



CONSORCI  
HOSPITAL GENERAL  
UNIVERSITARI  
VALÈNCIA



# **Protocolo de anestesia en la histerectomía vaginal y reparación de la incontinencia urinaria**

**Dr. Fernando Tornero Ibáñez**

**Dr. Conrado A. Mínguez Marín**

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

**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada  
Valencia 8 de Marzo de 2011**



# Histerectomía Vaginal



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada  
Valencia 8 de Marzo de 2011**



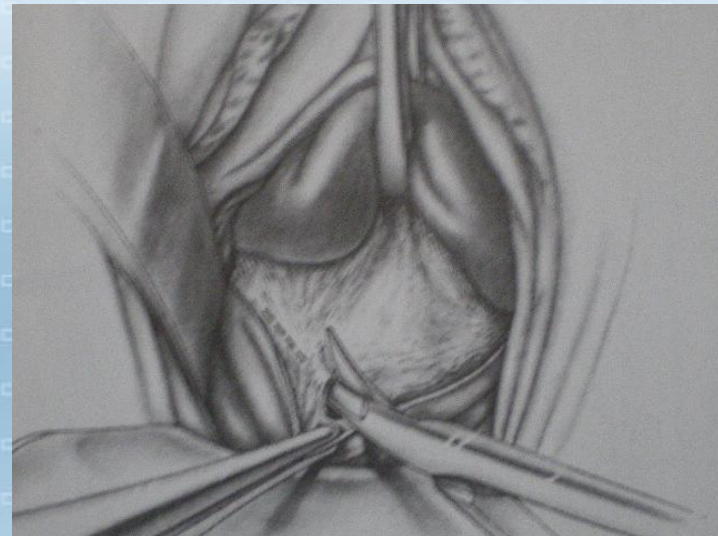
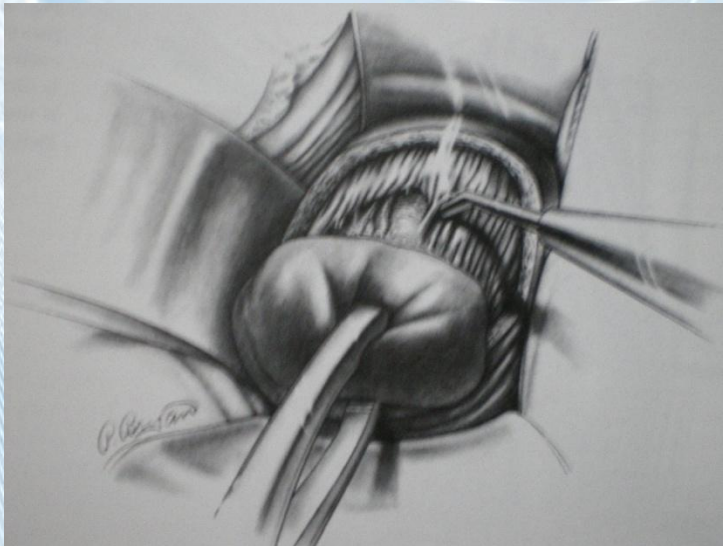
# Introducción

- Histerectomía vaginal precedió a la abdominal por siglos
- La primera de ellas se le atribuye a Sorano de Efeso, 120 A.C.
- La primera con éxito fue realizada por una “paciente” en 1670
- Siglo XIX progresión en la técnica, varias indicaciones
- Siglo XX gran disminución en el uso de la vía vaginal como resultado de las técnicas mejoradas de la cirugía abdominal combinadas con la asepsia quirúrgica



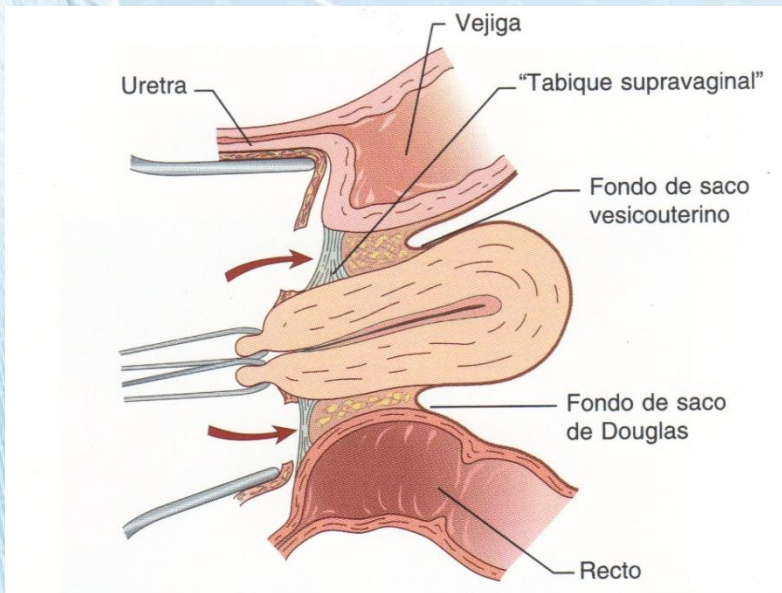
# Técnica quirúrgica

- Incisión Pericervical y apertura del Fondo de Saco de Douglas

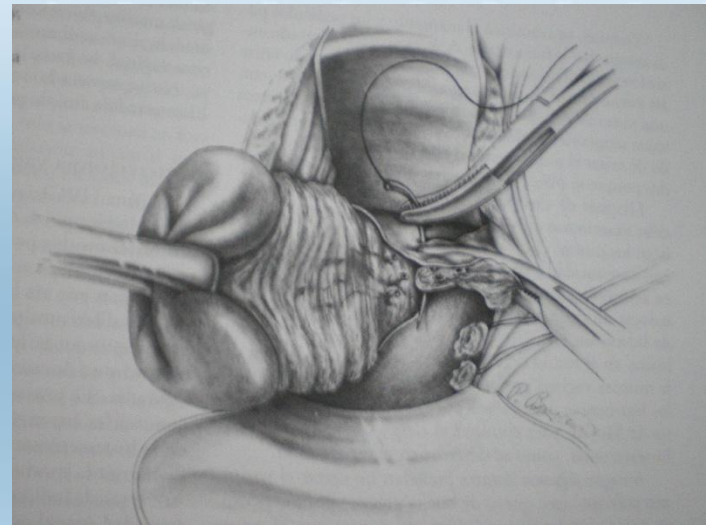
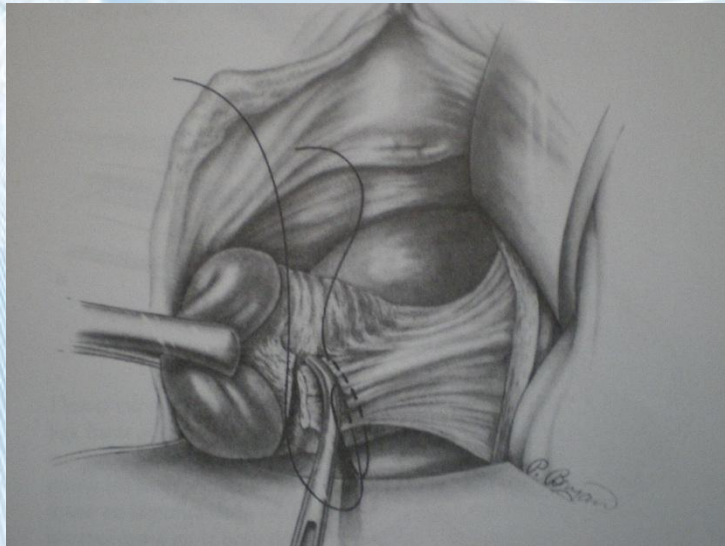




- **Disección Vesicouterina**



- Sección, ligadura de Arteria Uterina y de los ligamentos





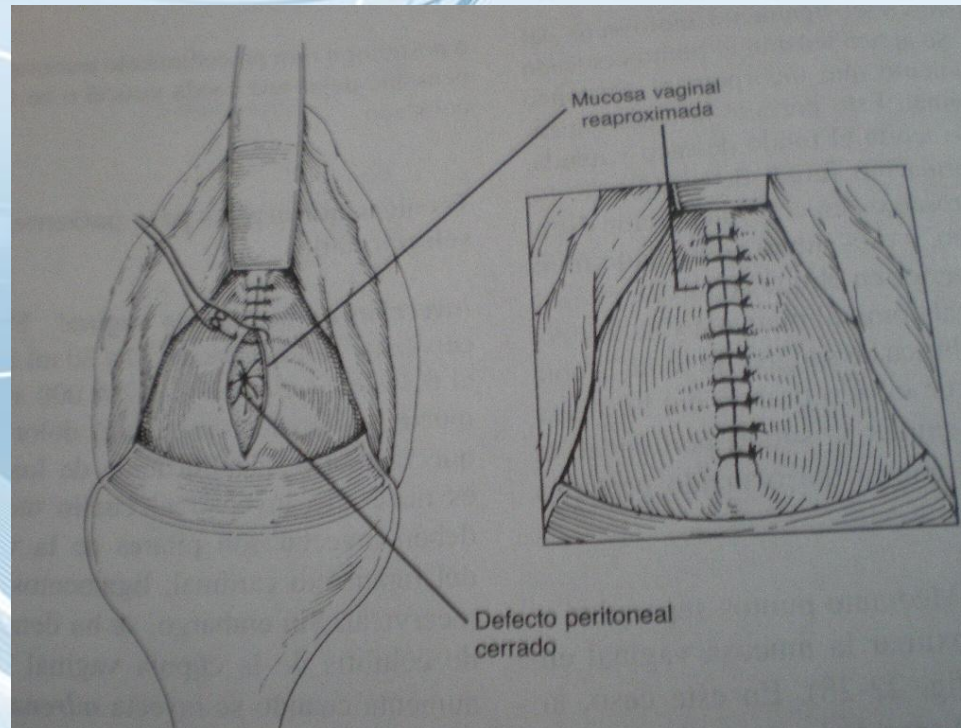
- **Ligadura y Sección de los Pedículos Uteroováricos**



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada  
Valencia 8 de Marzo de 2011**



- Cierre de Cúpula Vaginal
  - Cierre de Peritoneo
  - Cierre de Mucosa



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada**  
**Valencia 8 de Marzo de 2011**



# Cirugías asociadas

- Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia
  - Facilita histerectomía vaginal en úteros no prolapsados
  - Facilita ooforectomía si indicado
  - Diagnostica en indicaciones oncológicas
- Colporrafía anterior y/o posterior
  - Si hay cistocele, rectocele, laceración perineal antigua o insuficiencia perineal



# Indicaciones

- Prolapso uterino
- Úteros no prolapsados:
  - Fibroma uterino (IA)
  - Sangramiento Uterino Anormal (IIIB)
  - Hiperplasia Adenomatosa Endometrial (IA)
  - Neoplasia intraepitelial-cervical (IB)
  - Carcinoma endometrial (IA)
  - Cáncer de cuello uterino (IB)





# Factores a tener en cuenta elección vía vaginal

## 1. Condiciones anatómicas:

- Vagina estrecha (menos de 2 traveses de dedos)
- Falta de descenso uterino??
- Diámetro bituberosidad menor de 9 cm
- Arco púbico menor de 90°
- Intervenciones quirúrgicas previas sobre el cuello o la vagina



## 2. Fijación del útero:

- Endometriosis
- Presencia de masas anexiales que no puedan ser removidas por la vagina
- Adherencias
- Enfermedad Inflamatoria Pélvica crónica

## 3. Tamaño y forma del útero:

- Útero en pera invertida
- Miomas enclavados en la pelvis
- Desproporción entre el diámetro transversal y el ancho de la pelvis de la paciente





4. Necesidad de procedimientos asociados:
  - Presencia de otras enfermedades quirúrgicas susceptibles de ser resueltas en la misma operación
  - Dolor pélvico crónico
5. Obesidad
6. Indicaciones oncológicas
7. Experiencia del equipo quirúrgico



# Ventajas histerectomía vaginal

- No deja cicatriz abdominal
- Mínimo trauma abdominal
- Escasa hemorragia intraoperatoria
- Mínima manipulación intestinal
- Menor dolor postoperatorio
- Menor estancia hospitalaria





# ANÁLISIS CLÍNICO Y ECONÓMICO DE LA HISTERECTOMÍA ABDOMINAL VERSUS LA HISTERECTOMÍA VAGINAL EN EL HOSPITAL CLÍNICO DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE. REVISIÓN DE 2.338 CASOS

*Hugo Salinas P.<sup>1</sup>, Jorge Pastén M.<sup>1</sup>, Benjamín Naranjo D.<sup>1</sup>, Sergio Carmona G.<sup>2</sup>, Beatriz Retamales M.<sup>a</sup>, Gonzalo Díaz V.<sup>a</sup>, Lenka Franulic C.<sup>a</sup>*

<sup>1</sup>Departamento de Obstetricia y Ginecología, Hospital Clínico de la Universidad de Chile. <sup>2</sup>Departamento de Obstetricia y Ginecología, Hospital Clínico San Borja Arriarán.

REV CHIL OBSTET GINECOL 2006; 71(4): 227-233

## HISTERECTOMÍA ABDOMINAL vs VAGINAL EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL UTERO MIOMATOSO

De Felipe Jiménez, O.; Martínez Morón, V.; Martín Ríos, MD; Herrera de la Muela, M.; López Salvá, A.

Servicio de Ginecología y Obstetricia Fundación Hospital Alcorcón, Madrid  
**e-Archivos de Ginecología y Obstetricia N° 16. 2009**

Vaginal hysterectomy vs abdominal hysterectomy.

Kayastha S, Tuladhar H.

Nepal Med Coll J. 2006 Dec;8(4):259-62.

**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada  
Valencia 8 de Marzo de 2011**



# Consideraciones preanestésicas

- Tipo de patología que origina la histerectomía
- Tipo de cirugía a realizar
- Antecedentes quirúrgicos y anestésicos
- Antecedentes patológicos (diabetes, anemia, hipertensión, TVP, etc.)
- Estudio preoperatorio (analítica, Rx tórax, ECG...)
- Medicamentos empleados por la paciente (AINES, terapia hormonal, anticoagulantes..)
- Aceptación de la técnica anestésica por la paciente; y firma del consentimiento informado





- **Consideraciones preoperatorias**
  - Revisión HC
  - Confirmar pruebas cruzadas
  - Profilaxis ATB
    - Cefazolina 2g IV 30 min previo a cirugía
    - Alérgicos a penicilinas:
      - Ciprofloxacino 400 mg + Metronidazol 500 mg ó clindamicina 600 + gentamicina 1.5 mg/kg
  - Premedicación ansiolíticos
  - Reposición hídrica



# Posibilidades anestésicas

- Anestesia general +/- técnicas regionales
  - Técnica de elección si primer tiempo laparoscópico
  - Control vía aérea
  - Uso RNM
  - No limitación en cuanto al tiempo quirúrgico
  - Control dolor: papel bloqueo paracervical
  - Mayor incidencia NVPO
  - Mayor incidencia TVP





- Anestesia neuroaxial +/- sedación
  - Nivel de bloqueo necesario T10
  - Permite ventilación espontánea
  - Menor incidencia de TVP
  - Menor incidencia de NVPO
  - Menor producción catecolaminas endógenas
  - Mejor control analgésico primeras 12h postoperatorias



- **Intradural**
  - Rápido inicio de acción
  - Bloqueo eficaz y profundo
  - Duración intervención: factores relacionados
    - Experiencia cirujano
    - Tamaño útero: miomectomías, morcelación y enucleación
    - Necesidad colporrafia anterior y/o posterior
  - Reconversión a anestesia general si complicaciones





- Epidural
  - Menos cambios hemodinámicos
  - Posibilidad de titular la dosis
  - No limitación duración intervención
  - Posibilidad control dolor postoperatorio
  - Técnica mas laboriosa
  - Inicio de acción mas lento
  - Posibilidad de anestesia parcheada
- Combinada



# Intraoperatorio

- Monitorización estándar (ECG, PANI, SatO2, Et CO2..)
- Monitorización invasiva PAI, PVC.. si necesario (AP)
- Sondaje inicial de vaciamiento
- Glucemia en diabéticos
- Adecuada reposición líquidos
- Profilaxis NVPO
- Posición litotomía tras inducción anestésica
  - Tolera la paciente posición litotomía (artrosis, qx cadera..)
  - Medidas prevención lesión nervios periféricos (n. peroneo..)
  - Mantener monitorización al volver a la posición de decúbito supino





# Postoperatorio

- **Complicaciones quirúrgicas:**
  - Hemorragias, intra/post-operatorias
  - Lesiones de órganos vecinos:
    - Tracto urinario (vejiga, uréter)
    - Aparato digestivo (recto)
  - Infección de la herida quirúrgica
- **Complicaciones medicas**
  - Relacionadas con AP de la paciente



- **Dolor postoperatorio**
  - Dolor moderado
  - Mas intenso en primeras 12 horas
  - Mejor control si anestesia neuroaxial
  - Si AG el bloqueo paracervical puede facilitar el control
  - Tto IV con AINES +/- Opioides (primeras 12-24h)





Infiltración de los ligamentos uterosacos con un anestésico local de larga duración en pacientes sometidas a histerectomía vaginal  
*Enric Genover, Carme Subirá, Marta de la Iglesia, Marta Capó, Asunción Martín, Ángela Solé and Mateu Serra Prate*  
Progresos de obstetricia y ginecología Vol. 49, N<sup>o</sup>. 9, 2006

Can J Anaesth. 2006 Jul;53(7):690-700.

**Pain relief and functional status after vaginal hysterectomy: intrathecal versus general anesthesia.**

Sprung J, Sanders MS, Warner ME, Gebhart JB, Stanhope CR, Jankowski CJ, Liedl L, Schroeder DR, Brown DR, Warner DO.

Department of Anesthesiology, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota 55905, USA. sprung.juraj@mayo.edu



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada**  
**Valencia 8 de Marzo de 2011**

- **Tromboprofilaxis**
  - Cirugía de riesgo para TVP
  - Mayor riesgo:
    - Antecedentes de TVP
    - Pacientes con insuficiencia venosa MMII
    - Paciente en tto hormonal sustitutivo
    - Fumadores
    - Mayor duración intervención
  - Evitar compresión excesiva en MMII durante posicionamiento
  - Correcta reposición de líquidos
  - Deambulación precoz
  - Tto con HBPM+/- medidas compresión MMII



# INCONTINENCIA URINARIA

- Prevalencia 10-40% de mujeres adultas de las que 3-17% se considera grave
- Incidencia anual 2-11%
- La insuficiencia urinaria (IU), según la International Continence Society (ICS), es cualquier pérdida involuntaria de orina que supone un problema social o higiénico

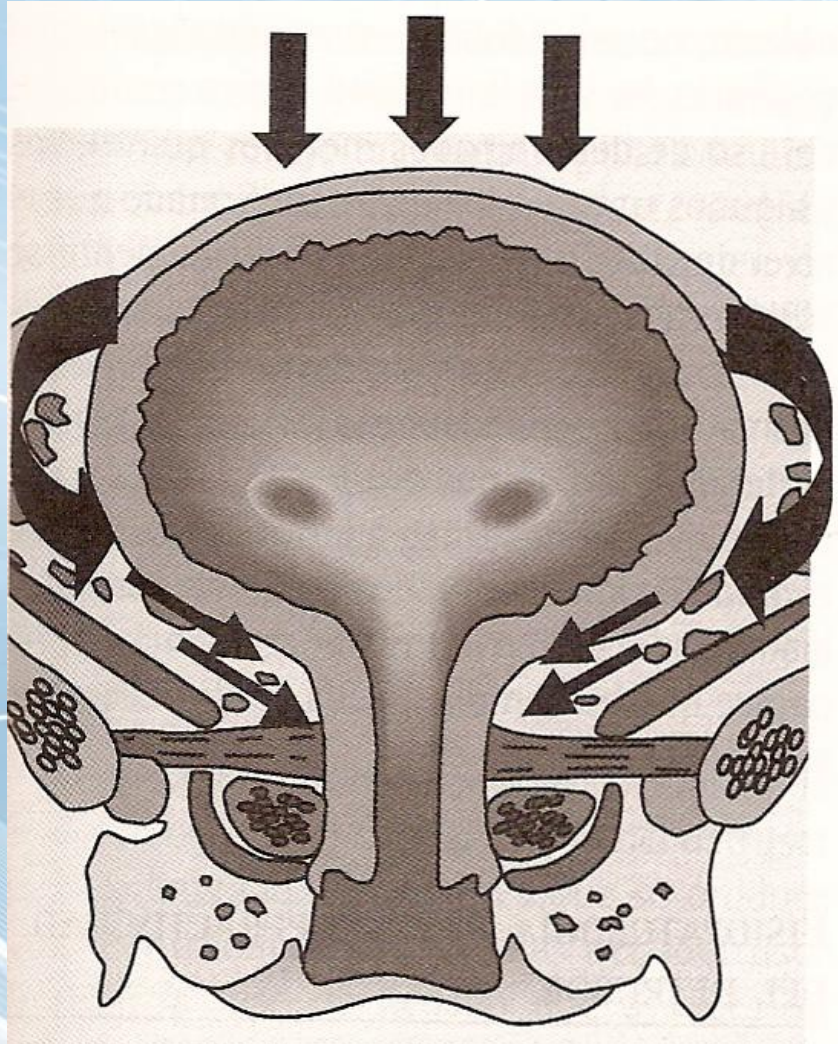


# Continencia: mecanismos

- Uretra y su esfinter: mecanismo de cierre durante el llenado de la vejiga
- Suelo pelviano: apoya a la vejiga y la uretra y permite la transmisión de la Pabd normal a la uretra proximal
- Correcta coordinación elementos
- Importancia apoyo mediouretral por ligamentos pubo-uretrales







**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada**  
**Valencia 8 de Marzo de 2011**



# Tipos IU

- **IU de esfuerzo (IUE)** es la pérdida involuntaria de orina asociada a un esfuerzo físico que provoca un aumento de la presión abdominal (como toser, reír, correr o andar).
- **IU de urgencia.** Pérdida involuntaria de orina acompañada o inmediatamente precedida de “urgencia” (percepción por el paciente de un deseo miccional súbito claro e intenso, difícil de demorar y con miedo al escape) incluiría el sdme de vejiga hiperactiva
- **IU Mixta**





# Tto IU de urgencia

## General

- Disminuir la ingesta excesiva de líquidos a 1500 ml/ día.
- Evitar bebidas que contienen cafeína, alcohol y el alcohol.

## Tratamiento inicial

- Entrenamiento vesical (individual o combinado con farmacoterapia).
- Frecuencia/urgencia/incontinencia de urgencia:  $n$  veces/día
- Tolterodina, Oxibutinina, Cloruro Trosipio

## Tratamiento de segunda línea

- $n$
- $n$

- **Factores de riesgo IUE**

- Edad
- Paridad
- Parto vaginal
- Obesidad
- Menopausia

- **Mecanismos IUE**

- Hipermovilidad uretral
- Uretra fija (RT, cirugías..)
- Fallo elementos esfínter





# Tto de la IUE

- El tratamiento conservador se centra en métodos físicos que incluyen el entrenamiento muscular del suelo pelviano, la estimulación eléctrica, la biorretroalimentación y los conos vaginales con peso
- Se deben ensayar estos tratamientos conservadores antes de recurrir a la cirugía



- Fármacos adrenérgicos para la incontinencia urinaria en adultos
- Entrenamiento de la vejiga para la incontinencia urinaria en adultos
- Dispositivos mecánicos para la incontinencia urinaria en mujeres
- Estrógenos para la incontinencia urinaria en mujeres
- Entrenamiento muscular del piso pelviano versus ningún tratamiento o tratamientos de control inactivo para la incontinencia urinaria en mujeres
- Inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina (IRSN)
- Conos vaginales con peso para la incontinencia urinaria





# Tto Q de la IUE

- Suspensión abdominal retropúbica abierta (p.ej. colposuspensión [Burch/ Burch modificada], Marshall-Marchetti-Krantz [MMK])
- Suspensión laparoscópica retropúbica
- Reparación vaginal anterior (colporrafia anterior, p.ej. Kelly, Pacey)
- Sling suburetrales (incluidas las intervenciones tradicionales con sling suburetrales y las intervenciones mínimamente invasivas con sling)
- Suspensiones con agujas (p.ej. Pereyra, Stamey)
- Inyecciones periuretrales
- Esfínteres artificiales

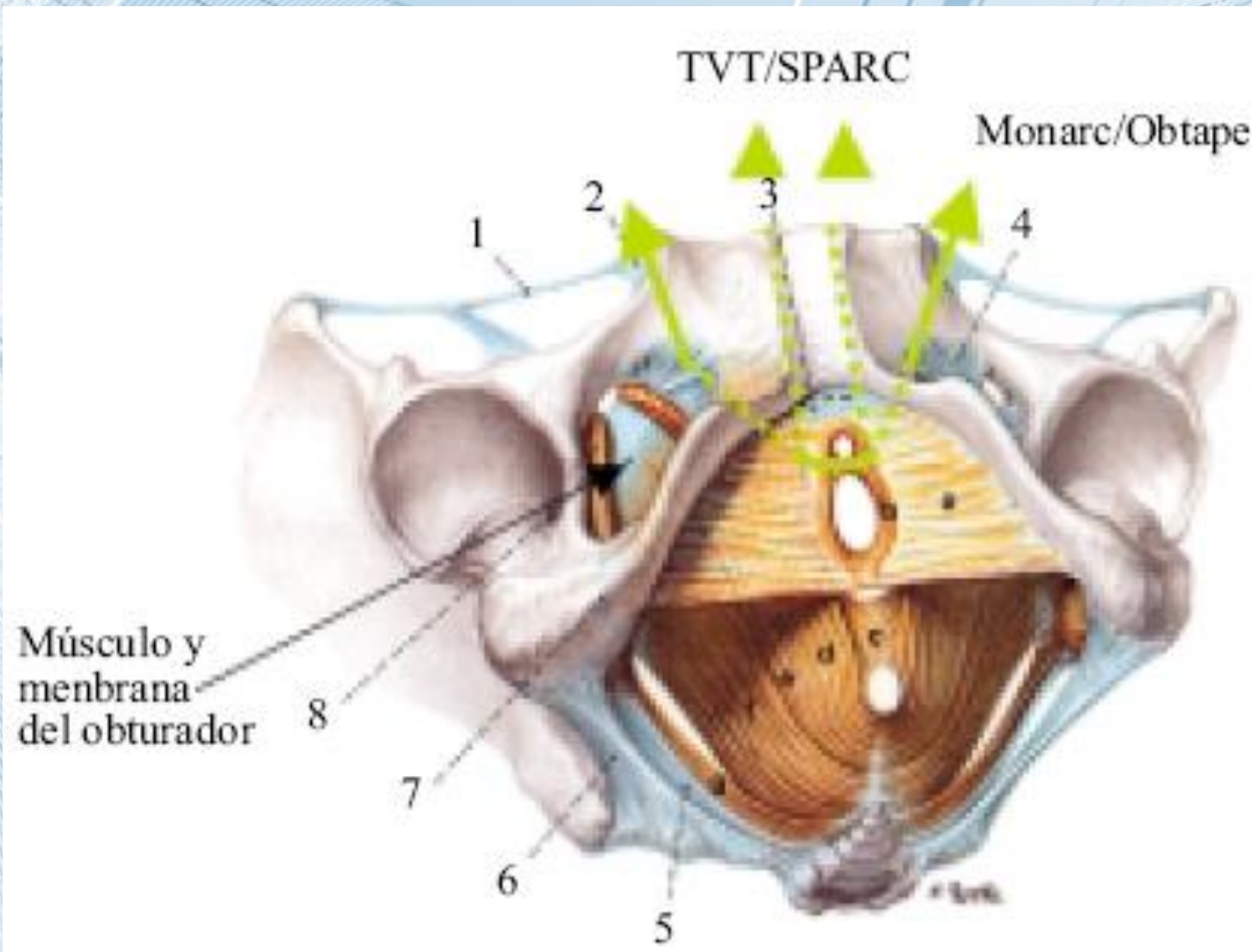


# Cirugías mas utilizadas

- Colporrafía anterior asociada a hysterectomía vaginal en casos de prolapso uterino asociado a incontinencia urinaria
- Mallas libres de tensión
  - TVT
  - TVT-O
  - TVT-S
  - TVA-TOA

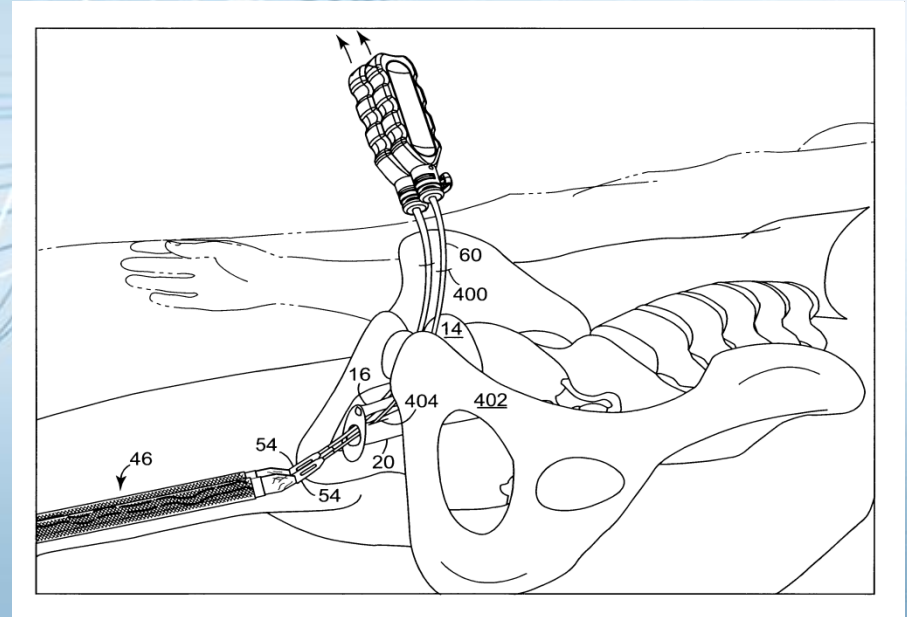






**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada  
Valencia 8 de Marzo de 2011**

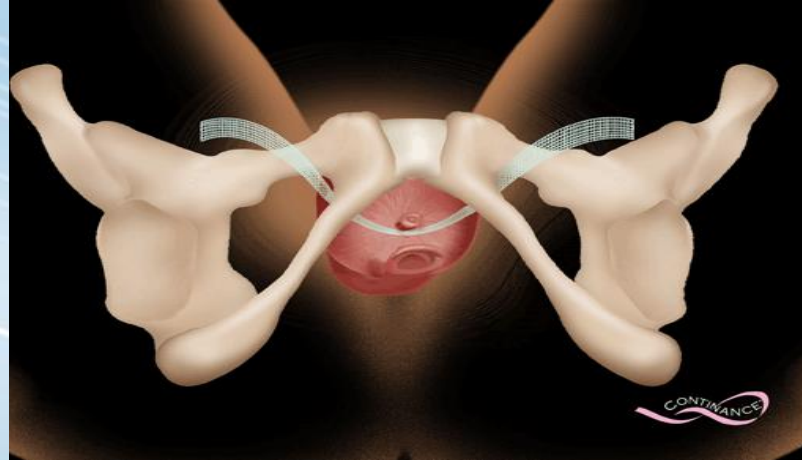
# TVT



- Recorrido retropúbico
- Necesidad de cistoscopia
- Posibilidad de lesionar vejiga, vasos sanguíneos y vísceras

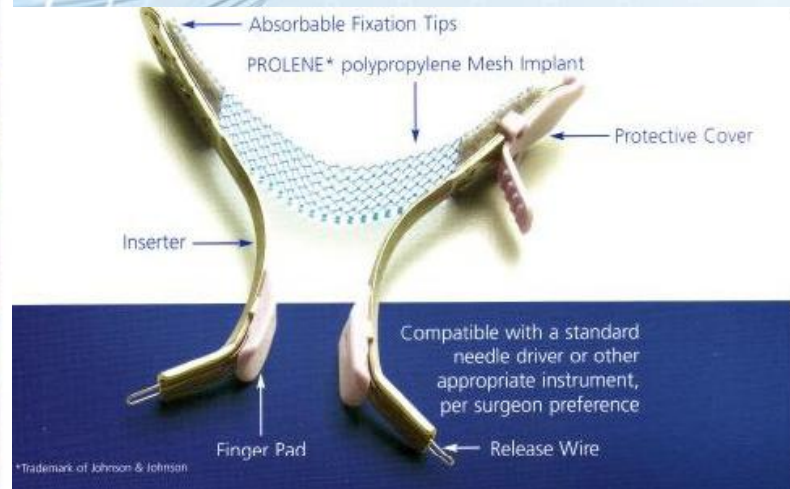
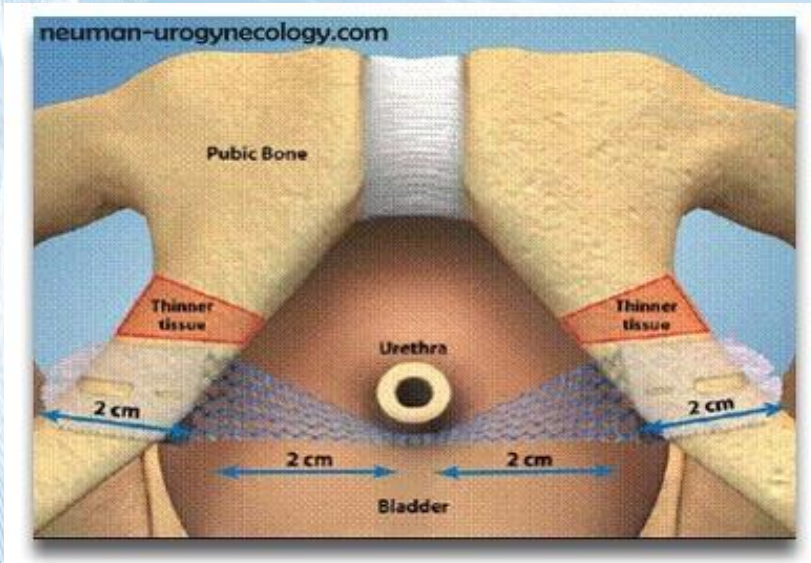


# TVT-O / TOT



- Paso de agujas a través agujero obturador
- Menos posibilidad de lesión vesical y visceral
- Posibilidad de lesionar nervio obturador

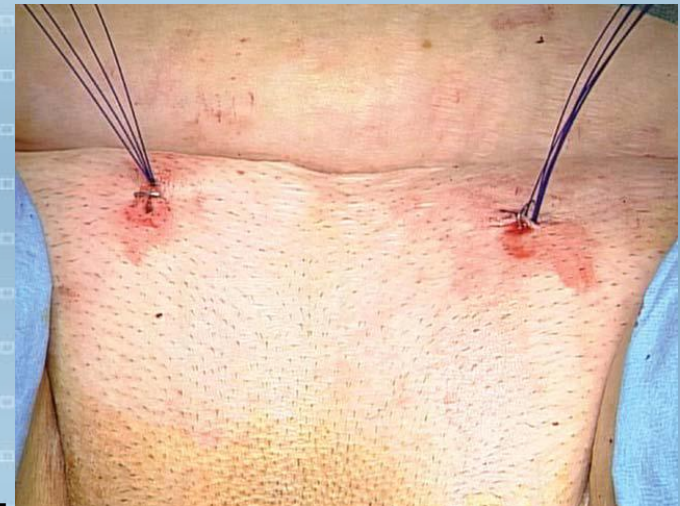
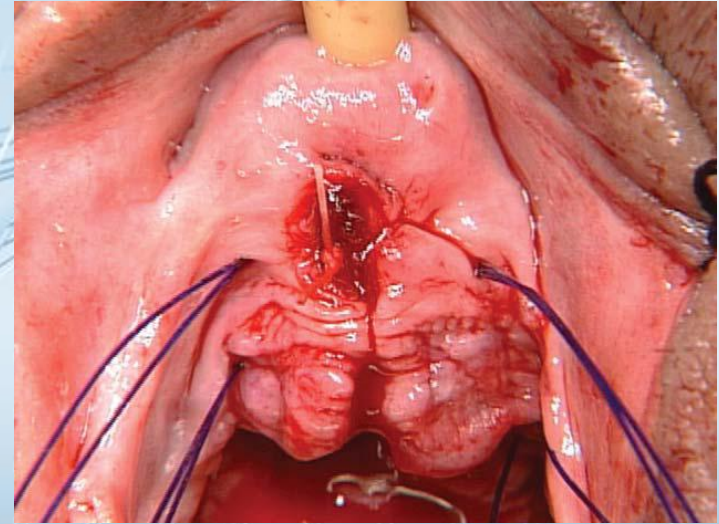
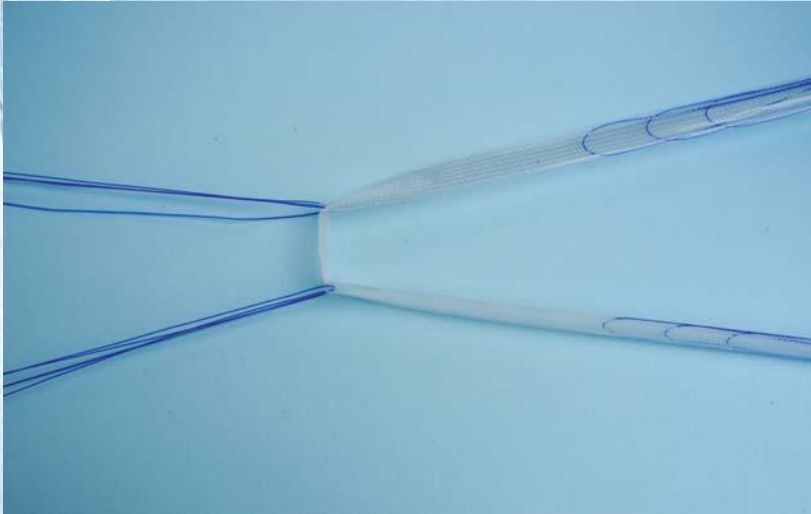
# TVT-S



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada  
Valencia 8 de Marzo de 2011**



# TVA/TOA



- Permite ajuste de la malla tanto en el intraoperatorio como en el postoperatorio

**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada  
Valencia 8 de Marzo de 2011**



# Ventajas cirugía mínimamente invasiva para IUE

- Han demostrado ser eficaces y tener pocas complicaciones
- Son cirugías de corta duración, y con rápida recuperación
- Necesidades anestésicas menores
- Disminuye riesgo quirúrgico y anestésico (pacientes añosas con patología asociada)
- Posibilidad de ambulatorización





# Complicaciones

*Table 4. Postoperative complications*

Complication	TVT, n (%) (n=114)	TVT-O, n (%) (n=150)	<i>P</i>
No complications	81 (71.0)	135 (90.0)	<0.05
Suprapubic hematoma	1 (0.9)	0	NS
Wound bleeding in vagina	2 (1.8)	3 (2)	NS
Bladder perforation	1 (0.9)	0	NS
Postoperative urinary retention	18 (15.8)	5 (3.3)	<0.05
Symptoms of irritated bladder	6 (5.3)	5 (3.3)	NS
Infection of urinary tract	5 (4.4)	1 (0.7)	NS
Fever >38°C	0	1 (0.7)	NS

*Medicina (Kaunas) 2009; 45(8)*



# Preanestesia

- HC completa (AP, antecedente quirúrgicos y anestésicos, medicación habitual..)
- Preoperatorio ( analítica, ECG, Rx tórax, pruebas complementarias si necesario)
- Entrega del consentimiento informado
- Si cirugía ambulatoria informar a la paciente





# Opciones anestésicas

- Dependerá de varios factores:
  - Del propio paciente
  - Técnica quirúrgica
  - Varias cirugías ginecológicas?
  - Necesidad de ayuda por parte de la paciente
  - Anestesiólogo/cirujano
  - Cirugía ambulatoria



# Anestesia general

- Técnica de elección en:
  - suspensión abdominal retropúbica abierta
  - suspensión abdominal retropúbica laparoscópica
- No permite colaboración de la paciente (valsalva)

Effect of Anesthesia on Voiding Function After Tension-Free Vaginal Tape Procedure

M. Murphy, MD, M. H. Heit, MD, MSPH, L. Fouts, MD, C. A. Graham, MD, L. Blackwell, RN, and P. J. Culligan, MD

2003 by The American College of Obstetricians and Gynecologists.



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada**  
**Valencia 8 de Marzo de 2011**



# Anestesia regional

- Intradural en silla de montar
- Ampliamente utilizada para este tipo de cirugías
- Buena calidad anestésica
- Posibilidad de cooperación por la paciente
- Mayor estancia hospitalaria (retraso del alta)
- Retención urinaria



# Anestesia local con sedación

- Cada vez mas utilizada en cirugía mínimamente invasiva
- Permite cooperación de la paciente
- Posibilita alta temprana
- Infiltración pared anterior vagina y recorrido de la malla con AL
- Infiltración varia según técnica Qx
  - Grandes volúmenes en TVT
  - Dificultad infiltración en TVT-O
  - TVT-S técnica Qx más idónea





# Postoperatorio

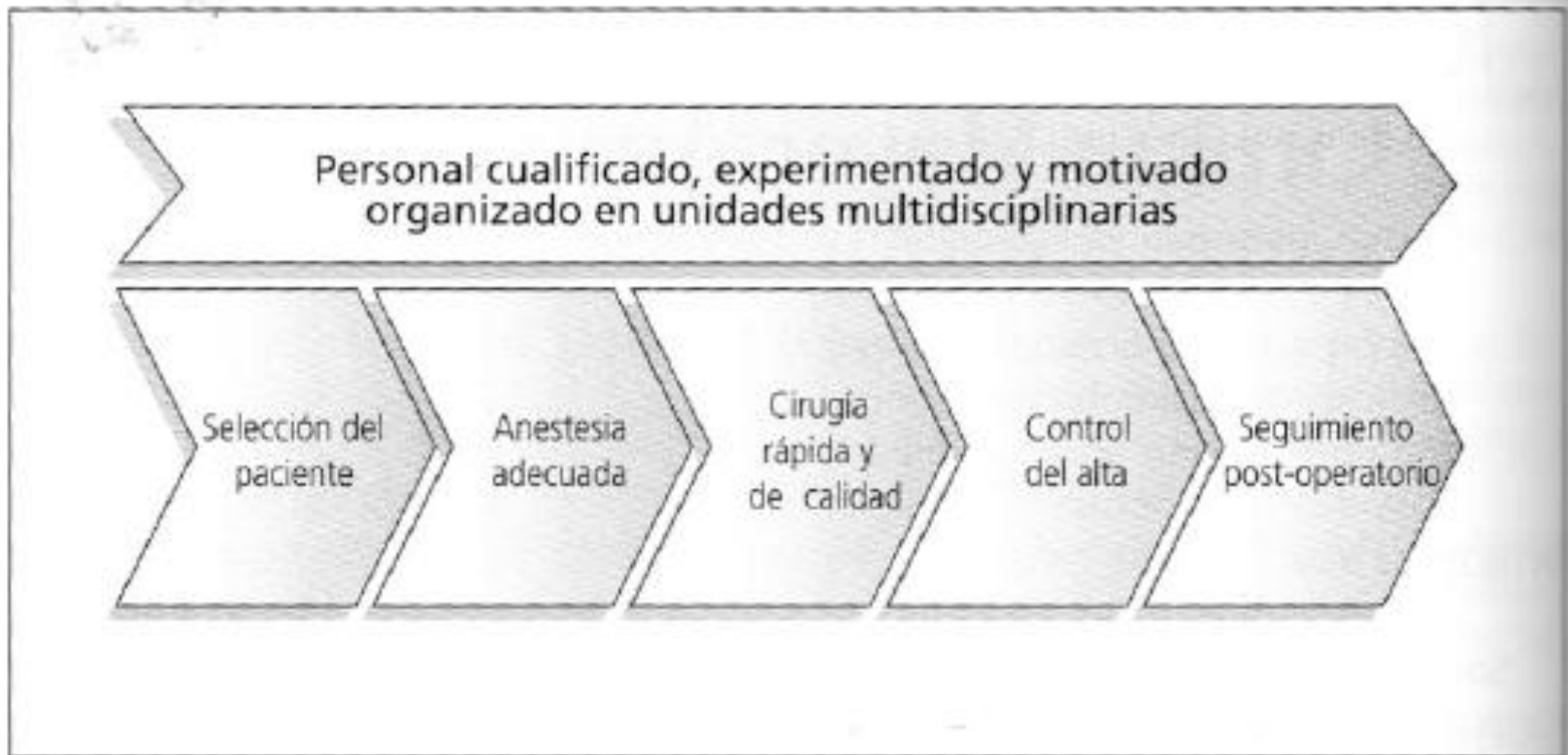
- Dolor postoperatorio
  - Leve-moderado
  - Controlable con AINES en cirugía mínimamente invasiva
- Tromboprofilaxis
  - No necesario en cirugía mínimamente invasiva (corta duración, deambulación temprana) salvo factores de riesgo asociados
- Profilaxis NVPO



# Ambulatorización

**Figura 1**

Claves del éxito de la Cirugía Mayor Ambulatoria



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada**  
**Valencia 8 de Marzo de 2011**



## **TRATAMIENTO QUIRÚRGICO AMBULATORIO DE LA INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO FEMENINA.**

*Pedro Navalón Verdejo, Cristóbal Zaragoza Fernández<sup>1</sup>, Felipe Ordoño Domínguez, Francisco Sánchez Ballester, Joaquín Juan Escudero, Milagros Fabuel Deltoro, Luis De la Torre Abril y Emilio López Alcina.*

Arch. Esp. Urol., 60, 3 (267-272), 2007

## **CIRUGIA DE LA INCONTINENCIA URINARIA FEMENINA EN REGIMEN DE CIRUGIA MAYOR AMBULATORIA: ESTUDIO DE IMPACTO PRESUPUESTARIO.**

*Ignacio T. Castellón Vela, Enrique Redondo González, Ana Isabel Linares Quevedo, Jorge Vallejo Herrador, Emilio Ríos González, Javier Sáenz Medina y Álvaro Páez Borda.*

esperados. La realización de la cirugía de la incontinencia urinaria de esfuerzo en régimen de CMA produce un impacto presupuestario negativo: se ahorran 6.989 - 5.106 = 1.883 Euros por paciente.

**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada  
Valencia 8 de Marzo de 2011**



# Criterios al alta ambulatoria

- Consciente y orientado
- Constantes vitales estables durante la última hora
- Tolerancia de líquidos
- Control del dolor
- Deambulación autónoma sin sensación de inestabilidad
- Ausencia de náuseas y vómitos
- Ausencia de sangrado
  - Si leve se puede realizar tapón vaginal al alta
- Diuresis espontánea
  - CHGUV: Medición débito urinario tras diuresis espontánea, si >100 ml, alta a domicilio con sondaje vesical





Muchas gracias por vuestra  
atención....



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada**  
**Valencia 8 de Marzo de 2011**