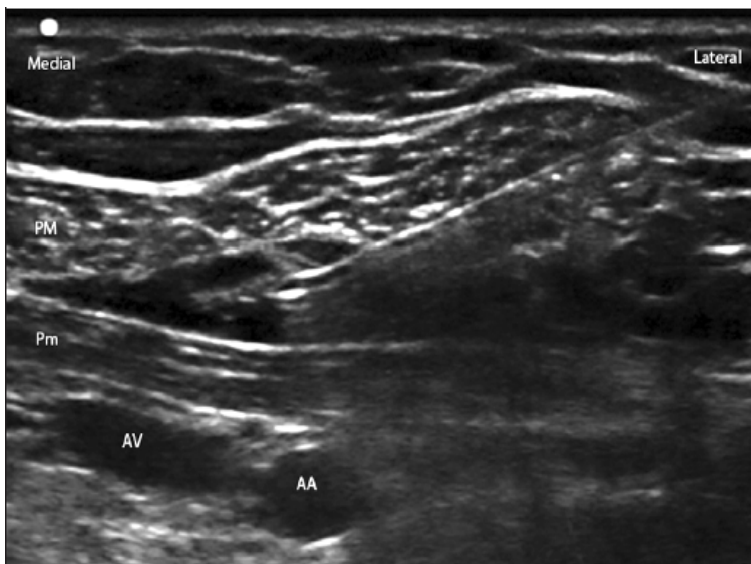




TÉCNICA

- Abordaje similar al del plexo braquial por vía infraclavicular
- Se identifican los músc. pectorales, la arteria y vena axilar y los vasos toracoacromiales.
- Entrada de la aguja en plano, hasta alcanzar espacio interpectoral, depositando el AL entre el músc. pectoral mayor y la hoja profunda de la fascia pectoral.

o' 4 mg/kg levobupovacaína o' 25%



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



Bloqueo continuo de los nervios pectorales para cirugía de mama

M. Fajardo Pérez, C. Cucchi, M Paniagua Montes, J. García Miguel

CIR MAY AMB
Vol. 16, N.º 4, pp. 191-192, 2011



- Diferente abordaje: girar la sonda 60° hacia medial.



- Colocación de catéter 3-5 cm del extremo de la aguja tras hidrodissección del plano intermuscular → **bomba elastomérica.**

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



Mascarilla laríngea vs TET

British Journal of Anaesthesia 99 (4): 576–80 (2007)
doi:10.1093/bja/aem096 Advance Access publication July 6, 2007

BJA

RESPIRATION AND THE AIRWAY

Postoperative nausea, vomiting, airway morbidity, and analgesic requirements are lower for the ProSeal laryngeal mask airway than the tracheal tube in females undergoing breast and gynaecological surgery

M. Hohlrieder¹, J. Brimacombe^{2*†}, A. von Goedecke¹ and C. Keller^{1†}

200 pacientes: 100 cirugía de útero y 100 cirugía de mama
50 con ML y 50 con TET en cada tipo de cirugía



- Tiempo en URPQ
- Presencia de NVPO y requerimientos de antieméticos
- Uso de mórficos como analgesia de rescate
- Disfagia/disfonía

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



RESULTADOS

	Tracheal tube	ProSeal LMA	P-value
PACU time (min)	88 (42)	69 (33)	<0.0001
PACU tropisetron (n)	33	13	0.001
PACU droperidol (n)	17	6	NS
PACU morphine [†] (mg)	8.1 (4.2) (58)	6.0 (3.5) (50)	0.005
Ward tropisetron [†] (mg)	3.0 (1.2) (22)	2.3 (0.8) (6)	0.004
Ward morphine [†] (mg)	8.9 (3.0) (21)	6.1 (1.9) (13)	0.004
Nausea after 2 h (n)	45	13	0.0001
Vomiting after 2 h (n)	18	4	0.003
Dysphonia after 2 h (n)	13	5	NS
Dysphagia after 2 h (n)	20	7	NS
Sore throat after 2 h (n)	37	12	<0.0001
Nausea between 2 and 6 h (n)	48	9	<0.0001
Vomiting between 2 and 6 h (n)	8	0	NS
Dysphonia between 2 and 6 h (n)	6	1	NS
Dysphagia between 2 and 6 h (n)	12	3	NS
Sore throat between 2 and 6 h (n)	33	11	0.0003
Nausea between 0 and 24 h (n)	53	13	<0.0001
Vomiting between 0 and 24 h (n)	19	5	0.004
Dysphonia between 0 and 24 h (n)	13	5	NS
Dysphagia between 0 and 24 h (n)	20	8	NS
Sore throat between 0 and 24 h (n)	38	12	<0.0001

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012

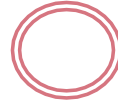


RESULTADOS

- < T en Unidad de Recuperación postquirúrgica
- < Dosis de tropisetron en URPQ y sala
- < Dosis de morfina en URPQ y sala
- < Náuseas (13 vs 53%)
- < Vómitos (5 vs 19%)
- < Presencia de disfagia



Manejo de NVPO



- La cirugía de mama presenta una tasa de NVPO muy alta (75%)

Cirugía de alto riesgo emético

- Gran parte de esta cirugía es de régimen ambulatorio



La ausencia de NVPO es un criterio indispensable para el alta ambulatoria

- Se debe valorar el riesgo individual de cada paciente → **Escala de Apfel**



Recomendaciones de prevención y tratamiento de las náuseas y vómitos postoperatorios y/o asociados a las infusiones de opioides

J. I. Gómez-Arnau^{1,a}, J. L. Aguilar^{2,b}, P. Bovaira^{3,c}, F. Busto^{4,b}, J. de Andrés^{3,b}, J. C. de la Pinta^{5,c}, J. García-Fernández^{6,c}, S. López-Álvarez^{7,c}, L. López-Olaondo^{8,c}, F. Neira^{9,c}, A. Planas^{10,b}, J. Pueyo^{8,c}, P. Vila^{11,c}, L. M. Torres^{12,b}

PROFILAXIS DE LAS NÁUSEAS Y LOS VÓMITOS PREOPERATORIOS (NVPO) EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE RIESGO

Nivel de riesgo*	Reducir riesgo anestésico**	Profilaxis
Muy bajo o bajo (0-1 puntos; ≤ 20%)	Sí en cirugía de riesgo	No o monoterapia***
Moderado (2 puntos; ≤ 40%)	Sí: medidas generales	Monoterapia o terapia doble***
Alto o muy alto (3-4 puntos; > 40%)	Sí: medidas generales y TIVA	Terapia doble o triple***

***Cirugías de alto riesgo emético (mama).



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012

Complicaciones de la cirugía

Hematomas

Seromas

Infección

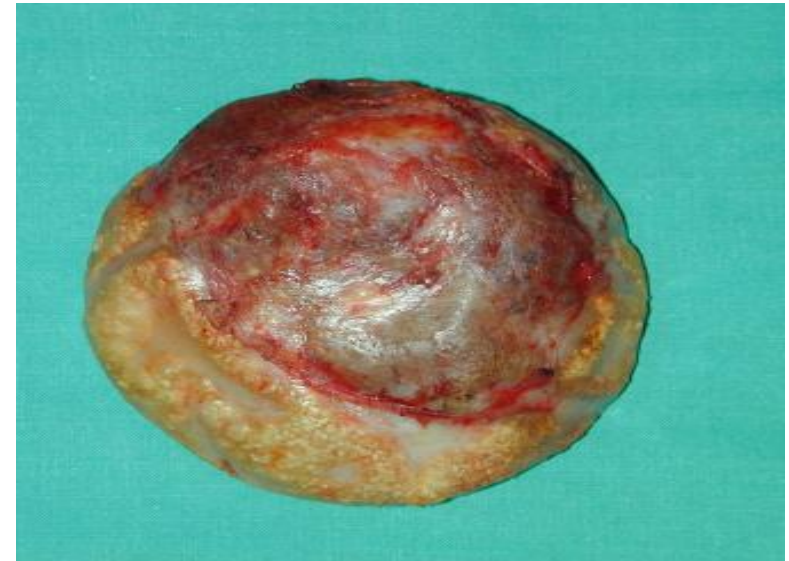
Asimetría

Implante malposicionado

Pérdida de sensibilidad del pezón

Necrosis

Dificultad durante lactancia



Contractura capsular: como reacción a la colocación, el organismo envuelve en implante en una fina cápsula periprotésica, pero que en 2-3% es más gruesa y puede llegar a comprimir a la prótesis.

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



Rotura de implantes

- Suero salino: desinflado
- Gel de silicona: lo habitual es que el contenido no salga de la cápsula periprotésica, pero puede llegar a migrar.

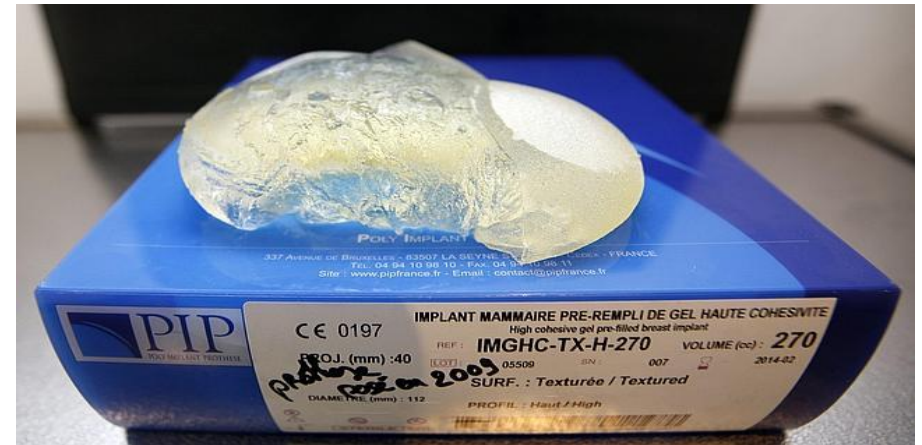


Sintomática: asimetría, tumoración, dolor, prurito, inflamación...

Asintomática: Rotura silenciosa

RNM cada 2 años

**Se recomienda extraer
implantes**



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



Mamoplastia de reducción



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



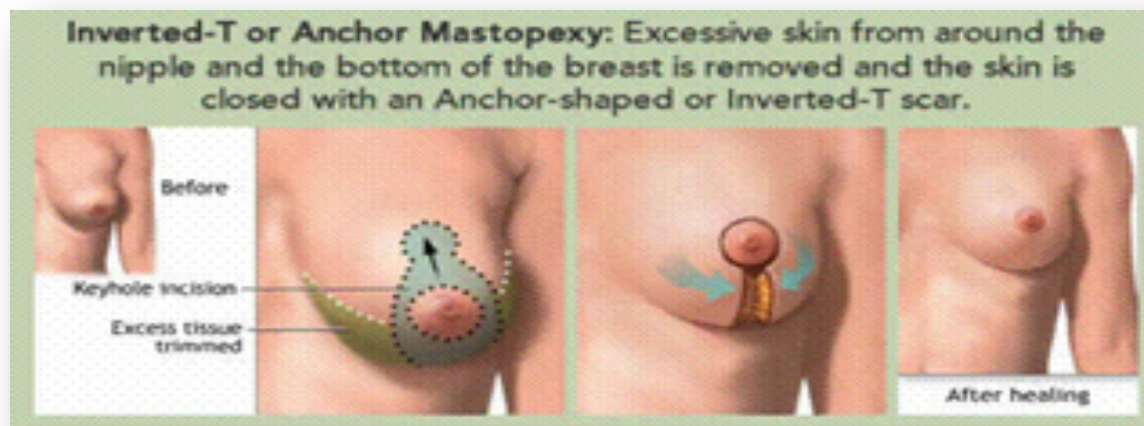
Generalidades



Indicaciones

- Dolor de espalda, cuello u hombros al menos durante 1 año
- Radiografía que muestre hipercifosis
- Al menos 3 meses de tratamiento con otras medidas sin éxito (sostenes especiales, rehabilitación...)

Técnica quirúrgica



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



Consideraciones anestésicas



Intervención de 3-4h de duración:

- Colocación cuidadosa para evitar lesiones por decúbito
- Mantener normotermia → manta de calor, calentador de fluidos
- Sondaje urinario
- Vendaje de MMII y valorar profilaxis tromboembólica

TÉCNICAS ANESTÉSICAS

Sedación + Infiltración de la herida con AL
Anestesia General +/- Anestesia Regional



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012

Postoperatorio



Ingreso hospitalario durante 24-48h

Vendaje compresivo en la zona puede suponer una dificultad respiratoria durante el despertar al comprimir el tórax → Colocación posterior

URPQ

Adecuado control analgésico
Tratamiento de NVPO si precisa
Control de hematocrito y drenajes



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



Reconstrucción mamaria

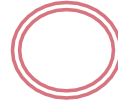


SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua

Valencia 28 de Febrero de 2012



Generalidades



Acto quirúrgico que pretende restaurar la forma de la mama tras su resección

**Reconstrucción inmediata
VS
Reconstrucción diferida**

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012

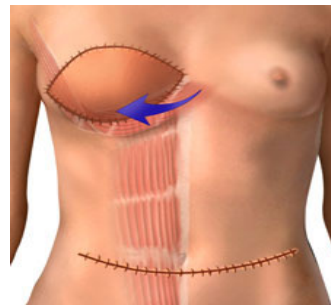
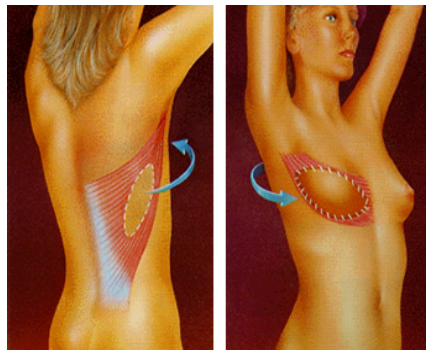
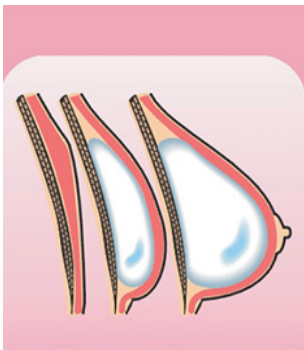


Técnicas quirúrgicas

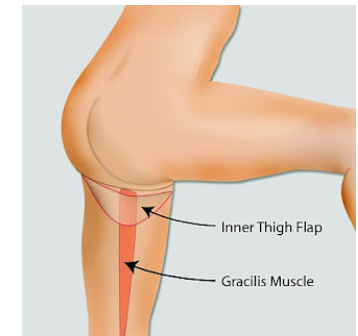
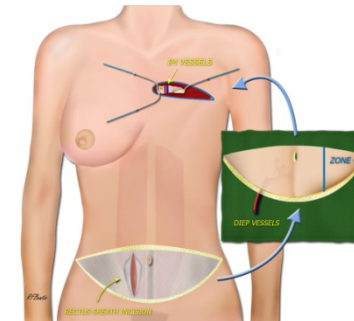
Expansor + prótesis

Latissimus dorsi
TRAM

TRAM libre
DIEP- SIEA/SCIA – SGAP – TGM



Breast Reconstruction:
Abdominal muscle flap graft

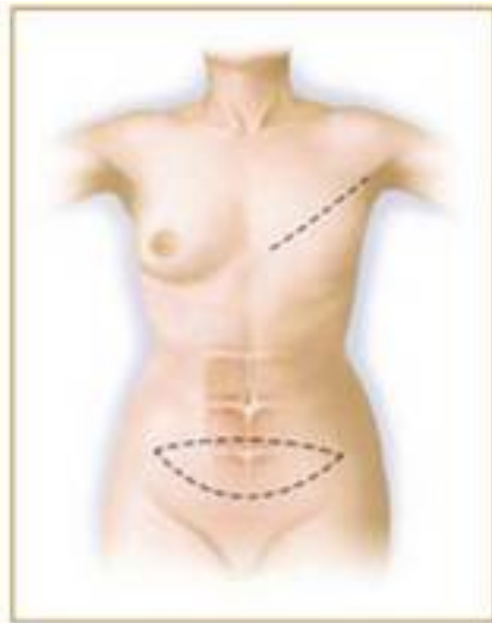


SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



Tranverse Rectus Abdominis Myocutaneous Flap



Step 1 Mastectomy is performed and the donor site is marked



Step 2 The flap of rectus muscle and tissue is tunneled to the breast



Step 3 Final Result

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

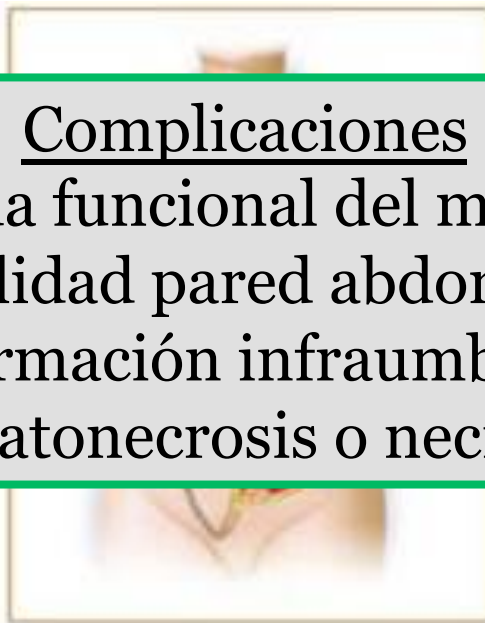
Valencia 28 de Febrero de 2012



Tranverse Rectus Abdominis Myocutaneous Flap



Step 1 Mastectomy is performed and the donor site is marked



Step 2 The flap of rectus muscle and tissue is tunneled to the breast



Step 3 Final Result

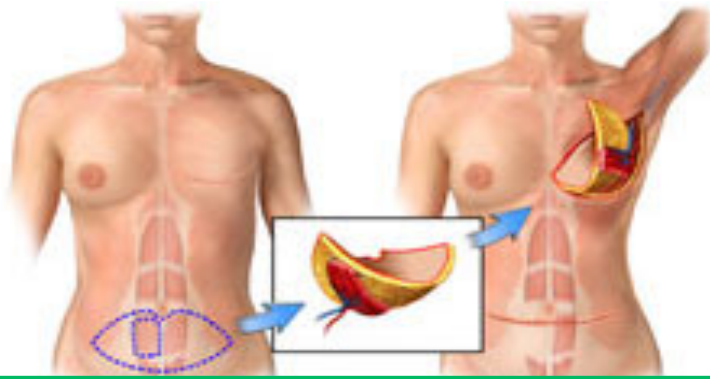
Complicaciones
Pérdida funcional del músculo
Debilidad pared abdominal
Deformación infraumbilical
Esteatonecrosis o necrosis

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

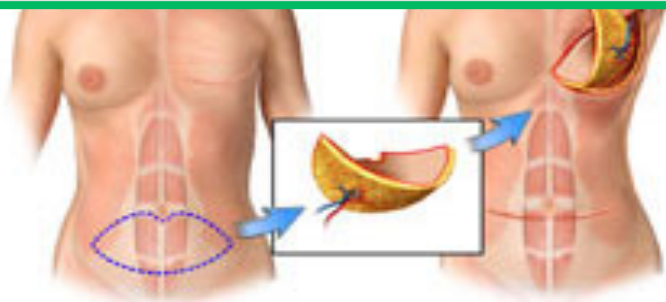
Valencia 28 de Febrero de 2012



TRAM libre

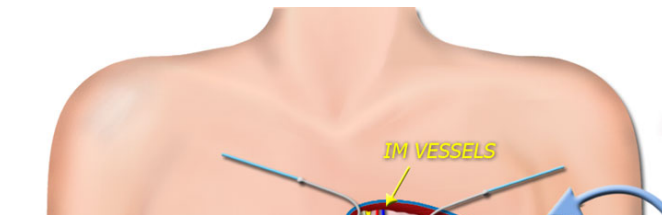


Mejor vascularización → <necrosis
Menor morbilidad pared abdominal

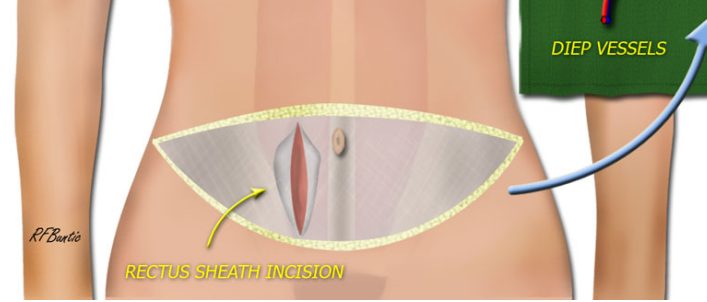


Breast Reconstruction:
TRAM flap

DIEP



< Dolor local
< Deformaciones abdominales
< Hernias postquirúrgicas
Mejor vascularización



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



Preoperatorio



CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA



**Fundamentos de anestesia:
implicaciones de la técnica anestésica
en el paciente con cáncer y su
evolución postquirúrgica.**

Dra. María Vila Montañes

Dra. Lourdes Alós Zaragoza

**Servicio de Anestesia Reanimación y Tratamiento del Dolor
Consorcio Hospital General Universitario de Valencia**

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



Otras consideraciones preanestésicas específicas...

- Diabetes Mellitus: hiperglucemia se asocia a complicaciones vasculares.
- Cushing: tanto por la hiperglucemia como por los problemas de cicatrización.

No se trata de una intervención urgente, por lo que se recomienda la **optimización** de todos los factores que puedan disminuir la supervivencia del colgajo

- Tabaquismo: en general, mayor riesgo de complicaciones respiratorias, y en particular, peor supervivencia del colgajo.
- Alcoholismo



Intraoperatorio



Características de la cirugía
Larga duración (8-12h)
Grandes áreas expuestas
Importante desequilibrio de fluidos



Objetivo: FAVORECER LA PRESIÓN DE PERFUSIÓN EN EL COLGAJO



CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA



**PROTOCOLO CIRUGÍA PLÁSTICA:
COLGAJOS LIBRES MICROVASCULARIZADOS**

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua

Valencia 28 de Febrero de 2012



MONITORIZACIÓN DEL PACIENTE

- Monitorización básica: SpO₂, ECG, etCO₂, TOF, BIS
- Presión arterial invasiva + 2 vías periféricas de gran calibre +/- vía central
- Diuresis horaria
- PVC
- Temperatura
- Controles gasométricos: niveles de lactato y electrolitos, hematocrito, glucemia

COLOCACIÓN DEL PACIENTE

¡Cuidadosa!

- Almohadillas en MMSS, MMII y cabeza
- Protección ocular efectiva y revisar durante intervención
- Vendaje de MMII

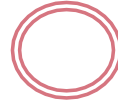
Dependiendo del colgajo, puede ser necesario cambiar de posición al paciente

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



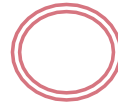
Consideraciones anestésicas



- Intervención de larga duración → Anestesia general estable y profunda +/- A. regional
- Favorecer y mantener la perfusión tisular en la zona del colgajo → Control de fluidoterapia
- Analgesia constante y estable
- Monitorización y control de la T^a → manta de calor, calentador de fluidos, calentador y humidificador de gases



Anestesia Regional en Reconstrucción Mamaria



El uso de técnicas neuroaxiales se podría asociar junto a AG, pero existe controversia



Hipoperfusión del colgajo

Vasodilatación
Fenómeno de robo
Disminución RVP

Pero la ausencia de control del dolor agudo PO y el aumento de consumo de mórficos incrementan las complicaciones postoperatorias...

Infiltración de AL en herida
Infusión continua de AL en herida
TAP
Pecs Block

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



Improved Pain Relief Using Intermittent Bupivacaine Injections at the Donor Site After Breast Reconstruction with Deep Inferior Epigastric Perforator Flap

Jørgen Utvoll, MD,* Marianne Beausang-Linder, MD, PhD,* Haris Mesic, MD,* and Johan Raeder, MD, PhD†‡ Anesth Analg 2010; 110-1191-4

Buen control del dolor
Menor requerimientos
de mórficos
Menos efectos
secundarios

Intrapleural Bupivacaine in Latissimus Dorsi Breast Reconstruction

Joseph M. O'Donoghue, MCh, FRCSI(Plast), Hilal Bahia, MD, FRCSI(Plast),* Richard P. Bunsell, FFARCS,† and Padraic J. Regan, FRCSI(Plast)‡*

Decreased Narcotic Use With an Implantable Local Anesthetic Catheter After Deep Inferior Epigastric Perforator Flap Breast Reconstruction

James H. Boehmler IV, MD, Mark L. Venturi, MD, and Maurice Y. Nahabedian, MD

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



Postoperative analgesia and flap perfusion after pedicled TRAM flap reconstruction – continuous wound instillation with ropivacaine 0.2%. A pilot study

Oguzhan Dagtekin ^{a,*}, Alexandra Hotz ^a, Sandra Kampe ^a,
Marion Auweiler ^a, Mathias Warm ^b

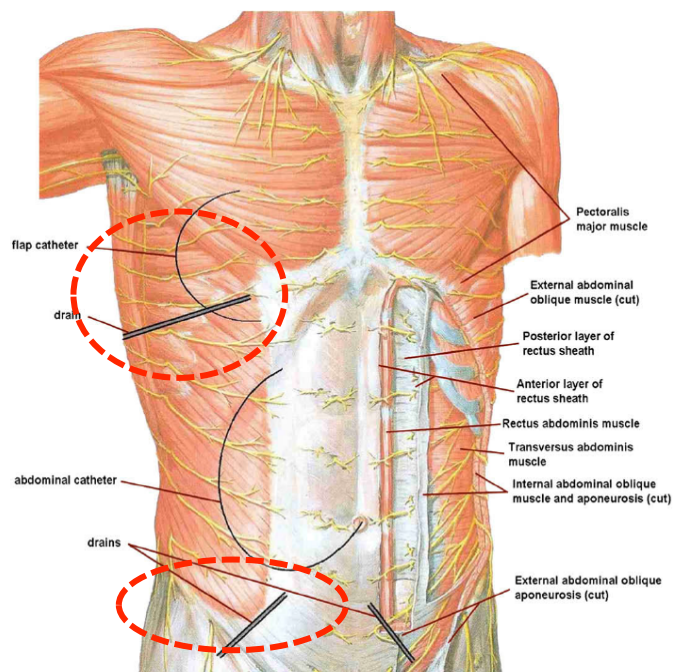


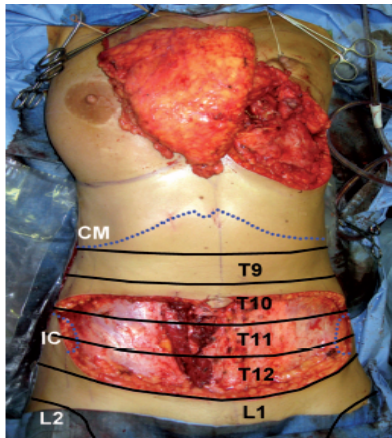
Figure 1 Exact positions of the catheters.

2 grupos: ropi 0' 2% vs suero isotónico
2 catéteres en cada paciente
20 min antes de finalizar → 10 ml ropi 0' 2
En URPQ: pc ropi 0' 2 % o suero isotónico
pca morfina iv

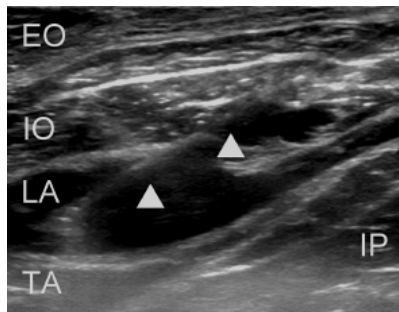
Mejor control del dolor (VAS 2.1/12.5)
No disminución del consumo de morfina
No diferencias en las medidas de perfusión del TRAM

Ultrasound-Guided Bilateral Transversus Abdominis Plane Block for Postoperative Analgesia after Breast Reconstruction by DIEP Flap

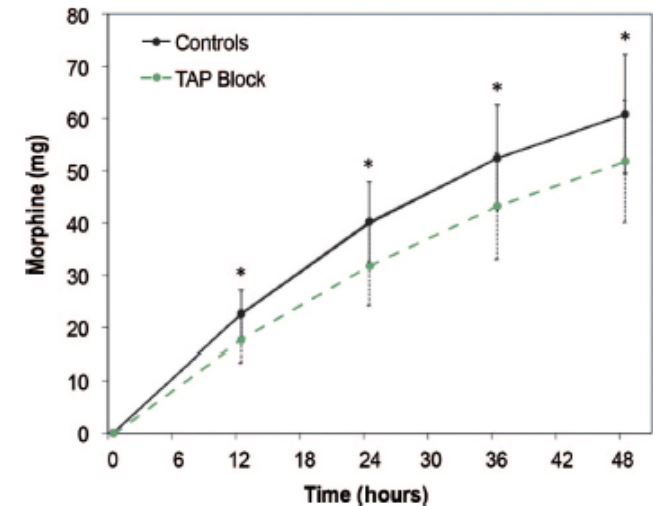
Plast. Reconstr. Surg. 128:44, 2011



- Colocación de la sonda subcostal → analgesia T6-T12 +/- L1 (ns toracolumbares discurren en este plano)
- 1'5 mg/kg de ropivacaína o' 2% en cada lado
- Objetivo: disminuir los requerimientos de morfina



- ❖ Requerimientos de morfina significativamente menores respecto grupo control en 24h.
- ❖ Dosis acumulada de morfina menor en 48h

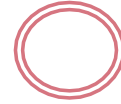


SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



Manejo de fluidos



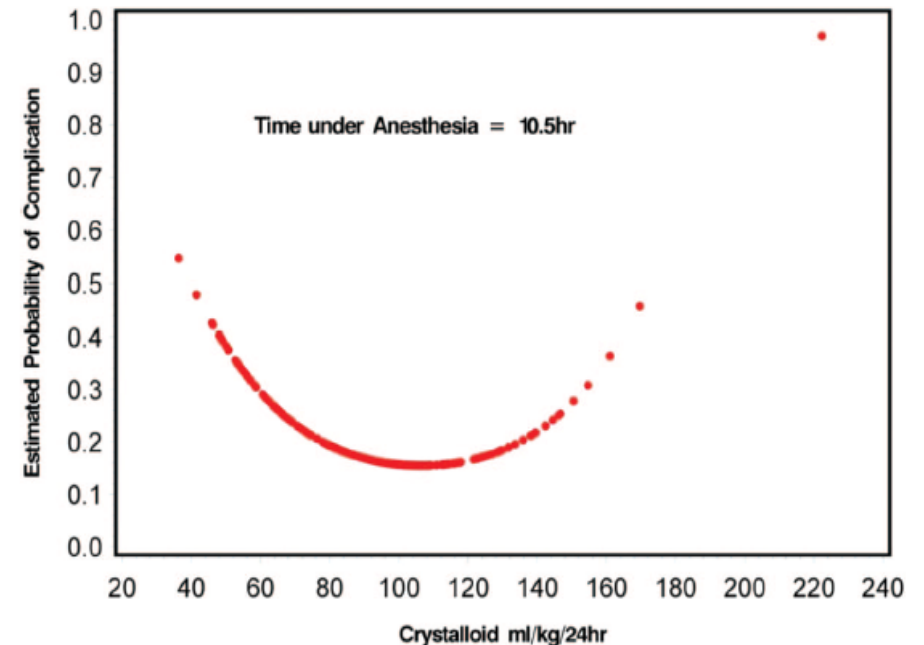
Hasta ahora se recomendaba cierta hipervolemia para aumentar el GC y así mejorar la reología microvascular



CONTROVERSIA

Intravenous Fluid Infusion Rate in Microsurgical Breast Reconstruction: Important Lessons Learned from 354 Free Flaps
Plast. Reconstr. Surg. 128: 1153, 2011

Recomiendan una infusión de cristaloides 3' 5-6 ml/kg/h



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



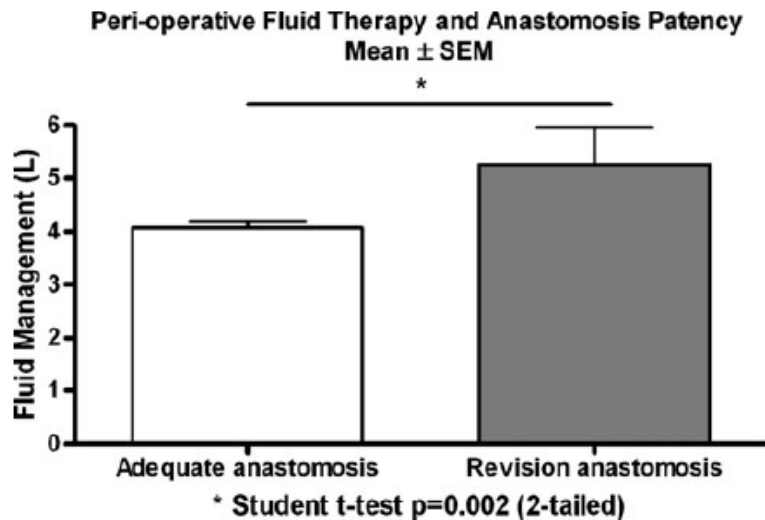
Perioperative fluid overload increases anastomosis thrombosis in the free TRAM flap used for breast reconstruction

Darren Ivar Booi

Eur J Plast Surg (2011) 34:81–86

Estudio retrospectivo que incluyó 104 pacientes

Los resultados sugieren que el manejo agresivo de fluidoterapia puede desembocar en fallos de anastomosis por edema → mayor incidencia de necrosis parciales y totales del colgajo



Recomiendan **fluidoterapia guiada por objetivos** (PVC, diuresis, monitorización no invasiva del GC)

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



Effects of Vasopressor Administration on the Outcomes of Microsurgical Breast Reconstruction

Ann Plast Surg 2010;65: 28–31

Chen Chen, MS,* Minh-Doan Nguyen, MD, PhD,* Eran Bar-Meir, MD,* Philip A. Hess, MD,† Samuel Lin, MD,* Adam M. Tobias, MD,* Joseph Upton, III, MD,* and Bernard T. Lee, MD*

Estudio retrospectivo

Vasopresores producen vasoespasmo con potencial isquemia del colgajo y dificultad a la hora de microcirugía

HipoT → volumen o disminuir anestésicos

Hipoperfusión vs vasoespasmo

TABLE 2. Complication Incidences

	No Vasopressors N = 118	Vasopressors N = 140	Total N = 258	P
Any complications*—no. (% flaps)	28 (23.7%)	33 (23.6%)	61 (23.6%)	0.976 [†]
Complete flap loss—no. (% flaps)	5 (4.2%)	1 (0.7%)	6 (2.3%)	0.096 [‡]
Partial flap loss [§] —no. (% flaps)	2 (1.7%)	5 (3.6%)	7 (2.7%)	0.459 [‡]
Fat necrosis [¶] —no. (% flaps)	20 (16.9%)	20 (14.3%)	40 (15.5%)	0.606 [‡]
Reoperation—no. (% flaps)	10 (8.5%)	8 (5.7%)	18 (7.0%)	0.386 [‡]

Efedrina y fenilefrina

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



Effects of Vasopressor Administration on the Outcomes of Microsurgical Breast Reconstruction

Ann Plast Surg 2010;65: 28–31

Chen Chen, MS,* Minh-Doan Nguyen, MD, PhD,* Eran Bar-Meir, MD,* Philip A. Hess, MD,† Samuel Lin, MD,* Adam M. Tobias, MD,* Joseph Upton, III, MD,* and Bernard T. Lee, MD*

No aumentó el nº de complicaciones en el colgajo
No hubo diferencias en el T de intervención
No diferencias entre el nº de perforantes encontradas



Aunque no se detectaron complicaciones, no se recomienda el uso HABITUAL de vasopresores en microcirugía

Estudio retrospectivo

TABLE 2. Complication Incidences

	No Vasopressors N = 118	Vasopressors N = 140	Total N = 258	P
Any complications*—no. (% flaps)	28 (23.7%)	33 (23.6%)	61 (23.6%)	0.976 [†]
Complete flap loss—no. (% flaps)	5 (4.2%)	1 (0.7%)	6 (2.3%)	0.096 [‡]
Partial flap loss [§] —no. (% flaps)	2 (1.7%)	5 (3.6%)	7 (2.7%)	0.459 [‡]
Fat necrosis [¶] —no. (% flaps)	20 (16.9%)	20 (14.3%)	40 (15.5%)	0.606 [‡]
Reoperation—no. (% flaps)	10 (8.5%)	8 (5.7%)	18 (7.0%)	0.386 [‡]

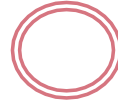
Efedrina y fenilefrina

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



POSTOPERATORIO



SALA DE REANIMACIÓN

Medidas específicas:

- Control del **dolor**
- Vigilancia del **hematocrito**
- **PA** adecuadas para favorecer flujo del colgajo
- Mantener **normotermia**
- **Lámpara de infrarrojos** a una distancia prudencial para evitar quemaduras
- Monitorización del injerto con **doppler** para poder confirmar la existencia de flujo sanguíneo en el colgajo
- Profilaxis de TVP (**HBPM**)
- +/- **Antiagregantes o prostaglandinas**



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012



COMPLICACIONES

Hematoma → colgajo a tensión → Evacuación

Trombosis arterial → colgajo blanco, frío y sin pulso → Revisión quirúrgica

Trombosis venosa → colgajo morado y caliente → Revisión quirúrgica

Aumento de incidencia de hemorragias por la profilaxis de HBPM, antiagregantes y PG



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012

¡MUCHAS GRACIAS!



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada

Valencia 28 de Febrero de 2012

