

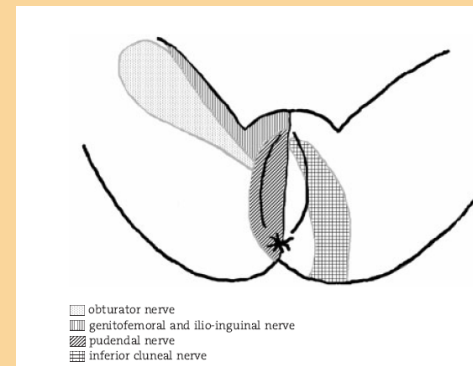


ESQUEMA GENERAL

- DEFINICIÓN
- ANATOMÍA
- ETIOLOGÍA
- DIAGNÓSTICO
- DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL
- CONCLUSIONES

DEFINICIÓN

- Puede definirse como un **dolor neuropático** localizado en el territorio inervado por el **pudendo**, que se puede asociar a disfunciones urinarias, rectales o sexuales



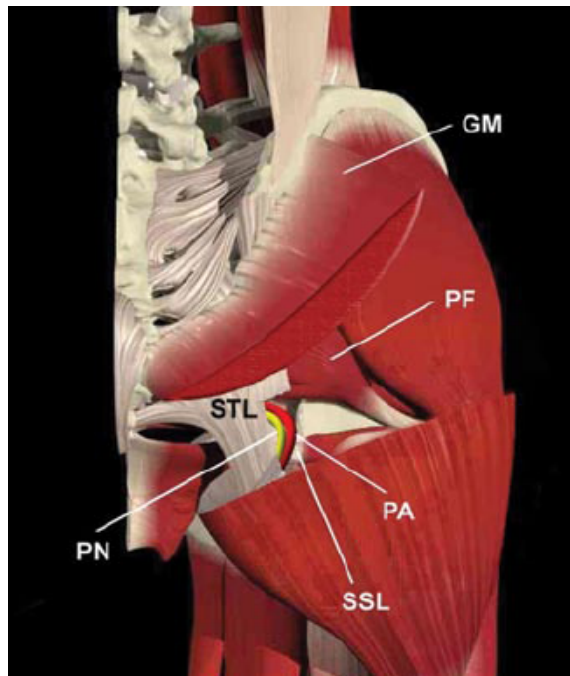


INTRODUCCIÓN

- Descrito por vez primera por Amarencu y cols en 1987
- Clínica muy abigarrada
- No hay datos claros de prevalencia pero se espera un incremento en el diagnóstico

Los elementos nerviosos

Las estructuras musculares



TRES SEGMENTOS

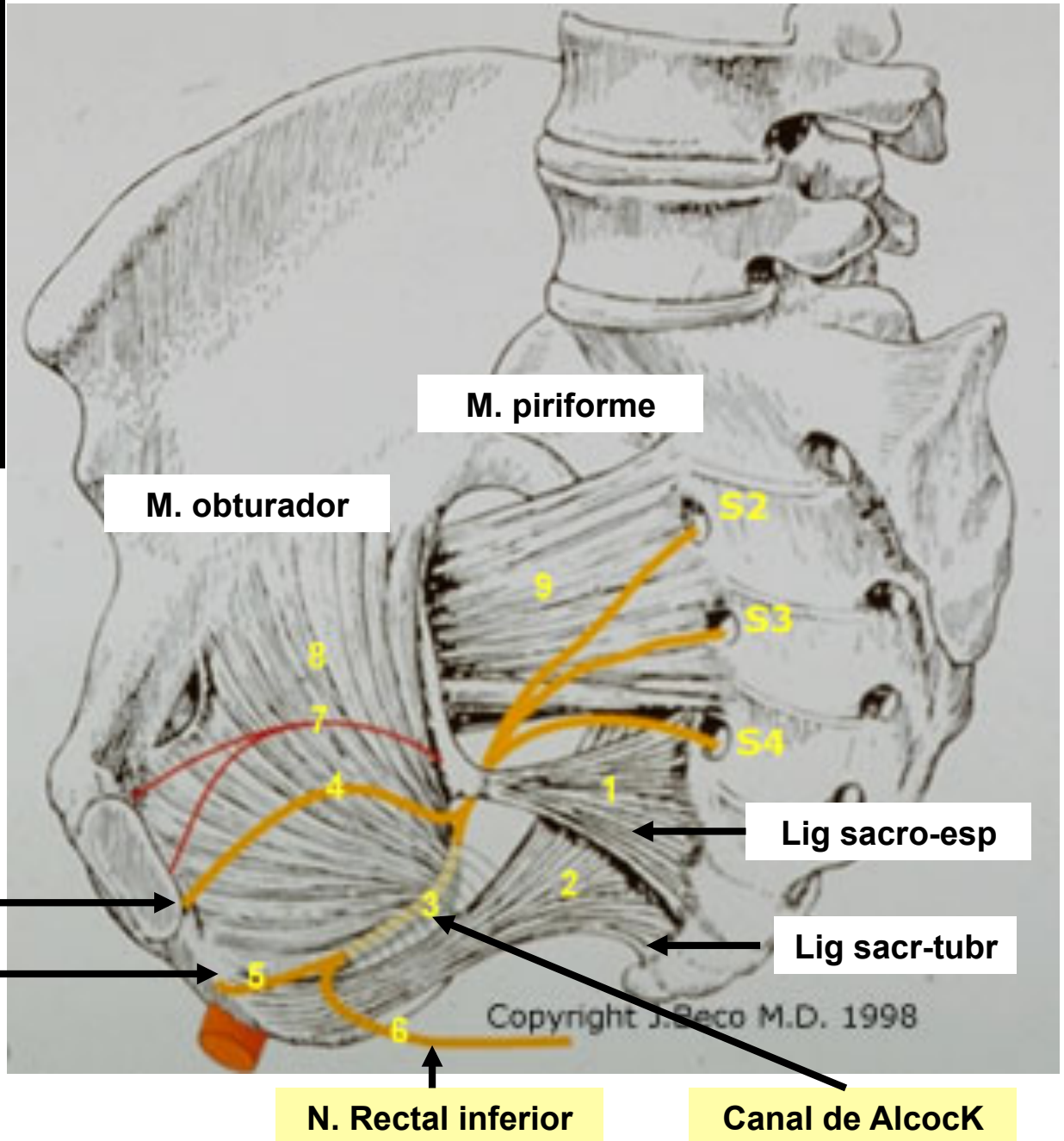
⌘ Origen-presacra (pélvica)

⌘ Infrapiriforme (glútea)

⌘ Canal pudendo o de Alcock (periné)

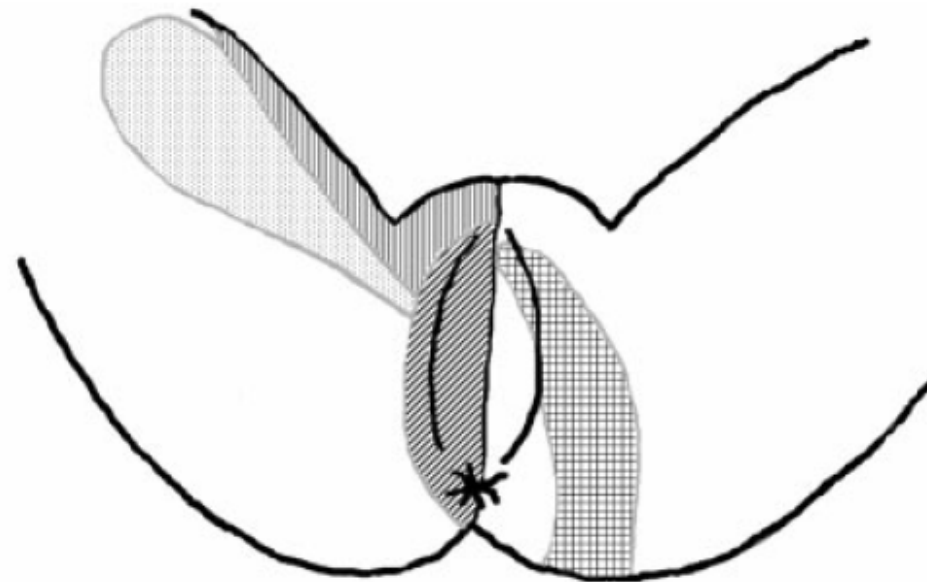
N. clítoris

N. perineal





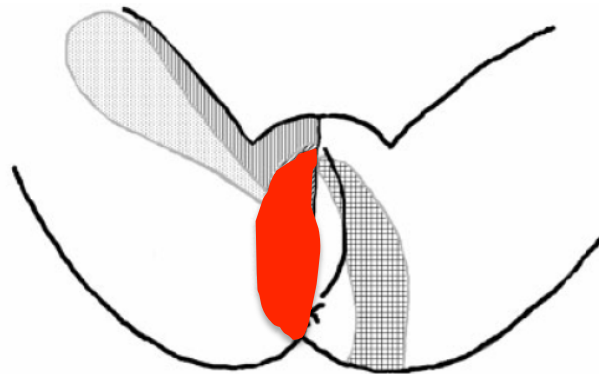
INERVACIÓN PERINÉ



-  obturator nerve
-  genitofemoral and ilio-inguinal nerve
-  pudendal nerve
-  inferior cluneal nerve



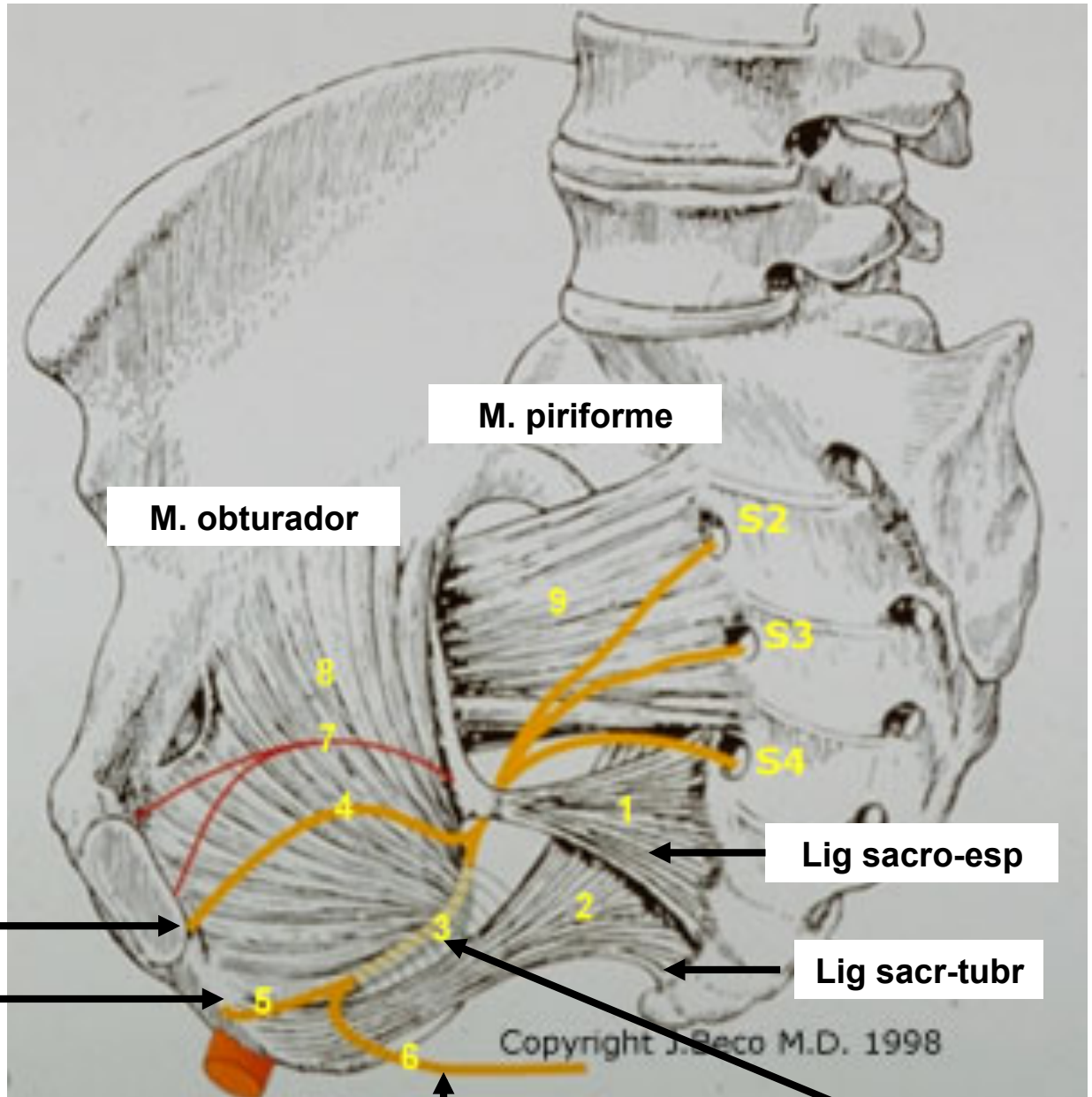
N. Pudendo



- obturator nerve
- ▨ genitofemoral and ilio-inguinal nerve
- ▧ pudendal nerve
- ▩ inferior cluneal nerve

N. clítoris

N. perineal

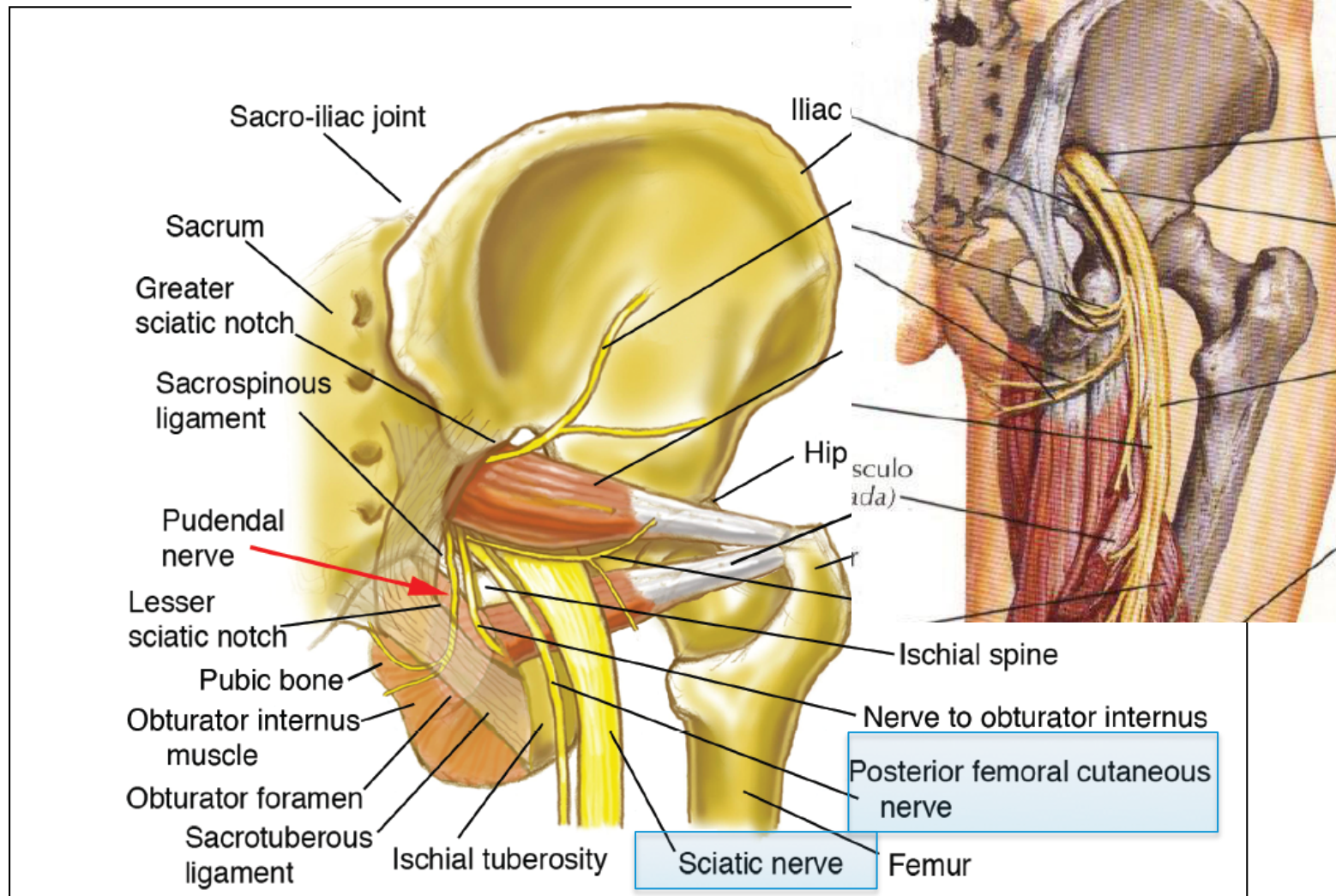


N. Rectal inferior

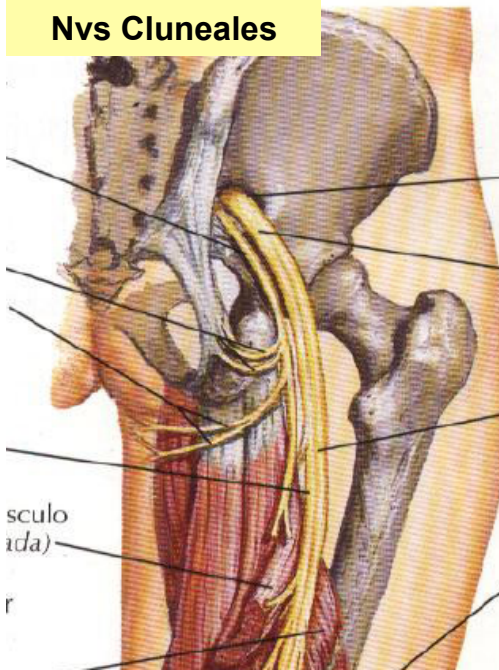
Canal de Alcock



ANATOMÍA



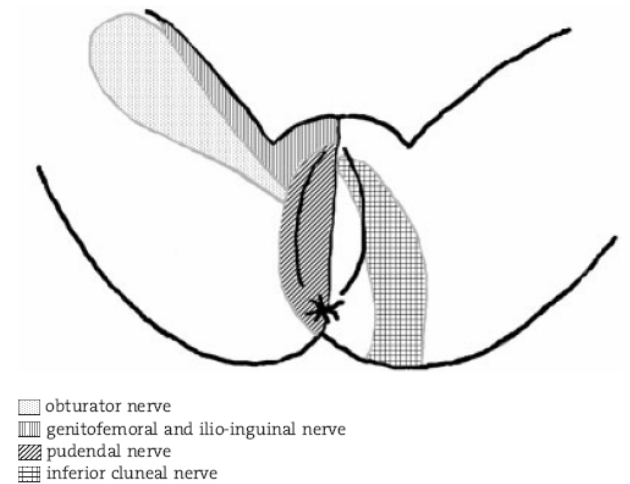
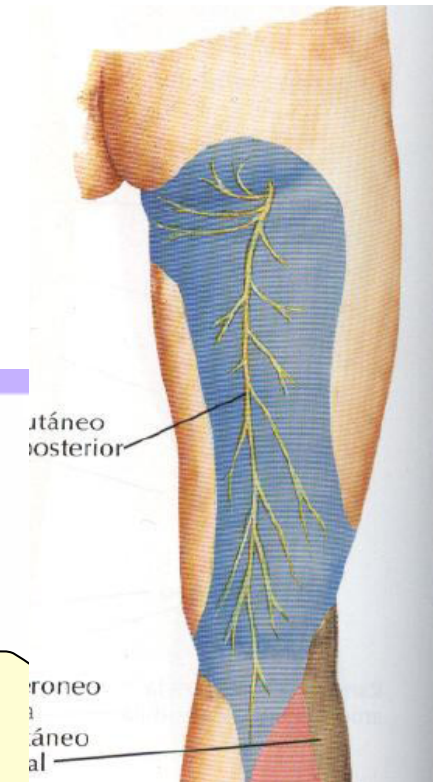
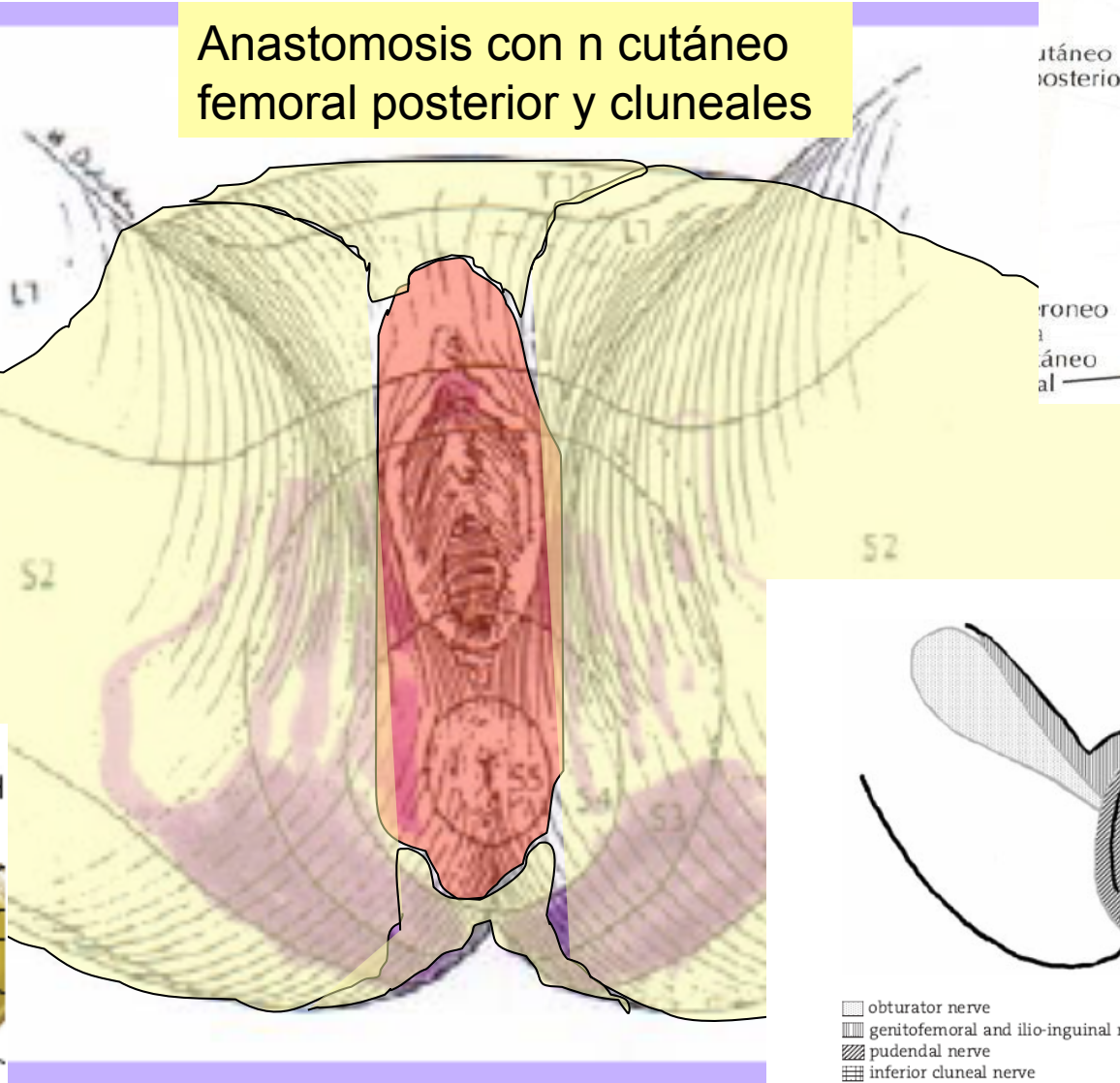
Nvs Cluneales



ANATOMÍA

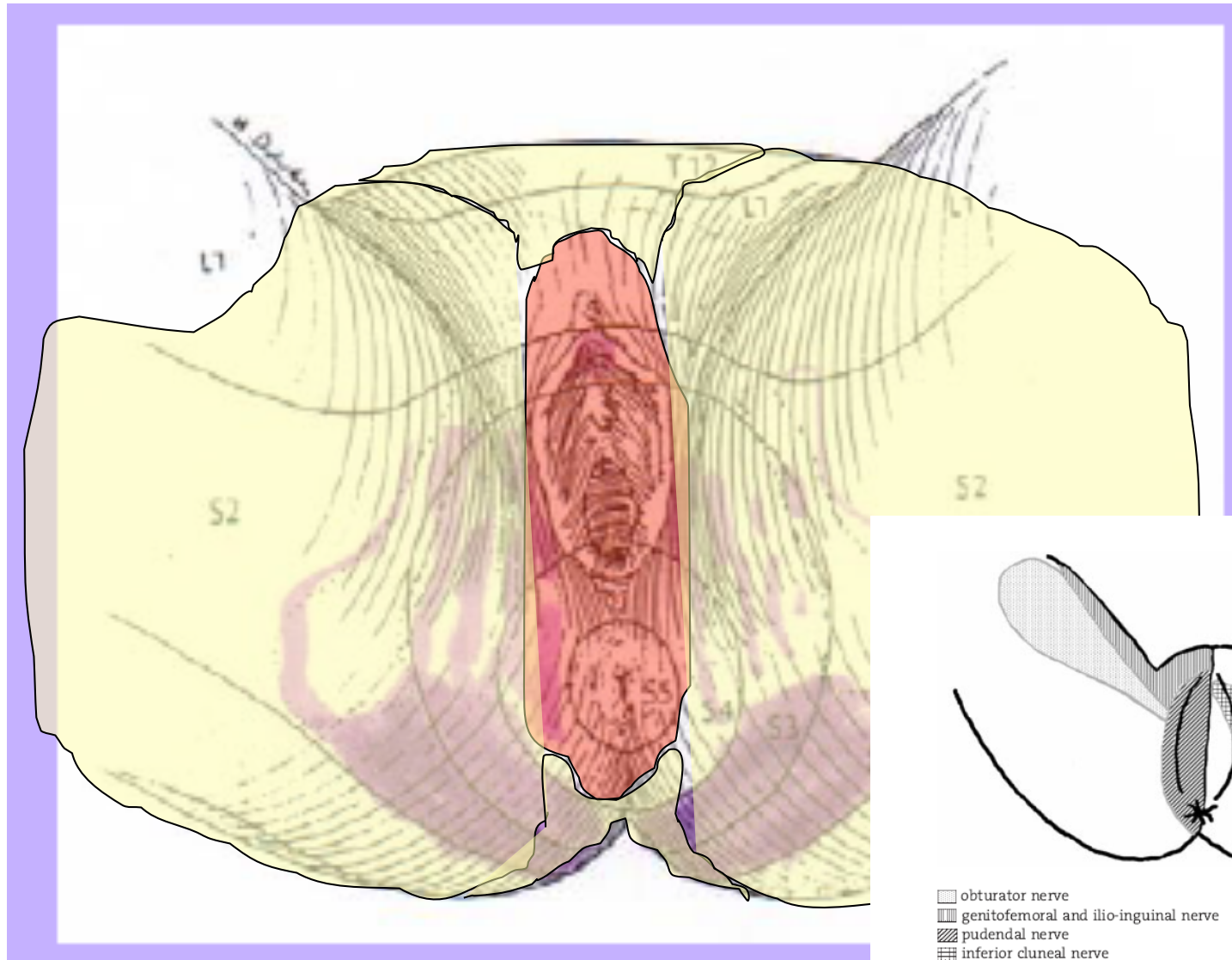
Anastomosis con n cutáneo femoral posterior y cluneales

Rms perineales



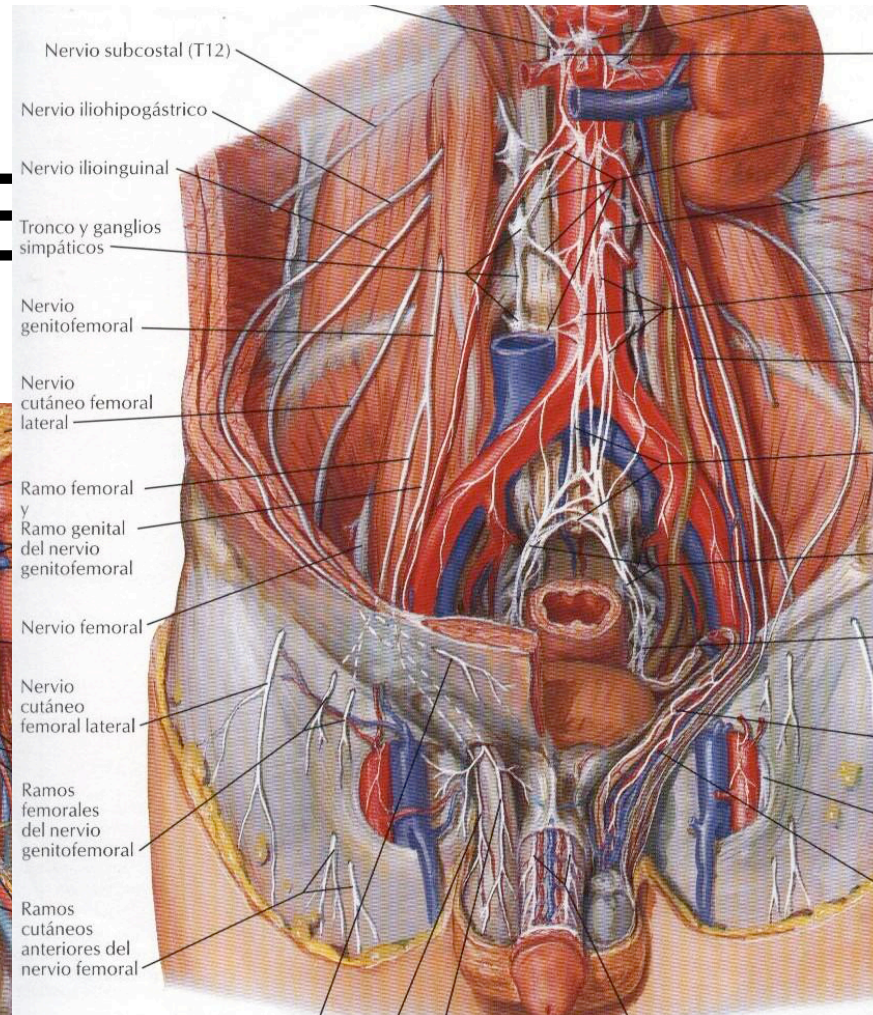
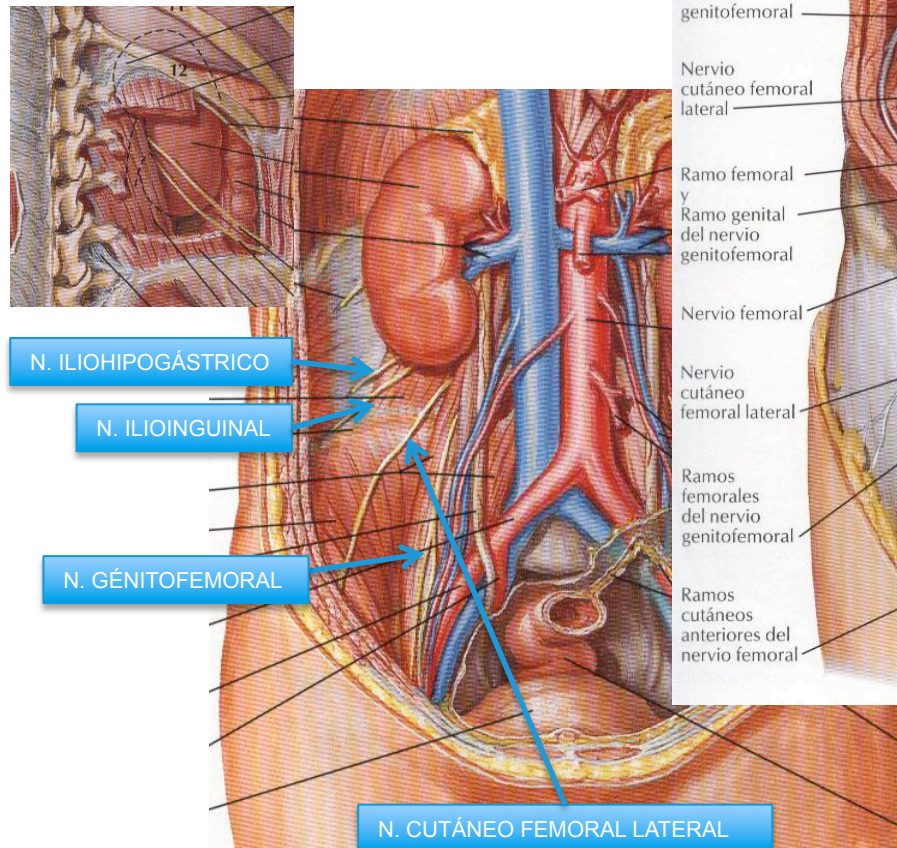


ANATOMÍA



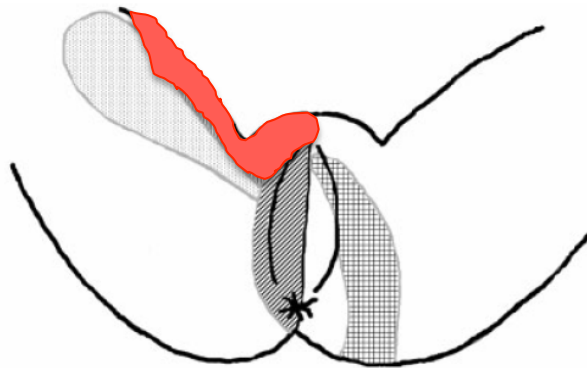
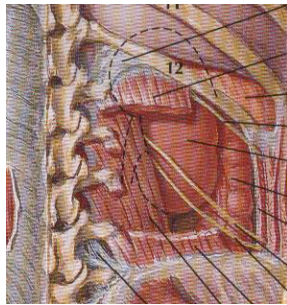


NERVIOS LUMBARE

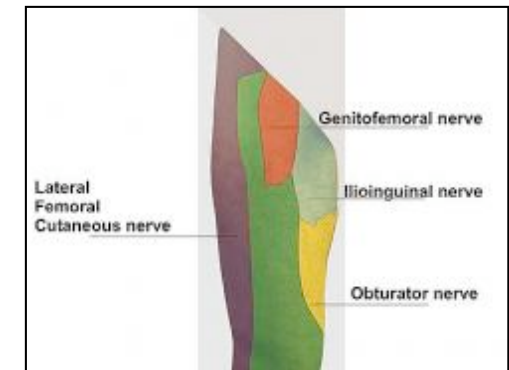
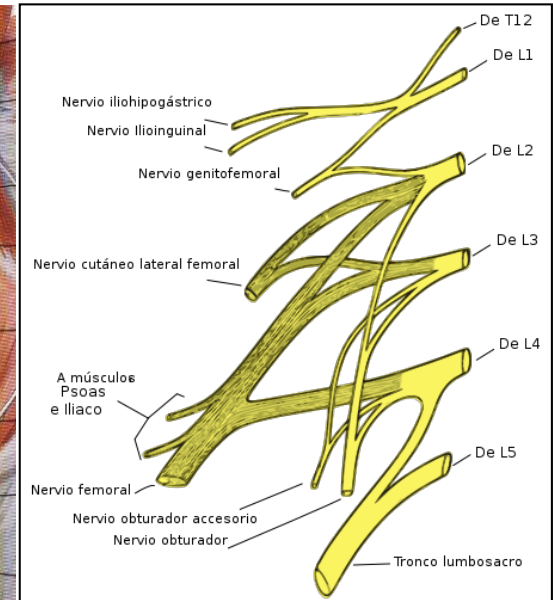
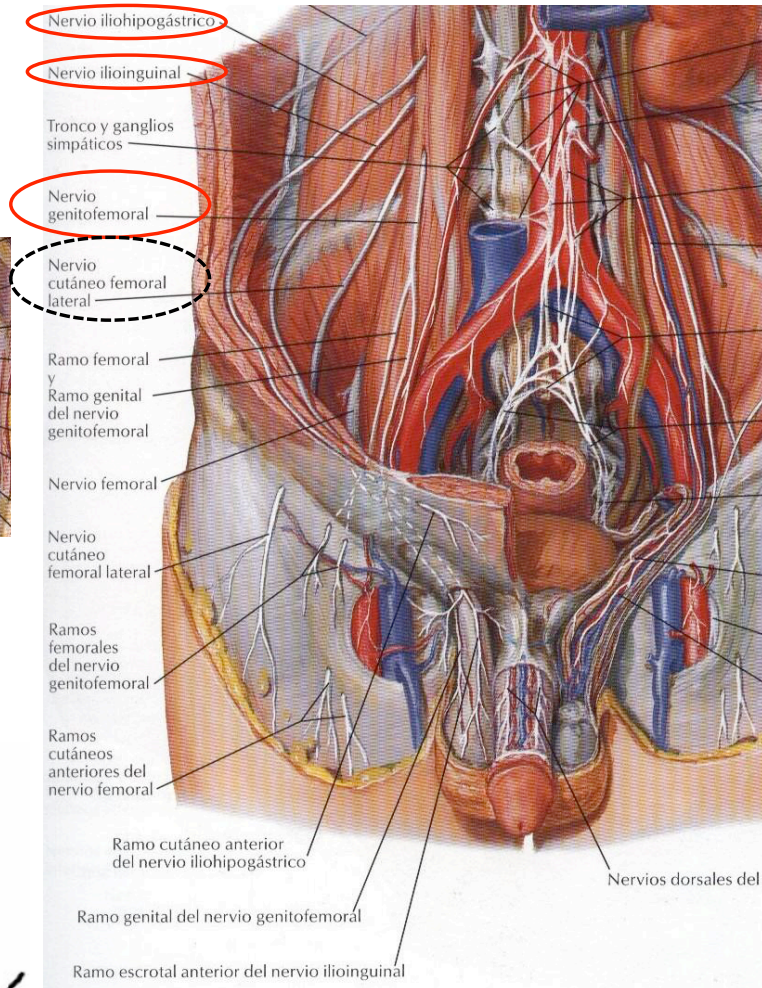




Plexo Tóraco-Lumbar



- obturator nerve
- genitofemoral and ilio-inguinal nerve
- pudendal nerve
- inferior cluneal nerve

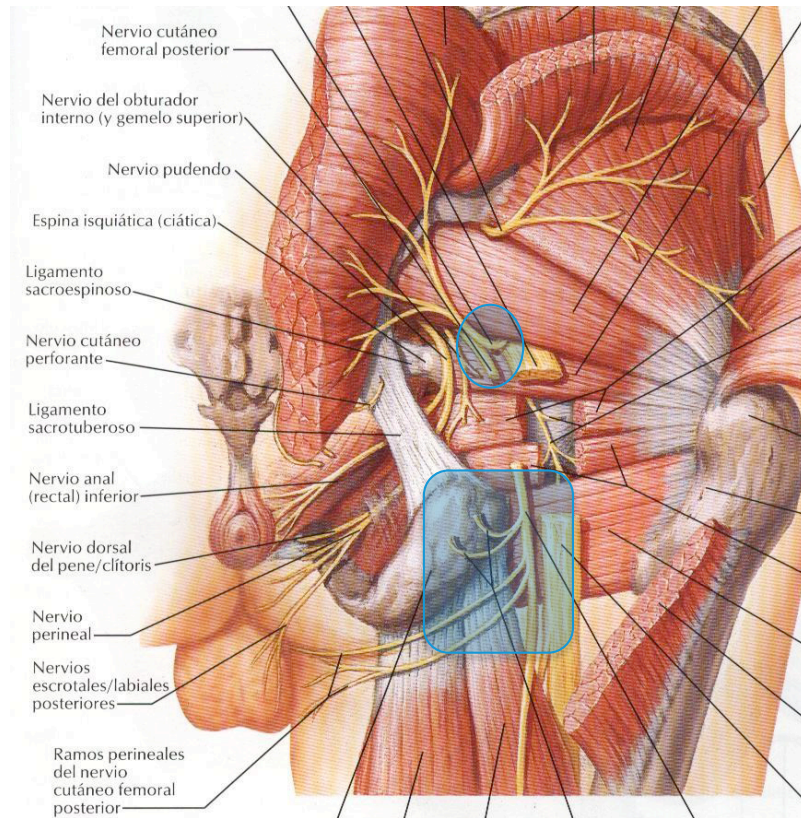


A. Carregal Raño H
Meixoeiro

Ourense 2009

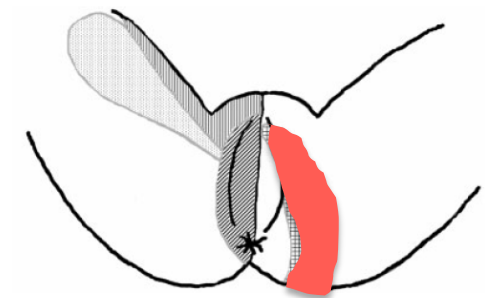
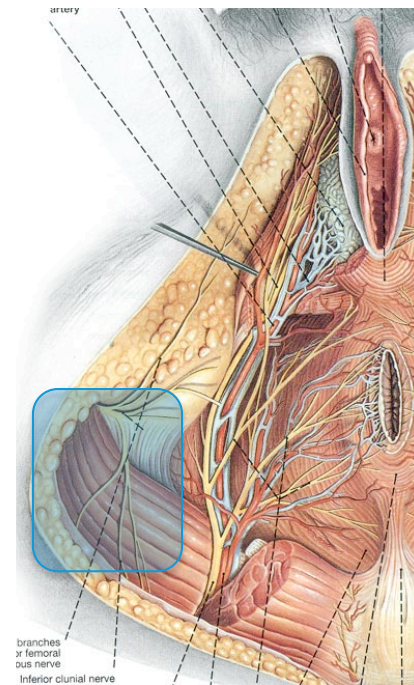
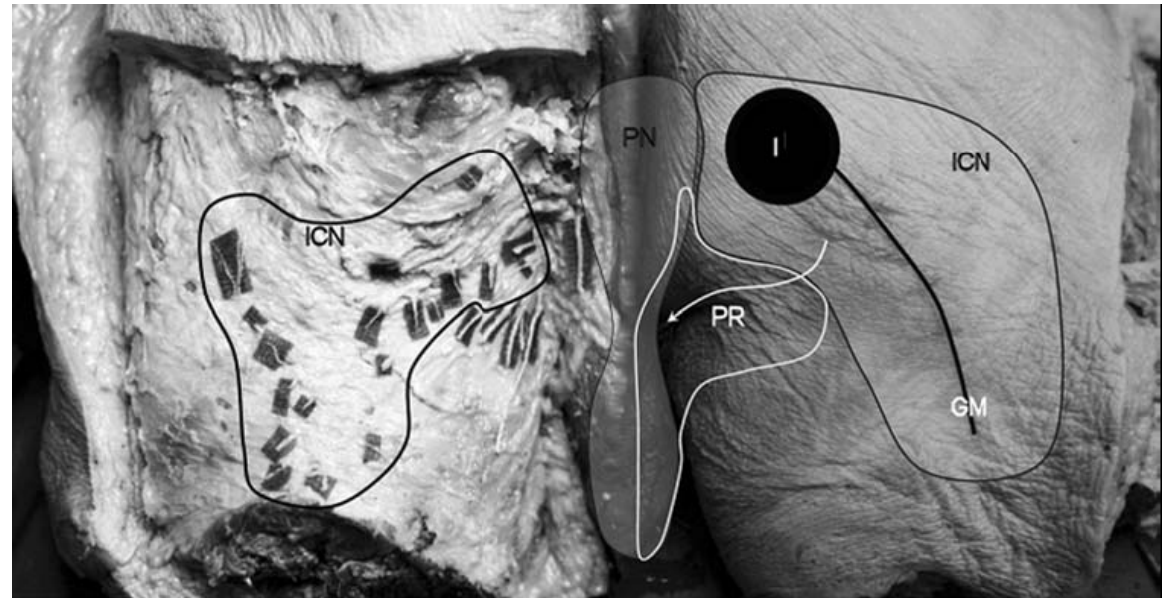


N. Cluneal



Inerva: porción lateral de la nalga y lateral de labios mayores.

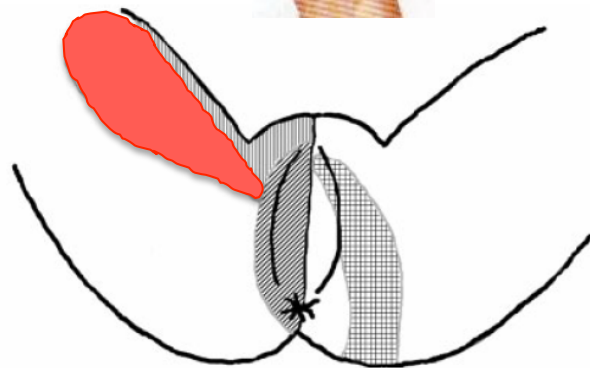
No inerva: el ano, vulva, vagina, clítoris o pene



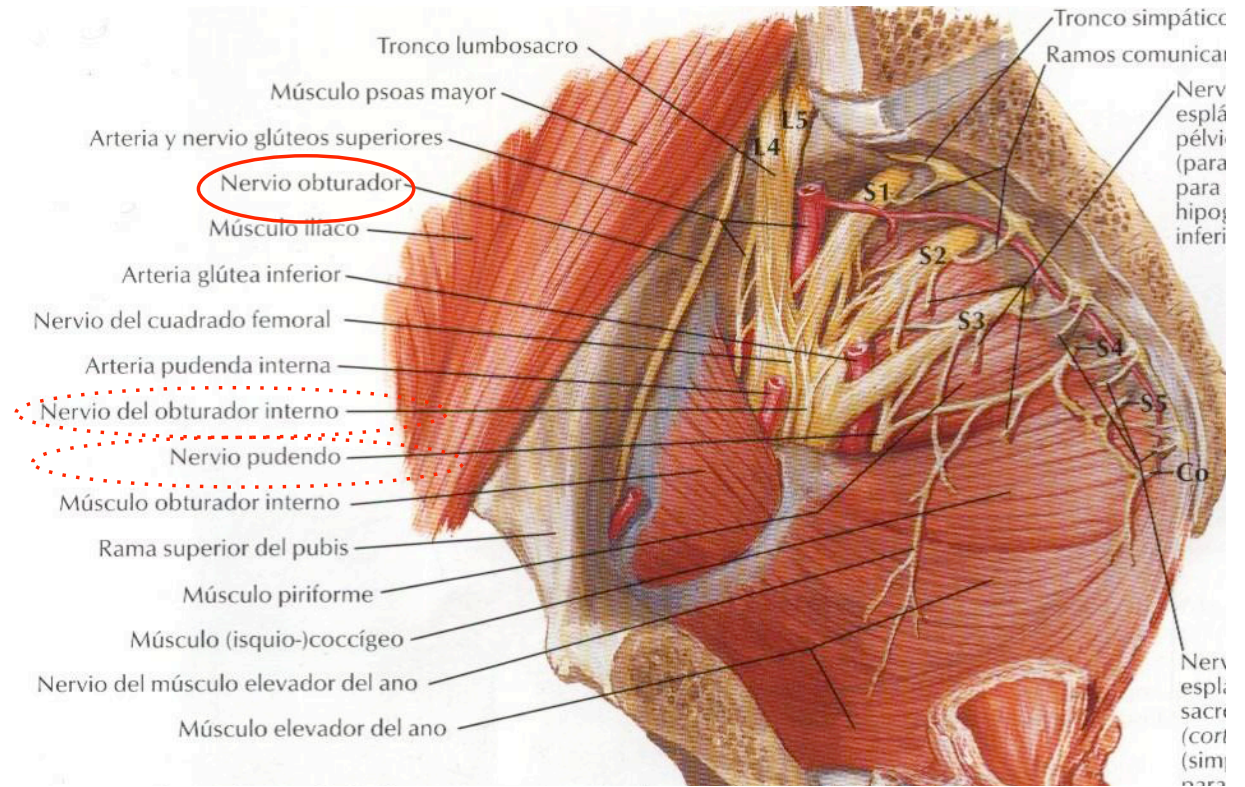
- obturator nerve
- ▨ genitofemoral and ilio-inguinal nerve
- ▤ pudendal nerve
- ▧ inferior cluneal nerve



N. Obturador

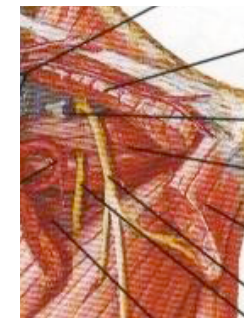


- obturator nerve
- genitofemoral and ilio-inguinal nerve
- pudendal nerve
- inferior cluneal nerve



N. Obturador raíces lumbares L2-L4

Canal obturador: reborde pubis, músculo obturador interno y membrana obturadora





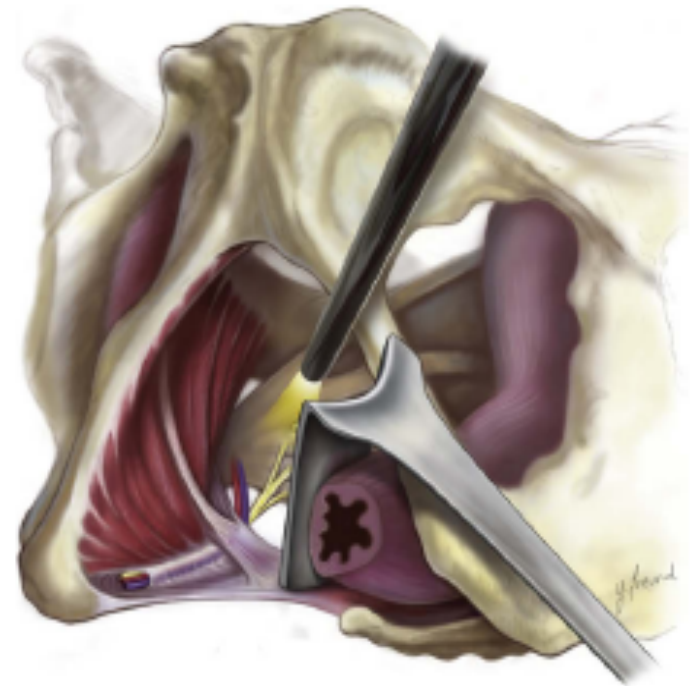
ETIOLOGÍA

- PROFESIÓN (SEDESTACIÓN)
- TRAUMA
- PARTO VAGINAL Y EPISIOTOMÍA
- CIRUGÍA DE ESA ZONA
- RADIOTERAPIA
- DEFECTOS CONGÉNITOS
- POSTHERPÉTICA
- ONCOLÓGICA
- ESCLEROSIS MÚLTIPLE



ETIOLOGÍA

- EL ATRAPAMIENTO ES LA CAUSA MÁS FRECUENTE DE NEURALGIA DEL PUDENDO





ETIOLOGÍA

- Serie de 134 pacientes con sospecha de neuralgia del pudendo se encontró:
 - 18 atrapamientos
 - 109 con lesiones endopélvicas:
 - 52 daño postquirúrgico
 - 50 endometriosis
 - Otras causas (2 EM)

Laparoscopic Management of Endopelvic Etiologies of Pudendal
Pain in 134 Consecutive Patients

Marc Possover*



INCIDENCIA

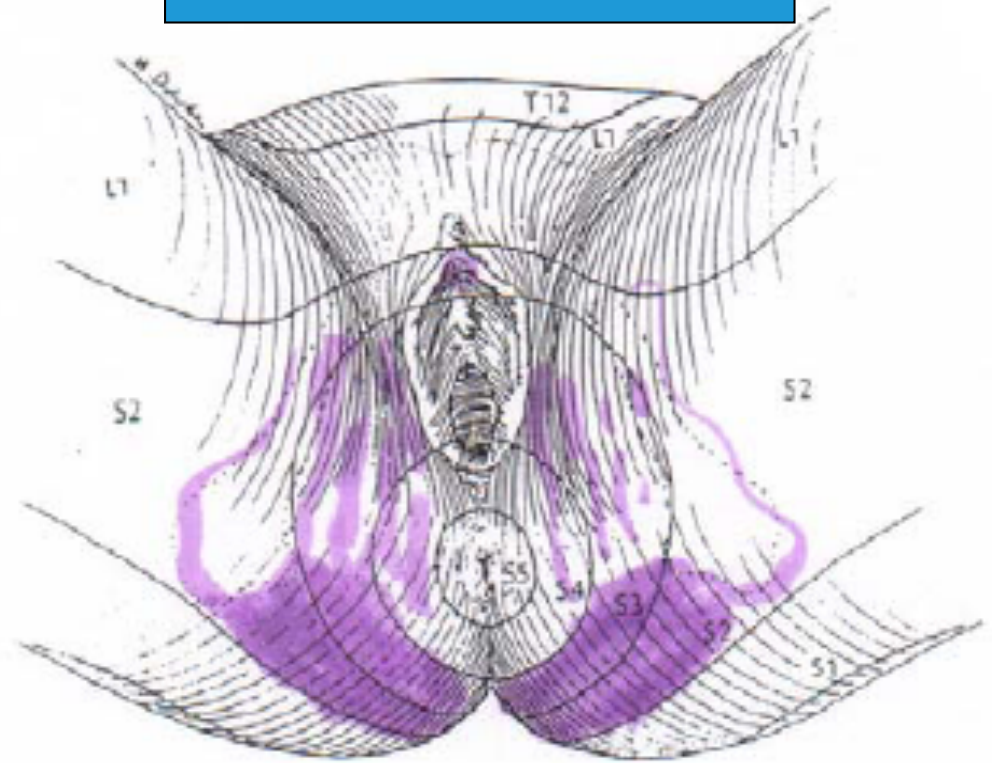
- Mollo y cols (08): 83 pacientes con dolor perineal o pelvipерineal 48 tenían NANP
- R Robert (05) : 700 pacientes con dolor perineal 200 cumplían criterio
- Es posible un predominio en las mujeres



CLÍNICA

- **DOLOR** (causa más común de consulta)
- **SÍNTOMAS URINARIOS**
 - Vejiga irritable
 - Incontinencia, dificultad
- **INCONTINENCIA ANAL**
- **DISFUNCIÓN SEXUAL**

NO DÉFICIT SENSITIVO

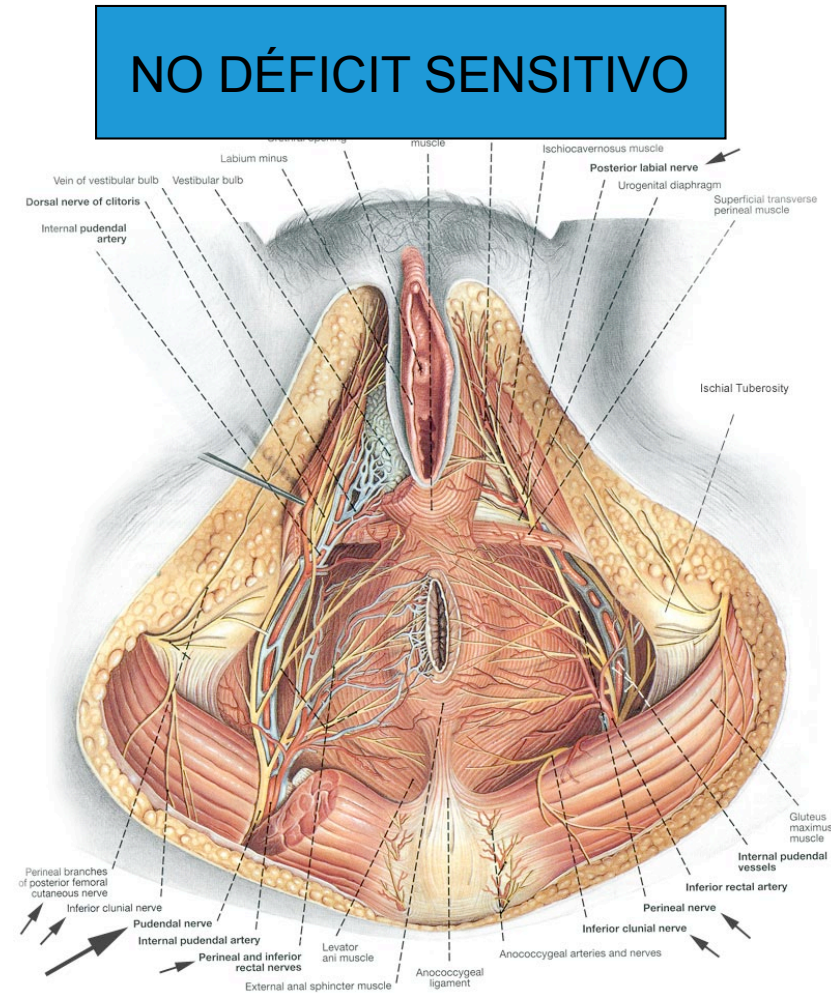


- **SUS RAMAS TERMINALES:**
 - 30% AUTONÓMICAS
 - 70% SOMÁTICO
 - 50% SENSITIVO
 - 20% MOTOR



CLÍNICA

- **DOLOR** (causa más común de consulta)
- **SÍNTOMAS URINARIOS**
 - Vejiga irritable
 - Incontinencia, dificultad
- **INCONTINENCIA ANAL**
- **DISFUNCIÓN SEXUAL**



SUS RAMAS TERMINALES:

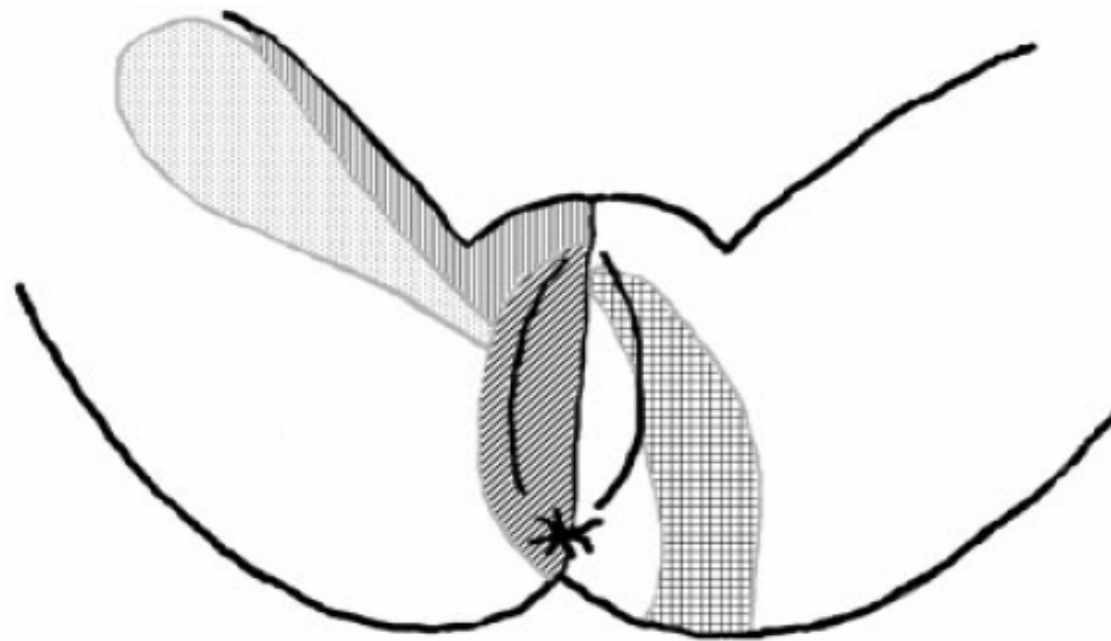
- 30% AUTONÓMICAS
- 70% SOMÁTICO
 - 50% SENSITIVO
 - 20% MOTOR



CLÍNICA

DOLOR

NO DÉFICIT SENSITIVO



-  obturator nerve
-  genitofemoral and ilio-inguinal nerve
-  pudendal nerve
-  inferior cluneal nerve



ASPECTOS DIAGNÓSTICOS

- CRITERIOS DIAGNÓSTICOS
- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
- CRITERIOS COMPLEMENTARIOS
- SIGNOS ASOCIADOS QUE NO EXCLUYEN EL DIAGNÓSTICO

Diagnostic Criteria for Pudendal Neuralgia by
Pudendal Nerve Entrapment (Nantes Criteria)

Jean-Jacques Labat,¹ Thibault Riant,² Roger Robert,³ Gérard Amarenco,⁴
Jean-Pascal Lefaucheur,⁵ and Jérôme Rigaud^{1*}

Neurourology and Urodynamics



CRITERIOS DIAGNÓSTICOS ESENCIALES ATRAPAMIENTO PUDENDO (NANTES 2007)

- DOLOR EN EL TERRITORIO PUDENDO: DESDE EL ANO HASTA PENE O CLÍTORIS
- PREDOMINA AL SENTARSE
- NO DESPIERTA AL PACIENTE
- SIN ALTERACIÓN SENSITIVA OBJETIVABLE
- ALIVIO CON EL BLOQUEO

Diagnostic Criteria for Pudendal Neuralgia by
Pudendal Nerve Entrapment (Nantes Criteria)

Jean-Jacques Labat,¹ Thibault Riant,² Roger Robert,³ Gérard Amarenco,⁴
Jean-Pascal Lefaucheur,⁵ and Jérôme Rigaud^{1*}

Neurourology and Urodynamics



CRITERIOS COMPLEMENTARIOS

- CARACTERÍSTICAS NEUROPÁTICAS
- ALODINIA E HIPERPATÍA
- CUERPO EXTRAÑO RECTAL O VAGINAL
- EMPEORAMIENTO DURANTE EL CURSO DEL DÍA
- PREDOMINIO UNILATERAL
- DOLOR POSTDEFECACIÓN (RETARDADO)
- DOLOR CLARO A LA PALPACIÓN EN LA ESPINA ISQUIÁTICA
- ENMG EN HOMBRES O NULÍPARAS



CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- DOLOR CIRCUNSCRITO SOLO A:
 - COCCIX
 - GLÚTEOS
 - PUBIS
 - HIPOGASTRIO
- PRURITO
- DOLOR SOLO PAROXÍSTICO
- DATOS DE IMAGEN QUE JUSTIFIQUEN OTRA CAUSA



SIGNOS ASOCIADOS QUE NO EXCLUYEN DIAGNÓSTICO

- DOLOR DE NALGAS AL SENTARSE
- DOLOR CIÁTICO REFERIDO
- DOLOR EN EL ASPECTO MEDIAL DEL MUSLO
- DOLOR SUPRAPÚBICO
- URGENCIA URINARIA DOLOR AL ORINAR
- DOLOR DESPUÉS DE EYACULAR
- DISPAREUNIA O DOLOR POSTCOITAL
- DISFUNCIÓN ERÉCTIL
- ENMG NORMAL



DIAGNÓSTICO

■ CRITERIOS MAYORES:

- ☐ Dolor en al menos dos de sus ramas
- ☐ Dolor al comprimirlo en la espina ciática o canal de Alcock
- ☐ Alivio después de infiltrarlo (> 36 hs)
- ☐ Sexual arousal syndrome (sind exct sexual)

■ CRITERIOS MENORES:

- ☐ Dolor neuropático (DN4)
- ☐ Dolor en solo uno de los territorios
- ☐ Posición álgica y antiálgica
- ☐ Dolor al comprimirlo en la espina ciática o canal de Alcock (comparado con contralateral)
- ☐ ENMG anómalo

PAIN 142 (2009) 159–163

Murielle Mollo a,*, Eric Bautrant a, Anne-Karen Rossi-Seignert b, Sylvie Collet a, René Boyer a, Dominique Thiers-Bautrant a

2 criterios mayores

1 criterio mayor y 2 menores

4 menores



DIAGNÓSTICO

■ PRUEBAS COMPLEMENTARIAS:

- EMG

- RNM

- COLOUR DUPLEX SCANNING

- LAPAROSCOPIA



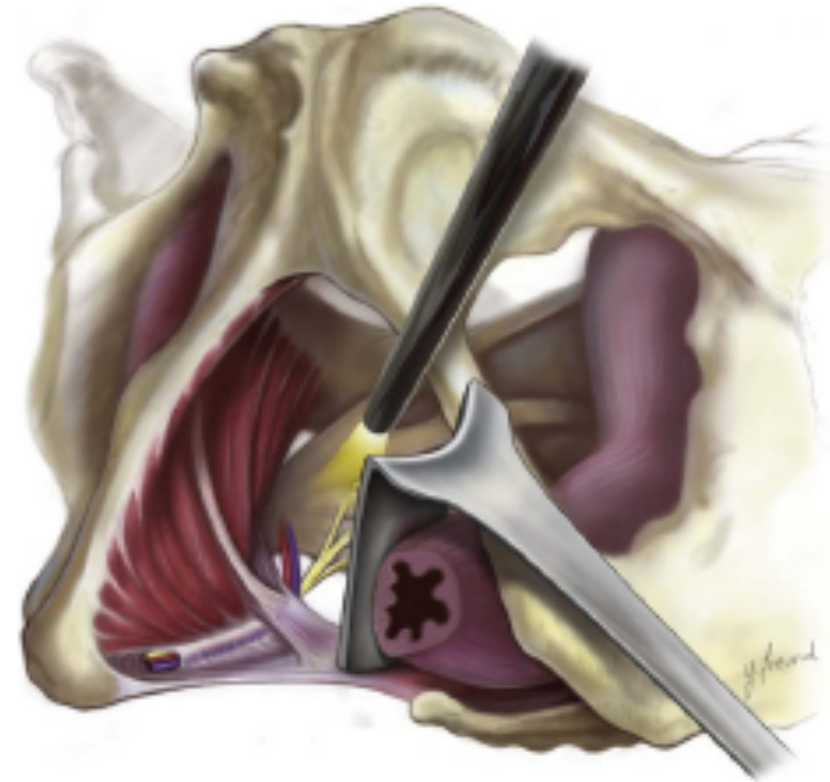
ENMG

- EVALUACIÓN ESTRUCTURAL (DESMIELINIZACIÓN PÉRDIDA AXONAL) MÁS QUE FUNCIONAL (DOLOR)
- NO PUEDE ESTABLECER EL LUGAR DE COMPRESIÓN
- EVALÚAN LA FUNCIÓN MOTORA MÁS QUE LA SENSORIAL
- LA ENMG SUELE ESTAR ALTERADA EN LAS MULTÍPARAS
- LOS BLOQUEOS PUEDEN AFECTAR LOS RESULTADOS



COLOUR DUPLEX SCANNING

- La diferencia entre PSV antes del CP y después CP se denomina PAR
- La vestibulitis y síndromes miofasciales pueden inducir falsos positivos
- Un CDS normal puede excluir razonablemente un atrapamiento pudiendo



PAIN 142 (2009) 159–163

Murielle Mollo a,^{*} Eric Bautrant a, Anne-Karen Rossi-Seignert b, Sylvie Collet a, René Boyer a, Dominique Thiers-Bautrant a



COLOUR DUPLEX SCANNING

- La vestibulitis y síndromes miofasciales pueden inducir falsos positivos
- Un CDS normal puede excluir razonablemente un atrapamiento pudiendo



RNM con NEUROGRAFÍA

- Tipo I : a nivel del piriforme
- Tipo II: espina ciática y lig sacro-tuberoso
- Tipo III: canal de Alcock (obt int)
 - IIIa : solo afectación del **obturador interno**
 - IIIb: **obturador interno** y piriforme
- Tipo IV: atrapamiento ramas distales

Diagnosis and treatment of pudendal nerve entrapment syndrome subtypes: imaging, injections, and minimal access surgery. Aaron G. Filler, M.D., Ph.D., F.R.C.S. Neurosurg Focus 26 (2):E9, 2009



RNM

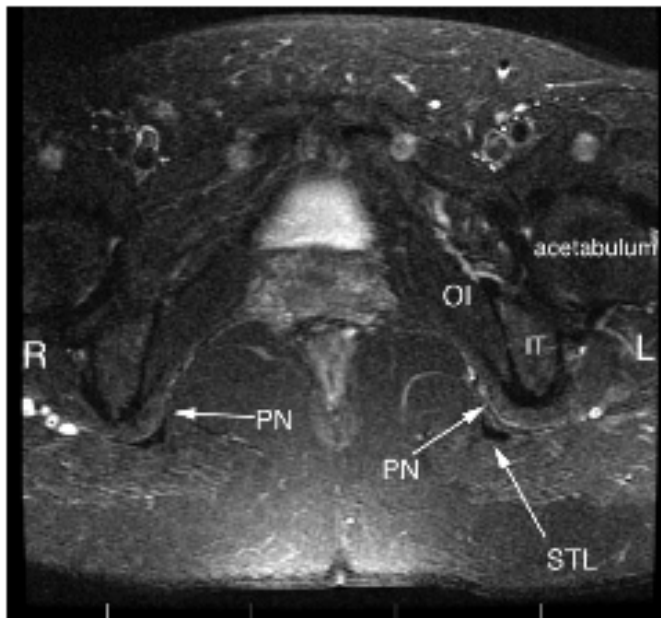
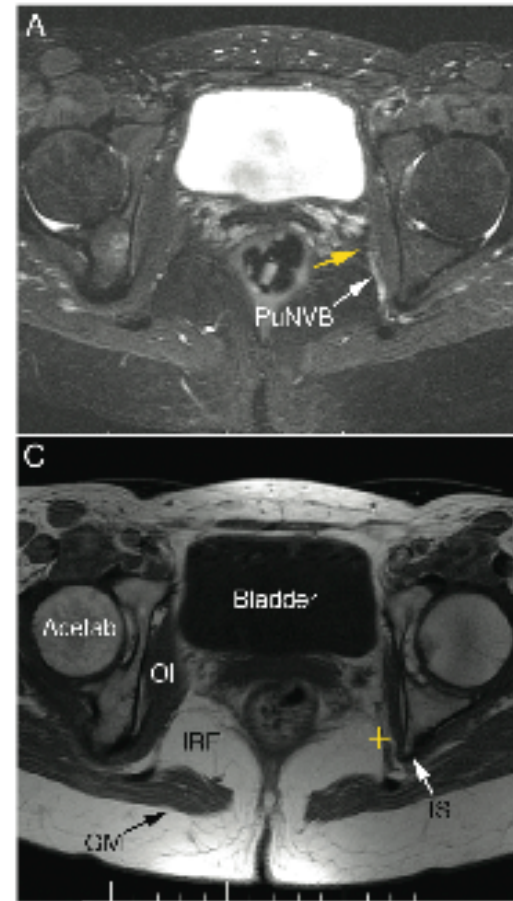


FIG. 5. Magnetic resonance neurogram revealing pudendal irritation distal to the ischial spine and proximal to the Alcock Canal. In patients with unilateral pudendal entrapment, it is typical to see asymmetric hyperintensity affecting the pudendal nerve. PN = pudendal nerve; OI = obturator internus; STL = sacrotuberous ligament; IT = ischial tuberosity.



Diagnosis and treatment of pudendal nerve entrapment syndrome subtypes: imaging, injections, and minimal access surgery. Aaron G. Filler, M.D., Ph.D., F.R.C.S. Neurosurg Focus 26 (2):E9, 2009



LAPAROSCOPIA

- Permite la exploración de la porción endopélvica y el plexo sacro
- Permite el abordaje extrapélvico
- Endopélvica: después de cirugía pélvica, algias pélvico-perineal, sospecha endometriosis.
- Extrapélvica: después de parto o cirugía infrapélvica.

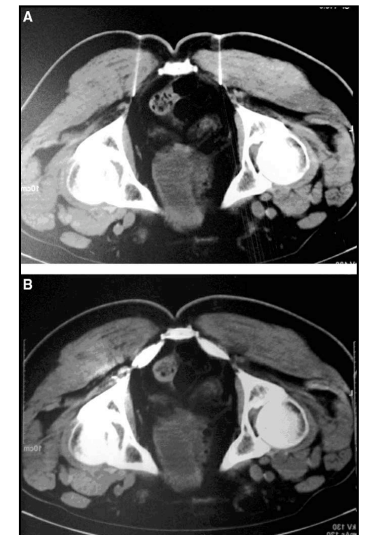
Laparoscopic Management of Endopelvic Etiologies of Pudendal
Pain in 134 Consecutive Patients

Marc Possover*



BLOQUEOS SOMÁTICOS

SU INTERPRETACIÓN





OBJETIVO DE LOS BLOQUEOS SOMÁTICOS

- Confirmar la participación de ese nervio en la patología dolorosa
- En función del resultado establecer potenciales actuaciones
 - Corticoides, toxina botulínica
 - Radiofrecuencia, neurolisis
 - Cirugía



Evaluación de los Resultados

- Desaparición o disminución del dolor en el territorio inervado
- Se deberá evaluar el impacto sobre los factores agravantes



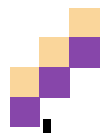
INTERPRETACIÓN

POSITIVO

- ☐ Disminución del EVA en un 50%
- ☐ Disminución de 4 cm en la escala EVA
- ☐ Disminución de un 30-33% si ENA inicial >4

NEGATIVO

- ☐ Anestesia del área tributaria del nervio bloqueado pero sin cambios en el nivel de dolor
- ☐ Asegurarse de la correcta realización de la técnica
- ☐ Realizar siempre un segundo bloqueo confirmatorio



Infiltración del Pudendo en la Espina Ciática

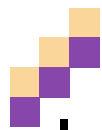


Negativo

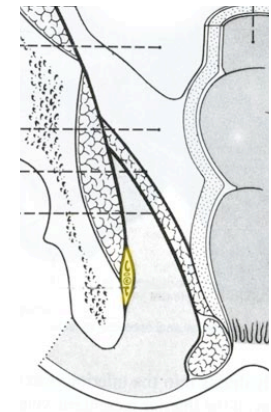
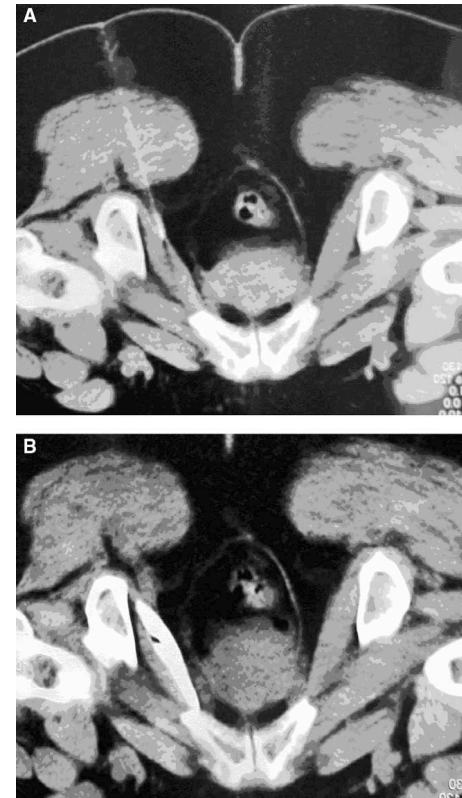
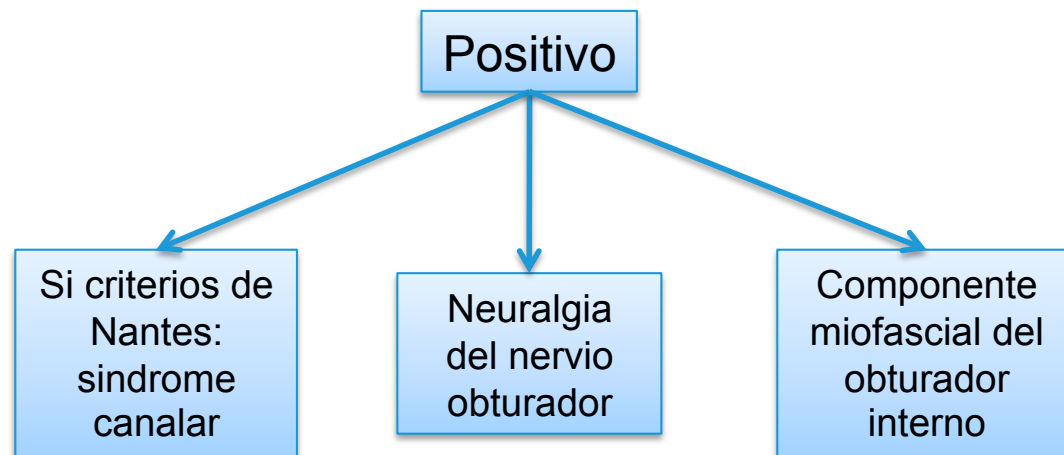
Descarta
descompresión
quirúrgica a ese
nivel

Limitaciones del valor positivo

Si no es preciso puede bloquearse: fémorocutáneo posterior, el músculo o nervio obturador interno o el ganglio impar



Infiltración Pudendo en el Canal de Alcock

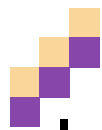


Negativo

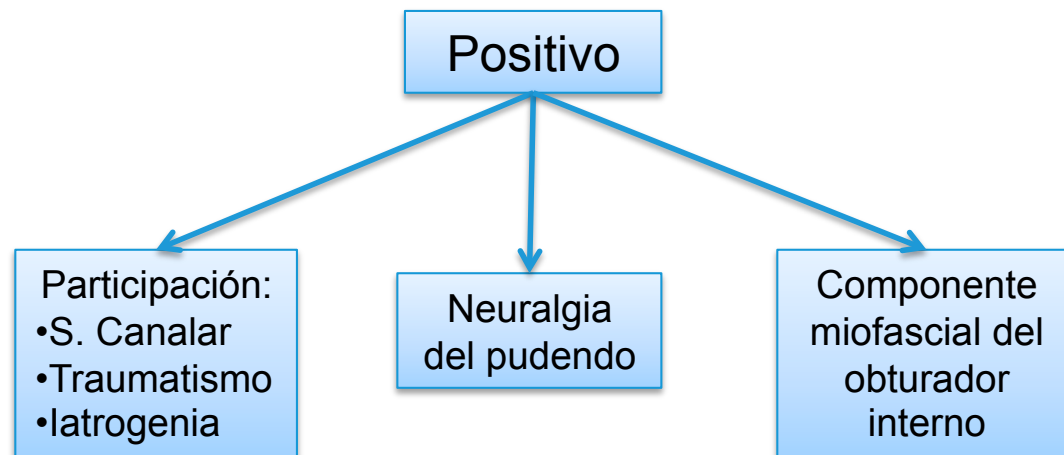
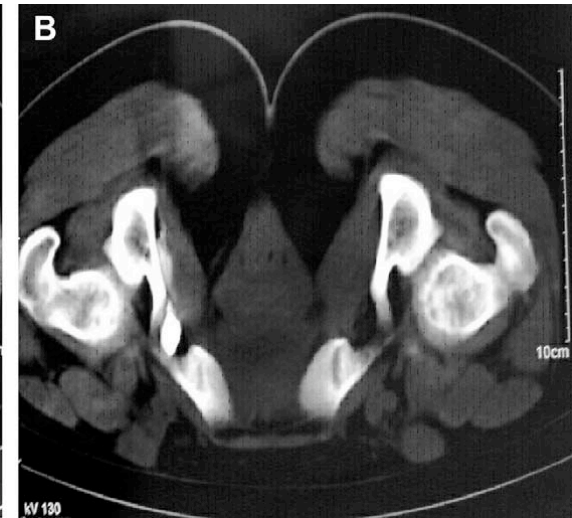
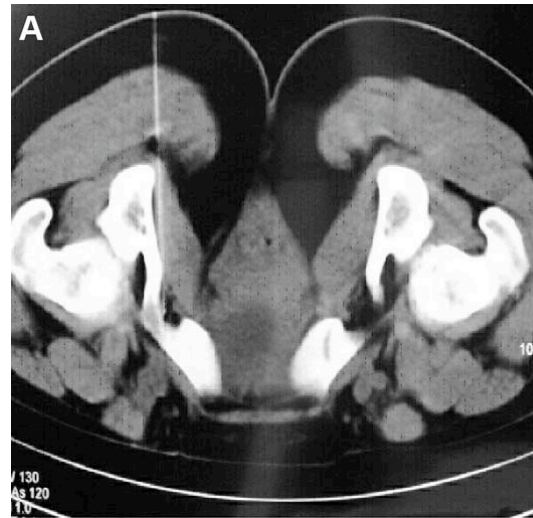
Descarta
descompresión
quirúrgica a ese
nivel

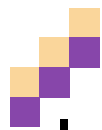
Limitaciones del valor positivo

Si no es preciso puede: anestésico en otra localización, bloquear el músculo o nervio obturador interno

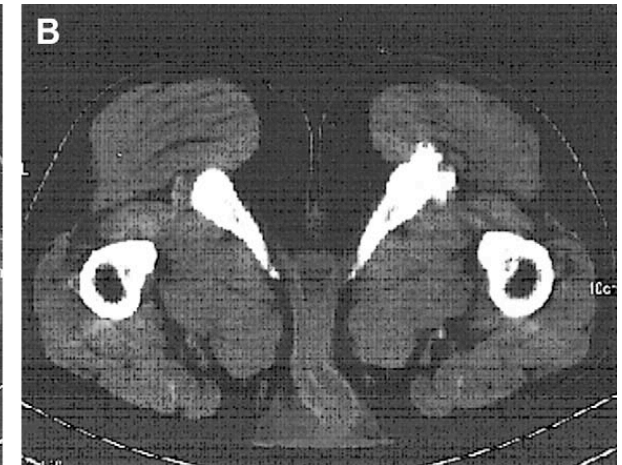
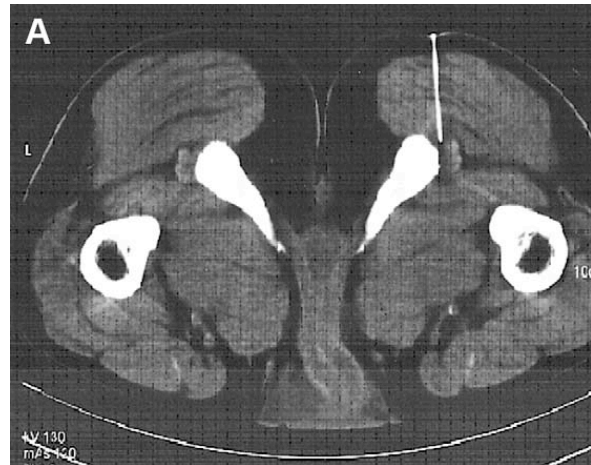


Infiltración Nervio obturador interno





Infiltración Nervio cluneal



Positivo

Síndrome
canal del
cluneal

Neuralgia pudenda
por difusión al canal
de Alcock

Negativo

Descarta
participación del
cluneal



DIAGNÓSTICOS QUE DEBEMOS EXCLUIR

- TUMORES
- ENDOMETRIOSIS
- SINDS MIOFASCIALES DE LA REGIÓN
- PATOLOGÍAS INFECCIOSAS URO-GENITALES
- PATOLOGÍA ESPINAL, COLA DE CABALLO O SACROILEITIS
- ESCLEROSIS MÚLTIPLE



DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

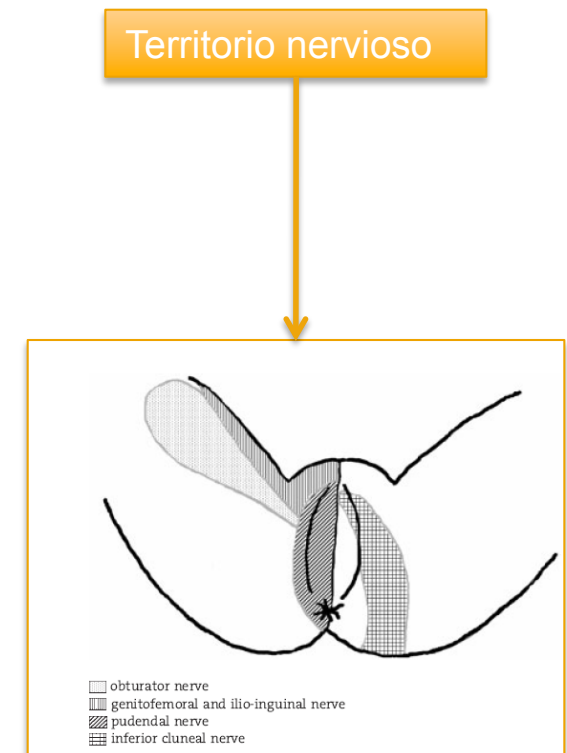
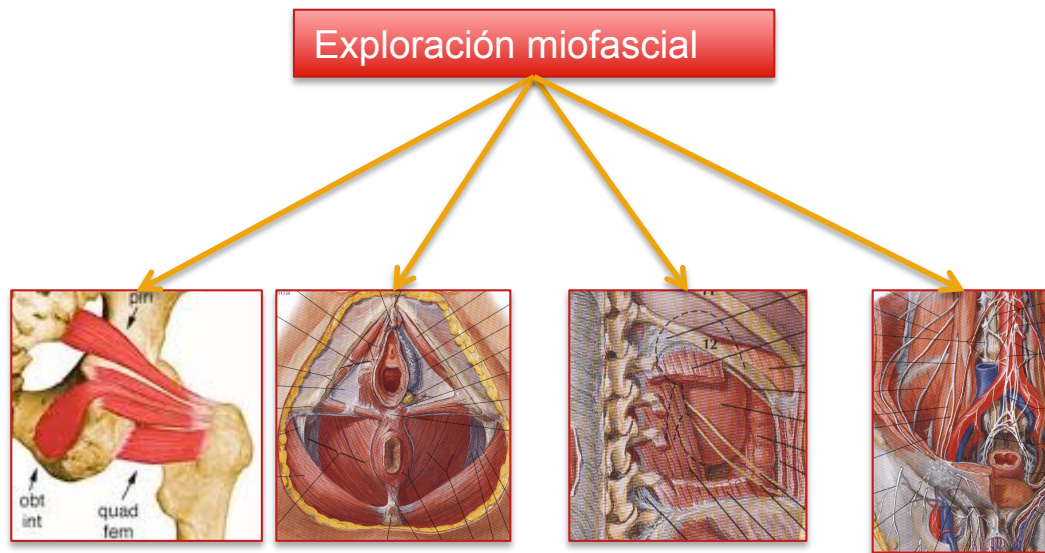
PATOLOGÍA	N=40
MIOFASCIAL	12
VESTIBULITIS	9
RADICULOPATÍA PUDENDA	7
ENDOMETRIOSIS ADENOMIOSIS	3
NEUROPATÍA POSTRAUMÁTICA	3
DOLOR UROLÓGICO	2
RECTOCELE-ENTEROCELE	2
COMPLICACIONES DE PRÓTESIS	1
NEURALGIA ILIOINGUINAL	1

PAIN 142 (2009) 159–163

Murielle Mollo a,*, Eric Bautrant a, Anne-Karen Rossi-Seignert b, Sylvie Collet a, René Boyer a,
Dominique Thiers-Bautrant a



Pilares Básicos de la Exploración

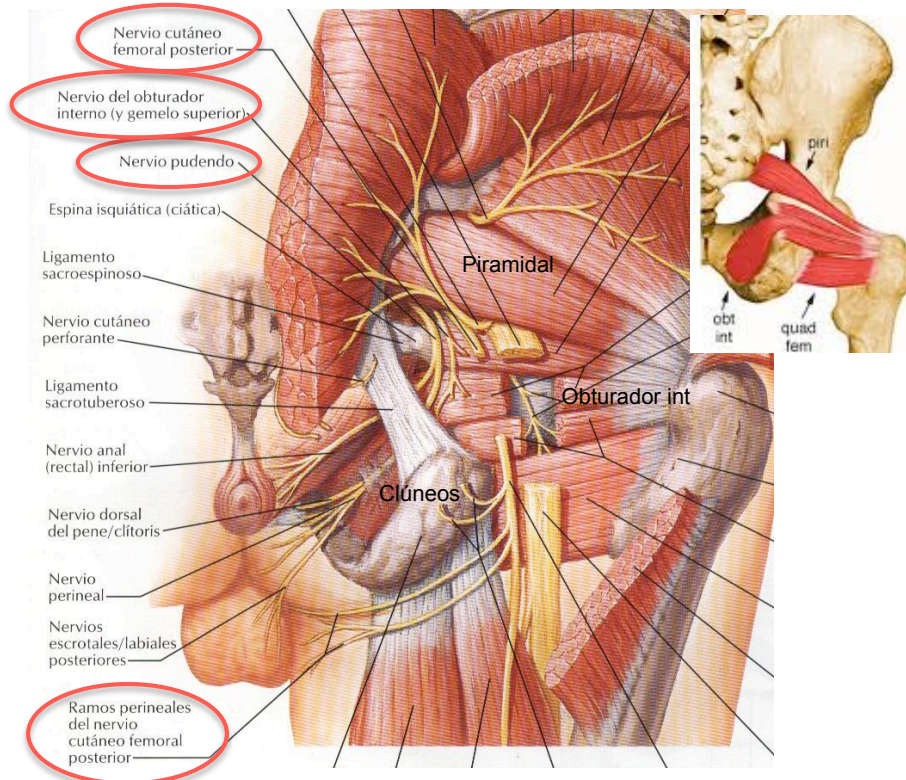




PRINCIPALES DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES

NERVIOSOS

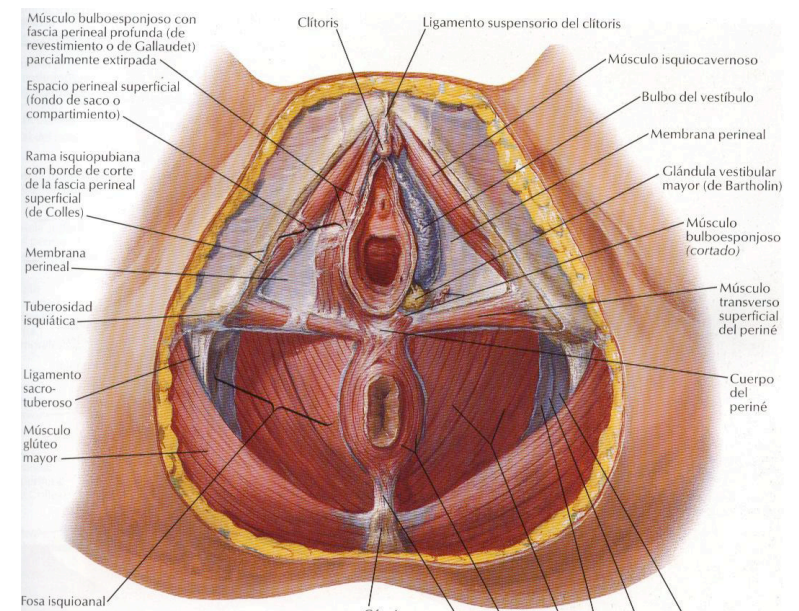
- N. CLUNEAL
- N. OBTURADOR INTERNO



A. Carregal Rañó H
Meixoeiro

MIOFASCIALES

- PIRAMIDAL
- OBTURADOR INTERNO
- PSOAS
- SUELO PÉLVICO:
 - Elevador ano
 - Esf est ano y uretra
 - Isquio y bulbo cavernoso

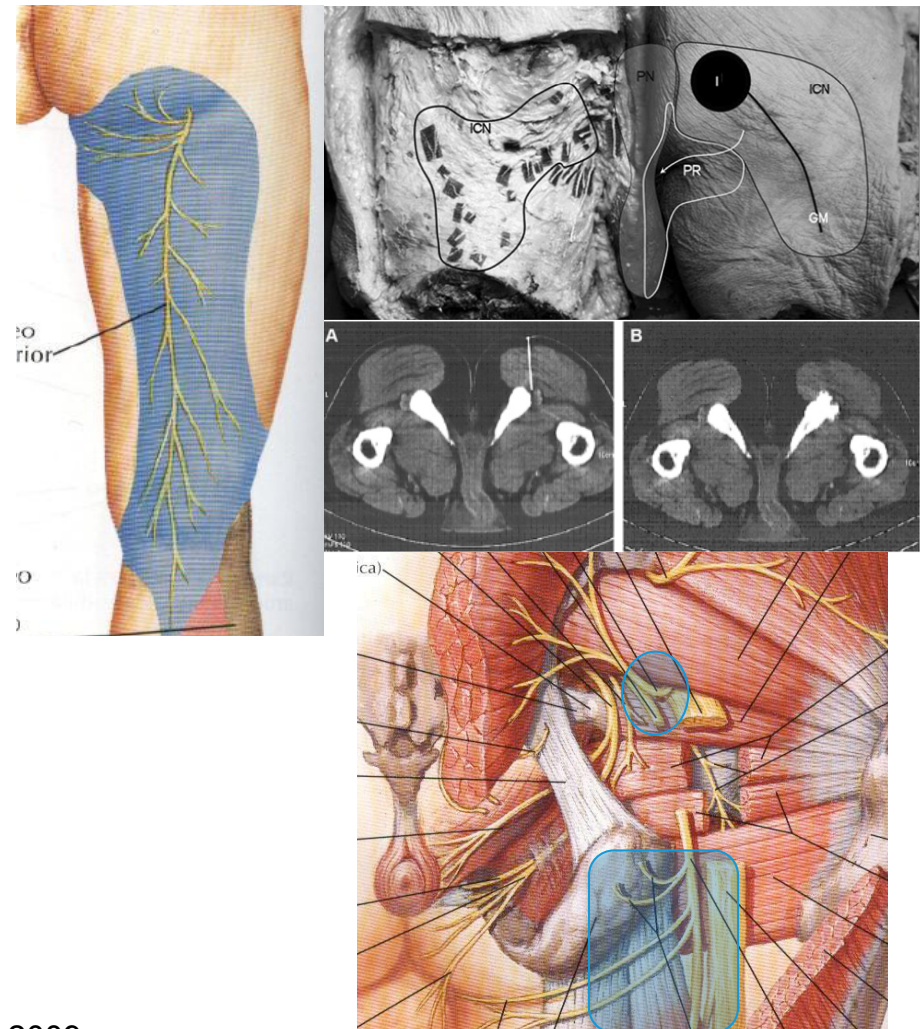


Ourense 2009



Síndrome del N Cluneal

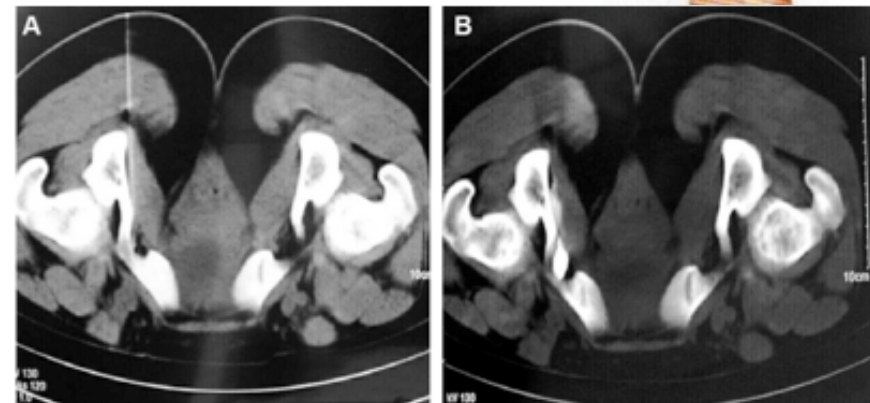
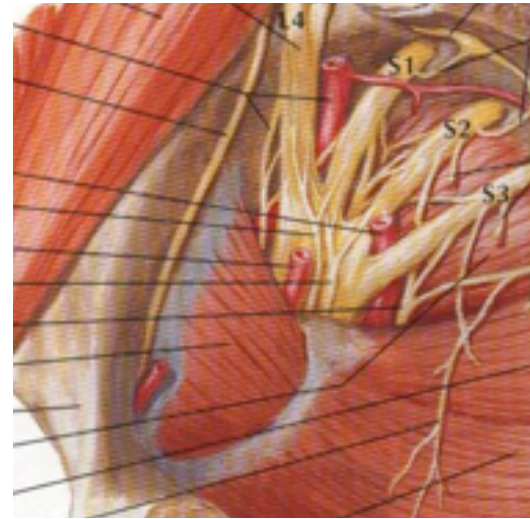
- CLÍNICA:
 - Localización:
 - Porción más lateral del ano
 - Escroto, labios mayores
 - Aspectos diferenciadores:
 - Bloqueo
 - Asientos duros
 - **NO AFECTA AL GLANDE O CLÍTORIS**





Síndrome del N Obturador

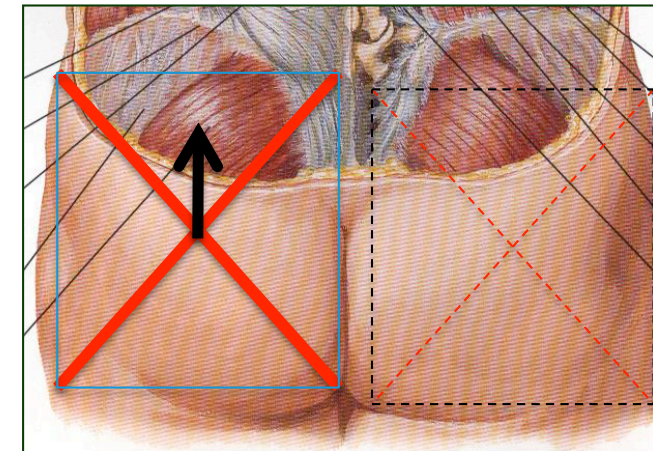
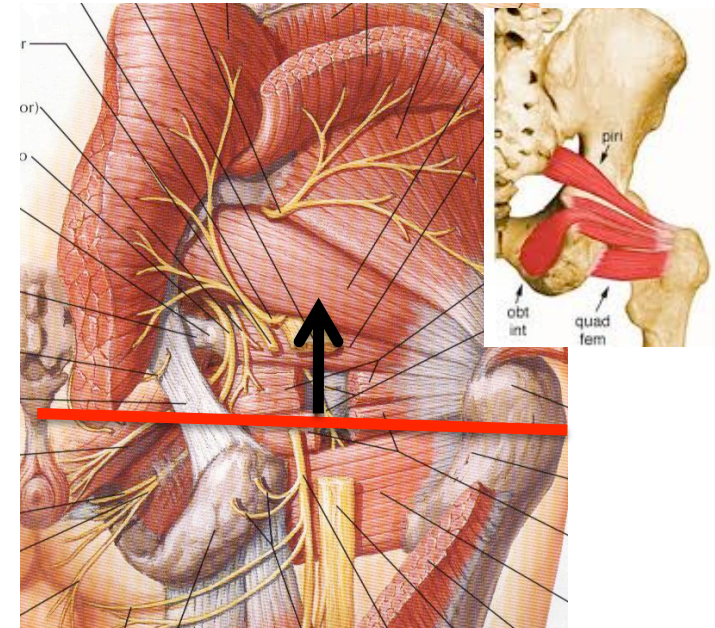
- CLÍNICA:
 - Localización:
 - Dolor pélvico
 - Irradiación miembro inf
 - Aspectos diferenciadores:
 - Bloqueo
 - Antecedentes de bandas transobturatrices
 - EMG de los aductores
 - Dolor al apoyar con alteración de la marcha
 - La ausencia de alteraciones motoras indican afectación de la rama anterior





Síndrome del M. Piramidal

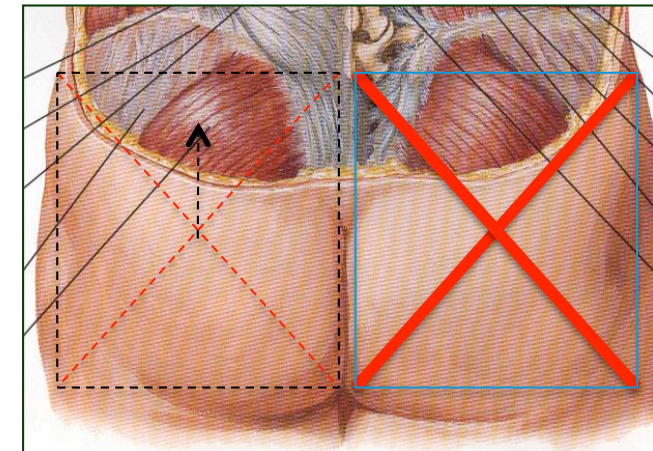
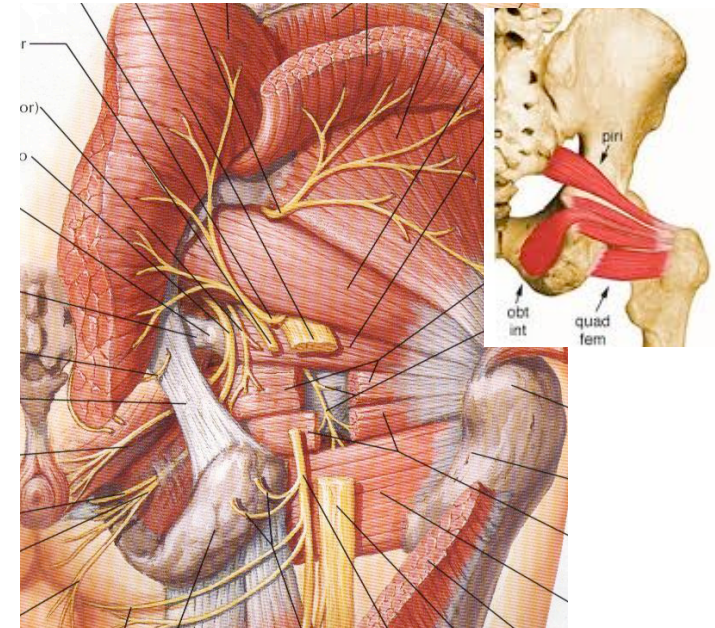
- CLÍNICA:
 - Localización:
 - Dolor nalga **al sentarse**
 - Irradiación: cara posterior muslo hasta rodilla, región lumbar
 - Aspectos diferenciadores:
 - Bloqueo
 - Punto gatillo
 - Irradiación
 - Maniobras diagnósticas





Síndrome M. Obturador interno

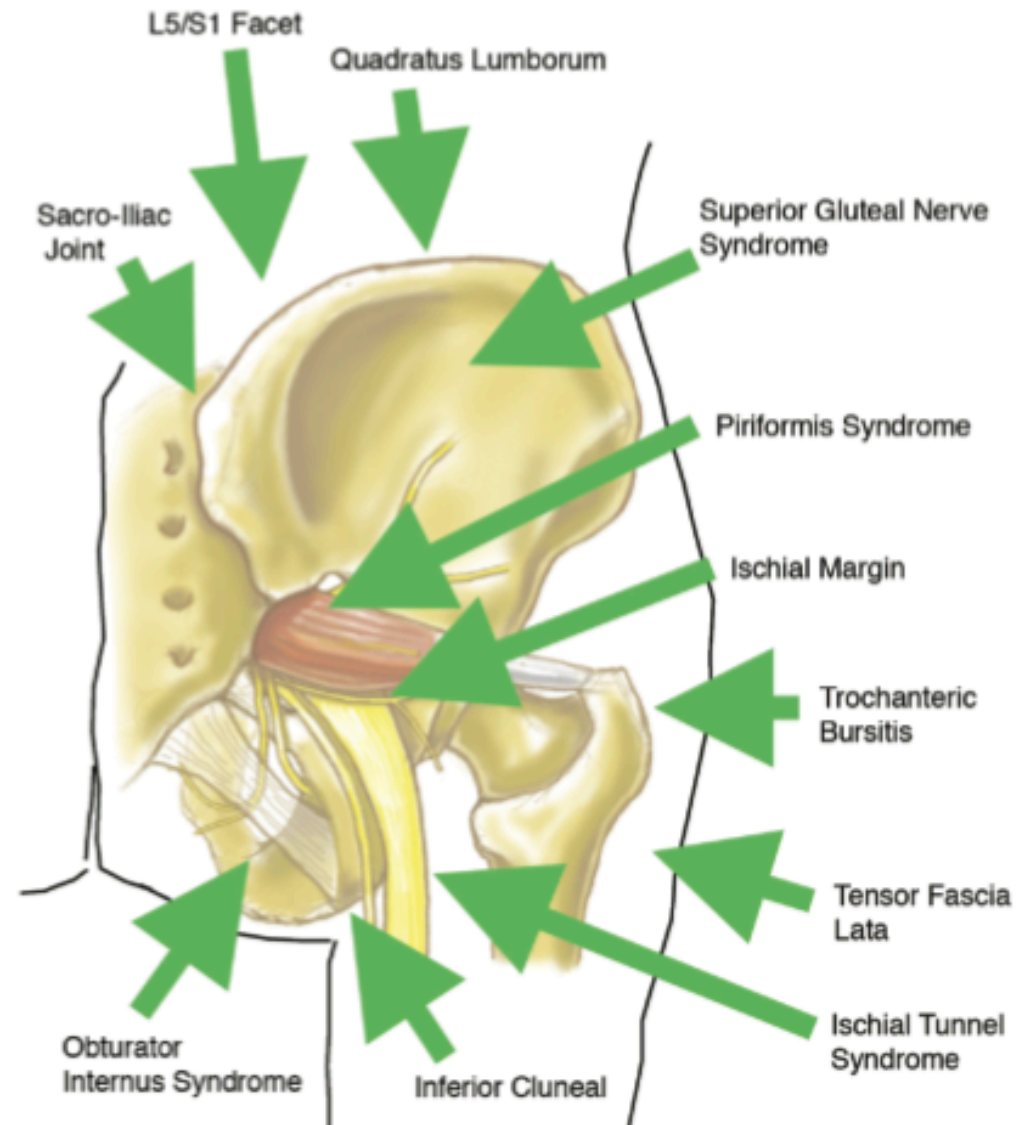
- CLÍNICA:
 - Localización:
 - Aspectos diferenciadores:
 - Bloqueo
 - Punto gatillo
 - Tacto rectal o vaginal
 - Maniobras diagnósticas





DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Ganglio impar





TRATAMIENTO

- MÉDICO
- REHABILITADOR
- INFILTRACIONES
- CIRUGÍA
- NEUROMODULADOR



TRATAMIENTO MÉDICO

- ADTC
- Anticonvulsivantes: gabapentina, pregabalina, clonazepan
- Opioides mayores y menores



REHABILITADOR

- Bio feedback
- Estirmiento de la musculatura
- Educación del suelo pélvico



INFILTRACIÓN

- Transvaginales
- Guiadas por NE
- Guiadas por FCP
- Guiadas por TAC
- Guiadas por ECO
- Guiadas por RNM





ANATOMÍA DEL LUGAR DEL BLOQUEO

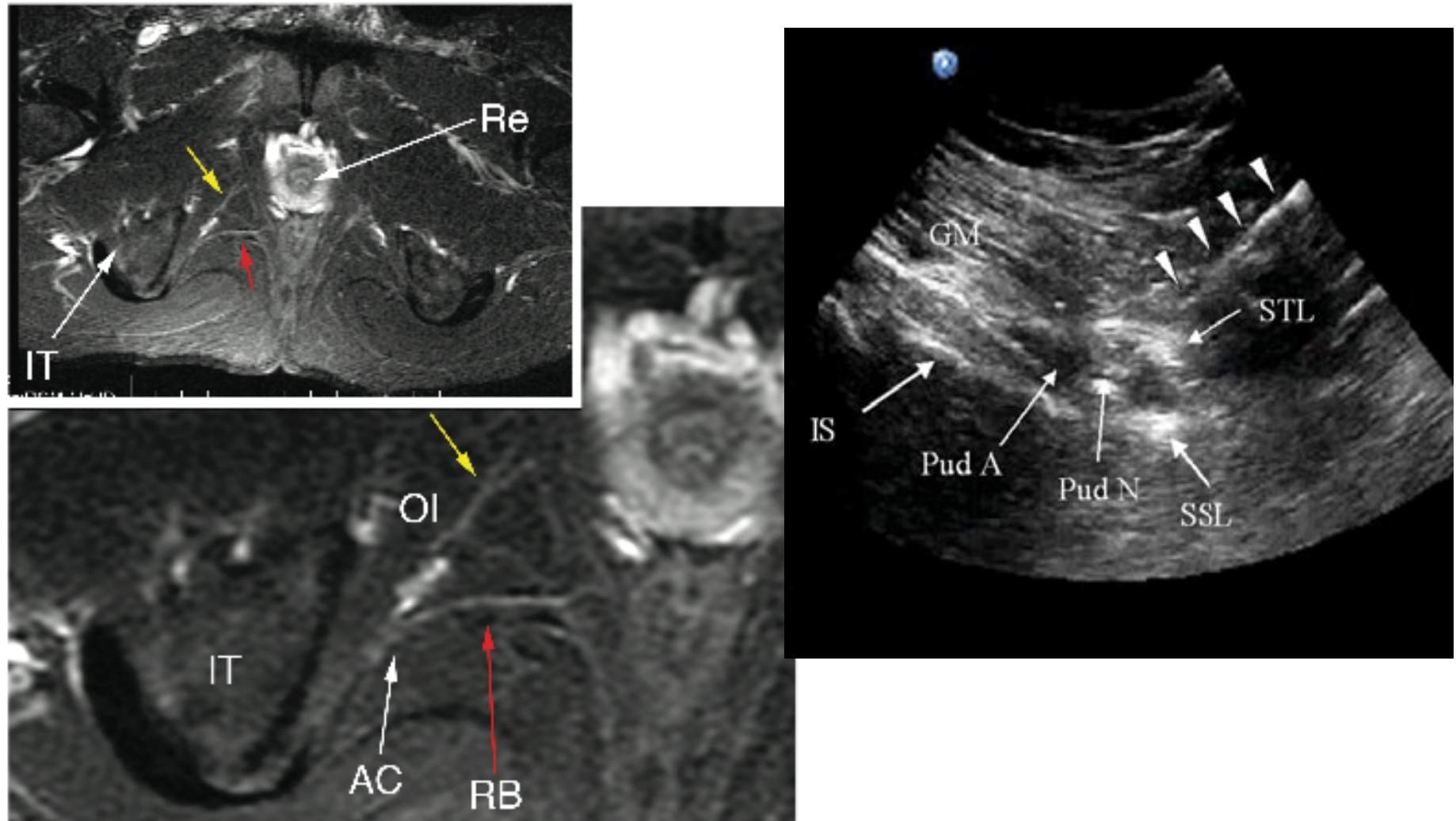


FIG. 4. Magnetic resonance neurogram showing detail of distal pudendal anatomy. The pudendal nerve in the Alcock canal (AC) runs along the medial aspect of the obturator internus muscle (OI) medial to the ischial tuberosity (IT). The rectal branch of the nerve (RB) is well seen in most imaging cases. Inset represents the image at a lower magnification. Re = rectum.



INFILTRACIÓN TAC EC





INFILTRACIÓN TAC CA



Resultado de los bloqueos

Autor	Beneficios N (%)	Fármacos	Técnica
AAron G. Filler (09)	24 p (12%) al año	varios	RNM
Bautrant E (03)	38 p (18%)		
Mc Donald	16 (62%)	Narc,al y Kapp atg	TAC
Benson (05)	31%	Cort y AL	Nest TGlut
Amarenco (97)	10% al año	Cort y AL	TAC-RX



ABORDAJES QUIRÚRGICOS

- Transglúteo
- Transisquiorectal
- Laparoscópico:
 - Más adecuado para lesiones intrapélvicas y del plexo sacro
 - Permite colocación de electrodos



Resultados cirugía

Autor	Excelentes-buenos	Fallo	Técnica
Possover (09)	84% > 1 año	16%	Laparoscópica
AAron G. Filler (09)	87% 1 año	5,5%	Varias
R Robert (05)	71,4% 1 año	28,6	Transglútea
Benson (05)	60%		
Bautrant E (03)	86% 1 año		TIR
J Beco (04)	75% 1-3 años	15%	TIR
Amarenco (97)	63% 1 año		Neurolisis



Cirugía vs Conservador



R. Robert et al. / European Urology 47 (2005) 403–408



Cirugía vs Conservador al Año

Tratamiento	n	Éxitos	Fracasos
Operados	14	10 (71,4%)	4 (28,6%)
Conservador	15	2 (13,3%)	13(86,7%)

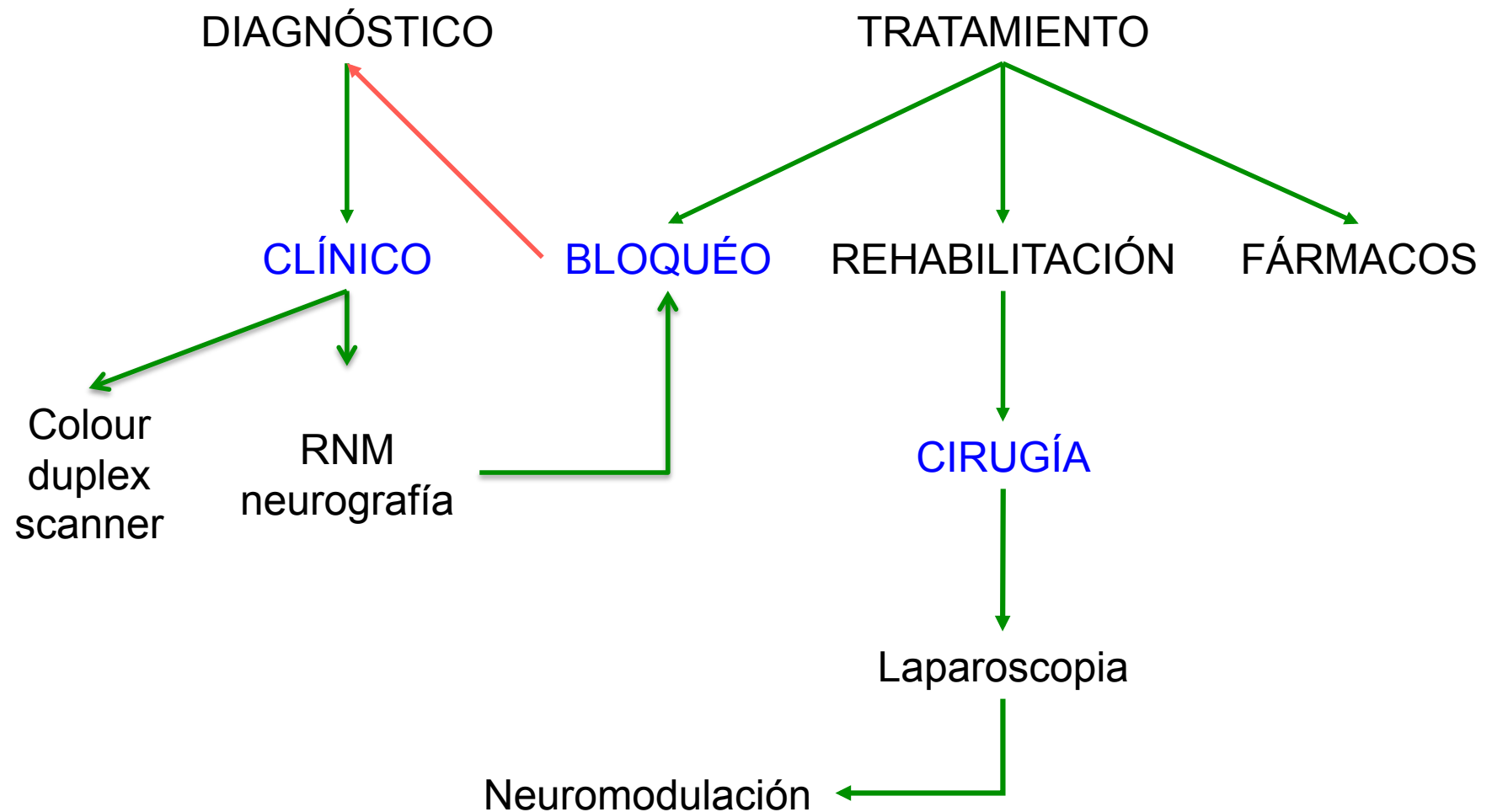
R. Robert et al. / European Urology 47 (2005) 403–408



OTRAS TÉCNICAS

Autor	Técnica	N (% éxito)
Benson (05)	Neuroest NP QP	2 (100%)
Possover (09)	Neurmd raics sacras laparscp	18 (83%) > 1 año
Rhame (09)	RF pulsada	1 (100%)

RESUMEN





CONCLUSIONES

- Problema infradiagnosticado
- Clínica abigarrada o confusa
- Nuevas técnicas diagnósticas
- Tratamiento interdisciplinario eficaz



MOITAS GRACIAS

E BENVIDOS A OURENSE