



Protocolo de anestesia en la histeroscopia quirúrgica, legrado uterino y cirugía vulvo vaginal

Dra. Sara Arastey/ Dra Paula Bovaira/Dra. M^a Ángeles Pallardó

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

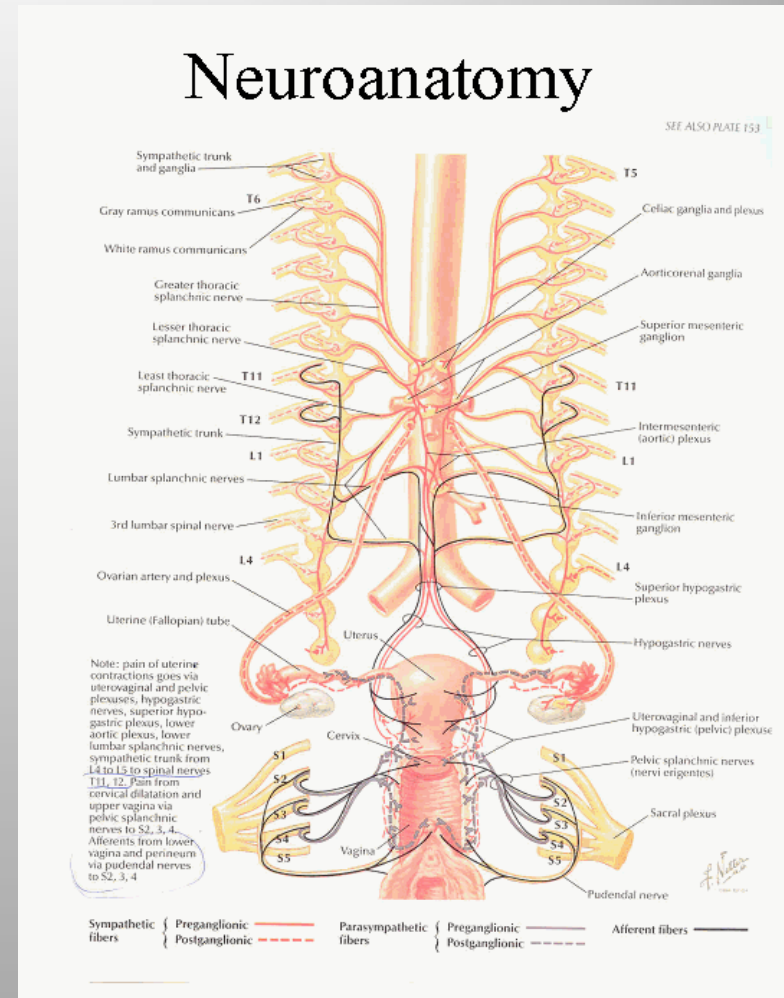


**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 22 de Febrero de 2011**

RECUERDO ANATÓMICO

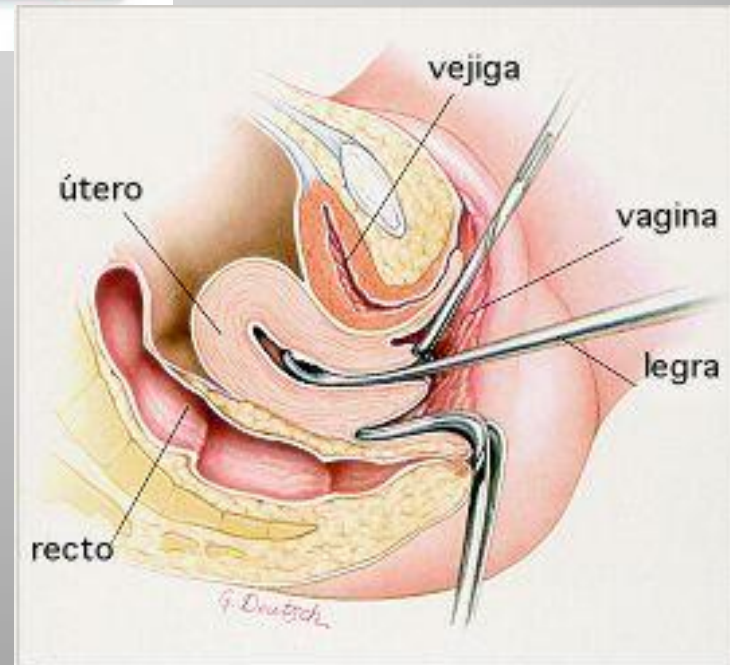
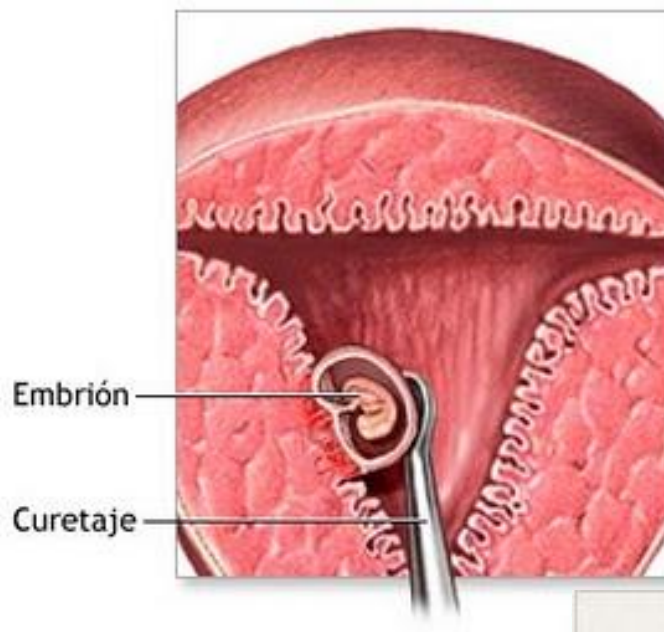
INERVACIÓN SIMPÁTICA Y AFERENCIAS DE FUNDUS Y CUERPO → FIBRAS DEL PLEXO OVÁRICO (PLEXO HIPOGÁSTRICO SUPERIOR, RAÍCES T11-L4), ACOMPAÑANDO AL LIGAMENTO UTERO-SACRO

INERVACIÓN PARASIMPÁTICA (1/3 INFERIOR CUELLO UTERINO Y VAGINA) → FIBRAS DEL PLEXO SACRO (S2-S4) ACOMPAÑANDO AL LIGAMENTO ANCHO



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 22 de Febrero de 2011





LEGRADO UTERINO

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 22 de Febrero de 2011

- Resección de la capa endometrial junto con posibles lesiones en la cavidad uterina (pólipos, miomas...)
- INDICACIONES
 - Diagnóstico/ tratamiento de sangrados endometriales anormales que no responden a tto médico
 - Hemorragia postmenopáusica
 - **Aborto incompleto/ diferido**
 - Aborto terapéutico (finalización electiva de l gestación antes de la semana 24)
 - Estenosis cervicales



- **LEGRADO COMO TTO DE ABORTO INCOMPLETO/ DIFERIDO.**

Dos fases

- 1: dilatación cervical
- 2: aspiración/curetaje de la cavidad uterina: la aspiración es el método más seguro y más frecuentemente utilizado. Tras una primera aspiración se suele realizar curetaje para eliminar posibles restos adheridos a la pared uterina, y finalmente realizar una nueva aspiración

- **CONSIDERACIONES ANESTESICAS.**

– **PREANESTESIA:**

- pacientes jóvenes sin patologías concomitantes.
- pruebas complementarias en función de la historia clínica y la exploración en el momento (pueden presentar un estado séptico o hipovolemia por sangrado significativo).
- Fundamental fluidoterapia para mantener la euvolemia o corregir la hipovolemia.
- PC básicas: hemograma/ hemostasia, bioquímica.

**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 22 de Febrero de 2011**



– CONSIDERACIONES QUIRÚRGICAS

- procedimiento de corta duración
- POSICIONAMIENTO: litotomía → evitar la lesión del nervio peroneo (otros nervios pueden ser lesionados: femoral, ciático, safeno)
- DILATACIÓN Y TRACCIÓN CERVICAL: la tracción con pinzas puede originar reacción vasovagal importante → bradicardia e hipotensión que ceden al interrumpir el estímulo, o tras administrar atropina i.v.
- Puede aparecer desequilibrio hemodinámico si se ha producido un sangrado uterino significativo
- ELEVADA INCIDENCIA DE NAUSEAS/VOMITOS POSTOPERATORIOS → profilaxis/ tto fundamental



– INTRAOPERATORIO

NO existen estudios que hallen diferencias significativas entre las distintas técnicas anestésicas

AG → condiciones óptimas para la dilatación cervical.

Puede asociarse a mayor incidencia de hemorragia, trauma uterino

ANESTESIA NEUROAXIAL → no son de primera elección (tiempo quirúrgico corto y alta incidencia de CPPD)



– SEDOANALGESIA I.V.

- técnica quirúrgica corta que requiere intensa analgesia, pero que permita la rápida recuperación de la paciente.
- Acción sinérgica del propofol 2 mg/kg y los opioides en la supresión de las respuestas nosológicas y no nosológicas.
- fentanilo 1mcg/kg es el fármaco más comúnmente empleado. Otras alternativas por perfil farmacocinético serían alfentanilo o remifentanilo.

European Journal of Anaesthesiology 2004; 21: 408–411
© 2004 European Academy of Anaesthesiology
ISSN 0265-0215

Original Article

**Bolus application of remifentanil with propofol
for dilatation and curettage**

Bolos de 1'-1'5 mcg/kg puede ofrecer un control hemodinámico óptimo, con la más rápida recuperación y menores complicaciones (bajo riesgo de rigidez torácica y depresión respiratoria)

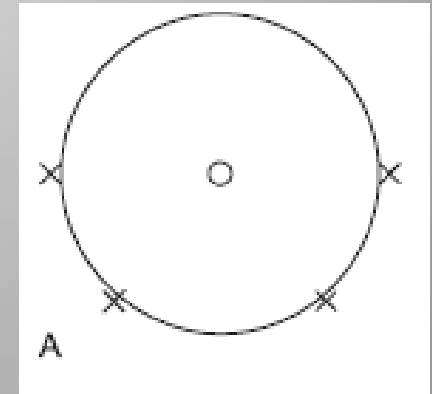
**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 22 de Febrero de 2011**



- **ALR + SEDACIÓN**

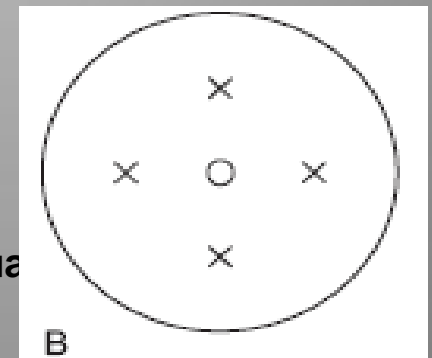
- **BLOQUEO PARACERVICAL:**

- buen control analgésico .
- se realiza en la unión cervico-vaginal en la posición 3 y 9, para bloquear fibras parasimpáticas que acompañan a los vasos uterinos y el ligamento ancho. La punta de la aguja debe penetrar en el tejido laxo 10 ó 15 mm. Deben tener cánula-guía para evitar una penetración excesiva de la aguja en el tejido vaginal.
- inyectar 10-12 ml de AL rotando la aguja 360º (se suelen emplear lidocaína, mepivacaína o bupivacaína)
- no se ha demostrado que el bloqueo paracervical sea superior, a otras técnicas para el control del dolor.



- **ADMINISTRACION INTRACERVICAL :**

infiltración en el estroma cervical. Puede ser realizada por el ginecólogo; no ha demostrado ninguna ventaja en cuanto al control del dolor respecto a otras técnicas; control del dolor incompleto.



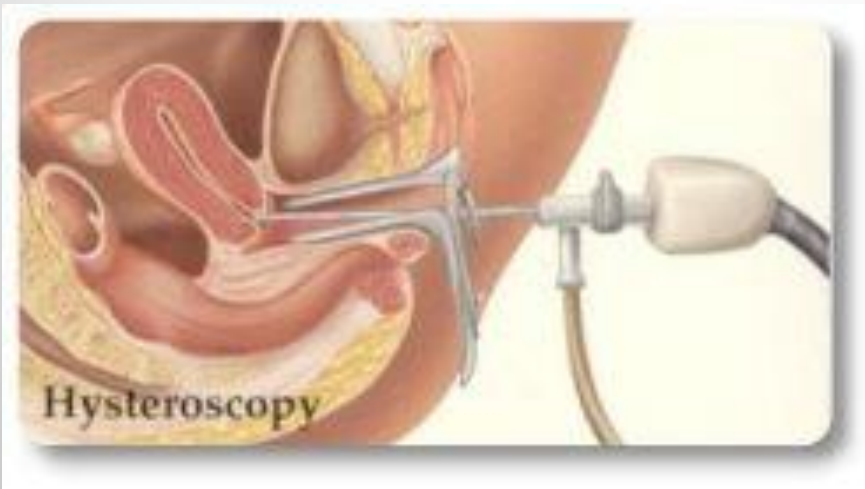
– DOLOR POSTOPERATORIO

- Leve-moderado.
- El uso de paracetamol/ AINEs i.v. ó v.o. puede ser suficiente

– COMPLICACIONES

- Incidencia elevada de NVPO
- Hemorragia
- Perforación uterina: sospechar ante dolor abdominal que se intensifica o no cede tras tto.





HISTEROSCOPIA QUIRÚRGICA



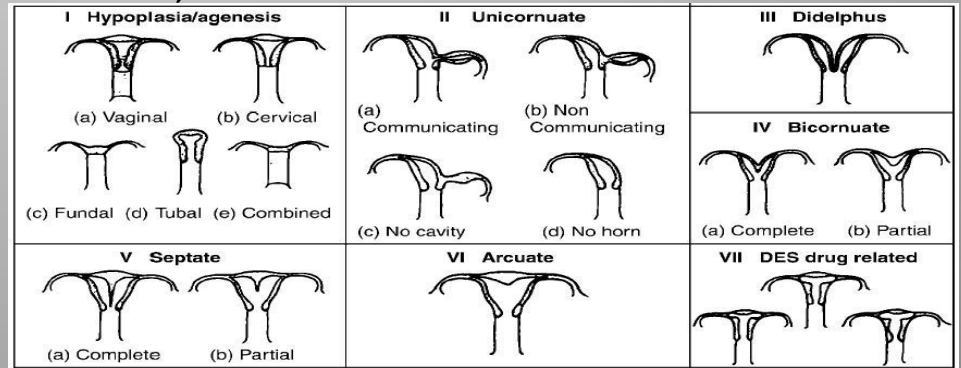
**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 22 de Febrero de 2011**

- Se desarrolló como técnica quirúrgica alternativa a la histerectomía en pacientes con menorragia ya que presenta
 - tiempo operatorio más corto,
 - recuperación postquirúrgica más rápida, menor requerimiento analgésico
 - menor tasa de complicaciones



- **INDICACIONES**

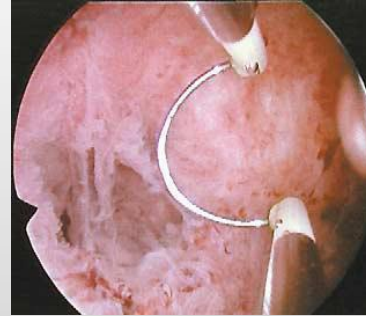
- MENORRAGIA: indicación más frecuente (20-30%)
- Otros sangrados vaginales anormales: postmenopáusicos, intermenstrual
- TRATAMIENTO INFERTILIDAD
- RETIRADA DISPOSITIVOS INTRAUTERINOS
- RESECCIÓN: pólipos, miomas submucosos, sinequias, defectos müllerianos



– TÉCNICA QUIRÚRGICA:

- RESECCION TRANSCERVICAL DE TEJIDO INTRAUTERINO

- Electrodiatermia
- Láser



- MEDIOS DE IRRIGACIÓN

- GAS: CO₂ → solo en histeroscopia diagnóstica

- FLUIDOS:

- » Alta viscosidad (dextrano70 → altamente antigénicos, producen anafilaxia, edema pulmonar, coagulopatía...)
- » **Baja viscosidad:** mayor seguridad. Pueden contener electrolitos (conductores: SF, Ringer), o no (no conductores: glicina 1'5%, sorbitol, manitol)

- PRESIÓN DE IRRIGACIÓN: pared uterina gruesa → altas presiones para buena visibilidad (100-110 mmHg para ver orificios tubáricos. La presión influye en la absorción de líquido → presiones limitadas a 60 mmHg

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 22 de Febrero de 2011

– CONSIDERACIONES ANESTÉSICAS

- **PREOPERATORIO:** pacientes sanas de edad media.
PC: analítica completa de sangre, ECG y RX tórax si procede.
El resto de PC en función de la historia clínica de cada paciente
- **POSICION DE LITOTOMÍA**
- **TECNICAS DE NORMOTERMIA:** fundamentales, ya que se produce una pérdida importante de calor por uso de fluidos y líquidos de irrigación fríos, y por la exposición del hemicuerpo inferior
- **MONITORIZACIÓN:** TA, Sat O2, ECG, EtCO2, monitorización del balance de fluidos



- **TECNICAS ANESTÉSICAS:** no existe consenso sobre cuál es la técnica más adecuada, ni estudios que comparen a. general con la a. neuroaxial
 - **ANESTESIA GENERAL:** se suele emplear cuando se realiza el procedimiento en régimen de cirugía ambulatoria.
 - **ANESTESIA NEUROAXIAL:** ventaja de detección precoz de síntomas relacionados con la sobrecarga de fluidos/hiponatremia. La anestesia intradural suele ser la más empleada, se intenta alcanzar un nivel sensitivo de T10.
 - **BLOQUEO PARACERVICAL +/- SEDACIÓN:**
 - no ha demostrado diferencias significativas respecto a otras técnicas
 - podría ser de más utilidad en pacientes postmenopáusicas (presentan atrofia y estenosis cervicales)
 - **Otros:** bl. intracervical, anestesia tópica intrauterina
- **DOLOR POSTOPERATORIO:**
mínimo; podría tratarse con paracetamol o AINES i.v. ó v.o.



– COMPLICACIONES

- Incidencia 2'7% de los procedimientos
- Mayor frecuencia en histeroscopias quirúrgicas
- Adhesiolisis, resección endometrial, miomectomía son las técnicas con mayor tasa de complicaciones
- Factores de riesgo: mayores de 50 años, tto previo con GnRH



- Las complicaciones pueden ser secundarias a:
 - **PROCEDIMIENTO:**
 - » Laceración cervical
 - » **Perforación uterina(0'8%)**
 - » Lesión rectal vesical
 - » Incapacidad de dilatación cervical
 - » Hemorragia
 - **MEDIO DE IRRIGACION**
 - » **Sobrecarga de volumen**
 - » **Hiponatremia**
 - » **Embolia gaseosa**
 - **POSTQUIRÚRGICAS**
 - » Endometritis/ ITU/ abscesos tubárico(0'3-1'6%)
 - » Sinequias
 - **TARDIAS**
 - » Síndrome de esterilización post-tubárica
 - » Carcinoma endometrial
 - » Hematometra



- Perforación uterina:

- Aumento rápido y significativo del balance entre la entrada y la salida de fluidos
- Inestabilidad hemodinámica (taquicardia e hipotensión)
- Dolor abdominopélvico intenso
- Diagnóstico: ecografía abdominal → líquido libre intraperitoneal
- Tratamiento: sutura, mediante laparoscopia/laparotomía



– Embolismo aéreo/gaseoso:

- Vía de entrada a la circulación sistémica a través de vasos sanguíneos abiertos, y se crea un gradiente de presión entre dichos gases y la aurícula derecha.
- Embolismo aéreo (entrada aire ambiente por instrumentación) / embolismo gaseoso (CO2).
- Clínica: dolor torácico y disnea (20-50%), desaturación, broncoespasmo, edema pulmonar
- Si se realiza anestesia neuroaxial, sospechar embolismo ante: caída repentina del etCO2, desaturación, colapso cardiovascular, cambios en ECG (bradicardia, bloqueo AV, descenso ST...) e hipotensión no explicada por hipovolemia
- Monitorización: EtCO2 es el parámetro más importante. SatO2, ECG
- Tratamiento:
 - » cierre del punto de acceso
 - » posición en Trendelenburg reverso
 - » O2 100%
 - » Maniobras de reanimación cardioplumonar/ soporte vasoactivo

Embolism of Air and Gas in Hysteroscopic Procedures: Pathophysiology and Implication for Daily Practice

Frederick A. Groenman, MD, PhD, Louissette W. Peters, MD,
Bart M. P. Rademaker, MD, PhD, and Erica A. Bakkum, MD, PhD*



– Sobrecarga de fluidos e hiponatremia

- Incidencia 0'2-6% de los procedimientos
- Clínica depende : tipo de líquido, presión, vascularización del útero, técnica quirúrgica y duración
- Glicina como medio de irrigación: acúmulo de agua libre → hipervolemia, hiponatremia, hipoosmolaridad dilucional → edema cerebral, aumento PIC, necrosis celular
- Síntomas: náuseas, vómitos, confusión, dolor torácico, edema pulmonar, colapso cardiovascular, hemólisis, hemoglobinuria, anemia, diuresis osmótica, anuria por necrosis tubular renal
- En histeroscopios bipolares → líquidos con electrolitos, más isotónicos; se evita síntomas relacionados con edema cerebral
- Tto:
 - Sobrecarga por SF/ Ringer: oxigenoterapia y tto diurético
 - Líquidos hipoosmolares: depende de la severidad de la hipoNa
 - » moderada → restricción de fluídos y tto diurético
 - » Severa → corregir con suero hipertónico



– PREVENCIÓN

- monitorización del balance de fluidos
- control de la presión de irrigación
- preparación preoperatoria del endometrio
- limitación de la duración de la cirugía
- técnica quirúrgica lo menos traumática posible,
- monitorizar (si es posible), electrolitos séricos y en casos de pacientes con cardiopatía, o enfermedad renal, monitorizar PVC.

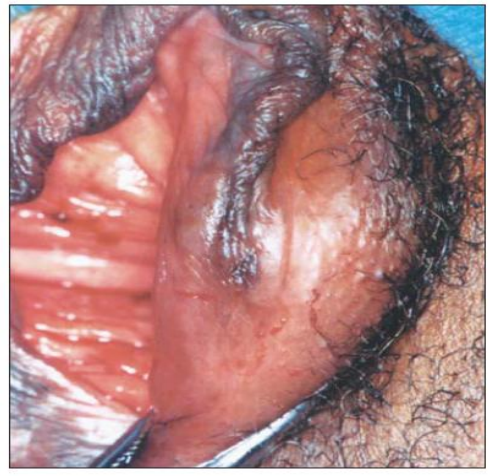


CIRUGIA VULVO VAGINAL



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua
Valencia 22 de Febrero de 2011**

LESIONES INFLAMATORIAS
(QUISTE/ABSCESO BARTHOLINO)



LESIONES INFECCIOSAS/ AUTOINMUNES

CIRUGIA PLÁSTICA VULVO VAGINAL
(labioplastia, himenoplastia...)



LESIONES TUMORALES/CIRUGÍA
ONCOLOGICA: VULVECTOMIA



• **CANCER VULVAR**

- **3-5%** de la patología maligna ginecológica, 1% de patología tumoral en la mujer
- Incidencia 1-2/ 100000
- **90% carcinomas de células escamosas** (10% melanoma, adenocarcinoma de Bartholino, enf. Paget)
- Generalmente en **mujeres a partir de la 7ª década**, frecuentemente con comorbilidad asociada
- Clínica: prurito localizado, masa vulvar, sangrado, dolor
sintomatología urinaria (síntomas aparecen años antes de la aparición de cambios patológicos evidentes)
- **Diseminación linfática**: fundamentalmente a la cadena ganglionar inguinofemoral

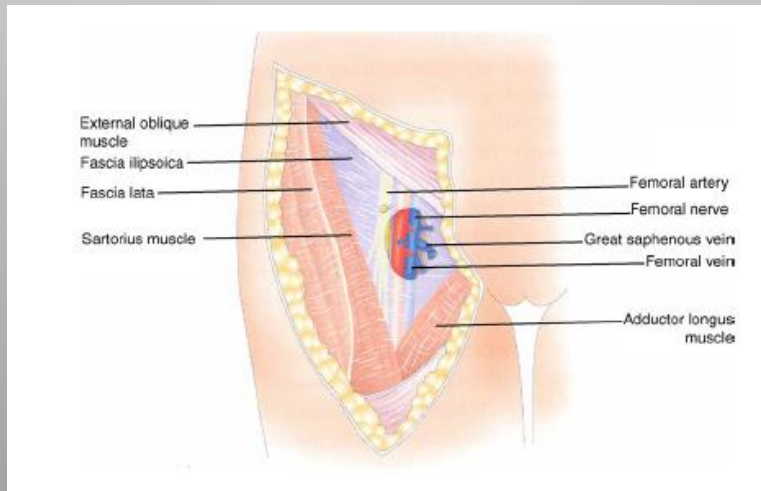


– TRATAMIENTO

- CIRUGIA (VULVECTOMÍA) es el pilar del tratamiento
- Clásicamente: vulvectomía radical+ linfadenectomía inguinofemoral bilateral y linfadenectomía pélvica en bloque → morbilidad postoperatoria muy importante.



- Actualmete se intenta individualizar el tratamiento.
 - » RT
 - » Linfadenectomia unilateral
 - » Incisiones separadas
 - » Excisión local ampliada
- Tto estándar: **excisión local ampliada** (márgenes de 2cm)+ **linfadenectomía inguinofemoral** (al menos resección de ganglios inguinales superficiales y femorales mediales a la vena)



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 22 de Febrero de 2011**

– CONSIDERACIONES ANESTÉSICAS

- POSICIÓN DE LITOTOMÍA
- Duración de la cirugía entre 2-4 horas
- Riesgo elevado de TVP (posible daño en los vasos femorales durante la disección inguinal)
- **PREOPERATORIO:**
 - Pacientes añosas con comorbilidades asociadas
 - PC: analítica completa de sangre, ECG, Rx tórax.
 - Valorar otras pruebas en función de los antecedentes de la paciente (función hepática, renal, glucemia, FEVI, etc)



• INTRAOPERATORIO

- Cirugía limitada → posibilidad de anestesia neuroaxial
 - » Disminuye las posibles complicaciones asociadas a la anestesia general en pacientes añosas pluripatológicas
 - » Nivel sensitivo T8-T10

- Cirugía amplia → anestesia general
 - » Posibilidad de colocar catéter epidural previo a la inducción anestésica para control de dolor postoperatorio
 - » Inducción anestésica estándar
 - » Mantenimiento estándar con TIVA o anestésicos volátiles
 - » Analgesia intraoperatoria: puede llevarse mediante infusión i.v. (RMF ofrece buen control analgésico con estabilidad hemodinámica) o a través del catéter epidural



• DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO

- Si la resección es extensa, puede presentar dolor moderado-severo → PCA a través del catéter epidural en régimen de analgesia multimodal (+ paracetamol, AINEs, opioides iv.)

• COMPLICACIONES

- Morbilidad psicosexual: dolor vulvar, dispareunia...
- Morbilidad vulvar:
 - » principalmente asimetría vulvar
 - » dehiscencia de la herida: 10-20%
 - » problemas miccionales (si se resecan 2 cm distales de la uretra)
 - » estreñimiento, tenesmo rectal, incontinencia: transitorios
- Morbilidad inguinal: linfedema (20-50%), linfocele, celulitis, dehiscencia



• QUISTE/ABSCESO DE BARTHOLINO

– Dos pequeñas glándulas a nivel del introito posterior de la vulva, que drenan al vestíbulo vaginal.

- Patología ginecológica más frecuente (2%)

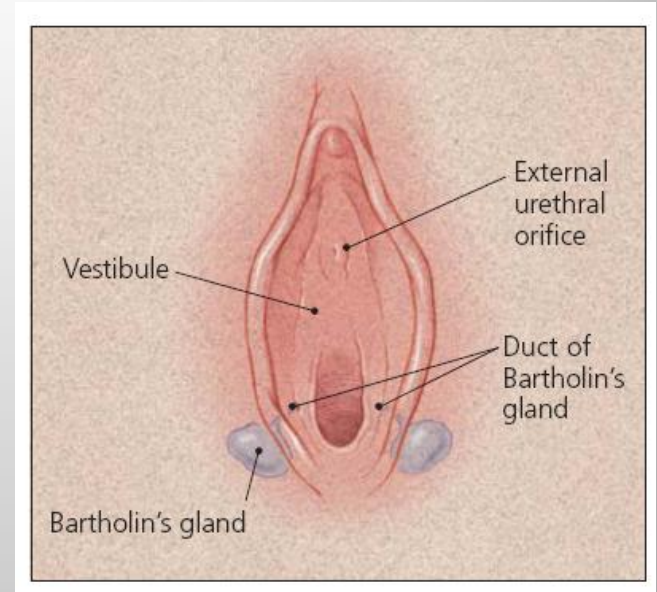
- Más frecuente en raza negra

- Más frecuente entre 20-29 años

- Involución a partir de los 30 años → sospecha de malignidad ante crecimiento de la glándula en mujeres postmenopáusicas

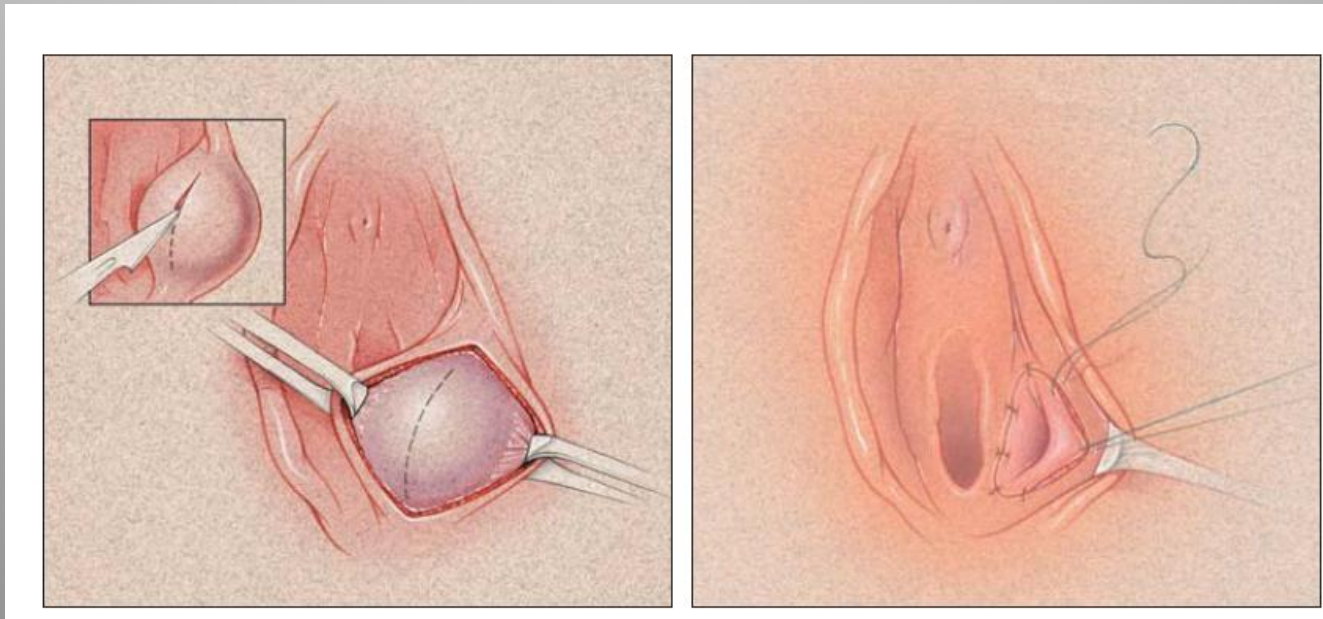
- Quiste: asintomático o masa en introito posterior, indurada y dolorosa. La retención de secreciones en la glándula puede ocasionar infección

- Abscesos: flora polimicrobiana(generalmente anaerobios, Chlamydia, E.coli, S.aureus y Pseudomonas)



– TRATAMIENTO

- Asintomático: no requiere tratamiento
- Absceso:
 - Tto urgencia → excisión y drenaje
 - Tto definitivo → marsupialización (incisión vertical en el centro del quiste y eversión de la cavidad y aproximación de la mucosa)
 - Antibioticoterapia de amplio espectro



Valencia 22 de Febrero de 2011

– CONSIDERACIONES ANESTÉSICAS

- PREOPERATORIO: generalmente pacientes jóvenes sin patología asociada
- Tratamiento: tanto el tto de urgencia como el definitivo suelen ser cirugías de corta duración.
 - Sedoanalgesia en ventilación espontánea
 - Anestesia intratecal en silla de montar

– COMPLICACIONES:

- Hematoma, infección, recidiva del absceso (13%), recidiva de quiste (5-15%), dispareunia.



GRACIAS!!!



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua
Valencia 22 de Febrero de 2011**