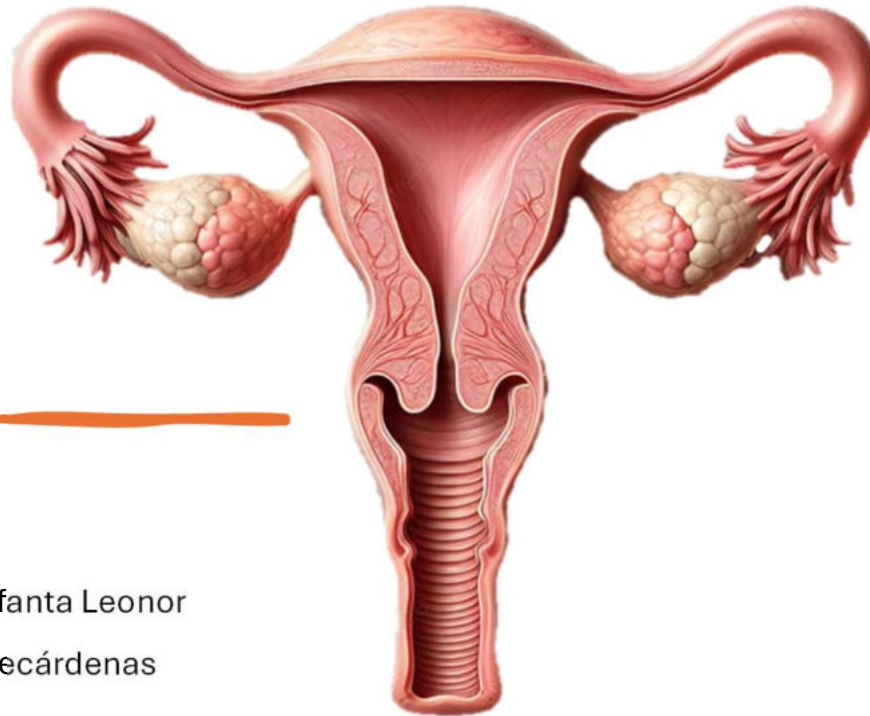


Bloqueo uterino con anestesia local



Dra Sonia Martínez Morales
Hospital Materno Infantil Infanta Leonor
Complejo Universitario Torrecárdenas
Almería



***Bloqueo del útero con
anestesia local***



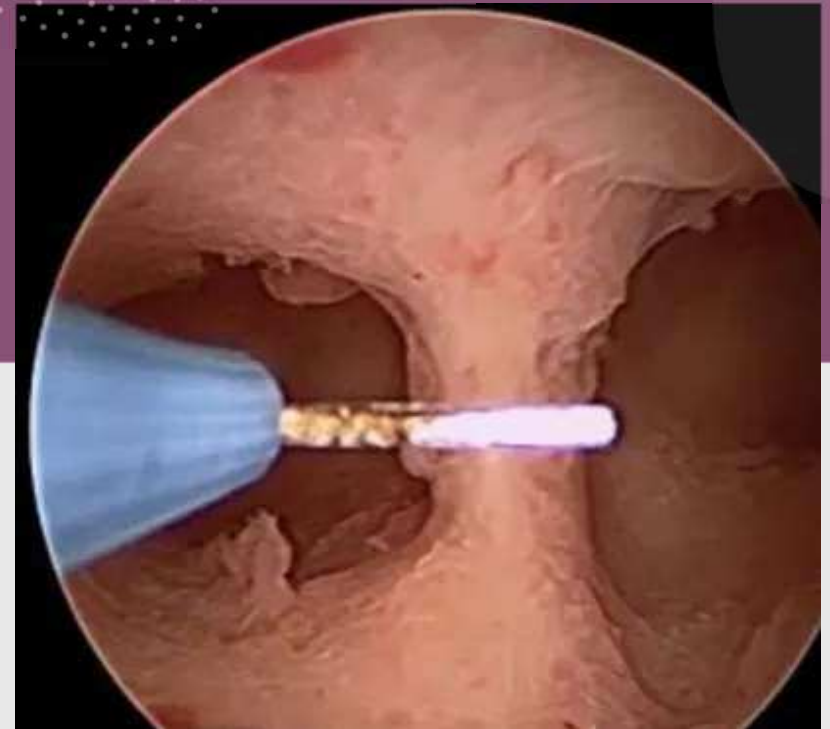




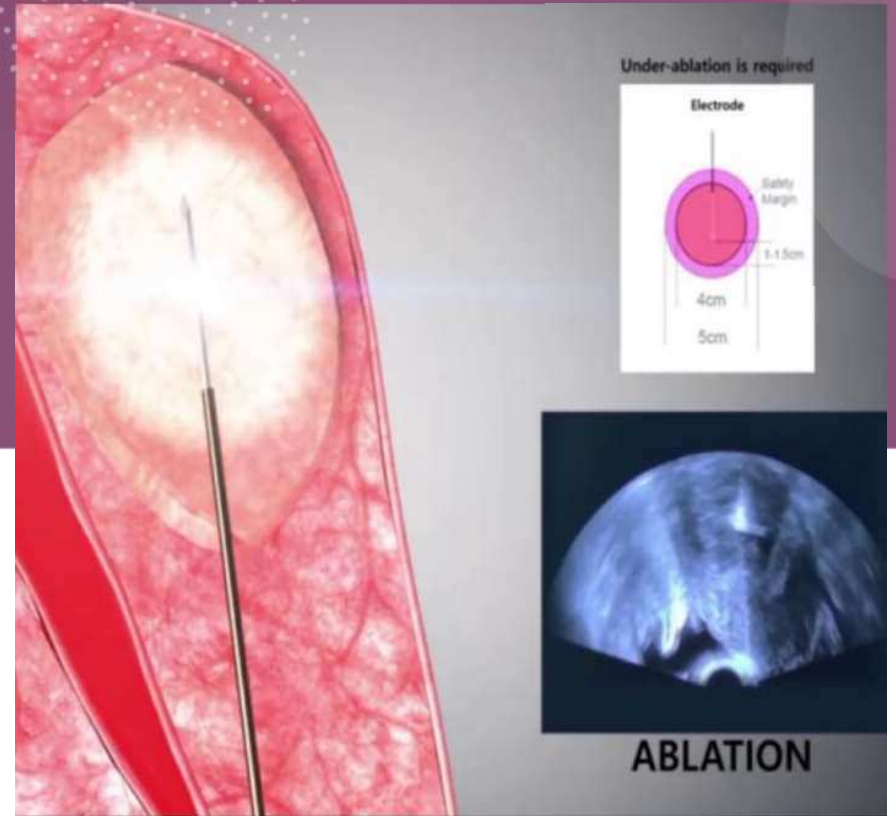
Ablación endometrial con radiofrecuencia 2018



Corrección histeroscópica de las malformaciones uterinas 2019



Ablación de miomas con radiofrecuencia 2020



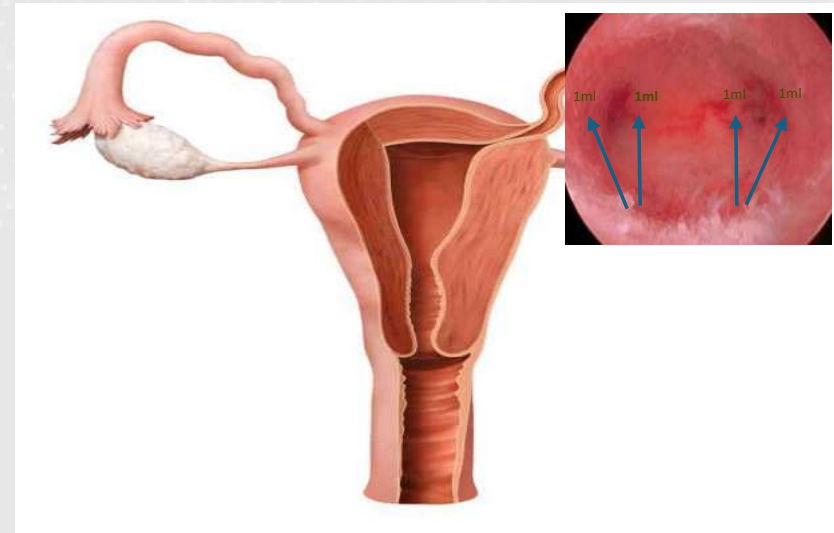
MÁS DE 2000 PROCEDIMIENTOS

28 COMPLICACIONES LA MAYORÍA
NEUROLÓGICAS LEVES, NINGUNA CARDÍACA
RESUELTAS TRAS EXPECTACIÓN
SIN NECESIDAD DE INGRESO

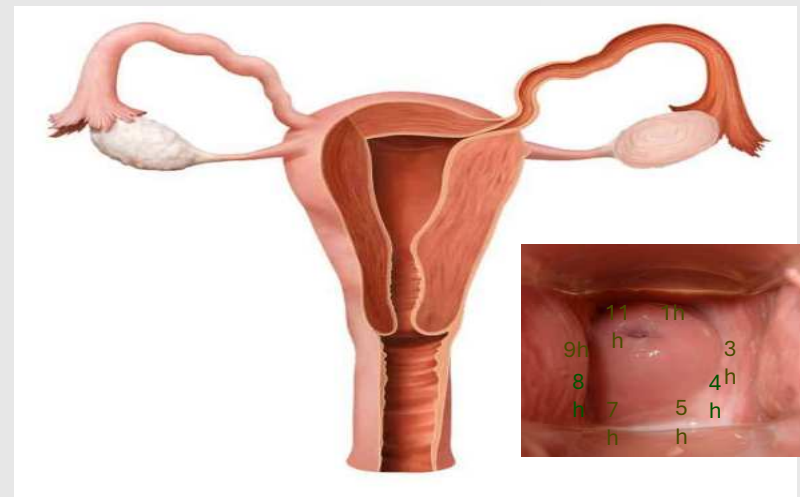


Bloqueo uterino con anestesia local

TÉCNICA: DOBLE INFILTRACIÓN



Bloqueo de fondo uterino



Infiltración pericervical

Bloqueo del útero con anestesia local

Origen vegetativo

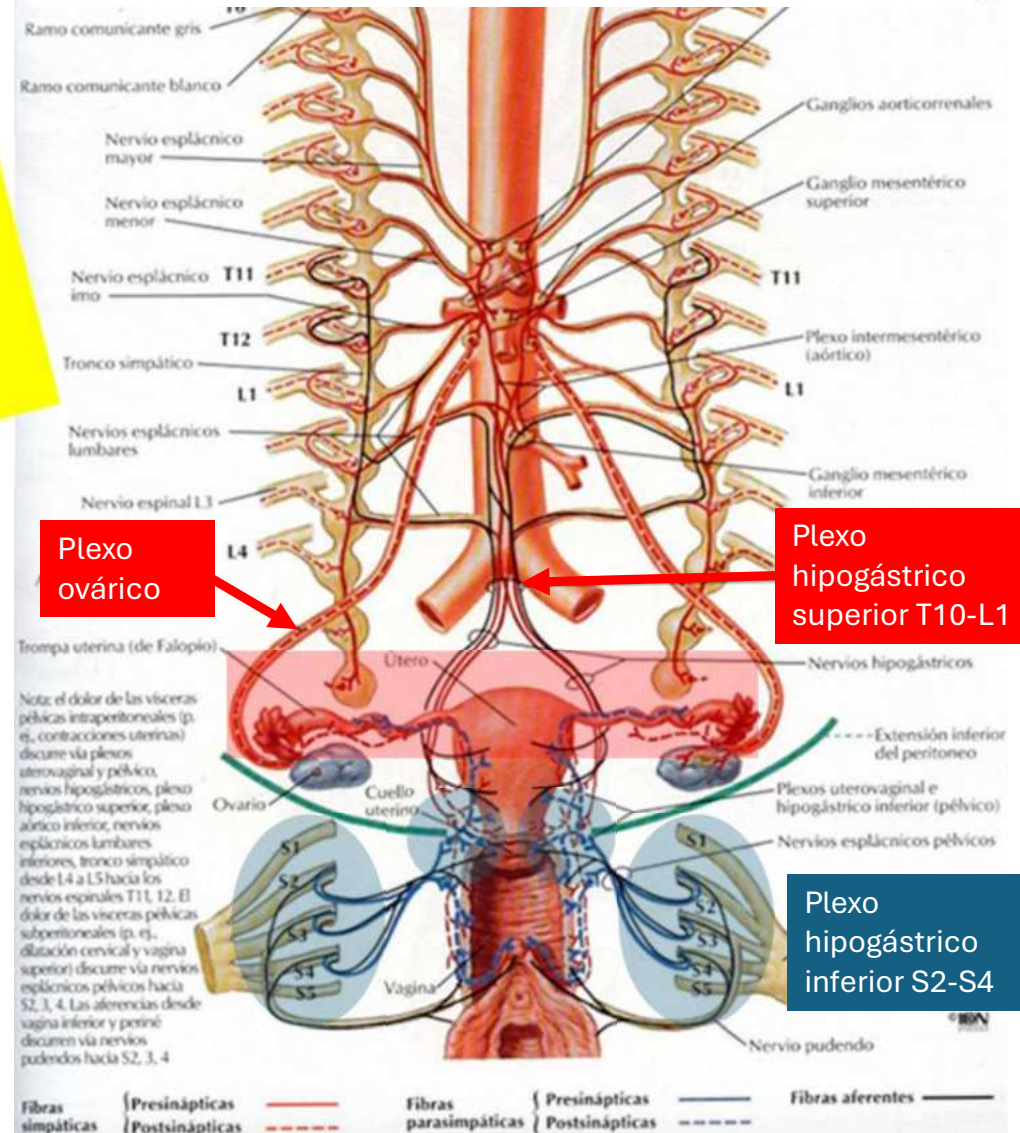
simpático y parasimpático
(fibras motoras y sensitivas)

Plexo ovárico
Plexo hipogástrico superior
2 nervios hipogástricos

Plexo hipogastrico inferior
Plexo uterovaginal
Plexo vesical
Plexo medio rectal

No accesible a través de punción paracervical o intracervical.

INERVIACIÓN DEL ÚTERO



Tipos de anestésicos locales

Tipo ESTER

- PROCAÍNA
- TETRACAÍNA
- BENZOCAÍNA

- Su metabolización es plasmática (vida media muy corta)
- Son menos estables
- Alergias relativamente elevadas
- Su uso actualmente está restringido a la aplicación **TÓPICA** sobre todo sobre mucosas.

Tipo AMIDA

- MEPIVACAÍNA
- LIDOCAÍNA
- BUPIVACAÍNA/LEVOBUPUVACAÍNA
- ROPIVACAÍNA
- PRILOCAÍNA
- ARTICAÍNA

- Su metabolización es HEPÁTICA
- Son **MÁS** estables
- **MENOS** alergias
- Son **MÁS POTENTES** a concentraciones bajas por su mayor liposolubilidad y difunden más rápidamente

Bloqueo del útero con anestesia local

CARACTERÍSTICAS DE LOS ANESTÉSICOS TIPO AMIDA

Lipofilia: potencia

Unión a proteínas: duración

Anestésico	Tipo	Potencia relativa		Lipofilia relativa	pK _a	Latencia (min)	Duración (h)	T _{1/2} (h)	Concentración habitual	Dosis máxima	
			Analgesia tóxica							S/V	C/V
Bupivacaína/Levobupivacaína	A	12	8	30	8,1	5'	6-8	2,7	0,25-0,50	300	200
Ropivacaína	A	10	8	25	8,1	4'	4-6	2,5	0,5-1	400	300
Lidocaína	A	2	2	3,5	7,8	3'	1-2	1,5	0,5-2	500	300
Mepivacaína	A	2	2	2	7,7	4'	2-3	2	0,5-2	500	300

LEVOBUPIVACAINA

Frente a Bupivacaina y Ropivacaina

-Menor neuro-cardiotoxicidad que Bupivacaina, siendo equipotente a ella.

-Potencia superior a Ropivacaina con seguridad equivalente al ser ambos enantiómeros L.

LAS FORMAS "LEVO"



menor toxicidad : **LEVOBUPIVACAÍNA Y ROPIVACAÍNA**

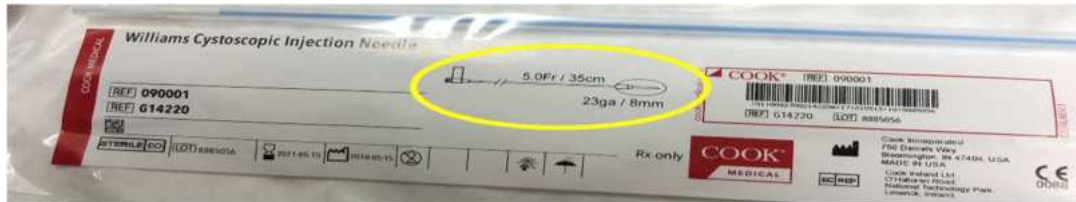
EFECTOS SECUNDARIOS DE LOS ANESTÉSICOS LOCALES

- 1. COMPLICACIONES LOCALES** : +FREC hematomas, dolor en la zona de punción, reacciones locales, infecciones, lesiones de estructuras subyacentes.
 - 2. ALERGIA O HIPERSENSIBILIDAD:** dermatitis de contacto, urticaria y anafilaxia.
 - Son poco frecuentes con los anestésicos tipo amida, más probables con los tipo éster, ya que son derivados del ácido paraaminobenzoico, que es una sustancia alergénica.
 - Picor, urticaria, eritema, náuseas, vómitos, dolor, diarrea, tos, disnea. En casos graves edema de glotis, broncoespasmo, hipotensión y shock.
 - 3. COMPLICACIONES SISTÉMICAS POR TOXICIDAD:** sobredosificación, generalmente por inyección intravenosa accidental
 - El SNC es más sensible que el miocardio por tanto ***los síntomas neurológicos serán más precoces.***
- ⇒ **Complicaciones a nivel del sistema nervioso central (SNC):**
- – Leves: acufenos, sabor metálico, parestesias, náuseas, vómitos, vértigo, inquietud.
 - – Moderadas: nistagmo, alucinaciones, fasciculaciones, temblor y convulsiones.
 - – Graves: apnea y coma.
- ⇒ **Complicaciones cardiovasculares:** hipotensión (primer signo), bradicardia, disminución de la contractilidad cardíaca, bloqueo auriculoventricular, síncope secundario a vasodilatación e hipotensión, arritmias cardíacas, excepcionalmente paro cardiorrespiratorio.
- ⇒ **Metahemoglobinemia:** efecto colateral exclusivo de la prilocaína a altas dosis.

Bloqueo del útero con anestesia local



BD Spinal Needle 22 GA / 3.5 IN



Cook Williams Cystoscopic Injection Needle 5Fr. / 35cm

¿DÓNDE?

ENTORNO HOSPITALARIO

- CONSULTA
- QUIRÓFANO DE LOCAL
- SALA DE RECUPERACIÓN

¿CON QUIÉN?

PERSONAL

- ENFERMERA
- AUXILIAR

¿QUÉ NECESITO?

MATERIAL

- HISTEROSCOPIO DIAGNÓSTICO
 - MATERIAL PARA INFILTRACIÓN
 - EQUIPO BÁSICO DE REANIMACIÓN
- Monitor TA, pulsioxímetro, carro parada

Bloqueo del útero con anestesia local

PROTOSCOLOS DE ANESTESIA LOCAL

Authors	Drugs and doses		
Reinders et al., 2020	PARACERVICAL BLOCK	Ropivacaine 0,2% 10ml x 4	3 and 9 o'clock and in both uterosacral ligaments (a total of 40 ml)
	Hysteroscopic intrauterine FUNDALBLOCK	Ropivacaine 0,2% 1ml x 4	in the myometrium of the fundus: 1 ml on either side of the midline and 1 ml medial to both tubal ostia
Chene et al., 2020	PARACERVICAL BLOCK	Ropivacaine 0,2% 10ml x 4	2, 4, 8 and 10 o'clock (a total of 40 ml)
	Hysteroscopic intrauterine FUNDALBLOCK	Ropivacaine 0,2% 2ml x 4	3-4 fundal injections separated 15-20mm
Kumar et al., 2016	PPARACERVICAL BLOCK	Mepivacaine 3% 6,6ml x 6	Infiltrating deep to the cervical isthmus level at 12, 3, 5, 6, 7, and 9 o'clock positions
	Hysteroscopic intrauterine FUNDALBLOCK	3% Mepivacaine (fast acting) 1ml 0.5% Bupivacaine (long acting) 1ml	One injection medial to each tubal ostium
Skensved, 2011	PARACERVICAL BLOCK	0.2% of Ropivacaine 10ml x 4	Injections at 3, 5, 7 and 9 o'clock
	Hysteroscopic intrauterine FUNDALBLOCK	Prilocaine 30mg / Felypressin 0.54 µg per ml x2	Medial to each of the tubal ostia, and 1 ml on either side of the midline of the fundus

Bloqueo del útero con anestesia local

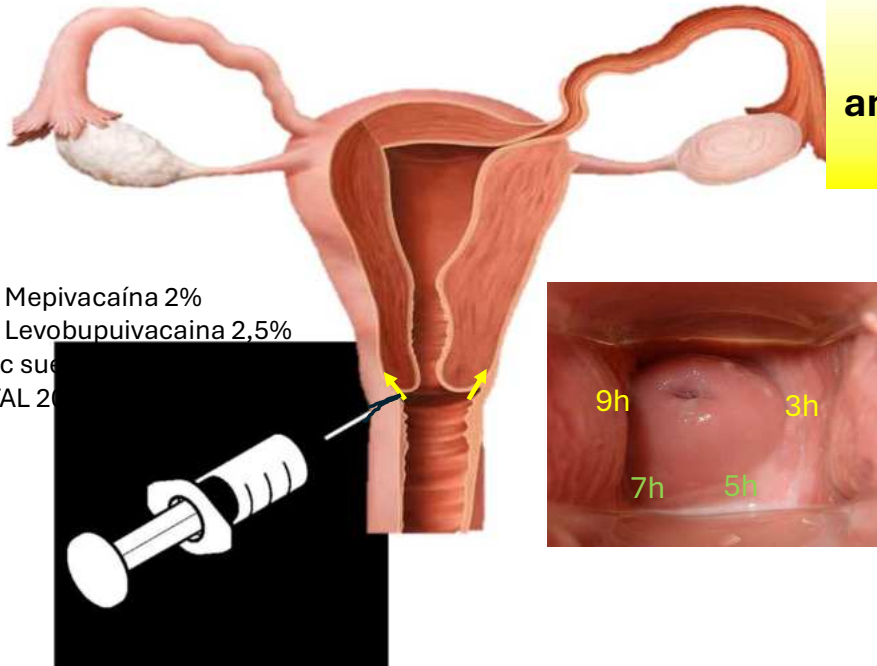
TÉCNICA DE INFILTRACIÓN

INFILTRACIÓN DE LOS 2/3 INFERIORES DEL ÚTERO

INFILTRACIÓN PARACERVICAL

- MIOMECTOMÍAS
- MALFORMACIONES: SEPTOS, ÚTEROS EN T
- RADIOFRECUENCIA MIOMAS EN FONDO

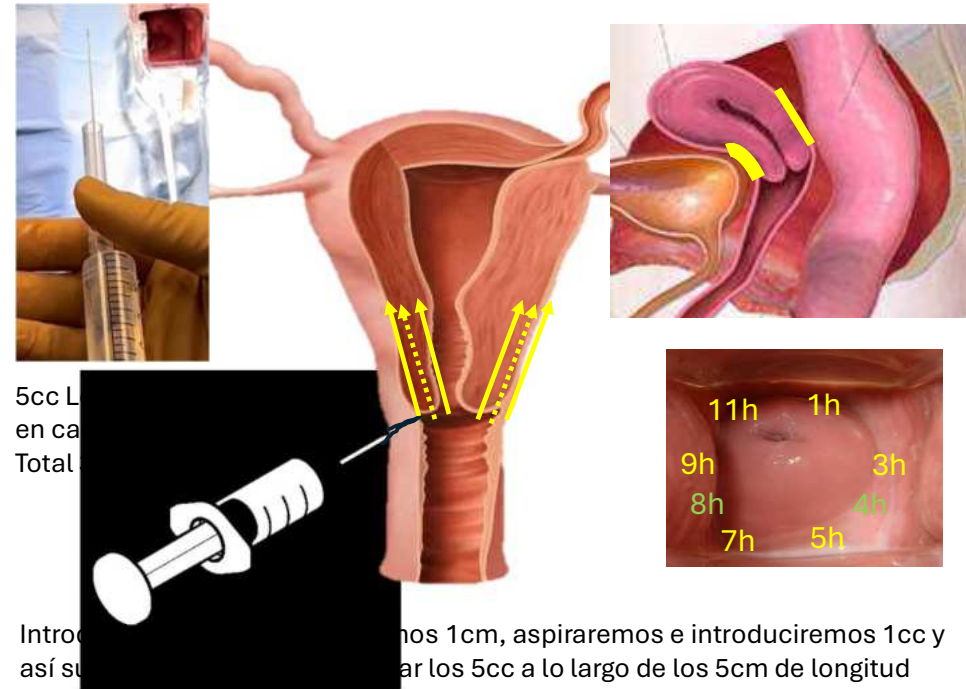
ASPIRAR SIEMPRE antes de cada instilación



5cc Mepivacaína 2%
5cc Levobupivacaina 2,5%
10cc suero
TOTAL 20cc

INFILTRACIÓN PERICERVICAL

- ABLACIÓN ENDOMETRIAL CON RF NOVASURE
- RADIOFRECUENCIA MIOMAS 2/3 INF



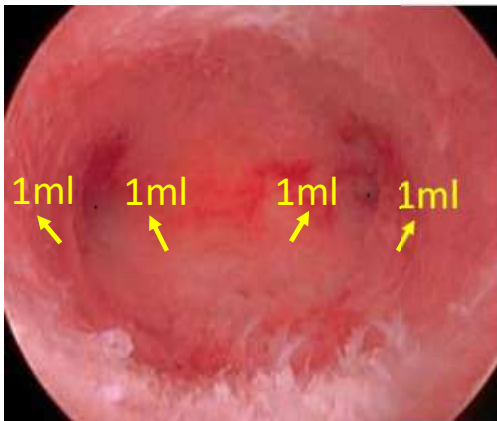
5cc L
en ca
Total

Introducir el catéter 1 cm, aspiraremos e introduciremos 1cc y así sucesivamente hasta completar los 5cc a lo largo de los 5cm de longitud

Bloqueo del útero con anestesia local

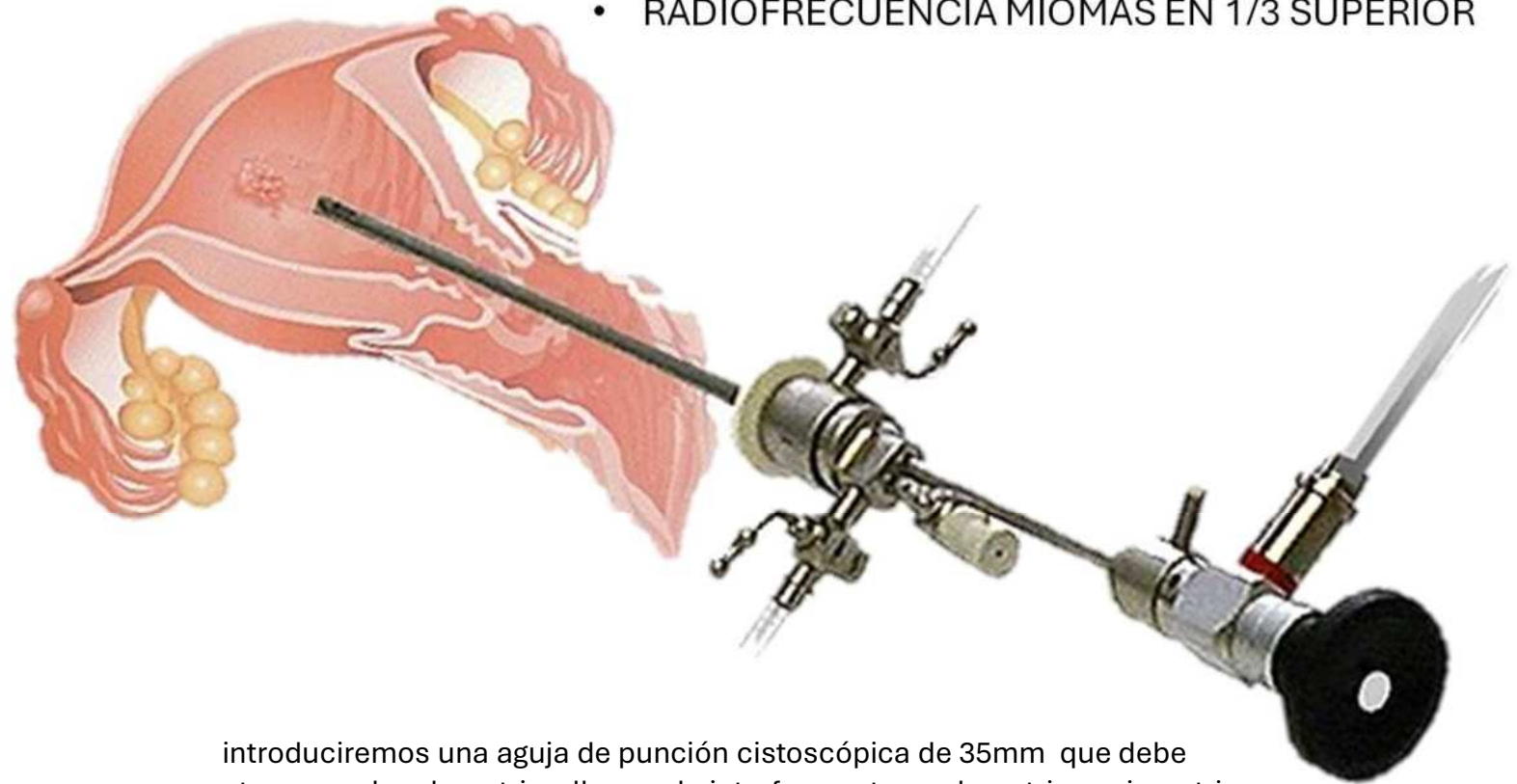
INFILTRACIÓN DEL FONDO UTERINO

1cc Levobupivacaina 2,5%
En cada punto
TOTAL 4cc



TÉCNICA DE INFILTRACIÓN

- ABLACIÓN ENDOMETRIAL CON RF NOVASURE
- MIOMAS DE 1/3 SUPERIOR TIPO 2
- MALFORMACIONES: SEPTOS, ÚTEROS EN T
- RADIOFRECUENCIA MIOMAS EN 1/3 SUPERIOR



introduciremos una aguja de punción cistoscópica de 35mm que debe atravesar el endometrio y llegar a la interfase entre endometrio y miometrio.

Bloqueo del útero con anestesia local

TÉCNICA DE INFILTRACIÓN



Bloqueo del útero con anestesia local

Nuestros resultados: ABLACIÓN ENDOMETRIAL CON RADIOFRECUENCIA NOVASURE

Tolerancia al dolor

Total 52 pacientes

- Dolor durante la **infiltración** valor medio **2,86**
- Dolor durante la ablación **NovaSure** valor medio **1,76**
- Dolor durante el **postoperatorio inmediato** valor medio CMA **1,02**



Bloqueo del útero con anestesia local

Nuestros resultados: ABLACIÓN ENDOMETRIAL CON RADIOFRECUENCIA NOVASURE

Necesidad de analgesia posterior

Total 52 pacientes

- Ningún analgésico n=24 46%
- AINEs o Paracetamol n=26 50%
- Opiáceos Tramadol n=1 2%
- Tratamiento IV n=1 2%



Bloqueo del útero con anestesia local

Nuestros resultados: ABLACIÓN de MIOMAS CON RADIOFRECUENCIA

Tolerancia al dolor

Total 90 pacientes

- Dolor durante la **infiltración** valor medio **3**
- Dolor durante la **ablación de miomas con radiofrecuencia** valor medio **3,4**
- Dolor durante el **postoperatorio inmediato** valor medio CMA **0,9**



Ventajas de la anestesia local

- **AUTONOMÍA.** No se precisa anestesista ni quirófano de general
- **MENOR RIESGO** que la anestesia general
- **MAYOR DURACIÓN** del efecto analgésico tras la intervención
- **MAYOR SATISFACCIÓN** de las pacientes, mejor y más rápida recuperación
- **MENOR COSTE** puede realizarse en quirófano de local

Bloqueo del útero con anestesia local



The image features a solid purple background. In the center, the Spanish phrase "Muchas gracias" is written in a clean, white, sans-serif font. The text is centered horizontally and vertically. There are decorative elements in the corners: the top-left and bottom-left corners have overlapping, semi-transparent shapes with a white dot pattern, while the top-right and bottom-right corners have solid purple shapes with soft, wavy edges.

Muchas gracias