



TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

**Dra Marta Londoño Parra
Dr Francisco Roglá Benedito**

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

**Sartd-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia Fecha 25-05-2010**

TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Patología de cadera y muslo

•Tipos mas frecuentes

- Ortopédica
- Traumática

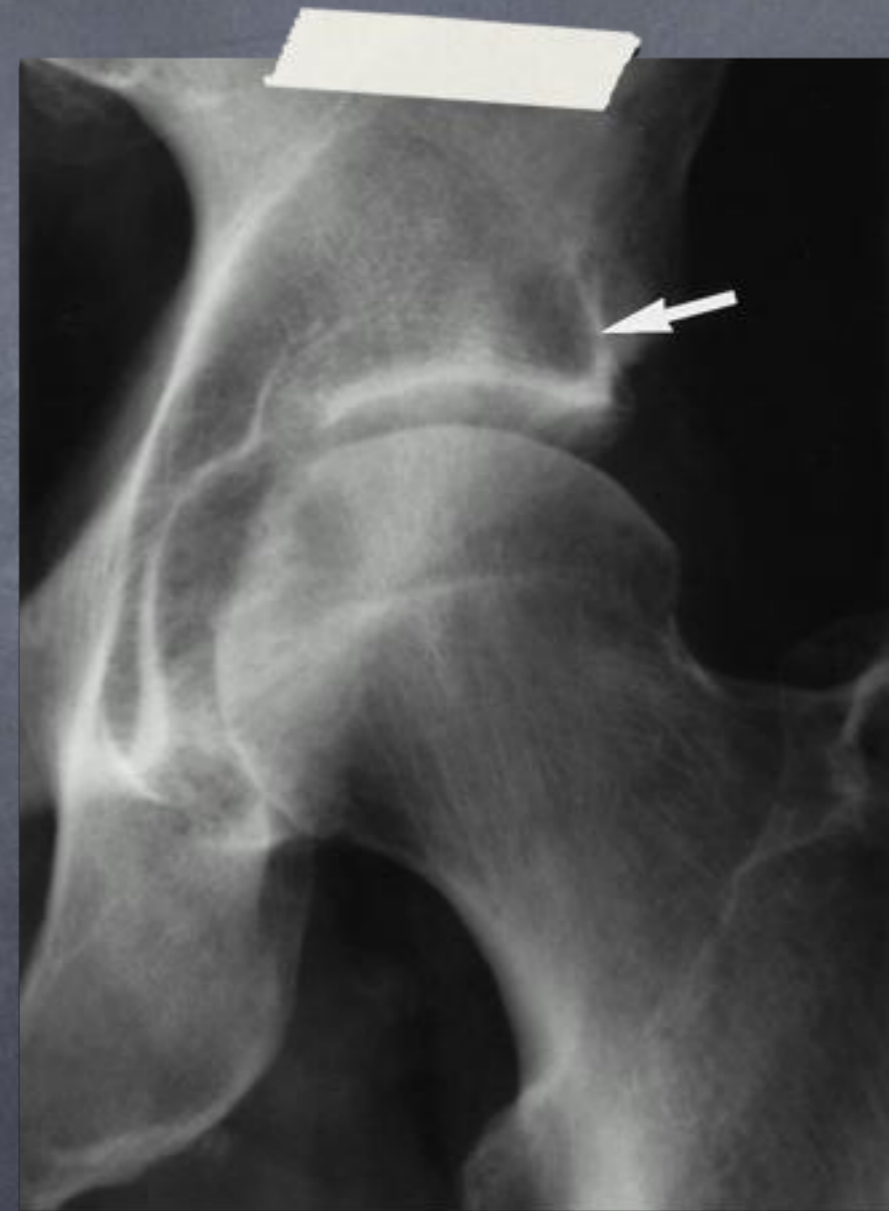


TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Patología de cadera y muslo

Ortopédica

- Osteoartrosis primaria
- Displasia de cadera
- Sd Fémoro-acetabular
- Artritis reumatoide
- Problemas secundarios a enfermedad de cadera en la infancia



TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Patología de cadera y muslo

• Artroplastia de cadera

• Parcial

• Total

• Artroplastia bipolar

• Artroplastia cementada

• Artroplastia no cementada

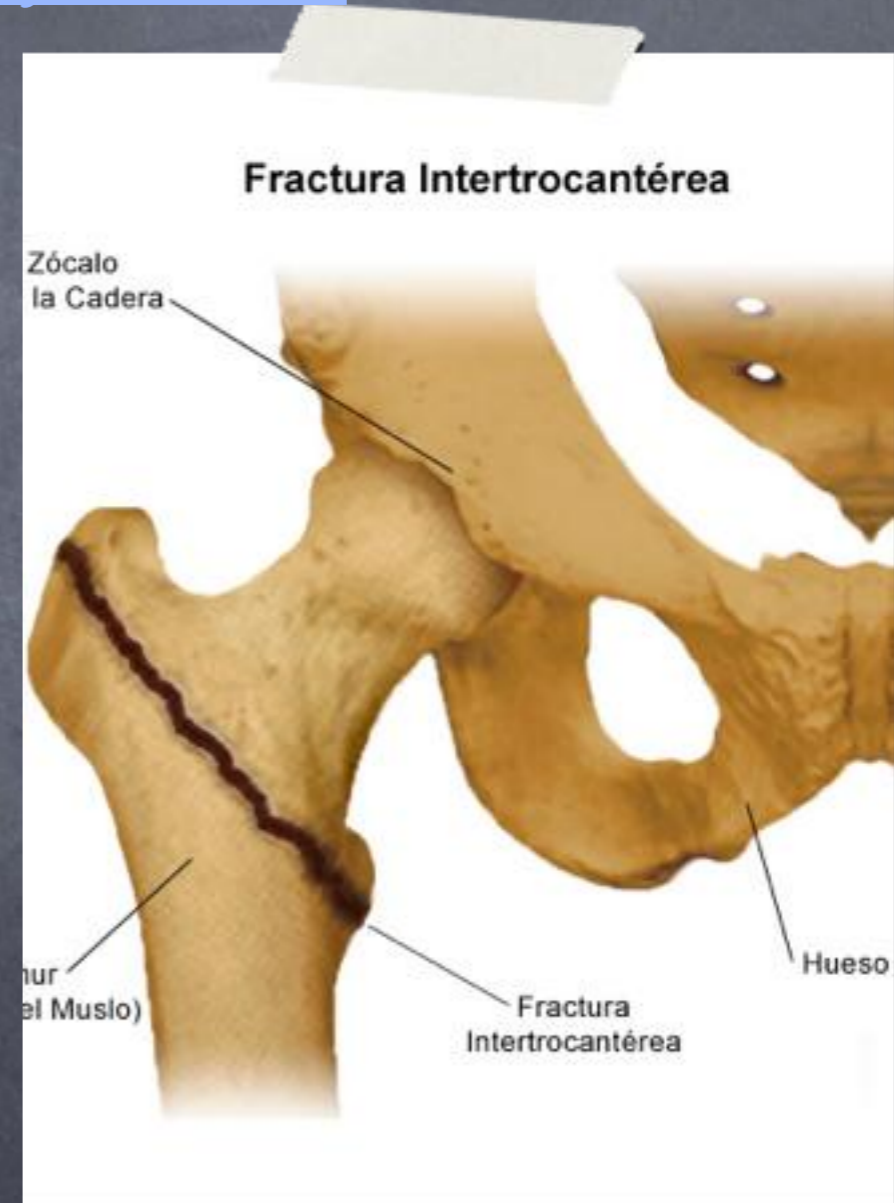


TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Patología de cadera y muslo

Traumatológica

- Fracturas intracapsulares
- Fracturas extracapsulares
- Fracturas de la diáfisis



TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

- La incidencia global de fractura de cadera en mayores de 45 años fue de 274 casos por 100000 habitantes y año (IC95% 259-288). En hombres fue de 149 y en mujeres de 383 casos por 100000 habitantes-año.



TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Manejo quirúrgico de las fracturas de cadera

Fracturas intracapsulares

Reducción abierta más fijación interna vs artroplastia????

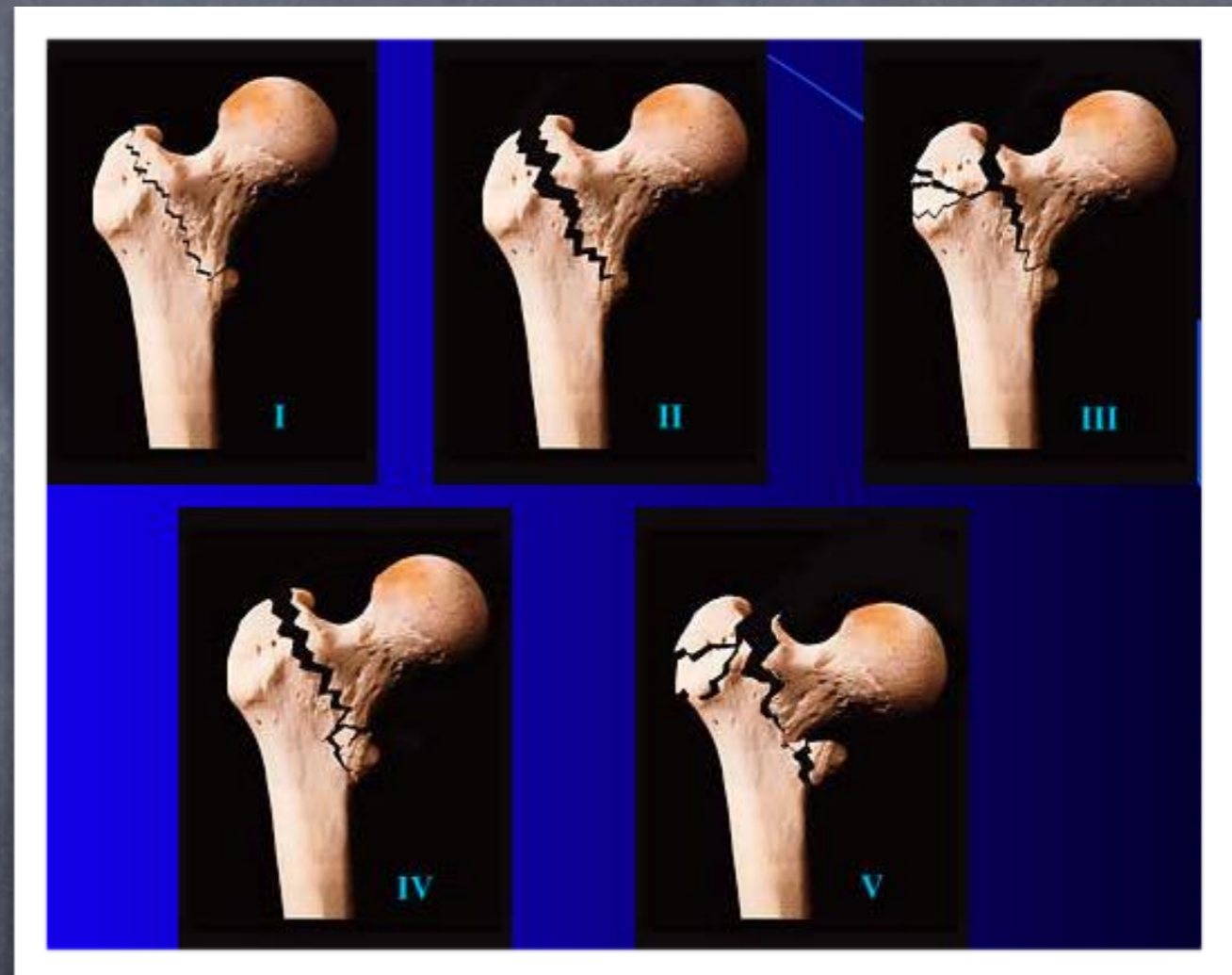


TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Manejo quirúrgico de las fracturas de cadera

Fracturas extracapsulares

- Osteosíntesis extramedular
- Osteosíntesis intramedular
- Artroplastia

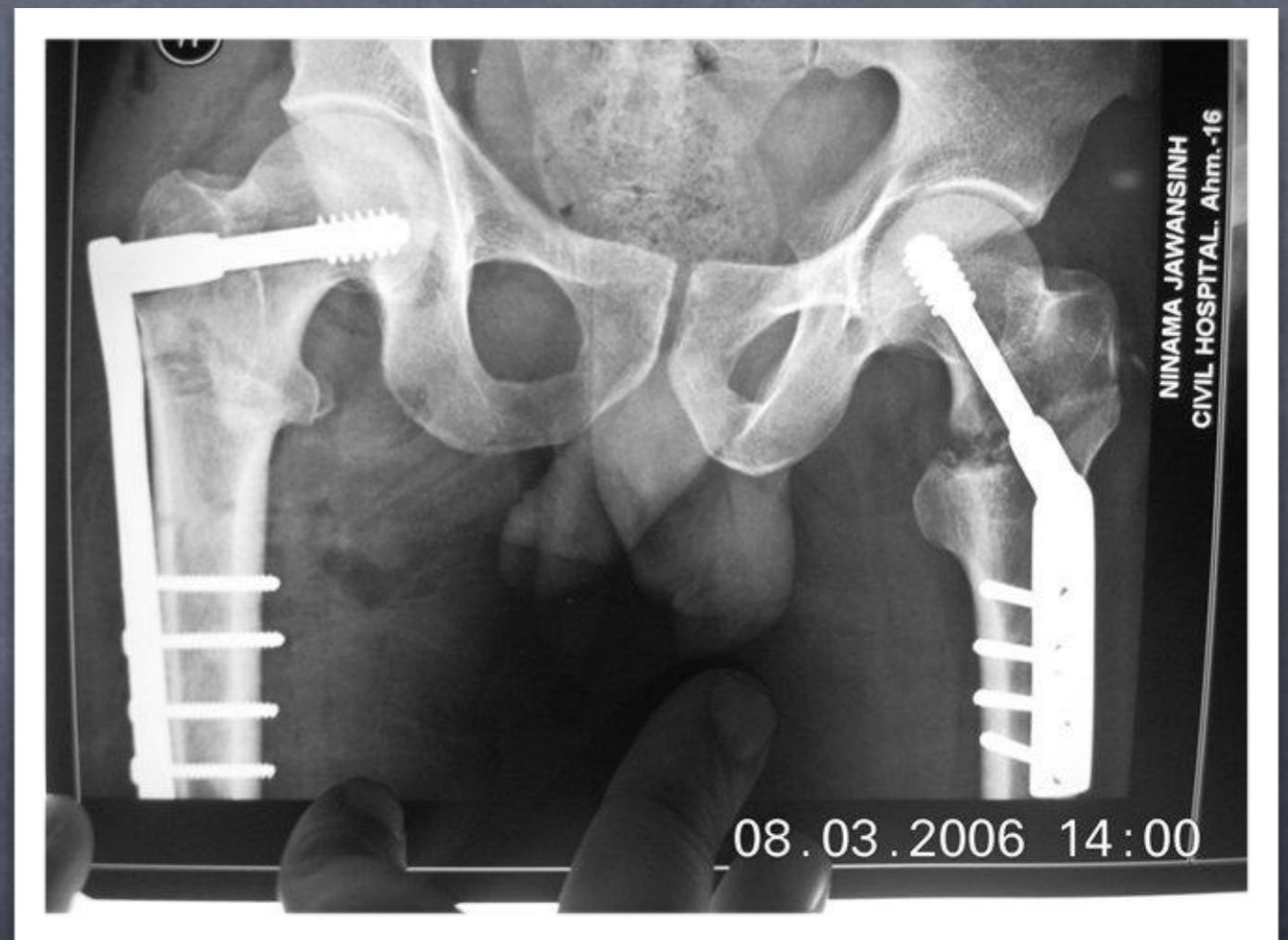


TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Manejo quirúrgico de las fracturas de cadera

Fracturas extracapsulares

- Osteosíntesis extramedular



TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Manejo quirúrgico de las fracturas de cadera

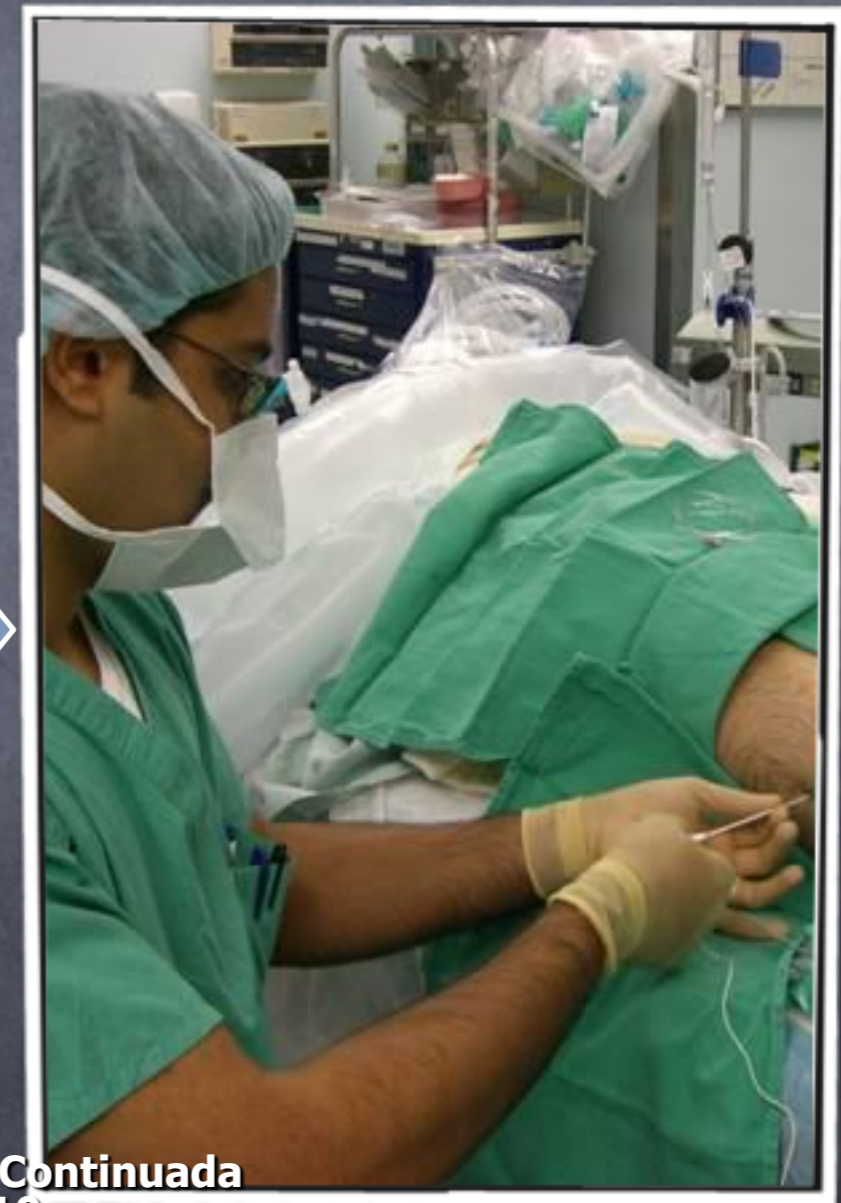
Fracturas extracapsulares

- Osteosíntesis intramedular



TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Anestesia General vs Anestesia Regional



TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Técnicas anestésicas

Anestesia general:

- Técnicas: TIVA, Balanceada, Combinada con regional.
- Indicaciones: Contraindicación de anestesia regional, pacientes que se nieguen a bloqueos regionales, otras
- Desventajas: Mayor incidencia de deterioro cognitivo en pacientes mayores???

TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Técnicas anestésicas

•Ventajas de la Anestesia Regional

- Disminuye las pérdidas sanguíneas.
- Disminuye el riesgo de TVP y TEP
- Evita los riesgos de la Anestesia General
- Control del dolor postoperatorio
- Disminuye la mortalidad...?
- Disminuye la estancia hospitalaria

TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Técnicas anestésicas

BJA
British Journal of Anaesthesia

Does regional anaesthesia improve outcome after total hip arthroplasty? A systematic review

A. J. R. Macfarlane^{1,2}, G. A. Prasad¹, V. W. S. Chan¹ and R. Brull^{1,*}

J Bone Joint Surg Br. 2009 Jul;91(7):935-42.

A comparison of regional and general anaesthesia for total replacement of the hip or knee: a meta-analysis.

Hu S, Zhang ZY, Hua YQ, Li J, Cai ZD.

Department of Orthopaedics, Changhai Hospital, Second Military Medical University, 168, Changhai Road, Shanghai, 200433, People's Republic of China.

Anesth Analg. 2006 Oct;103(4):1018-25.

A comparison of neuraxial block versus general anesthesia for elective total hip replacement: a meta-analysis.

Mauermann WJ, Shilling AM, Zuo Z.

Department of Anesthesiology, University of Virginia Health System, Charlottesville, Virginia 22908-0710, USA.

Cochrane Database Syst Rev. 2004 Oct 18;(4):CD000521.

Anaesthesia for hip fracture surgery in adults.

Parker MJ, Handoll HH, Griffiths R.

Orthopaedic Department, Peterborough District Hospital, Thorpe Road, Peterborough, Cambridgeshire, UK, PE3 6DA.

TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Técnicas anestésicas

•Tipos de Anestesia Regional:

- Anestesia neuroaxial
- Bloqueos de nervios periféricos

TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Técnicas neuroaxiales

- Bloqueo epidural
- Bloqueo intradural
- Bloqueo intradural/epidural combinado
- Bloqueo caudal (pediatría)



TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Bloqueo epidural

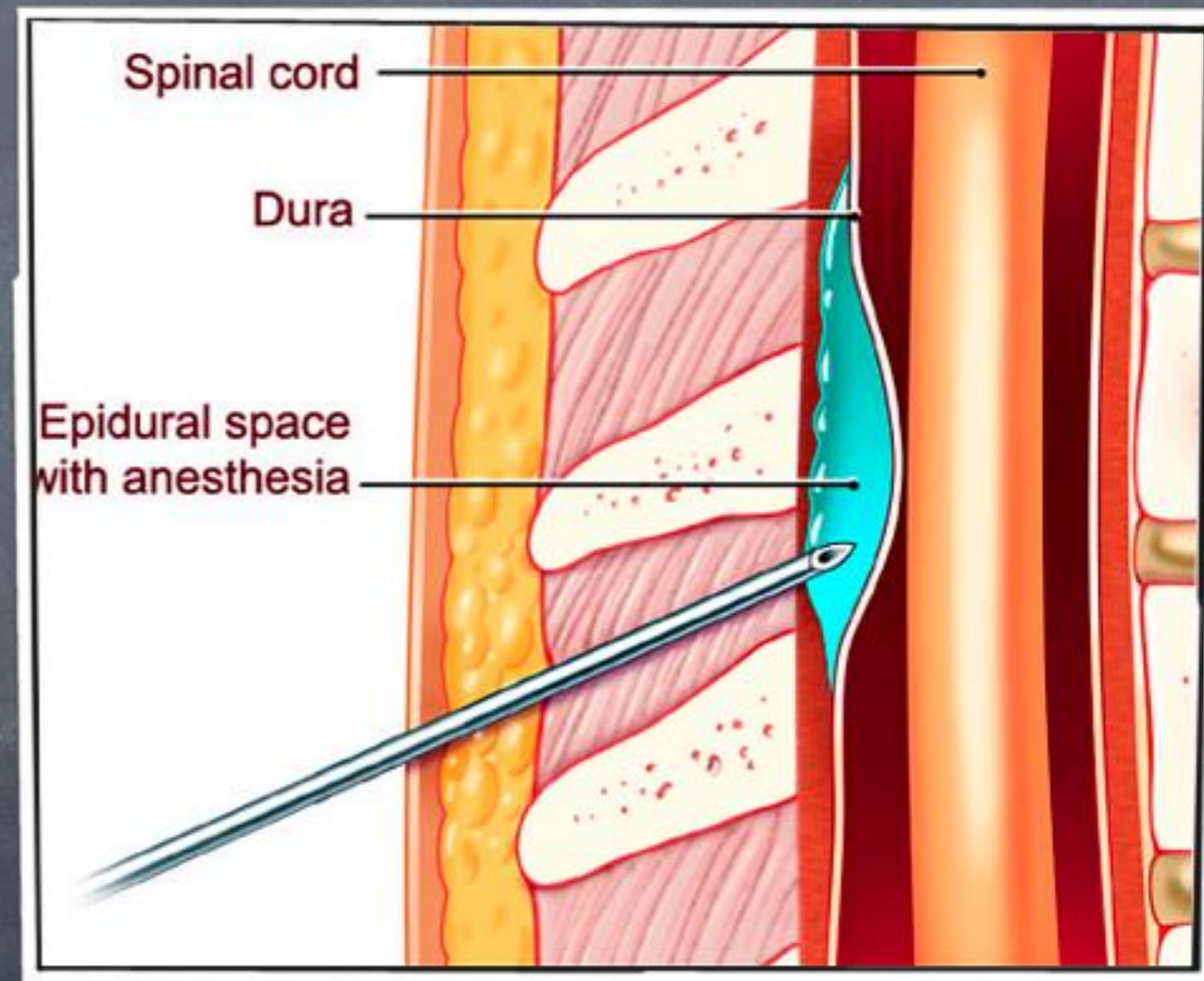
- Es el que más se realiza actualmente en cirugía de los miembros inferiores
- Gran seguridad analgésica
- Fácil realización



TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

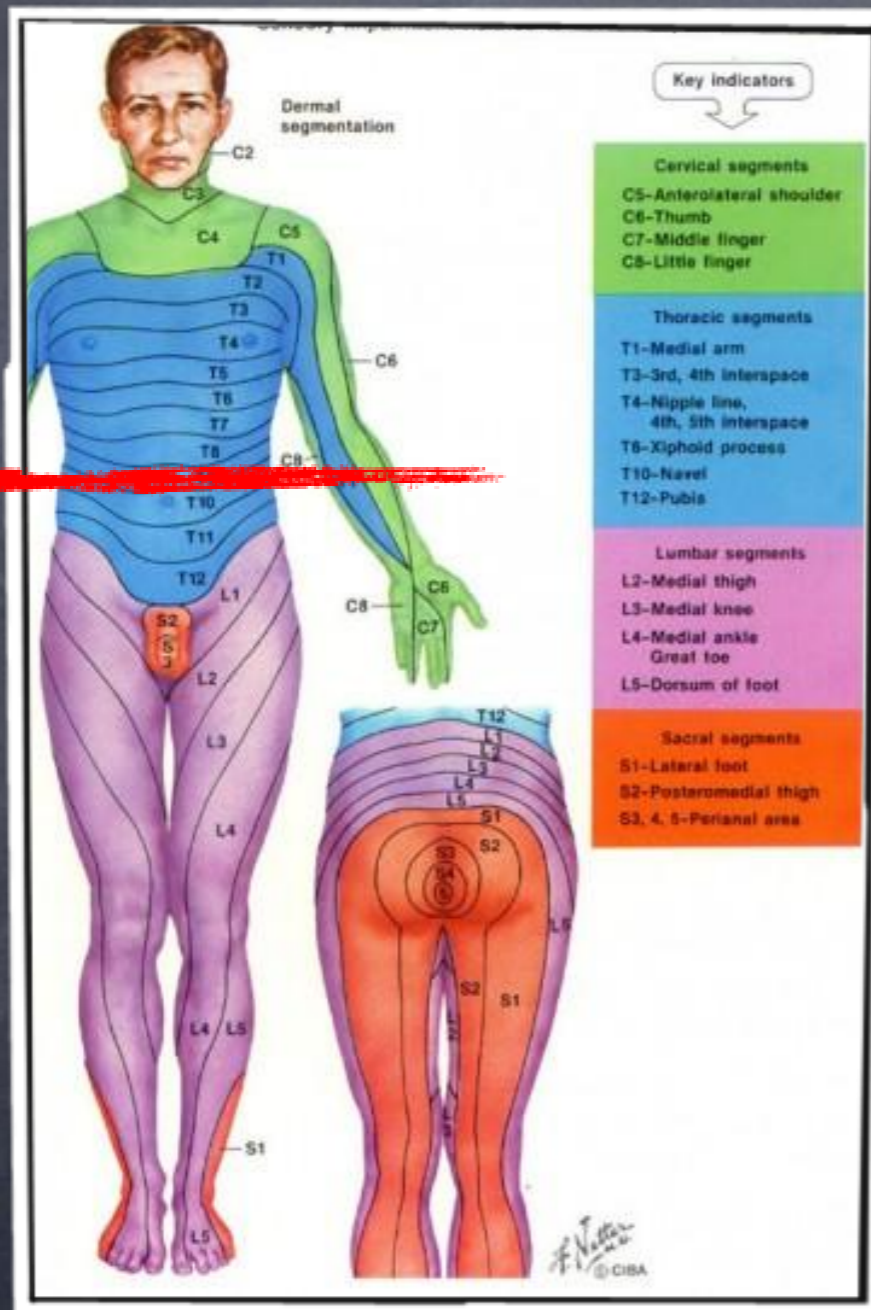
Bloqueo epidural

- Consiste en introducir un a. local en el espacio epidural
- El espacio epidural o “cavum epidurale”, esta limitado por el periostio del canal vertebral óseo y la duramadre
- Contiene plexos venosos, tejido adiposo y tejido conjuntivo
- Termina caudalmente en el ligamento sacro-coccígeo



TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Bloqueo epidural



•Ventajas:

- Permite prolongar el bloqueo anestésico.
- Control del dolor postoperatorio.

TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Bloqueo epidural

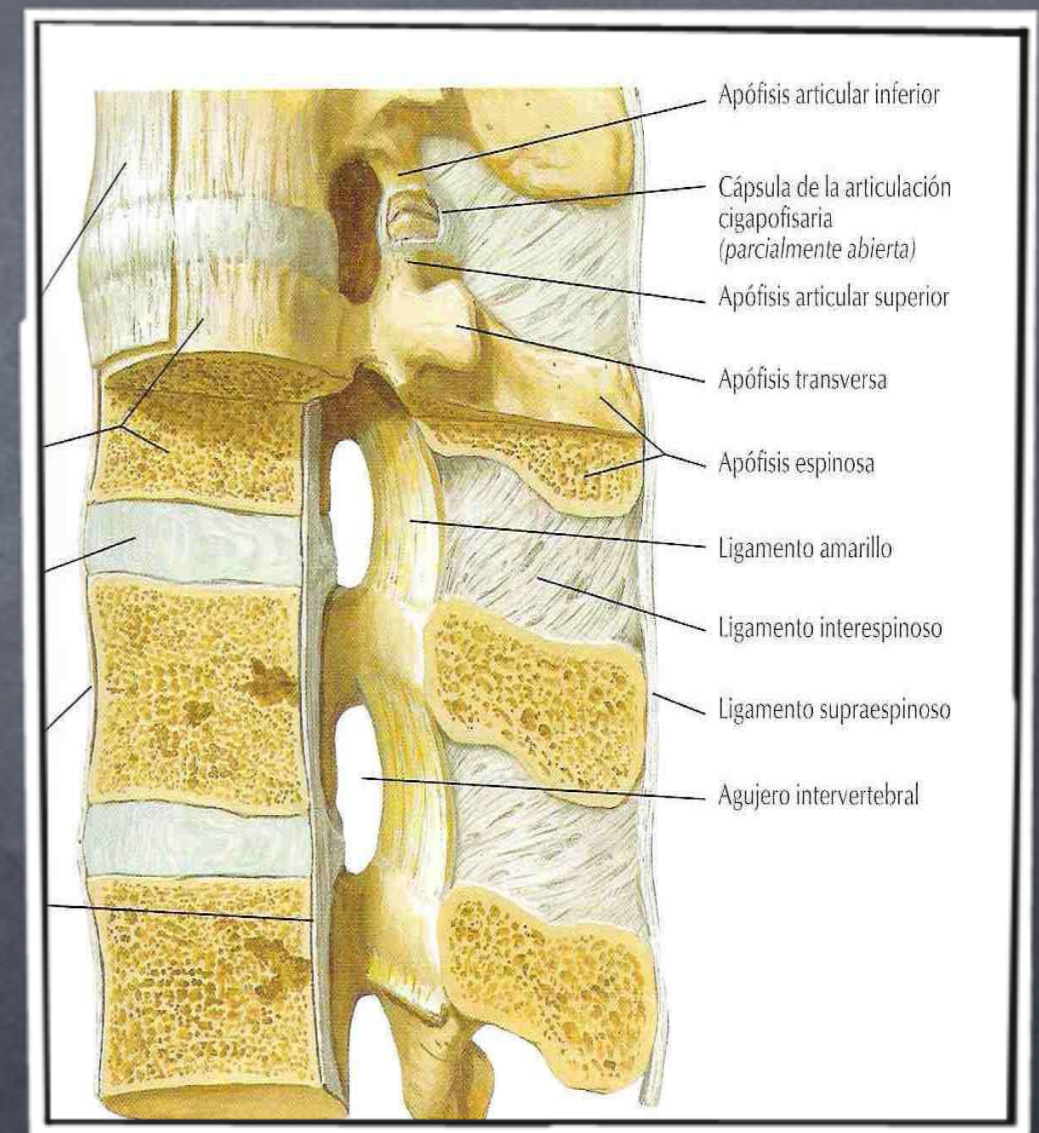
Anestésico local	Dosis (ml)	Latencia (min)	Dosis max. (mg)	Duración (min)
Lidocaína 1.5-2%	15-30	10-30	300	80-120
+Vc			500	120-180
Mepivacaína 1.5-2%	15-30	10-30	300	90-140
+Vc			500	140-200
Prilocaína 1.5-2%	15-30	12-16	400	100
+Vc			600	140
Ropivacaína 0.75%	15-25	10-20	250-300	180-300
Ropivacaína 1%	15-20	10-20	250-300	240-360
Bupivacaína 0.5-0.75%	15-30	18-30	150	165-240
Levobupivacaína 0.5-0.75%	15-30	18-30	150	165-240

MANUAL DE BOLSILLO DE A.REGIONAL EDITOR José De Andrés

TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Bloqueo intradural

•Consiste en la administración de AL en el espacio intradural.

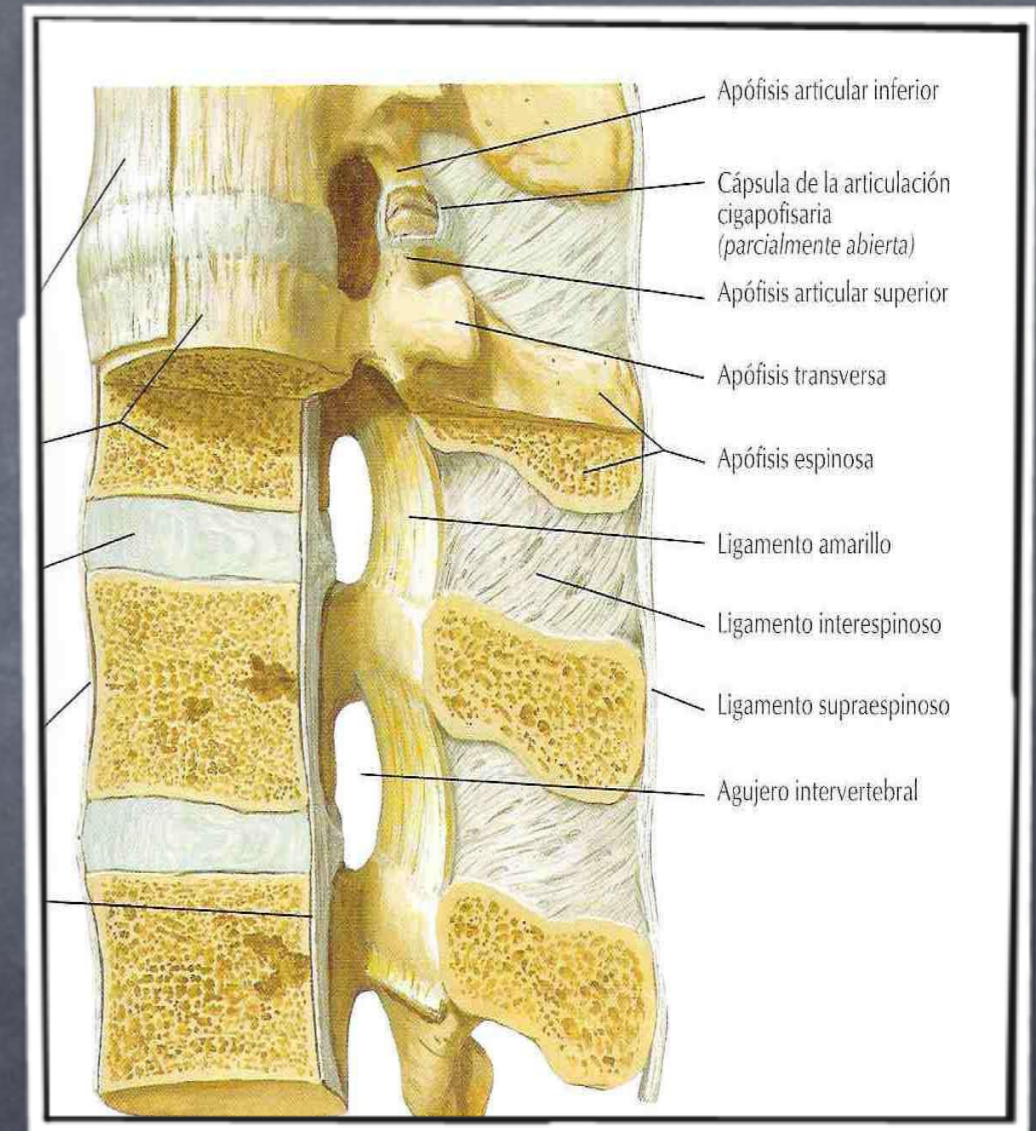


TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Bloqueo intradural

•Ventajas:

- Anestesia intraoperatoria
- Analgesia en el postoperatorio inmediato
- Posibilidad de combinar con opioides para prolongar la analgesia postoperatoria

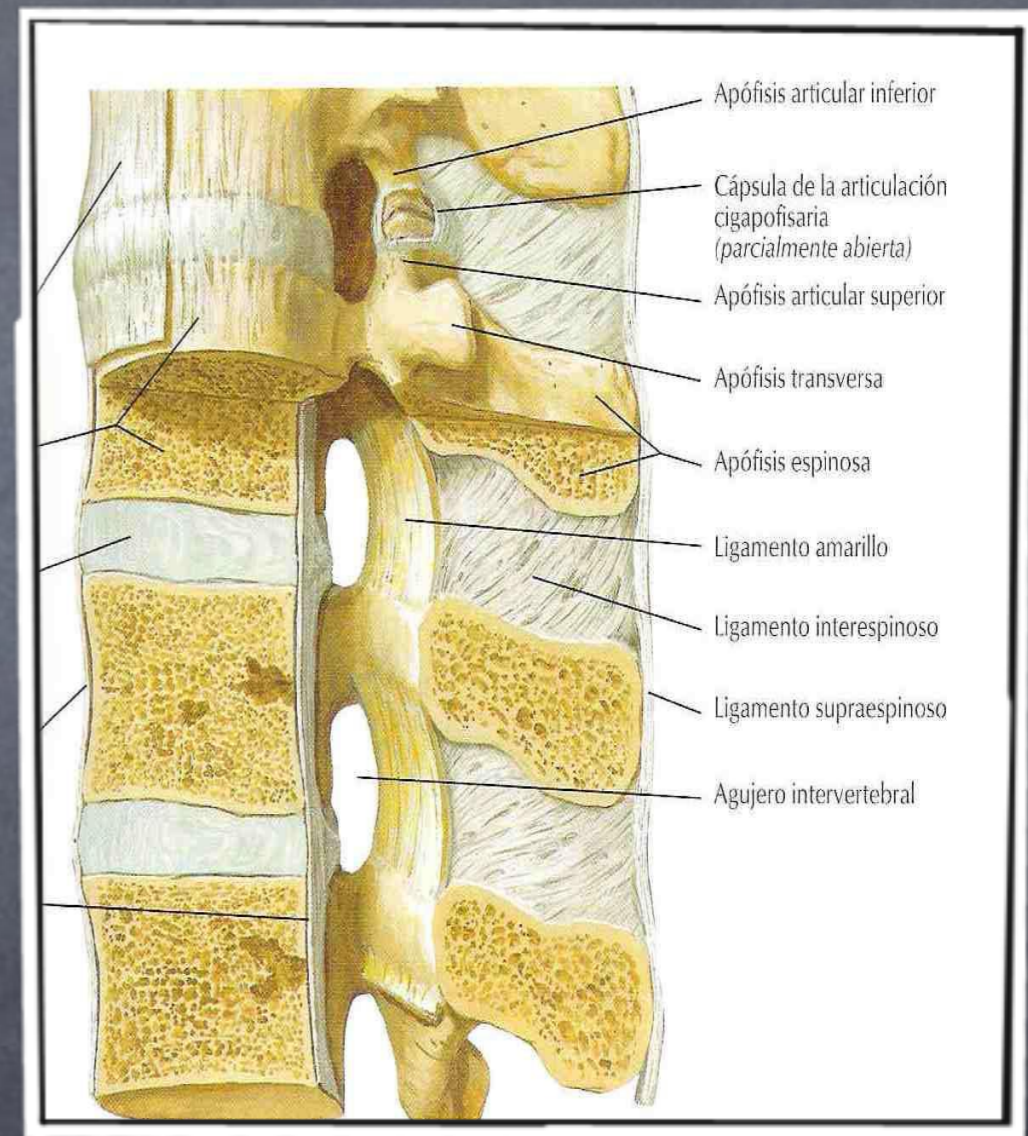


TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Bloqueo intradural

•Desventajas:

- Hipotensión
- No se puede realiza en todos los pacientes
- En combinación con opioides: nauseas, vómitos y depresión respiratoria.



TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Bloqueo intradural

Anestésico	Concentración (%)	Baricidad	Diluyente	Volumen (ml)	Dosis (mg)	Duración (min)
Lidocaína	1.5-5	Hiperbárica	7.5% glucosa	1-2	50-100	30-90
	2	Isobárica		2-	40-80	60-150
Mepivacaína	2-3	Isobárica		3-4	60-120	90-150
	4	Hiperbárica		1-2.5	40-100	30-90
Bupivacaína	0.5	Hiperbárica	8% glucosa	2-4	10-20	90-120
	0.5	Isobárica		3-4	15-20	180-240
Levobupivacaina	0,5	Isobárica		1-2	5-10	120-180



TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Acta Anaesthesiol Belg. 2009;60(4):217-20.

Hemodynamic stability ensured by a low dose, low volume, unilateral hypobaric spinal block: modification of a technique.

Elzinga L, Marcus M, Peek D, Borg P, Jansen J, Koster J, Enk D.

Department of Anaesthesiology, Maastricht University Medical Center, Maastricht, The Netherlands. fam.elzinga@telfort.nl

Reg Anesth Pain Med. 2004 Jan-Feb;29(1):17-22.

A low-dose bupivacaine: a comparison of hyperbaric and hypobaric solutions for unilateral spinal anesthesia.

Kaya M, Oğuz S, Aslan K, Kadioğullari N.

Department of Anesthesiology, Ankara Oncology Hospital, Ankara, Turkey. mensurekaya@yahoo.com

Reg Anesth Pain Med. 2000 Nov-Dec;25(6):605-10.

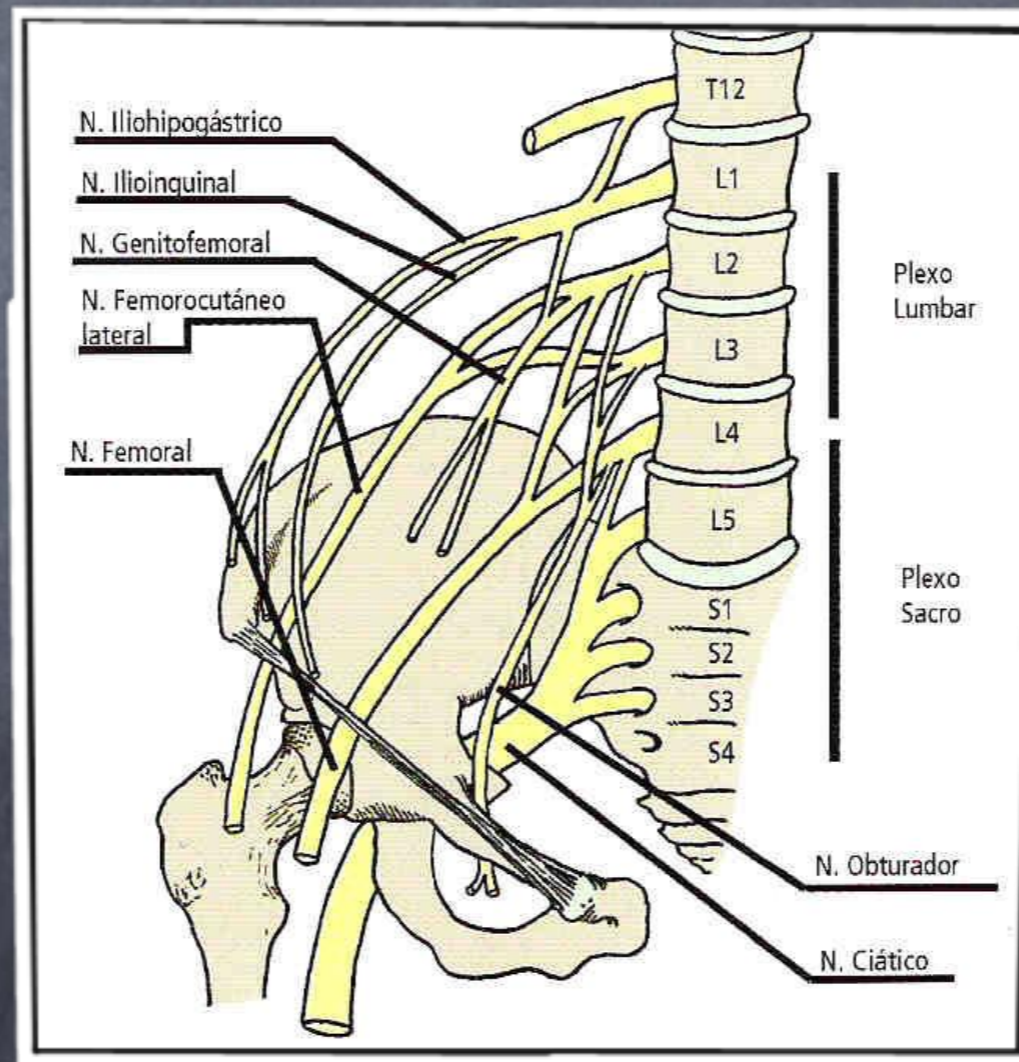
A low dose of plain or hyperbaric bupivacaine for unilateral spinal anesthesia.

Kuusniemi KS, Pihlajamäki KK, Pitkänen MT.

Department of Anaesthesiology, University of Turku, Kiinamyllynkatu 4-8, 20520 Turku, Finland

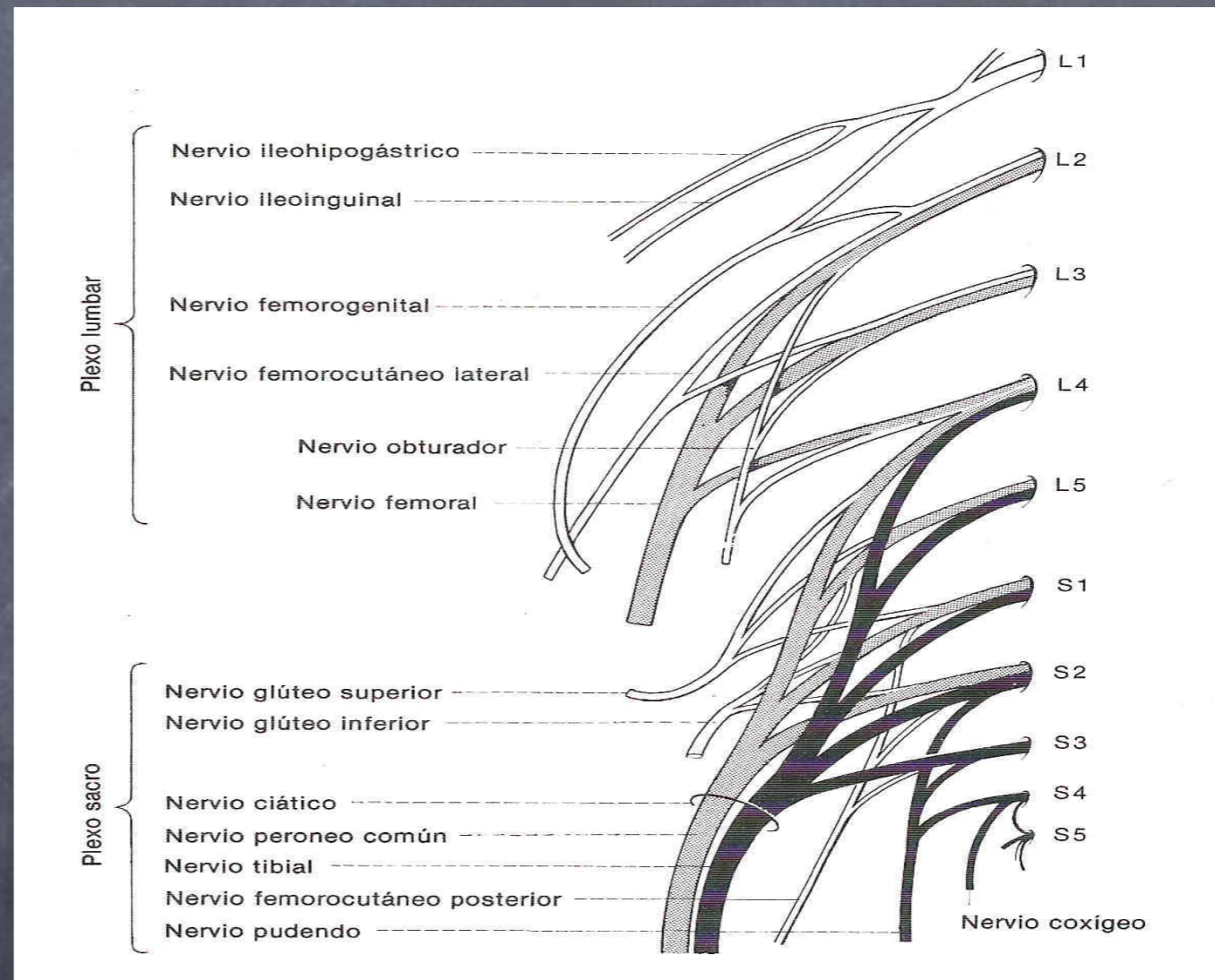
TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Bloqueos periféricos

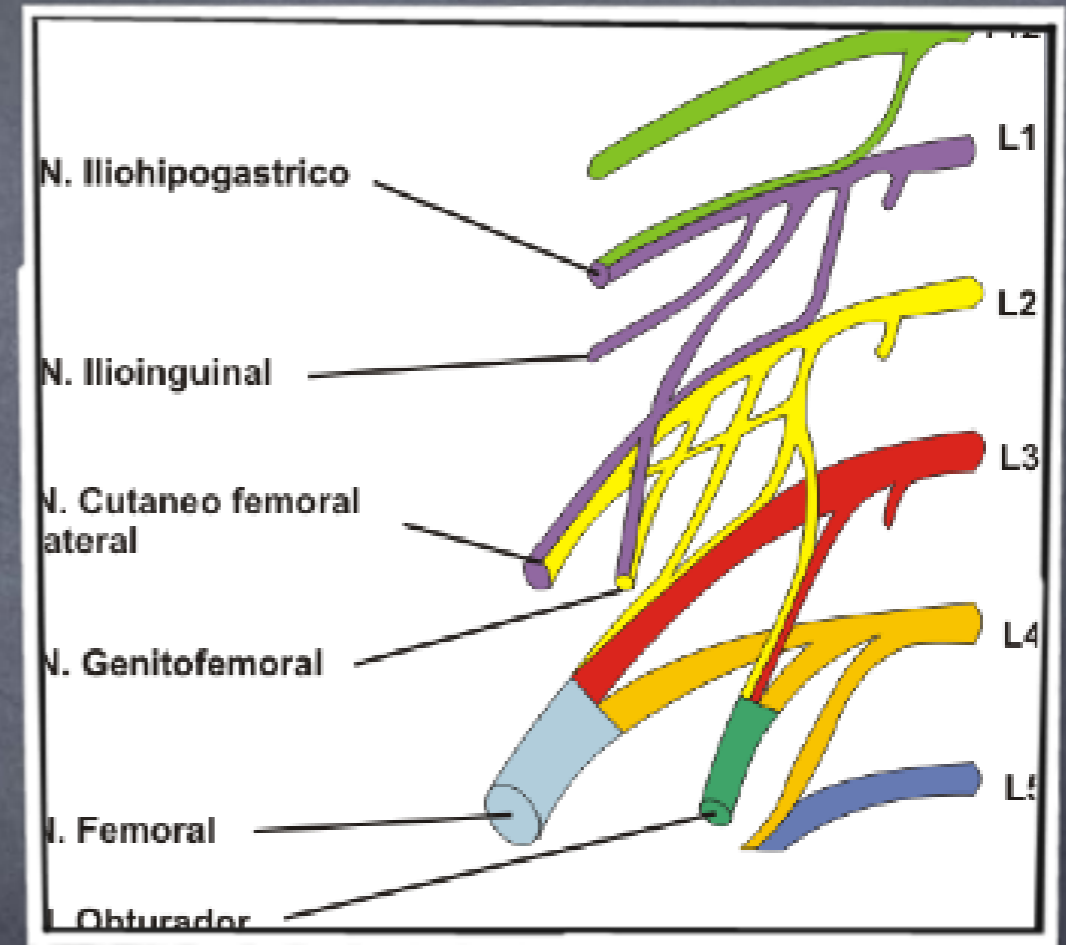
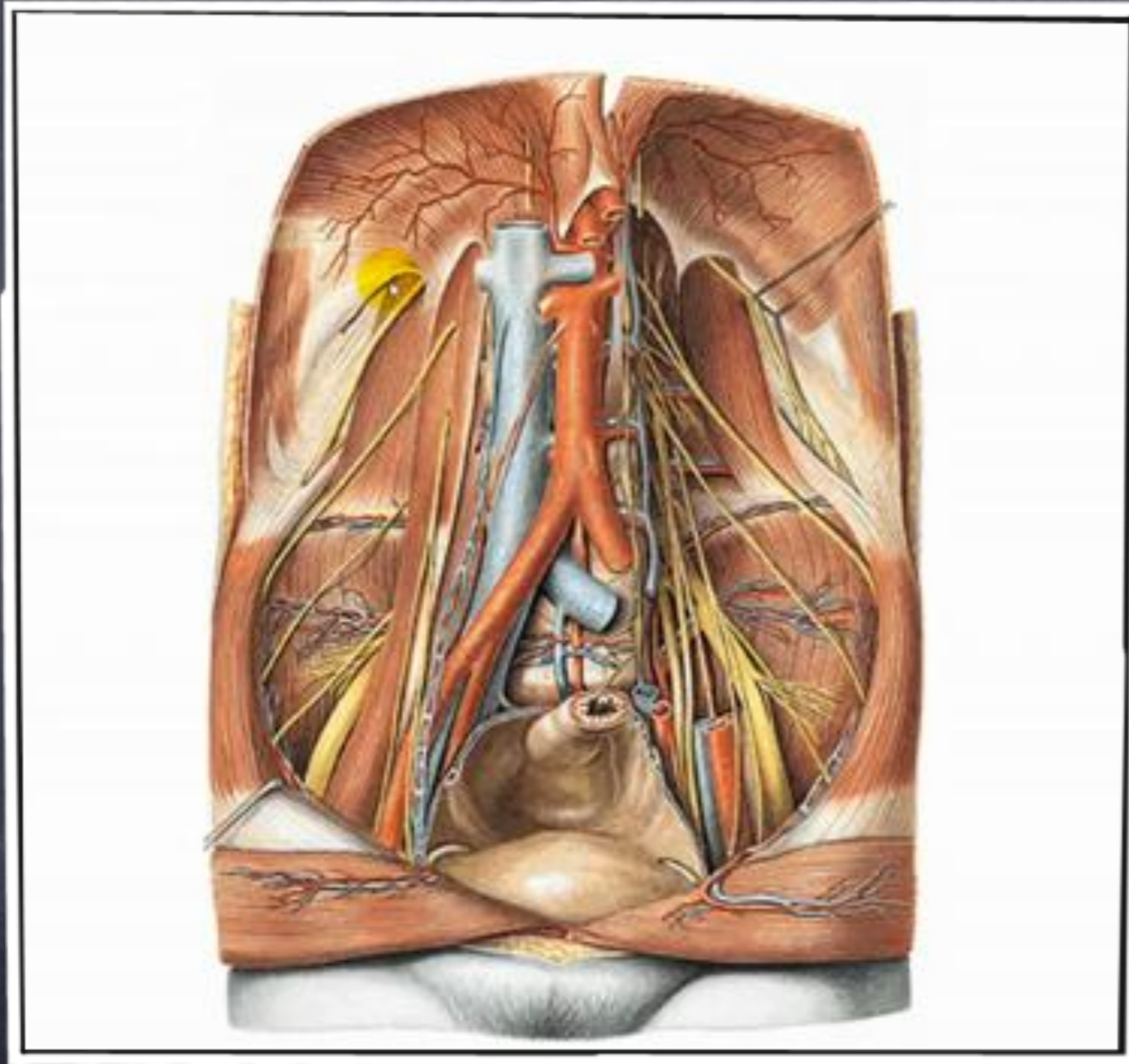


TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Bloqueos periféricos

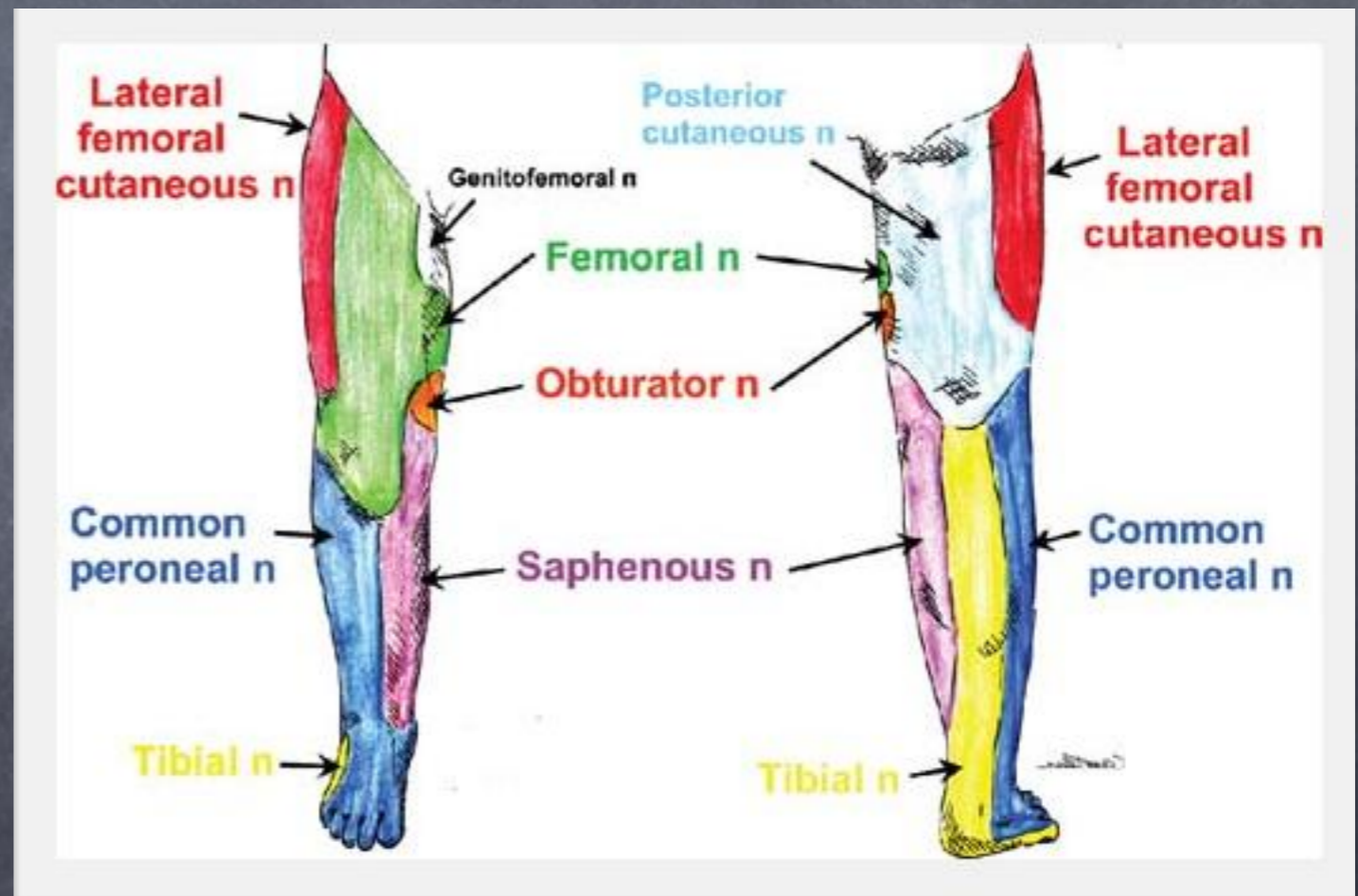
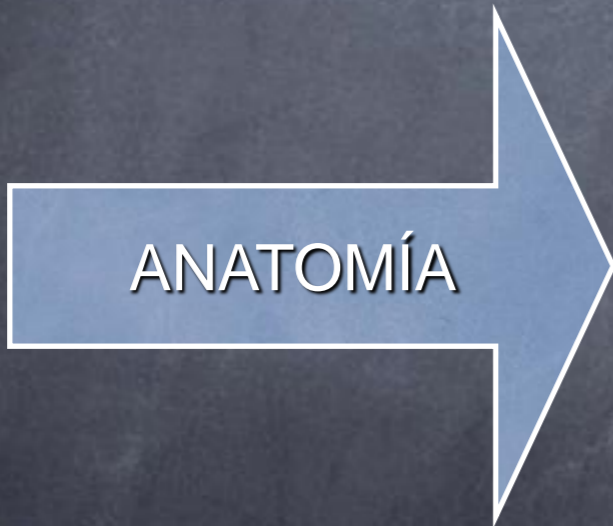


TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO



TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Bloqueos periféricos

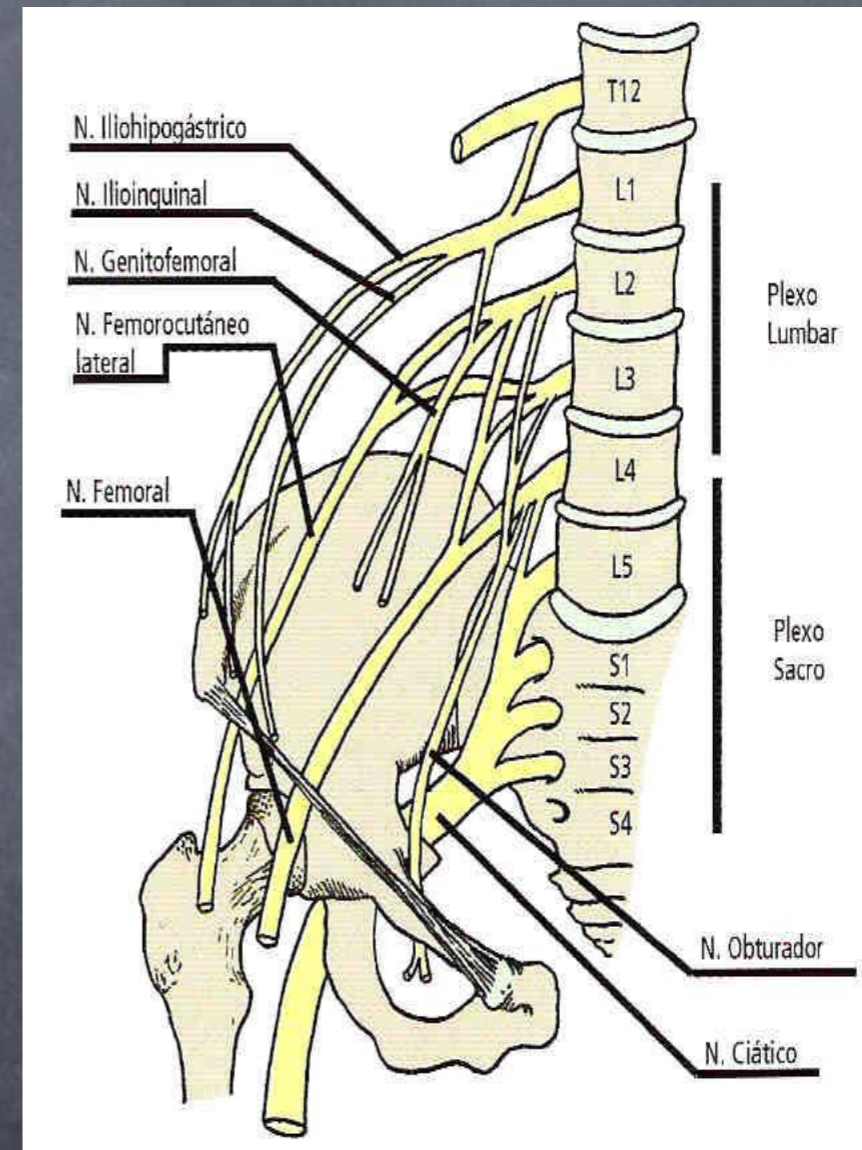


TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Plexo Lumbar

Abordaje Posterior

-Bloqueo Plexo Lumbar
compartimental del psoas



TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Plexo Lumbar

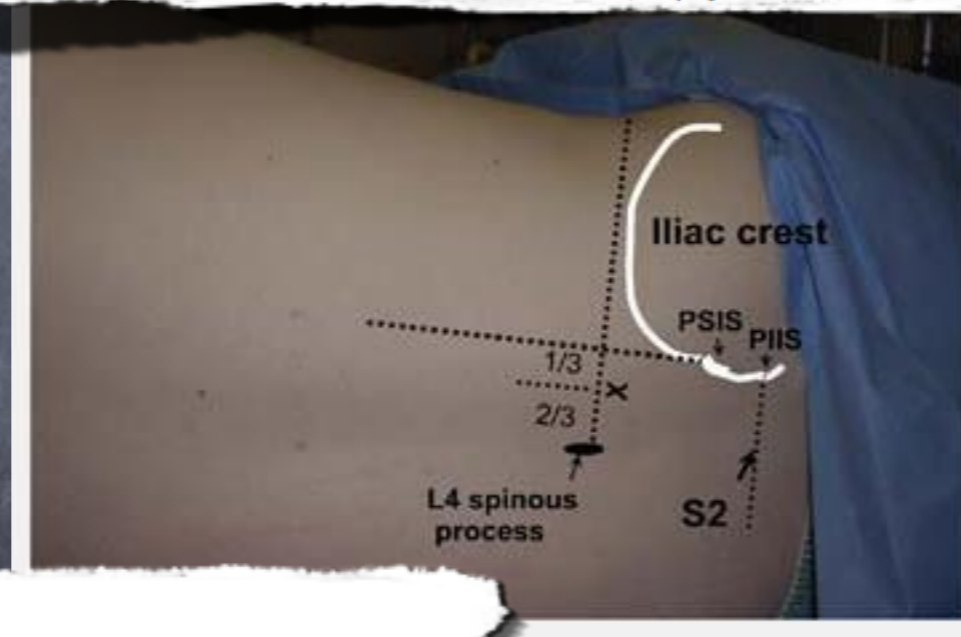
Bloqueo compartimental del psoas

Reg Anesth Pain Med. 2005 Mar-Apr;30(2):150-62.

Approaches to the lumbar plexus: success, risks, and outcome.

Capdevila X, Coimbra C, Choquet O.

Department of Anesthesiology and Intensive Care Medicine, Lapeyronie University Hospital, Montnelliier, France. capdevila@chu-montpellier.fr



Anaesth Intensive Care. 2004 Apr;32(2):178-87.

Anatomy and anaesthesia of the lumbar somatic plexus.

Sim IW, Webb T.

Department of Anaesthetics, Royal Melbourne Hospital, The University of Melbourne, Vic.

TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Plexo Lumbar

Bloqueo compartimental del psoas



Axial

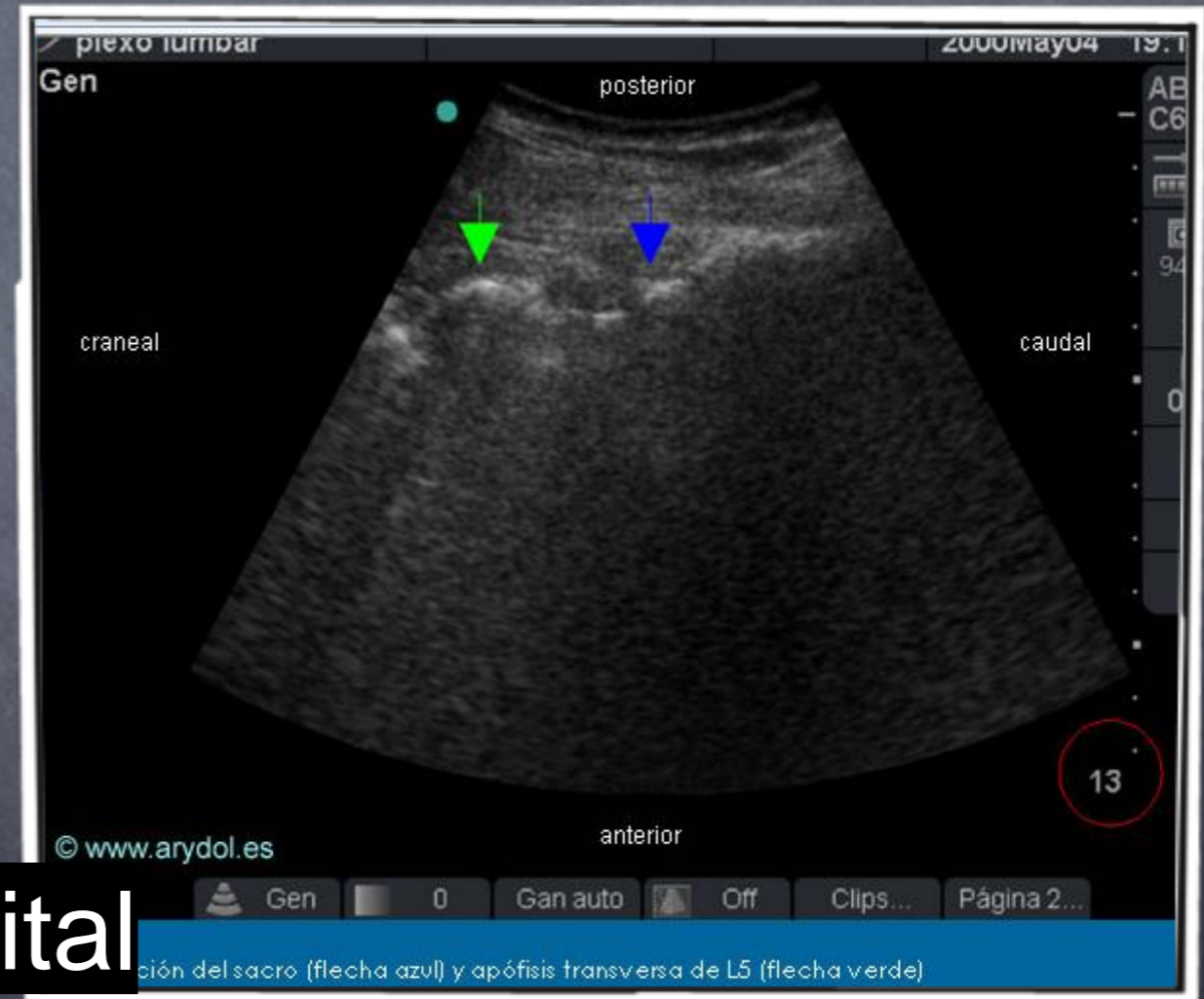
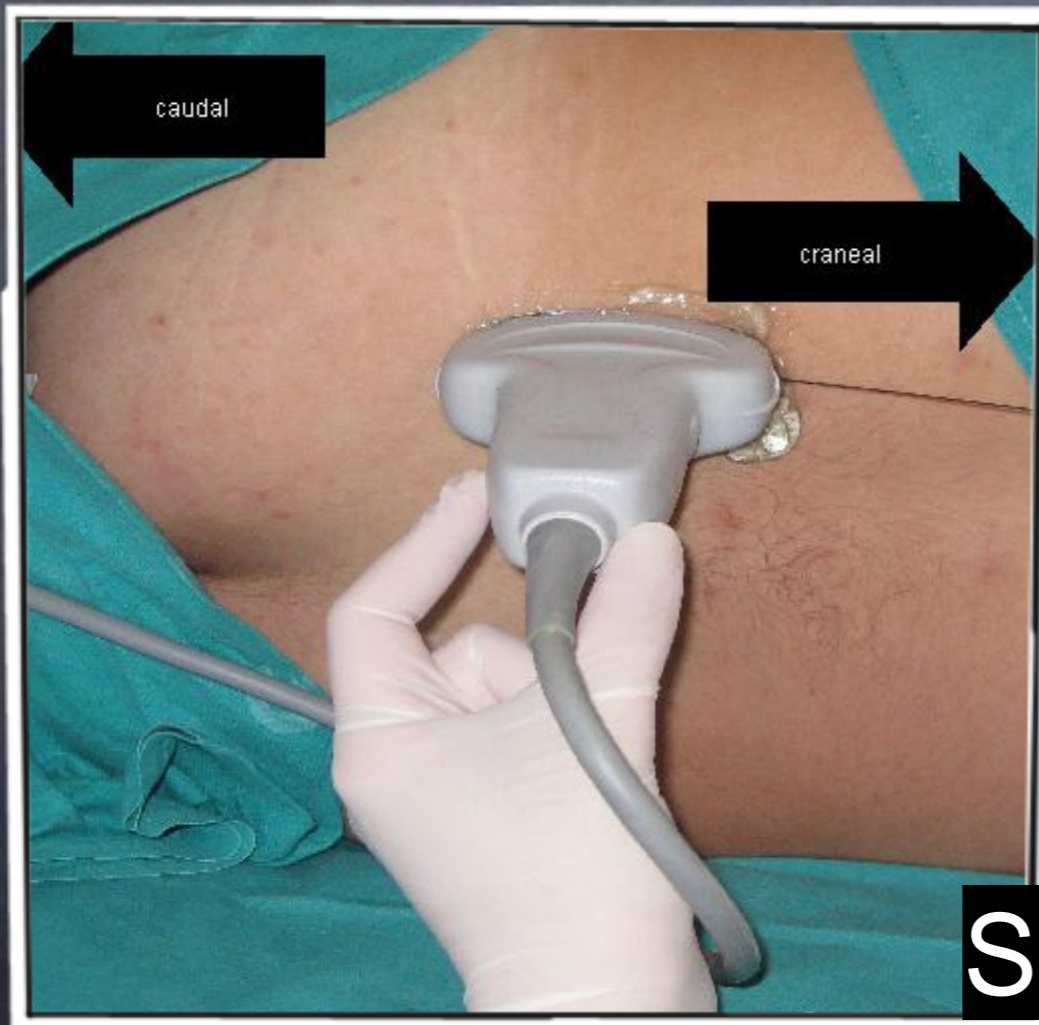


Figure 58

TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Plexo Lumbar

Bloqueo compartimental del psoas

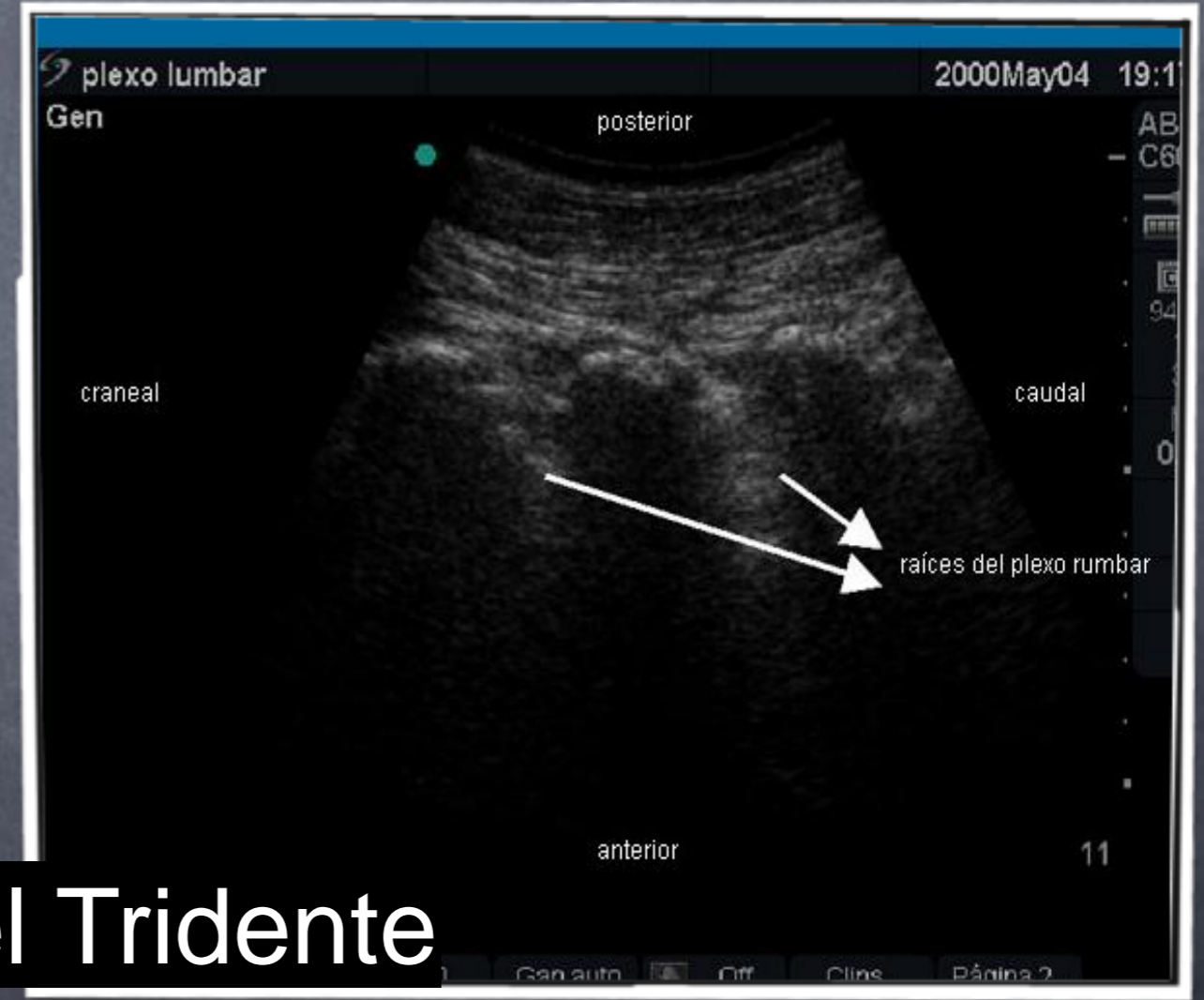
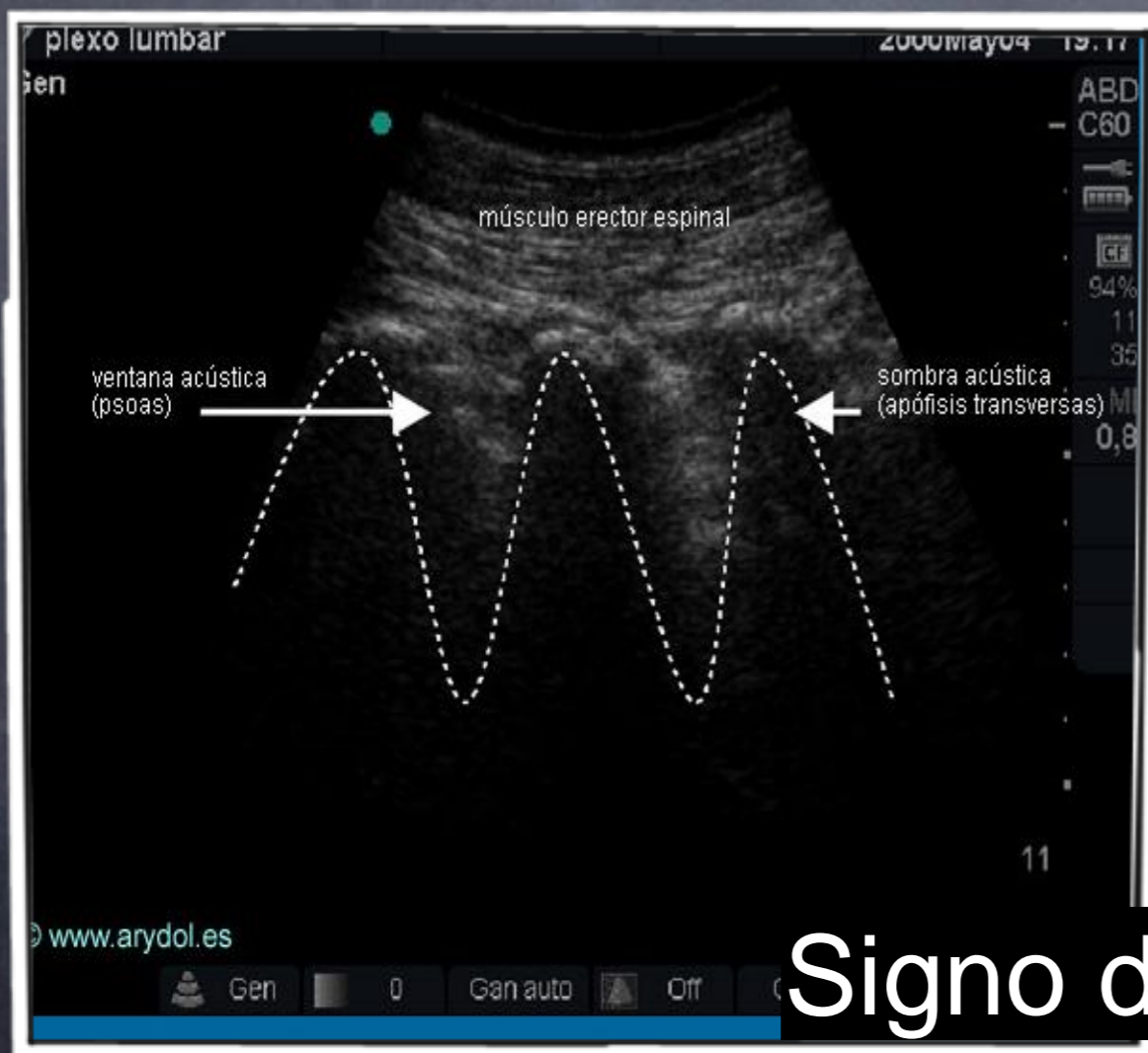


Sagital

TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Plexo Lumbar

Bloqueo compartimental del psoas



Signo del Tridente

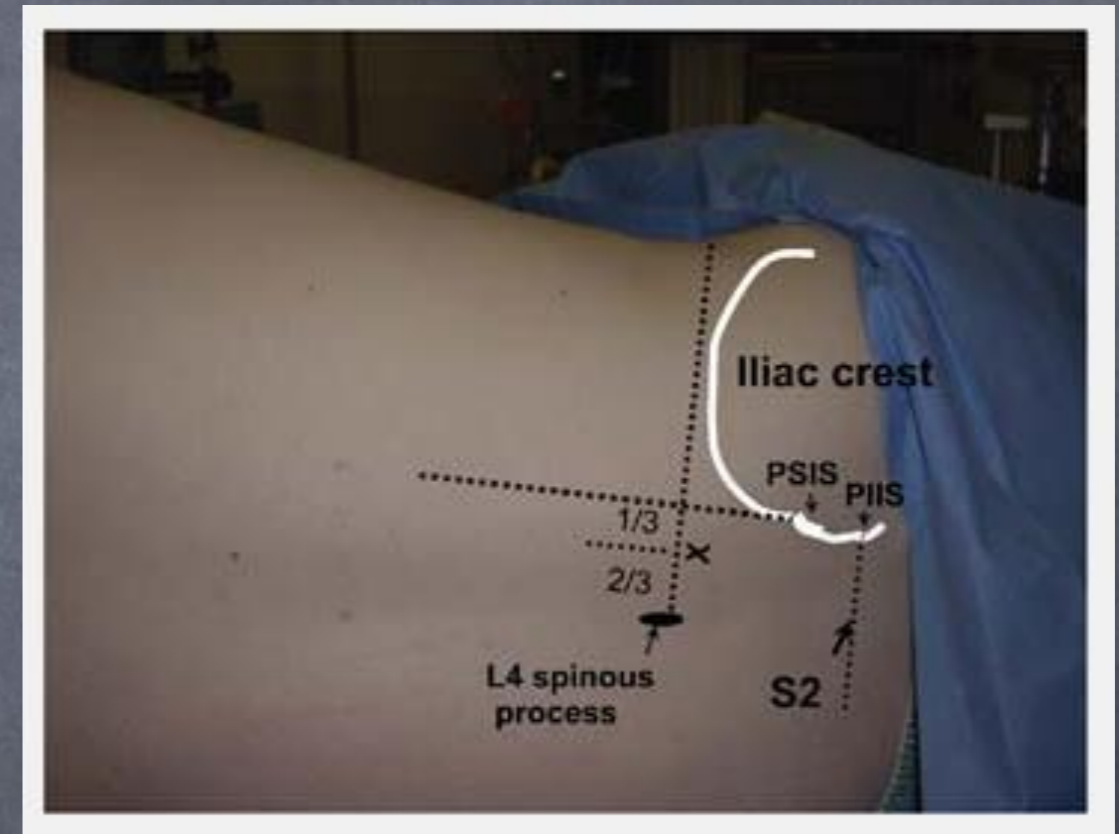
TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Plexo Lumbar

Bloqueo compartimental del psoas

Complicaciones

- Hematoma del psoas, hematoma retroperitoneal, hematoma renal.
- Infiltración epidural o subaracnoidea!!
- Mal posicionamiento del catéter o movimiento del mismo.



TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Recomendaciones para Artroplastia de cadera

BJA
British Journal of Anaesthesia

750-60. Epub 2008 Oct 22.

Psoas compartment block for lower extremity surgery: a meta-analysis.

Touray ST, de Leeuw MA, Zuurmond WW, Perez RS.

Department of Anaesthesia and Pain Medicine, VU University Medical Centre, PO Box 7057, 1007 MB Amsterdam. The Netherlands.

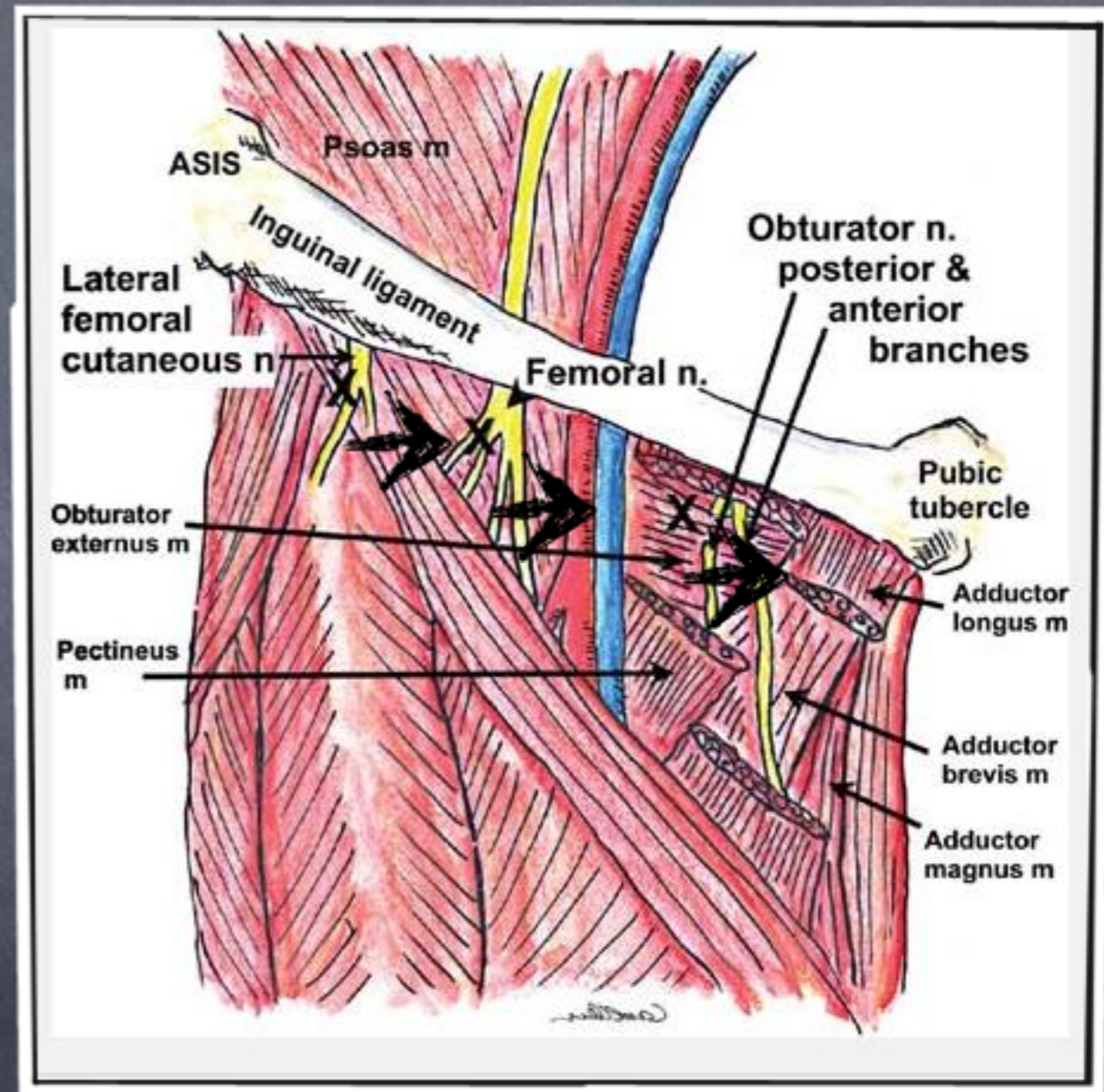
- PCB como anestesia para cirugía de cadera
- PCB como analgesia para cirugía de cadera
- Abordaje anterior vs posterior
- Complicaciones y concentraciones plasmáticas de AL despues BPL

TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Plexo Lumbar y sus ramas

Abordaje Anterior

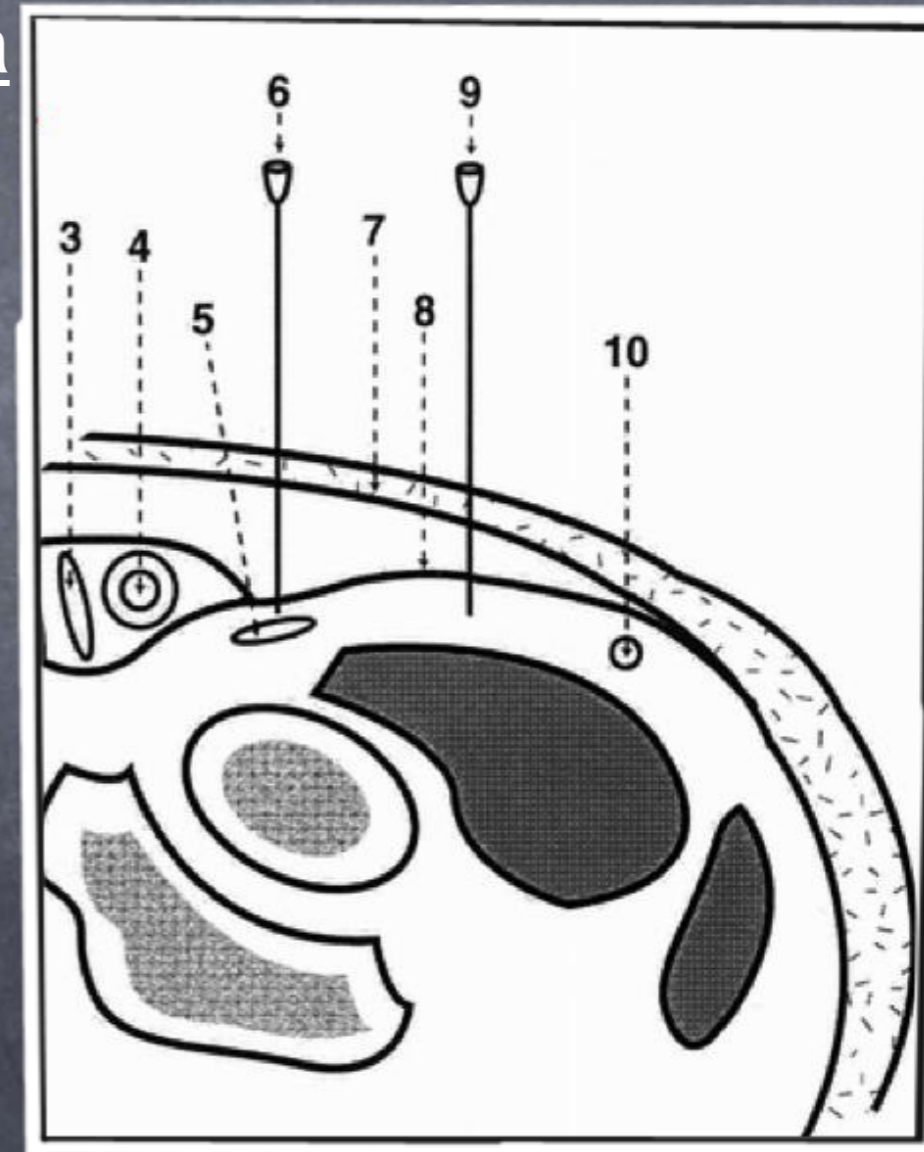
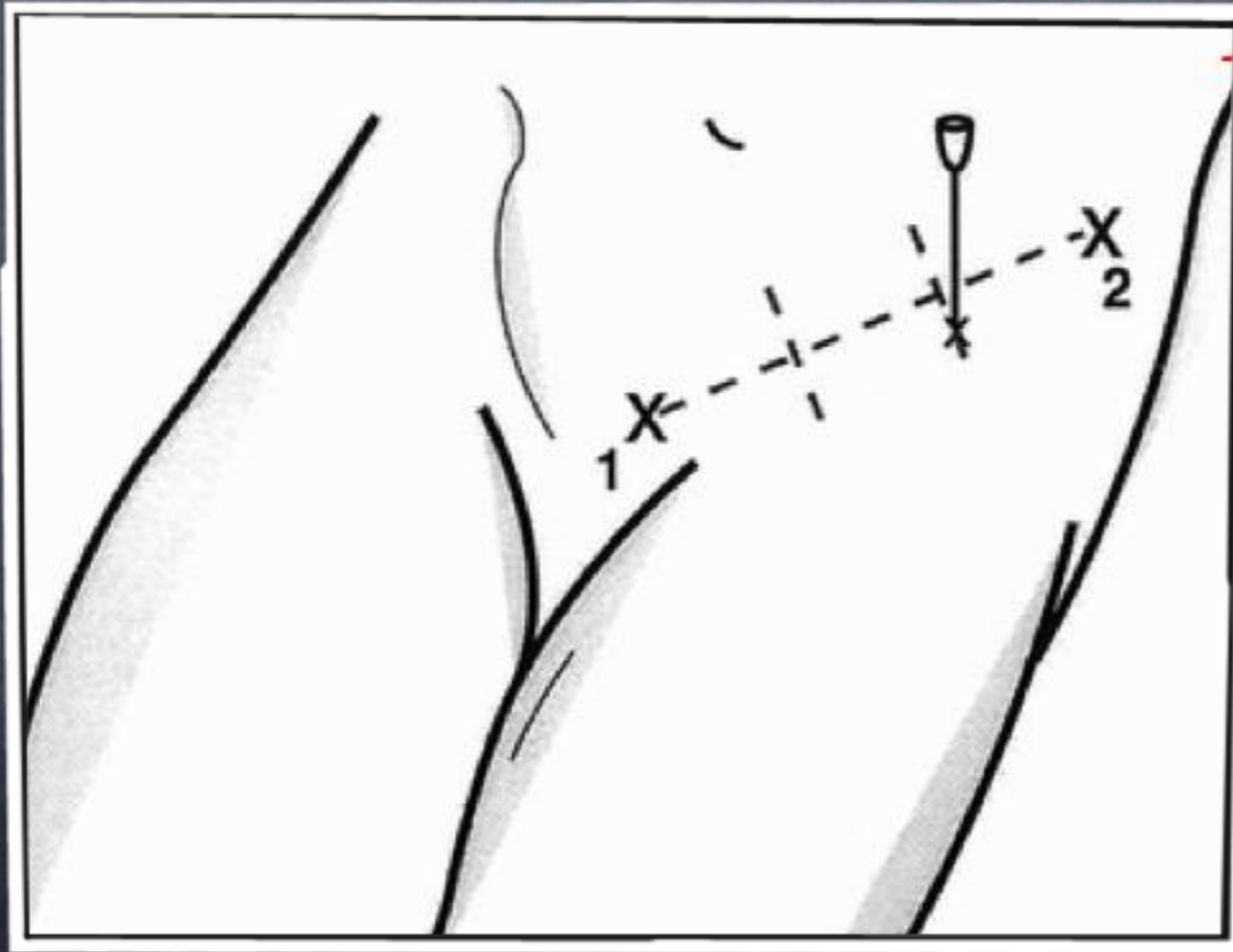
- Bloqueo "3 en 1"
- Bloqueo femoral
- Bloqueo fascia ilíaca



TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Plexo Lumbar y sus ramas

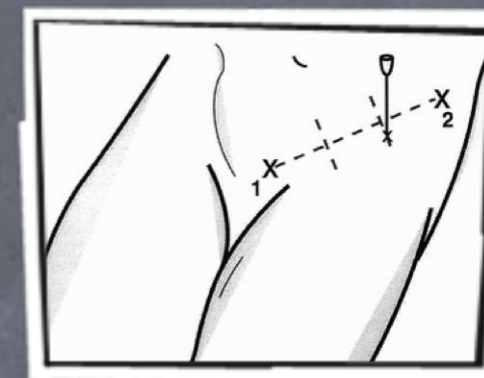
Bloqueo de fascia Iliaca



TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Plexo Lumbar y sus ramas

Bloqueo de fascia Iliaca



Anesthesiology 2007, 106:1001-1006

Copyright © 2007, the American Society of Anesthesiologists, Inc. Lippincott Williams & Wilkins, Inc.

Fascia Iliaca Compartment Blockade for Acute Pain Control in Hip Fracture Patients

A Randomized, Placebo-controlled Trial

Nicolai B. Foss, M.D.,* Billy B. Kristensen, M.D.,† Morten Bundgaard, M.D.,‡ Mikkel Bak, M.D.,‡ Christian Heiring, M.D.,‡ Christina Virkelvst, M.D. + Sine Hougaard, M.D.,‡ Henrik Kehlet, M.D., Ph.D.§

Anesthesiology 2007, 106:1001-1006

[Fascia iliaca compartment block for analgesia following total hip replacement surgery]

[Article in Spanish]

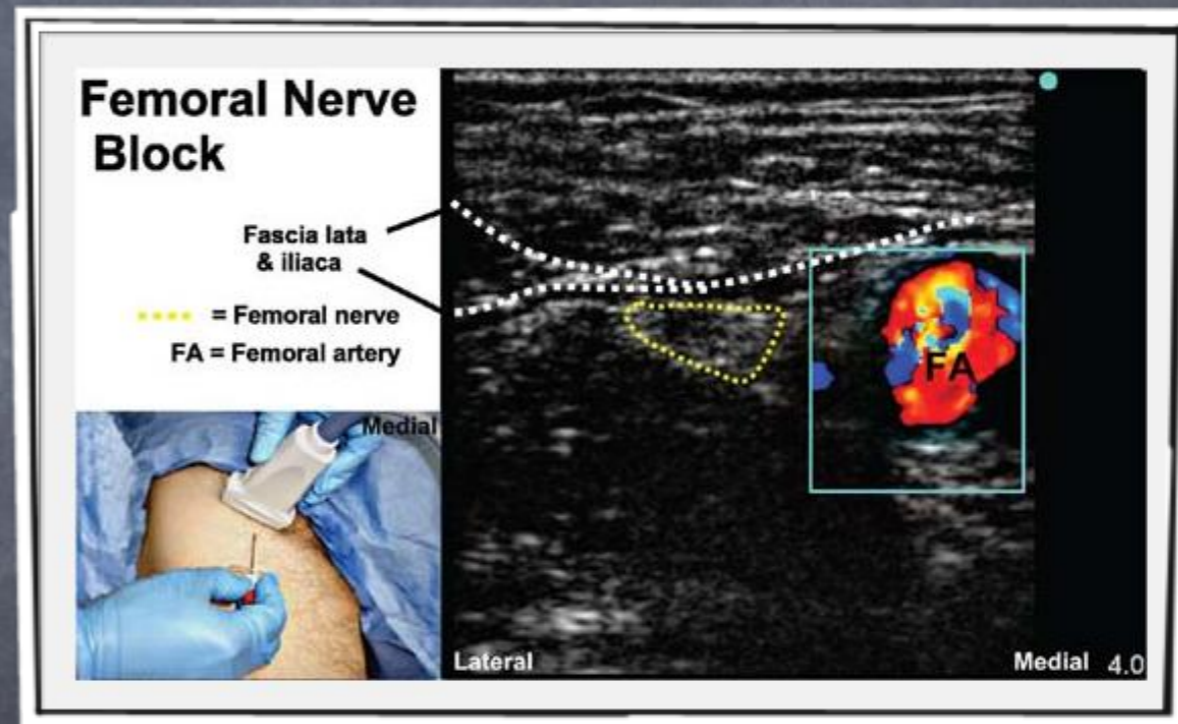
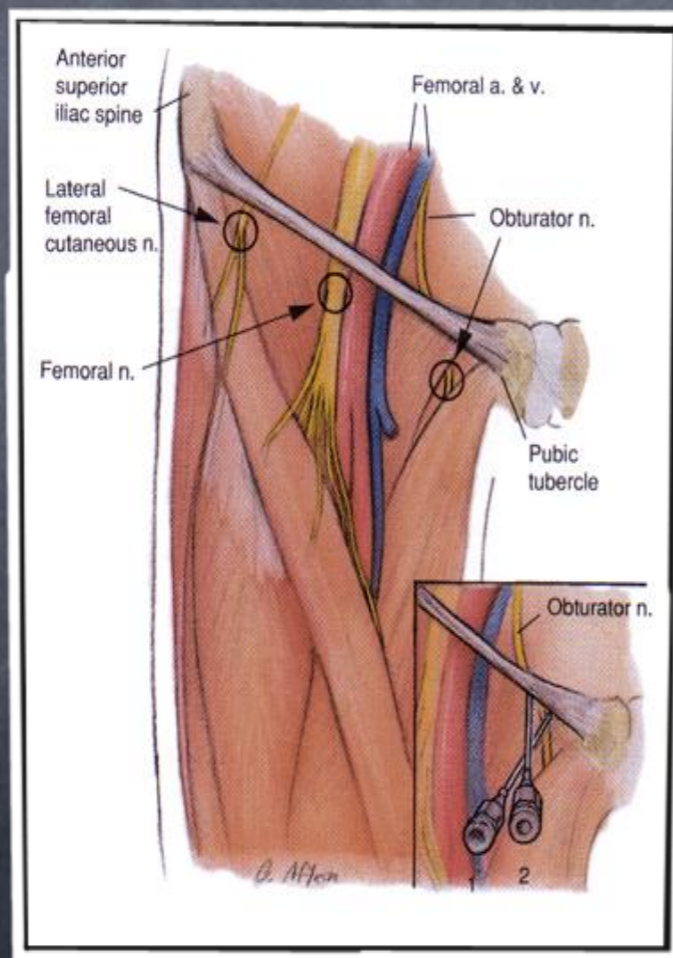
Goitia Arrola L, Tellexea S, Martínez Bourio R, Arízaga Maguregui A, Aguirre Larracochea U.

Servicio de Anestesia y Reanimación. Hospital de Galdakao, Vizcaya. levre.goitiaarrola@osakidetza

TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

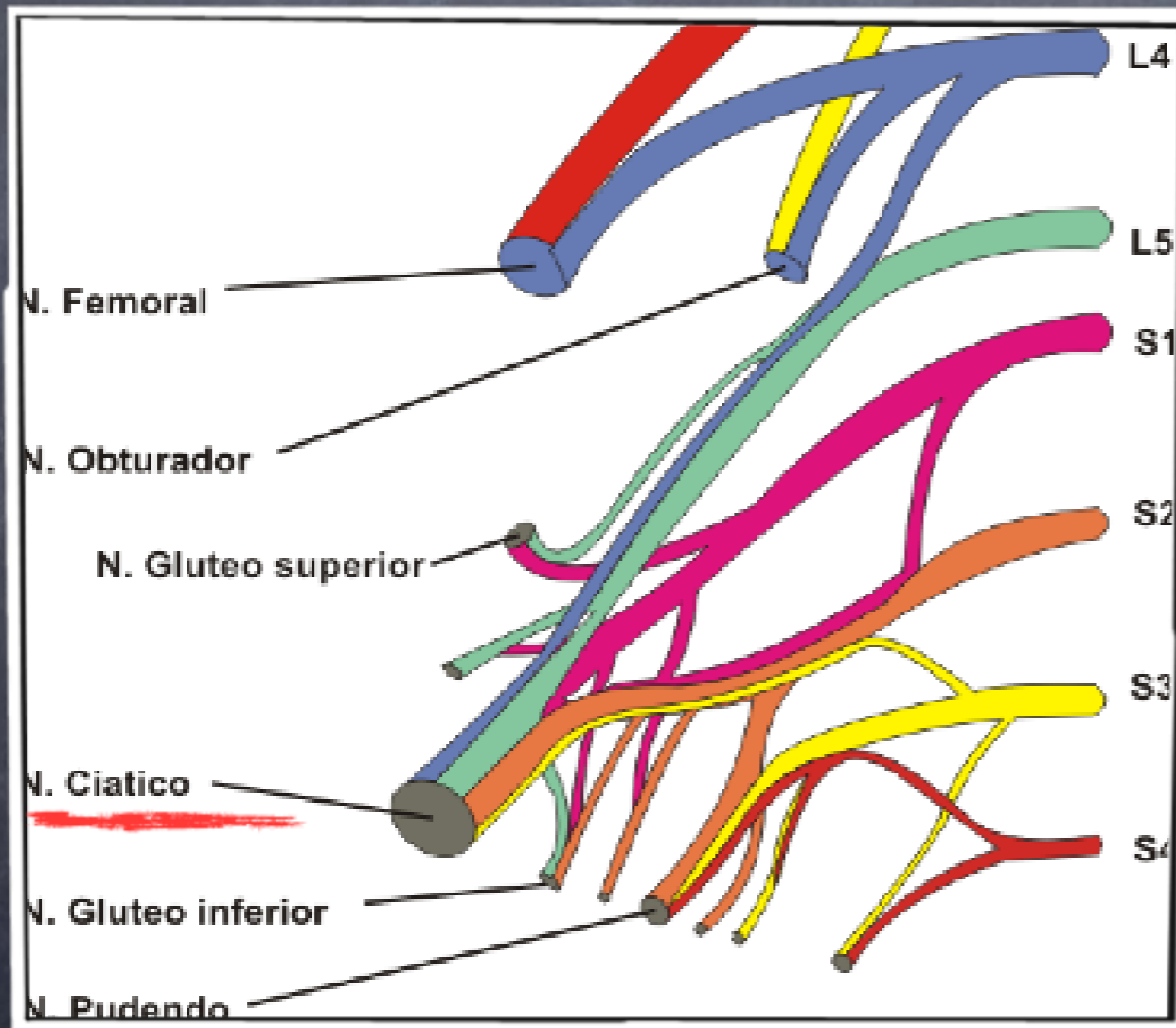
Plexo Lumbar y sus ramas

Bloqueo del Nervio Femoral/ 3 en 1/ Fascia ilíaca



TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Plexo Sacro



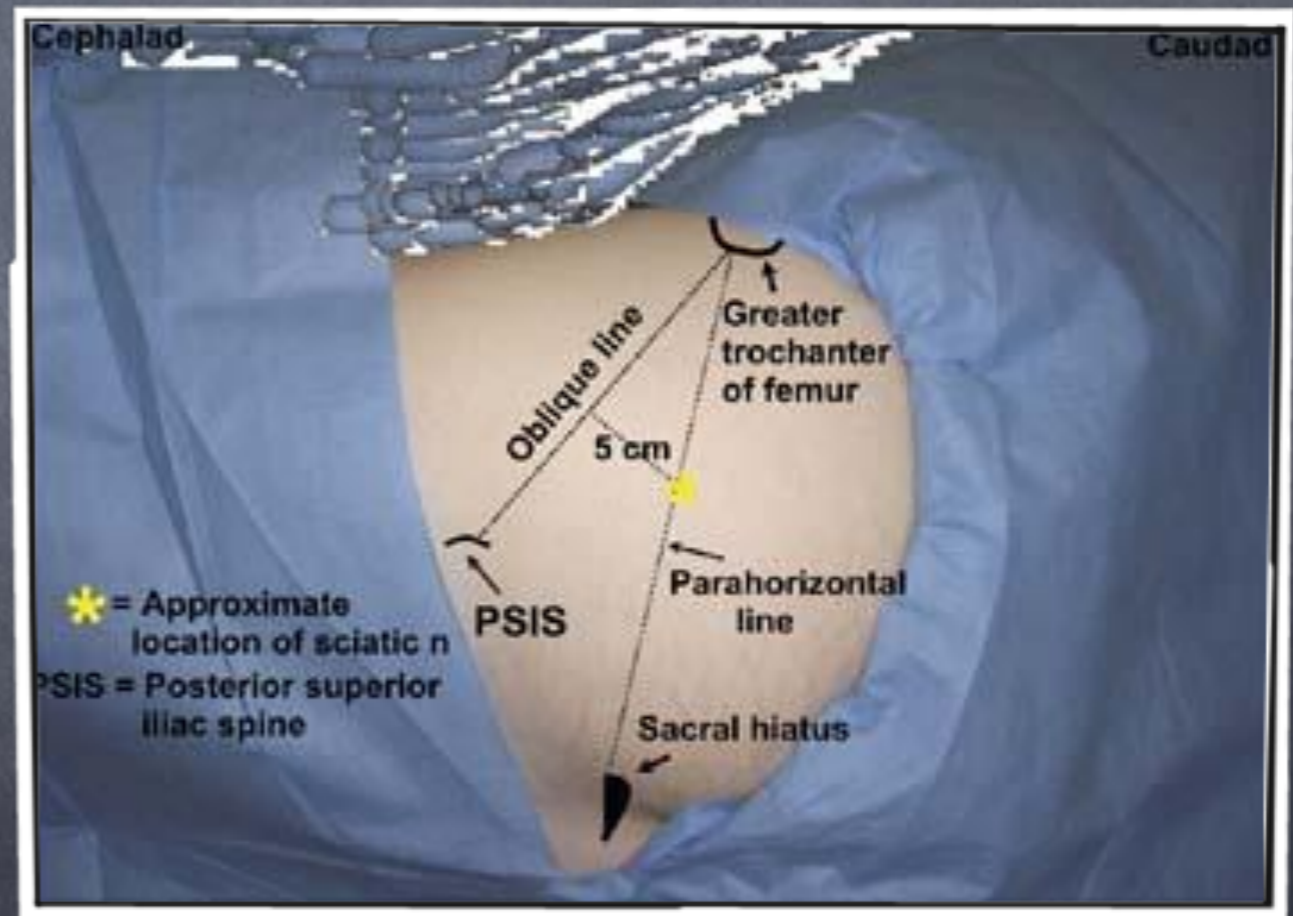
TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Plexo Sacro

Abordaje de Mansour



Otros abordajes



TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Preoperatorio

- Cuando operar??
- Optimización
- Profilaxis antibiotica
- Profilaxis antitrombótica
- Manejo del dolor

TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Quando operar?

Estabilizar al paciente y operar cuanto antes preferiblemente menos 48h

Preoperatorio

JAMA. 2004 Apr 14;291(14):1738-43.

Association of timing of surgery for hip fracture and patient outcomes.

Orosz GM, Magaziner J, Hannan EL, Morrison RS, Koval K, Gilbert M, McLaughlin M, Halm EA, Wang JJ, Litke A, Silberzweig SB, Siu AL.

Department of Geriatrics, Mount Sinai School of Medicine, New York, NY, USA.

Am J Orthop (Belle Mead NJ). 1997 Sep;26(9):621-7.

Influence of health status and the timing of surgery on mortality in hip fracture patients.

Hamlet WP, Lieberman JR, Freedman EL, Dorey FJ, Fletcher A, Johnson EE.

Department of Orthopaedic Surgery, UCLA School of Medicine, USA.

Am J Med. 2002 Jun 15;112(9):702-9.

The effects of time-to-surgery on mortality and morbidity in patients following hip fracture.

Grimes JP, Gregory PM, Noveck H, Butler MS, Carson JL.

Division of General Internal Medicine, University of Medicine and Dentistry, Robert Wood Johnson Medical School, New Brunswick, New Jersey 08903, USA.

TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Preoperatorio

Optimización:

- Valoración general
- Comorbilidades
- Anemia preoperatoria
- Si esta ingresado:
Electrolitos, hidratación,
medicación.



TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Preoperatorio

Profilaxis antibiótica

Cochrane Database Syst Rev. 2010 Mar 17;3:CD000244.

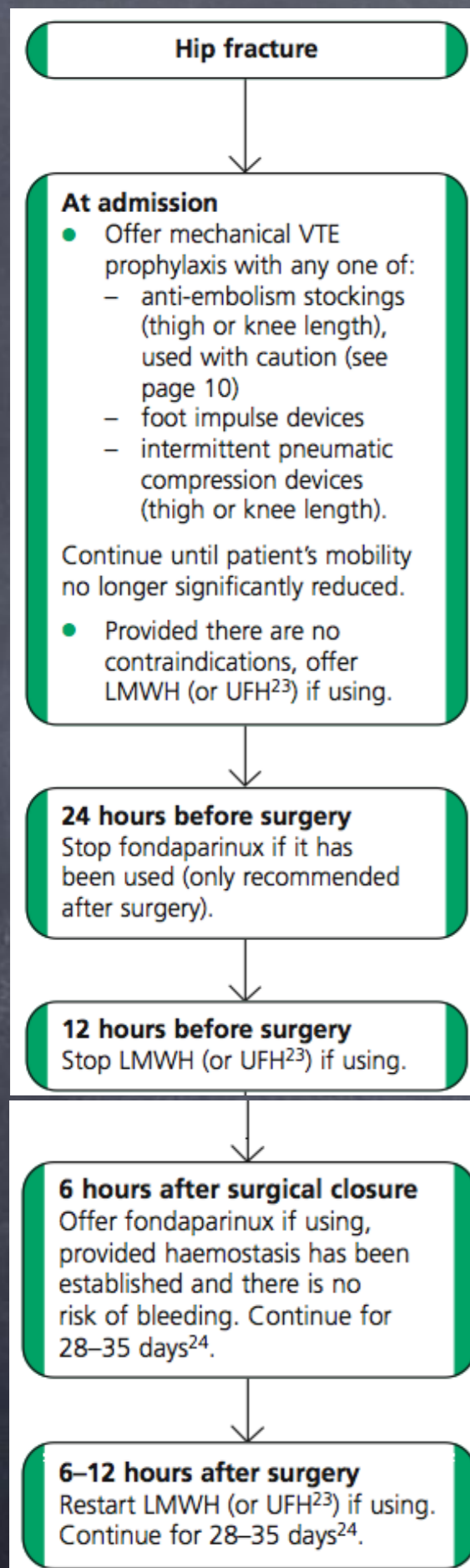
Antibiotic prophylaxis for surgery for proximal femoral and other closed long bone fractures.

Gillespie WJ, Walenkamp GH.

Hull York Medical School, University of Hull, Cottingham Road, Hull, UK, HU6 7RX.

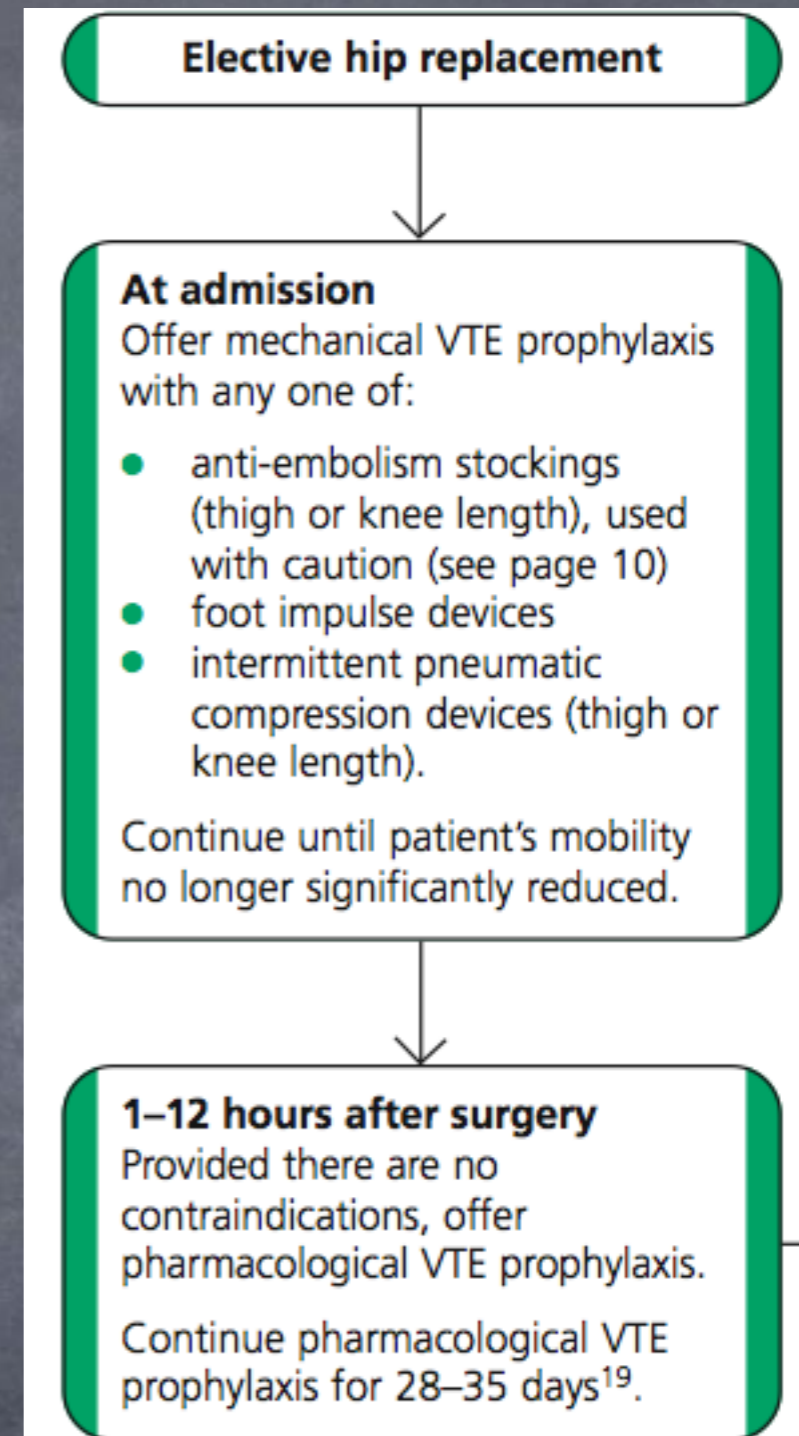
prophylaxis significantly reduced deep surgical site infection (risk ratio 0.40, 95% CI 0.24 to 0.67), superficial surgical site infections, urinary infections, and respiratory tract infections. Multiple dose prophylaxis had an effect of similar size on deep surgical site infection (risk ratio 0.35, 95% CI 0.19 to 0.62), but significant effects on urinary and respiratory infections were not confirmed. Although the risk of bias in many studies as reported was unclear, sensitivity analysis showed that removal from the meta-analyses of studies at high risk of bias did not alter the conclusions. Economic modelling using data from one large trial indicated that single dose prophylaxis with ceftriaxone is a cost-effective intervention. Data for the incidence of adverse effects were very limited, but as expected they appeared to be more common in those receiving antibiotics, compared with placebo or no prophylaxis. **AUTHORS' CONCLUSIONS:** Antibiotic prophylaxis should be offered to those undergoing surgery for closed fracture fixation.

Profilaxis antitrombótica



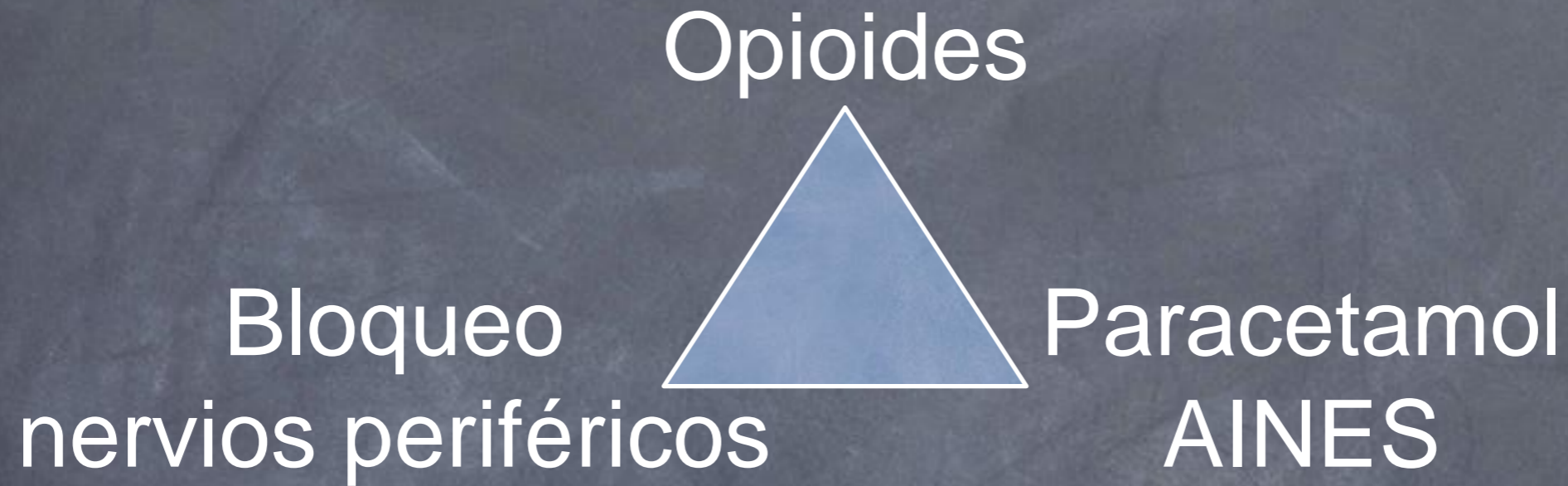
Issue date: January 2010

Venous thromboembolism: reducing the risk



- Choose one of:
- dabigatran²⁰, started 1–4 hours after surgery
 - fondaparinux, started 6 hours after surgical closure, provided haemostasis has been established
 - LMWH (or UFH²¹), started 6–12 hours after surgery
 - rivaroxaban²², started 6–10 hours after surgery.

Manejo del dolor preoperatorio



TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Que técnica usar?

Does regional anaesthesia improve outcome after total hip arthroplasty? A systematic review

A. J. R. Macfarlane^{1,2}, G. A. Prasad¹, V. W. S. Chan¹ and R. Brull^{1,*}

J Bone Joint Surg Br. 2009 Jul;91(7):935-42.

A comparison of regional and general anaesthesia for total replacement of the hip or knee: a meta-analysis.

Hu S, Zhang ZY, Hua YQ, Li J, Cai ZD.

Department of Orthopaedics, Changhai Hospital, Second Military Medical University, 168, Changhai Road, Shanghai, 200433, People's Republic of China.

J Clin Anesth. 2006 Mar;18(2):124-6.

The effect of neuraxial blocks on surgical blood loss and blood transfusion requirements: a meta-analysis.

Guay J.

Department of Anesthesia, Maisonneuve-Rosemont Hospital, University of Montreal, Montreal, Quebec, Canada H1T 2M4. joanne.guay@umontreal.ca

Reg Anesth Pain Med. 2000 Nov-Dec;25(6):605-10.

A low dose of plain or hyperbaric bupivacaine for unilateral spinal anesthesia.

Kuusniemi KS, Pihlajamäki KK, Pitkänen MT.

Department of Anaesthesiology, University of Turku, Kiinamyllynkatu 4-8, 20520 Turku, Finland

Perioperatorio

TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

TABLE 3. Regional Techniques for Management of Acute Pain Following Orthopedic Procedures or Injuries

Techniques	Surgery or Injury
Spinal opioid administration	THA, hip hemiarthroplasty, closed reduction/pinning or ORIF hip fracture
Continuous lumbar epidural analgesia	THA, hip hemiarthroplasty, closed reduction/pinning or ORIF hip fracture, hip fracture analgesia (without surgery), hemipelvectomy, pelvic resection, hip disarticulation
Single injection or continuous caudal analgesia	Pediatric orthopedic surgical procedures
Lumbar plexus analgesia	THA, hip hemiarthroplasty, closed reduction/pinning or ORIF hip fracture, hip fracture analgesia (without surgery)
Continuous lumbar plexus analgesia	THA, hip hemiarthroplasty, closed reduction/pinning or ORIF hip fracture, hip fracture analgesia (without surgery), hemipelvectomy, pelvic resection, hip disarticulation
Continuous peripheral nerve sheath analgesia	Hemipelvectomy, pelvic resection, hip disarticulation
Continuous wound catheter analgesia	ICBG donor site

THA, total hip arthroplasty; ORIF, open reduction and internal fixation; CBG, iliac crest bone graft.

The choice of anaesthetic should be based on the co-morbid state of the patient and the contraindications of the proposed anaesthetic technique (grades A and B) rather than on the management of postoperative pain

TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Perioperatorio

Monitorización

Quando ser mas invasivos??

Un mejor manejo perioperatorio disminuye la mortalidad??

TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Monitorización

Perioperatorio

Cochrane Database Syst Rev. 2004;(1):CD003004.

Perioperative fluid volume optimization following proximal femoral fracture.

Price JD, Sear JW, Venn RM.

Kadoorie Centre for Critical Care Research and Education, Oxford Radcliffe Hospitals NHS Trust, John Radcliffe Hospital, Headley Way, Oxford, Oxon, UK, OX3 9DU.

Br J Anaesth. 2002 Jan;88(1):65-71.

Randomized controlled trial to investigate influence of the fluid challenge on duration of hospital stay and perioperative morbidity in patients with hip fractures.

Venn R, Steele A, Richardson P, Poloniecki J, Grounds M, Newman P.

Department of Anaesthesia and Intensive Care, Worthing Hospital, W. Sussex UK.

Minerva Anesthesiol. 2010 Mar;76(3):232-5. Epub 2009 Nov 30.

Importance of perioperative monitoring of cerebral tissue saturation in elderly patients: an interesting case.

Tzimas P, Liarmakopoulou A, Arnaoutoglou H, Papadopoulos G.

Department of Anesthesiology and Postoperative Intensive Care, University of Ioannina - School of Medicine, Ioannina, Greece. petzimas@gmail.com

TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Perioperatorio

Complicaciones

Propias de la comorbilidad

Propias de la cirugía

TÉCNICAS ANESTÉSICAS Y ANALGÉSICAS PARA LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Complicaciones

Perioperatorio

British Journal of Anaesthesia 102 (1): 12-22 (2009)
doi:10.1093/bja/aen328

BJA

Bone cement implantation syndrome

A. J. Donaldson¹, H. E. Thomson¹, N. J. Harper^{2*} and N. W. Kenny³

¹Department of Anaesthesia, University Hospital of South Manchester, Southmoor Road, Manchester M23 9LT, UK. ²Department of Anaesthesia and ³Department of Orthopaedic Surgery, Manchester Royal Infirmary, Oxford Rd, Manchester M20 2B5, UK.

Am J Orthop (Belle Mead NJ). 2006 Nov;35(11):503-10.

Nonsurgical complications after total hip and knee arthroplasty.

Alfonso DT, Toussaint RJ, Alfonso BD, Strauss EJ, Steiger DT, Di Cesare PE.

New York University School of Medicine-Hospital for Joint Diseases, New York, New York, USA.

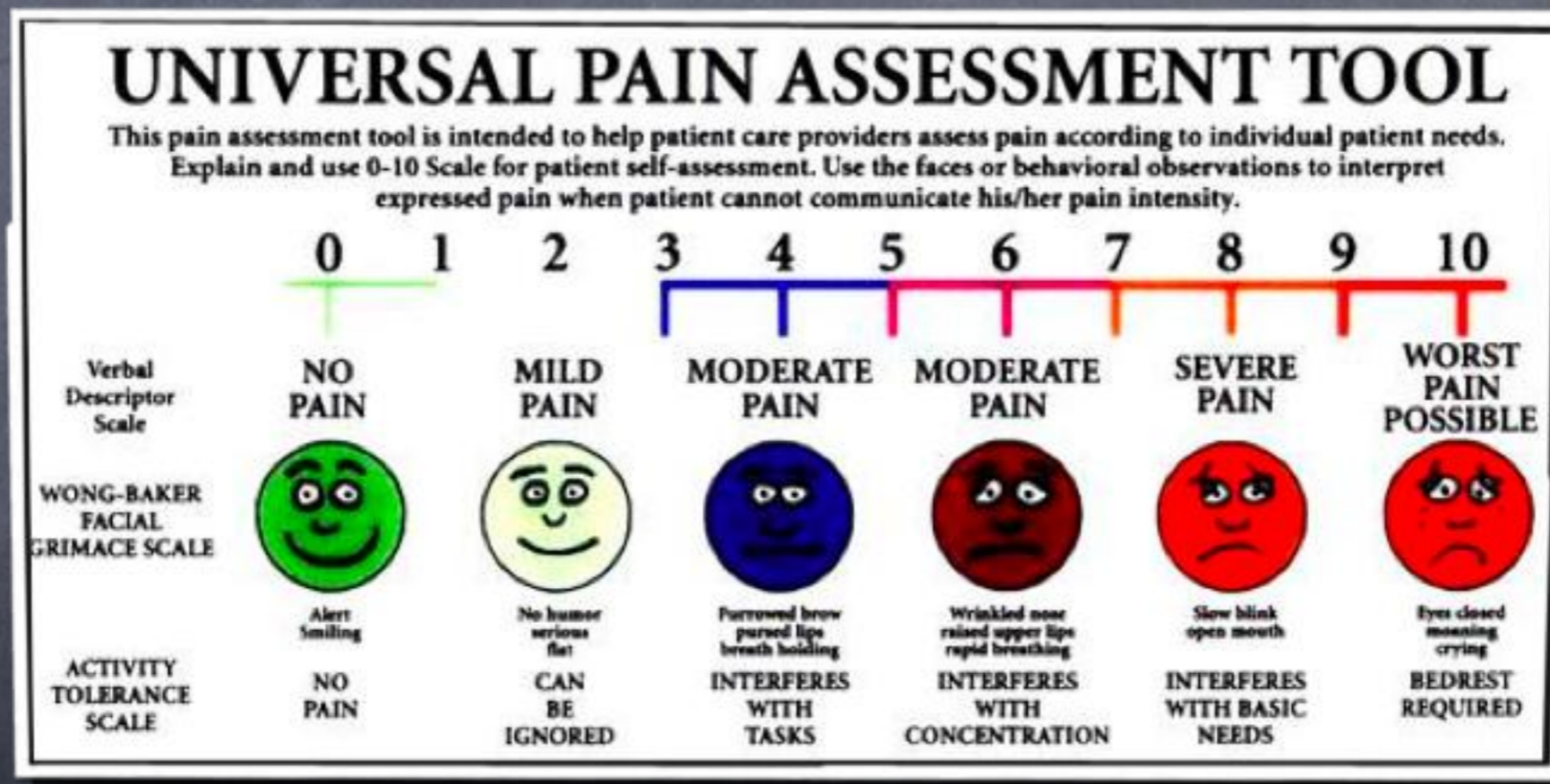
Am J Orthop (Belle Mead NJ). 2002 Sep;31(9):507-12.

Fat embolism syndrome.

Parisi DM, Koval K, Egol K.

Department of Orthopaedic Surgery, New York University Hospital for Joint Diseases, New York, New York, USA.

MANEJO POSTOPERATORIO



Anaesthesia. 2005 Dec;60(12):1189-202.

A procedure-specific systematic review and consensus recommendations for analgesia after total hip replacement.

Fischer HB, Simanski CJ.

Anaesthesia and Pain Management

e.wmids.nhs.uk



		GA alone	Peripheral neural block + GA	Spinal ± GA or IV sedation	Epidural ± GA
Pre-operative		Pre-operative analgesia is not recommended			
Intra-operative		Strong long-acting opioids to secure analgesia when the patient wakes	Femoral nerve block or posterior lumbar plexus block	Single shot spinal LA + morphine	Epidural LA + opioid Do not use clonidine
		Surgical drains and wound infiltration are not recommended			
Postop	High-intensity pain*	Paracetamol + COX-2-selective inhibitors or conventional NSAIDs + IV strong opioid by PCA or regular injection	Continue nerve block (by continuous infusion or PCRA) + COX-2-selective inhibitors or conventional NSAIDs ± rescue strong opioids IV	Establish systemic pain management as the nerve block regresses, using COX-2-selective inhibitors or conventional NSAIDs ± rescue strong opioids IV	Establish epidural infusion as the nerve block regresses, ± PCEA, + COX-2-selective inhibitors or conventional NSAIDs ± rescue strong opioids IV
Postop	Low- and moderate-intensity pain**	Paracetamol + COX-2-selective inhibitors or conventional NSAIDs ± rescue weak opioid			

J Anesth. 2009;23(4):504-7. Epub 2009 Nov 18.

Postoperative analgesia with minidose intrathecal morphine for bipolar hip prosthesis in extremely elderly patients.

Yamashita K, Fukusaki M, Ando Y, Tanabe T, Terao Y, Sumikawa K.

Department of Anesthesia, Nagasaki Rosai Hospital, Sasebo, Japan.

Acta Orthop. 2008 Apr;79(2):174-83.

Local infiltration analgesia: a technique for the control of acute postoperative pain following knee and hip surgery: a case study of 325 patients.

Kerr DR, Kohan L.

Joint Orthopaedic Centre, New South Wales, Australia. drkerr@bigpond.net.au

Clin Orthop Relat Res. 2009 Dec 18. [Epub ahead of print]

The Efficacy of Periarticular Multimodal Drug Infiltration in Total Hip Arthroplasty.

Busch CA, Whitehouse MR, Shore BJ, Macdonald SJ, McCalden RW, Bourne RB.

Ashford and St Peter's Hospital NHS Trust, Chertsey, Surrey, England.

High-dose local infiltration analgesia after hip and knee replacement—what is it, why does it work, and what are the future challenges?

PREOPERATORIO

OPTIMIZACIÓN

- Anemia
- Comorbilidades
- Fluidoterapia

CUANDO OPERAR?

MENOS DE 24-48H

Si inestable

Estabilizar e intervenir cuanto antes

MANEJO DEL DOLOR

PROFILAXIS ANTIBIÓTICA

PROFILAXIS ANTITROMBÓTICA

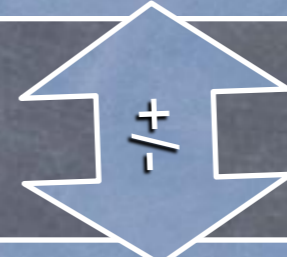
PERIOPERATORIO

MONITORIZACIÓN

Según comorbilidades

TÉCNICA ANESTÉSICA

Anestesia Regional



Anestesia General

COMPLICACIONES

- Epidural
- Intradural
- Bloqueo plexo lumbar + Sacro

POSTOPERATORIO

Manejo dolor postoperatorio

- Opioides IV
- AINES + paracetamol
- Epidural
- Intradural + opioides
- Bloqueos periféricos