

# Reunión Interinstitucional Hospital Simón Bolívar

Ramón Elías Patiño  
Nicolás García Roldán  
Residentes Neurocirugía  
Universidad del Bosque

# Caso Clínico

- Paciente de sexo femenino
- Edad 15 años
- Ocupación estudiante
- Procedente y natural de Bogotá

# Caso Clínico

- Motivo de consulta
  - “Dolor en la espalda”
- Enfermedad actual
  - De 3 días de evolución dolor que inicia en región toracolumbar, intenso, que no cede con analgesia convencional, asociado a pérdida de movilidad de miembros inferiores progresiva hasta imposibilitarla para la marcha. El tercer episodio.

# Caso Clínico

- Revisión por sistemas
  - Hábito intestinal normal, diuresis normal
  - No otra sintomatología neurológica
- Antecedentes
  - Hace 5 años resección de tumor espinal
  - Displasia del desarrollo de la cadera
- Examen físico
  - FC 78, FR 15 TA 120/70
  - Cabeza y cuello normal
  - Cardio-pulmonar normal
  - Abdomen normal
  - Extremidades normales

# Caso Clínico

- Examen neurológico
  - Examen mental no alteración
  - Pares no alteración
  - Fuerza
    - 1/5 gastrosoleo, extensor del hallux, tibial anterior y posterior
    - 2/5 cuádriceps y abductores
    - No alteración del trofismo,
    - Hipotonía
    - No marcha (dolor)
    - Coordinación en miembros superiores normal no se examina en miembros inferiores

# Caso Clínico

- Sensibilidad
  - Nivel para todas las clases en T8
- Reflejos
  - Hiporreflexia aquiliana y rotuliana
  - No patológicos
  - No abdomino-cutáneos
- Signos meníngeos o radiculares negativos

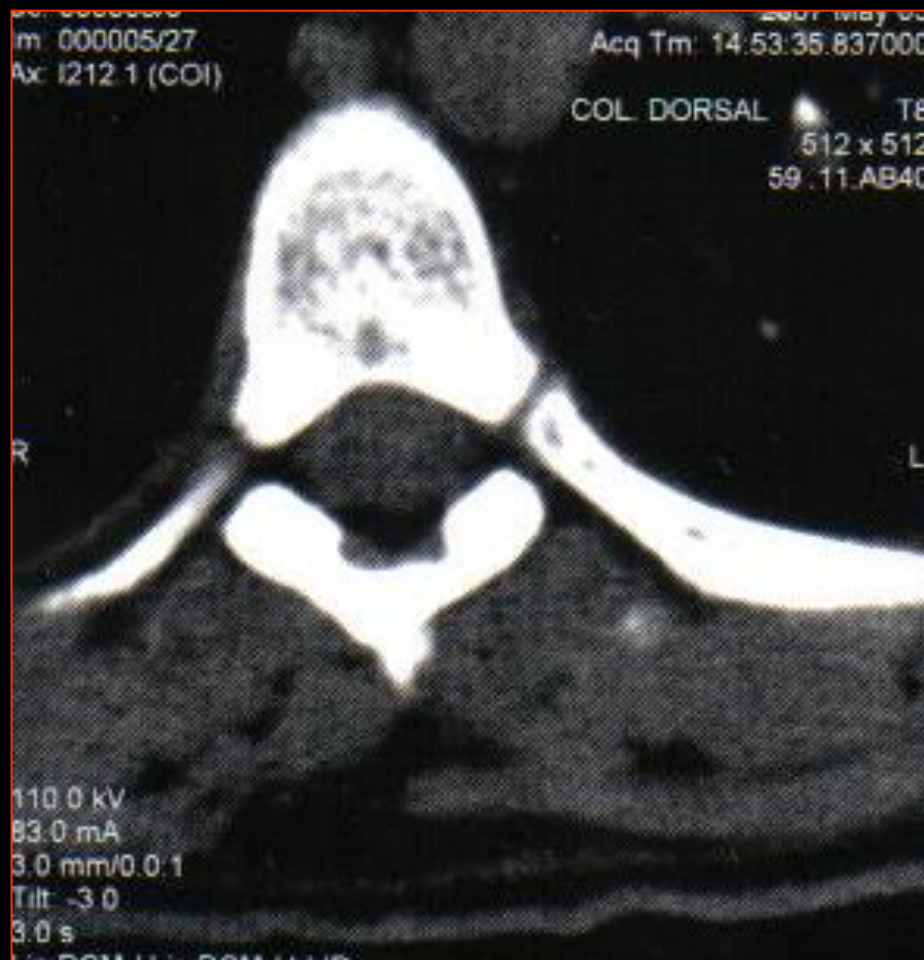
# ¿Diagnóstico?

- Sección medular
- Tumor recidivante
- Fractura patológica

# Imágenes

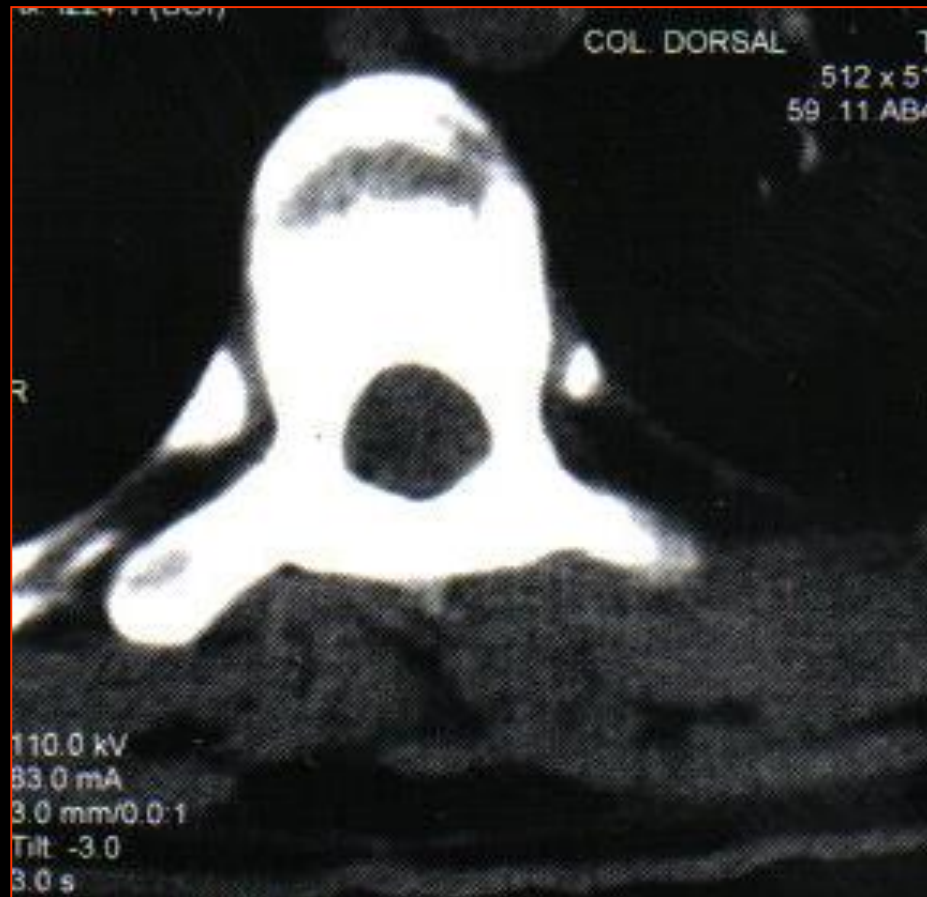
- Radiografía
- TAC
- Resonancia





T7

T7

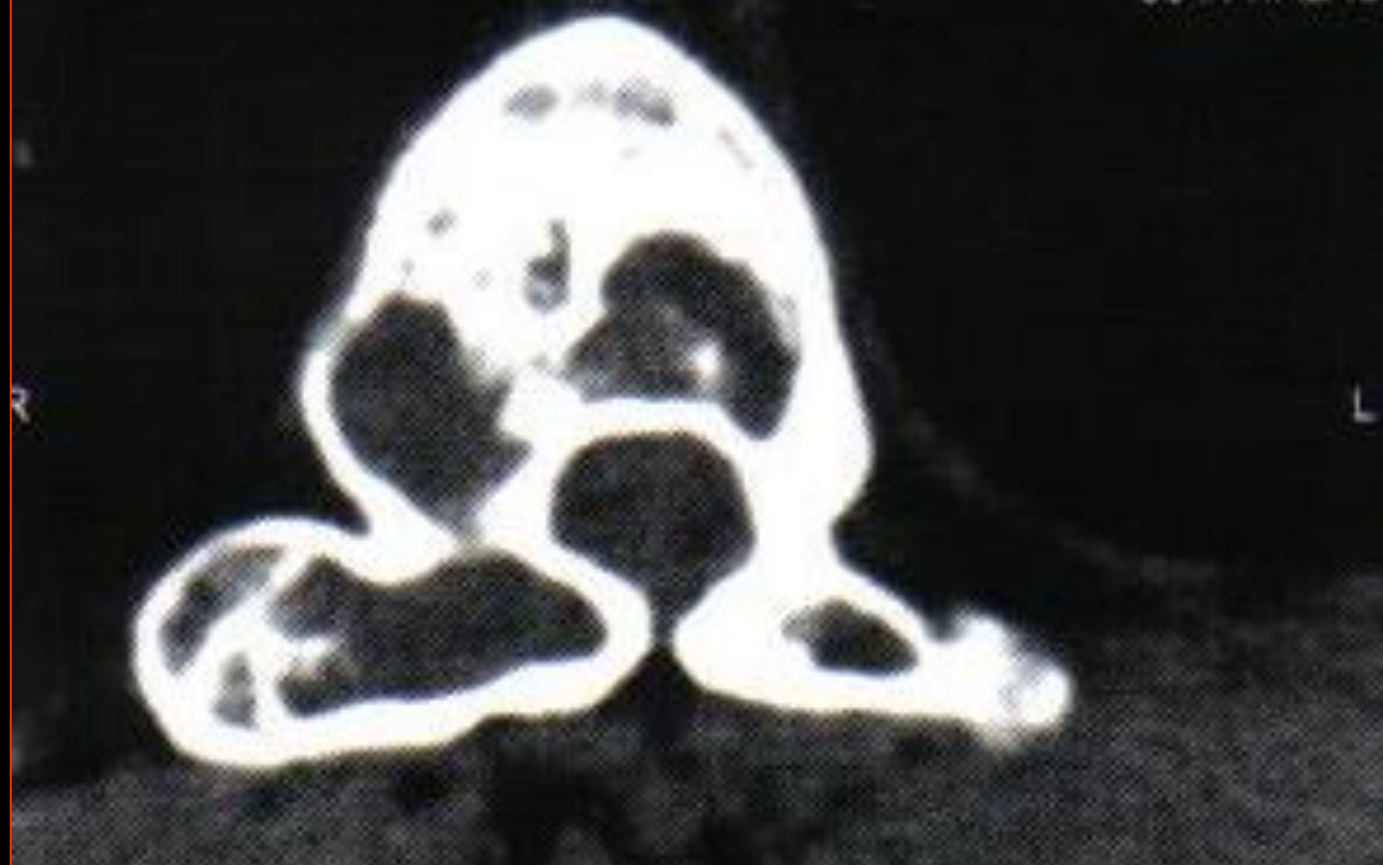


COL DORSAL

T8

512 x 512

59.11.AB40



T8

110.0 kV

33.0 mA

3.0 mm/0.0:1

Tilt: -3.0

3.0 s

Lin:DCM / Lin:DCM / Id:ID

COL DORSAL T8  
512 x 512  
59.11.AB40

L

T8

10.0 kV  
3.0 mA  
1.0 mm/0.0:1  
filt: -3.0  
0.0 s  
in:DCM / Lin:DCM / Id:ID



C: NONE  
Se: 000005/5  
Im: 000027/27  
Ax: 1278.1 (COI)

Acc: 2007 May 03  
Acq Tm: 14:56:07.771000

COL. DORSAL T8  
512 x 512  
59.11.AB40

R

L

T7

110.0 kV  
83.0 mA  
3.0 mm/0.0:1  
Tilt: -3.0  
3.0 s

DCM11-DCM11D

SOMATOM SPIRAL HP  
Ex: 000001

A<sub>z</sub>

Hospital Simon Bolivar  
LINDA PUIN 15A  
M 86353

C: NONE  
Se: 000005/5  
Im: 000017/27  
Ax: 1248.1 (COI)

Acc:  
2007 May 03  
Acq Tm: 14:54:47.458000

COL DORSAL T8  
512 x 512  
59.11.AB40

R

L

T8

110.0 kV  
83.0 mA  
3.0 mm/0.0:1  
Tilt: -3.0  
3.0 s

SOMATOM SPIRAL HP  
Ex: 000001

C: NONE  
Se: 000005/5  
m: 000018/27  
Ax: 1251.1 (COI)

A<sub>c</sub>

Hospital Simon Bolivar  
LINDA PUIN 15A  
M 86353

Acc:  
2007 May 03  
Acq Tm: 14:54:53 237000

COL DORSAL T8  
512 x 512  
59.11.AB40

R

L

110.0 kV  
83.0 mA  
3.0 mm/0.0:1  
Tilt: -3.0  
3.0 s  
Lin DCM / Lin DCM / Id-ID

T 8

442500 L 100 0 DEQU 0.0 x 10.0 mm

Ex: 1  
F 9: 6:lumbar/t1\_se\_sag  
C: APPLIED  
Se: 14/17  
Im: 168/11  
Sag: R3.3

LINDA PUIN 15A  
1992 Sep 01 F 85704  
Acc:  
2007 May 02  
Acq Tm: 08:43:59.271000

512 x 128  
F:9 COL TORACICA

A

P

ET: 1  
TR: 528.0  
TE: 26.0  
Body\_Sp  
4.0thk/-4.0sp  
Id:DCM / Lin:DCM / Id:ID

t1





Ex: 1  
F 9: 3:thoracic/t2\_tse15\_  
Se: 11/17  
Im: 127/11  
Sag: R3.3

OIC  
LINDA PUIN 15A  
1992 Sep 01 F 85704  
Acc:  
2007 May 02  
Acq Tm: 08:16:42.905000

512 x 270  
F:9 COL TORACICA

A

P

ET: 1  
TR: 4610.0  
TE: 134.0  
Body\_Sp  
4.0thk/-4.0sp  
Id:DCM / Lin:DCM / Id:ID  
W:1398 L:614

t2



Ex: 1  
F 9: 3:thoracic/t2\_tse15\_  
Se: 11/17  
Im: 129/11  
Sag: L4.7

LINDA PUIN 15A  
1992 Sep 01 F 85704  
Acc:  
2007 May 02  
Acq Tm: 08:16:42.905000

512 x 270  
F:9 COL TORACICA

A

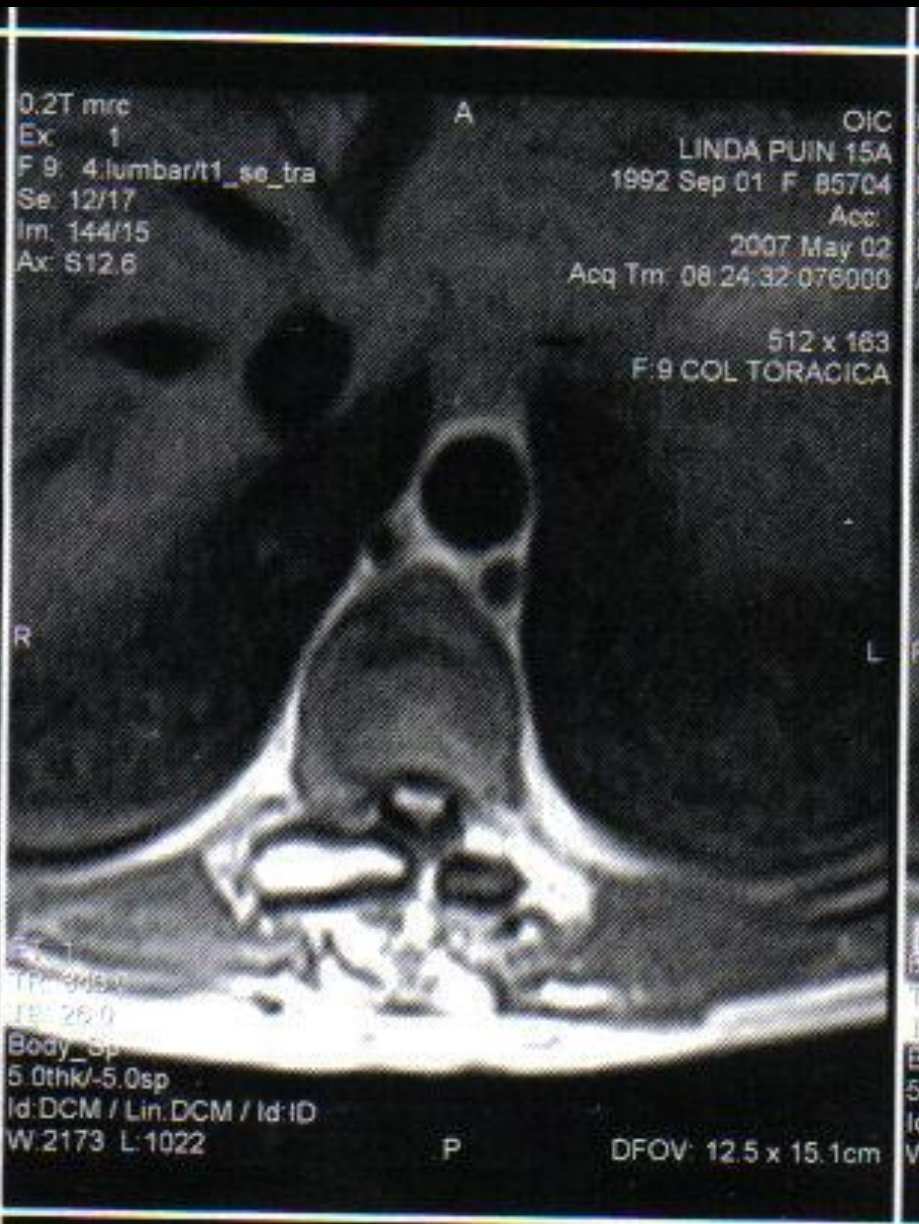
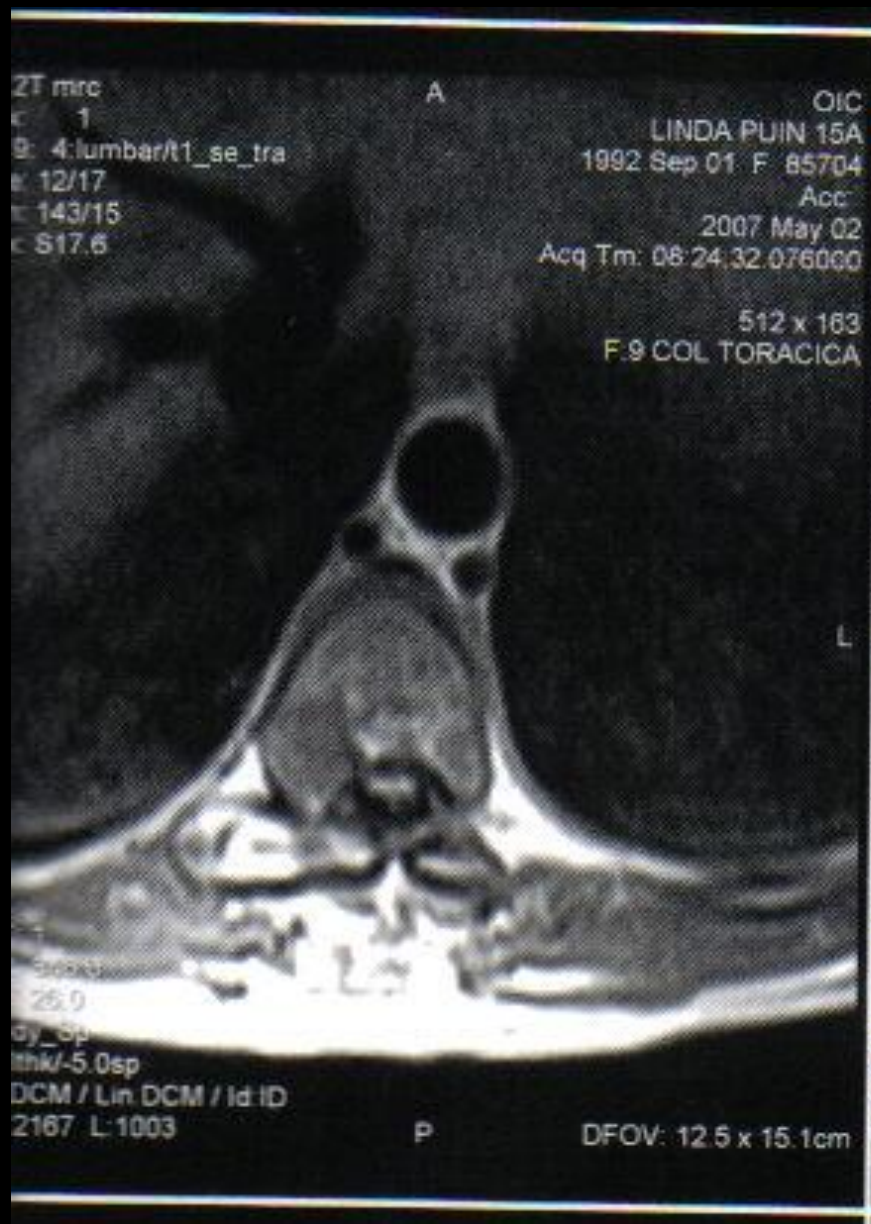
P

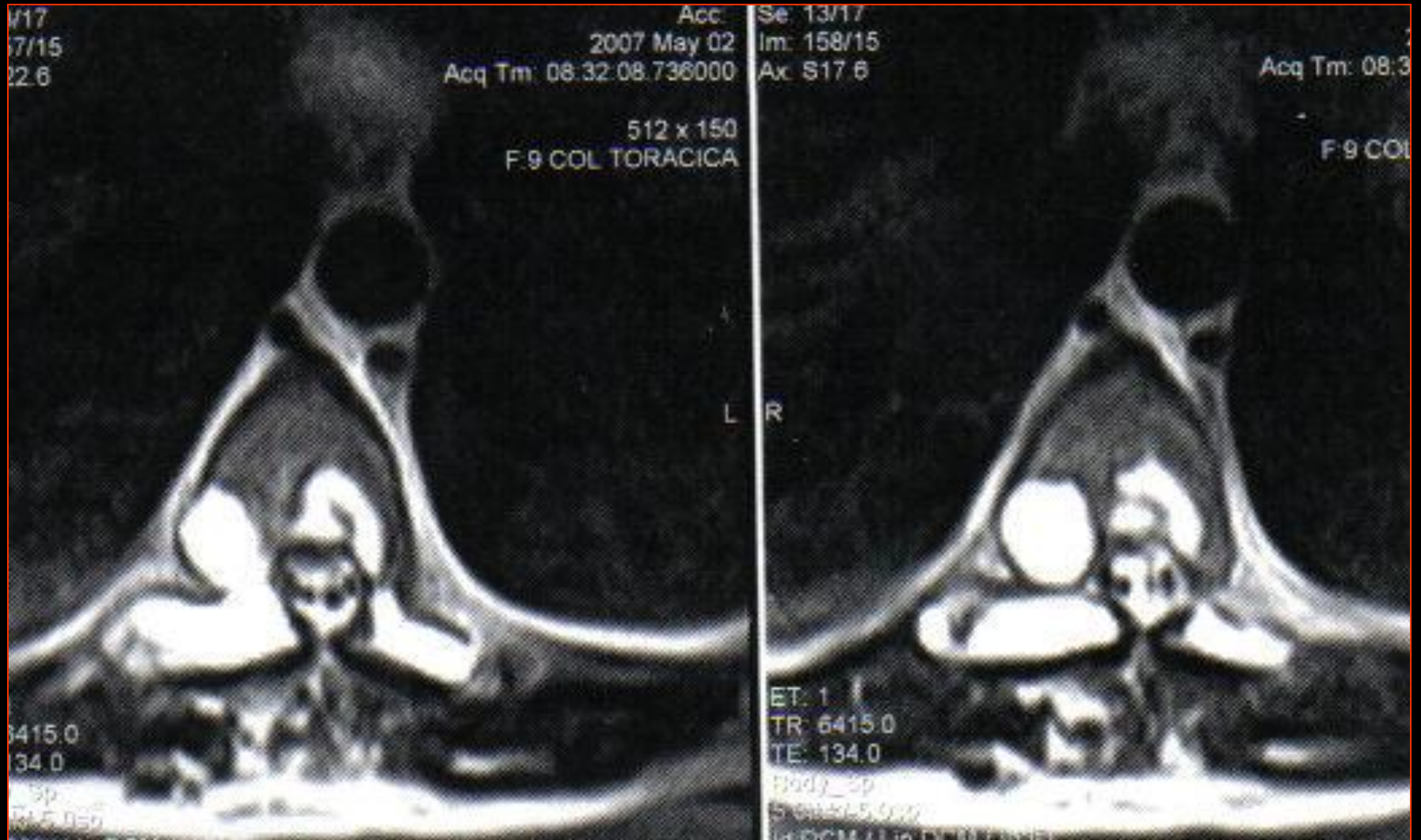
ET: 1  
TR: 4610.0  
TE: 134.0  
Body\_Sp  
4.0thk/-4.0sp  
Id:DCM / Lin:DCM / Id:ID  
W:1378 L:625

DFOV: 28.0 x 33.7cm

T2 medula

# T1 axial





T2 axial

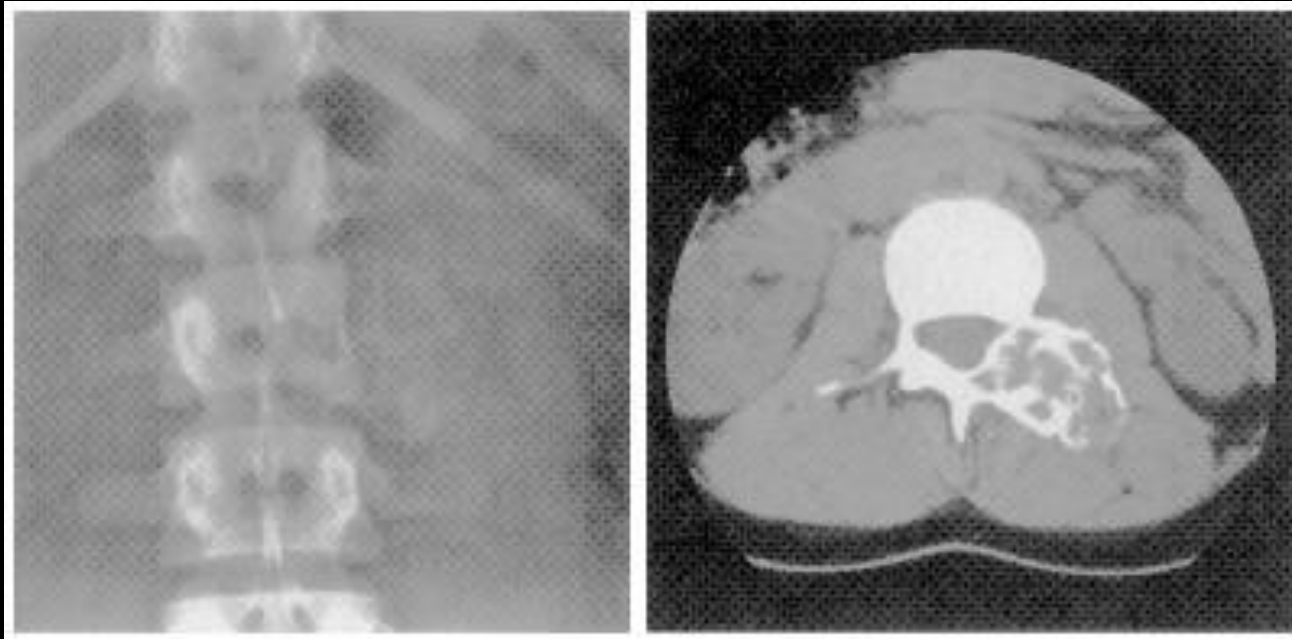
# Antecedentes Completos

- Primera consulta neurocirugía
  - 11 años
  - Lumbalgia progresiva de 20 días, asociado náusea y vértigo (ya había consultado 3 veces por dolor). Se asocia a paraparesia de miembros inferiores, parestesias de los mismos.
  - Quiste óseo aneurismático

# Quieste Óseo Aneurismático de Columna

# Definición

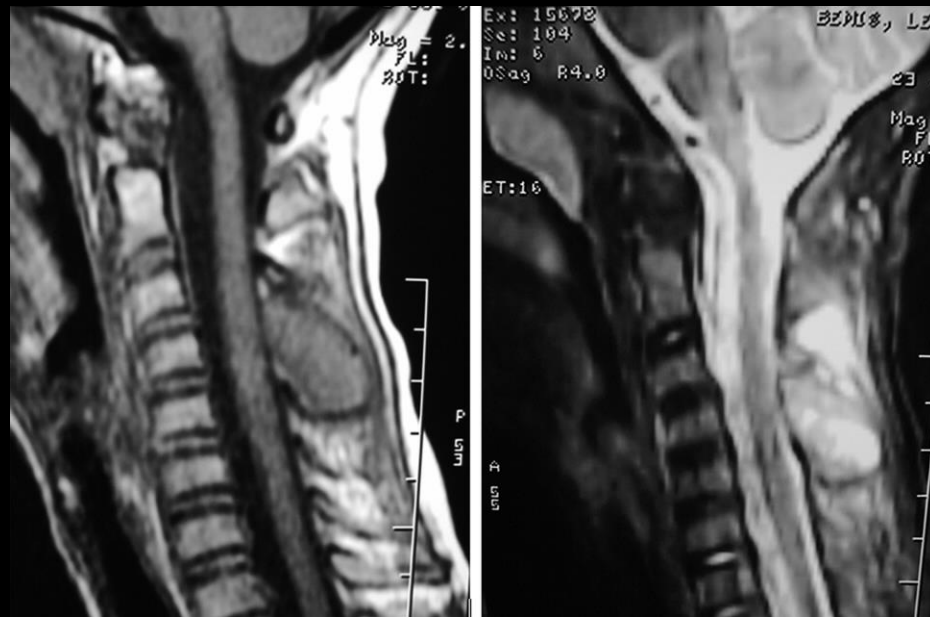
- Lesión ósea benigna, altamente vascularizada, de origen desconocido, no neoplásica, con paredes delgadas, quísticas llenas de sangre. Contiene trabéculas de hueso o tejido osteoide, y células osteoclasticas gigantes



**Aneurysmal Bone Cyst of the Spine: Management and Outcome.**  
*Spine. 23(5):621-628, March 1, 1998.*

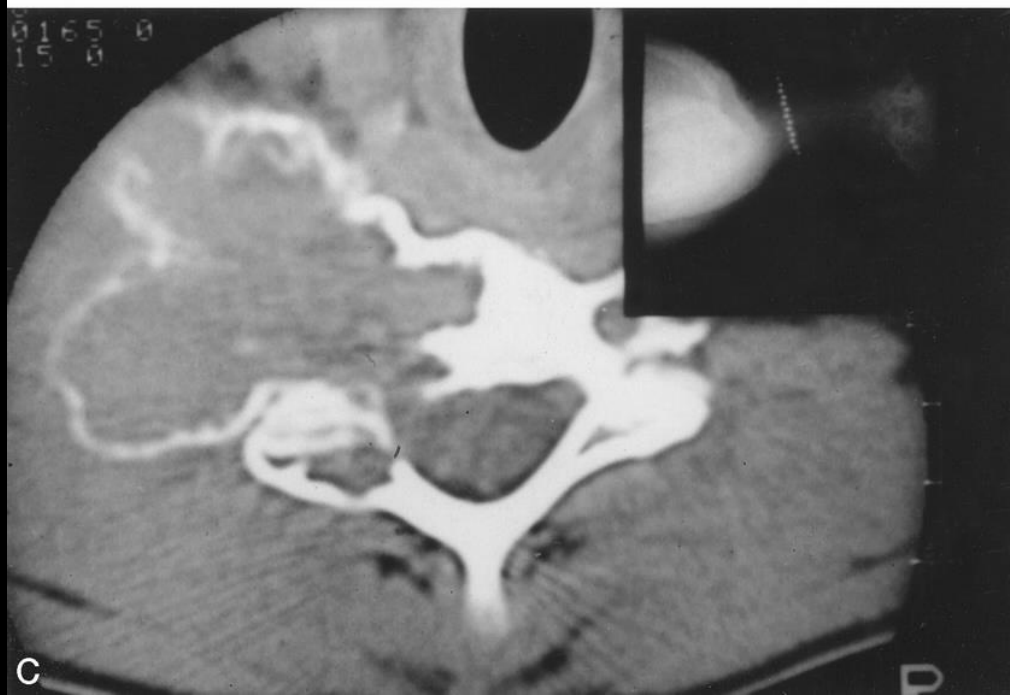
# Introducción

- Descrito inicialmente en 1893 por Van Arnsdale como hematoma osificante
- Quiste óseo aneurismático en 1942 por Lichtenstein



**Aneurysmal Bone Cyst of the Second Cervical Vertebrae Causing Multilevel Upper Cervical Instability.** *Journal of Spinal Disorders & Techniques.* 19(1):73-75, February 2006.

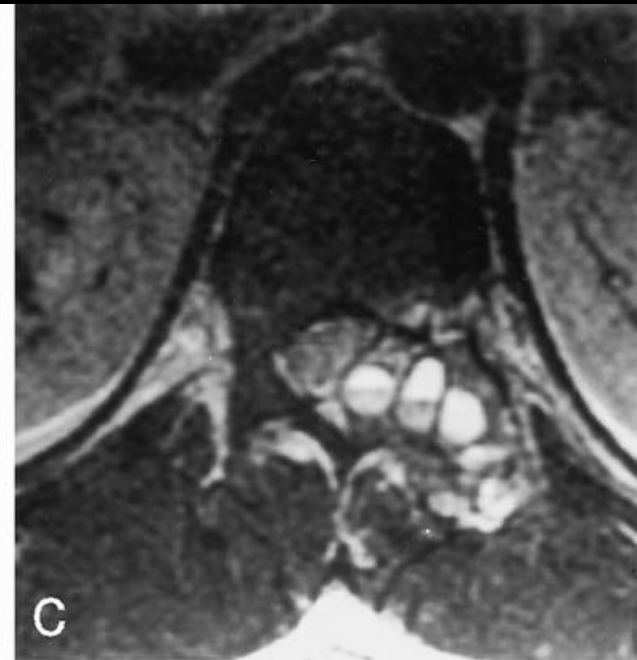
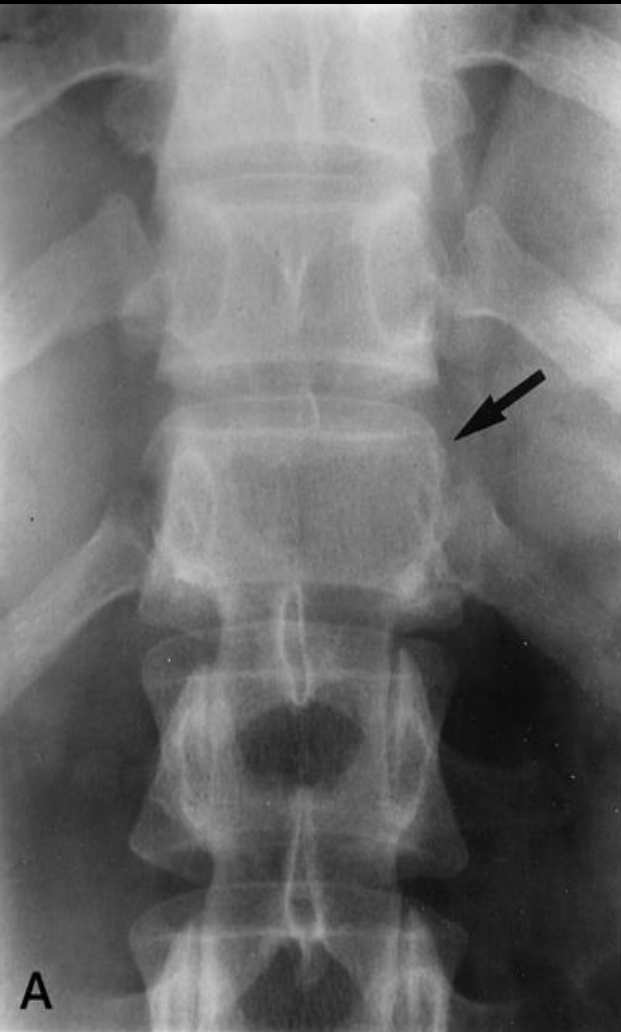




**Aneurysmal Bone Cyst of the Mobile Spine:  
Report on 41 Cases.**  
*Spine. 26(1):27-35, January 1, 2001.*

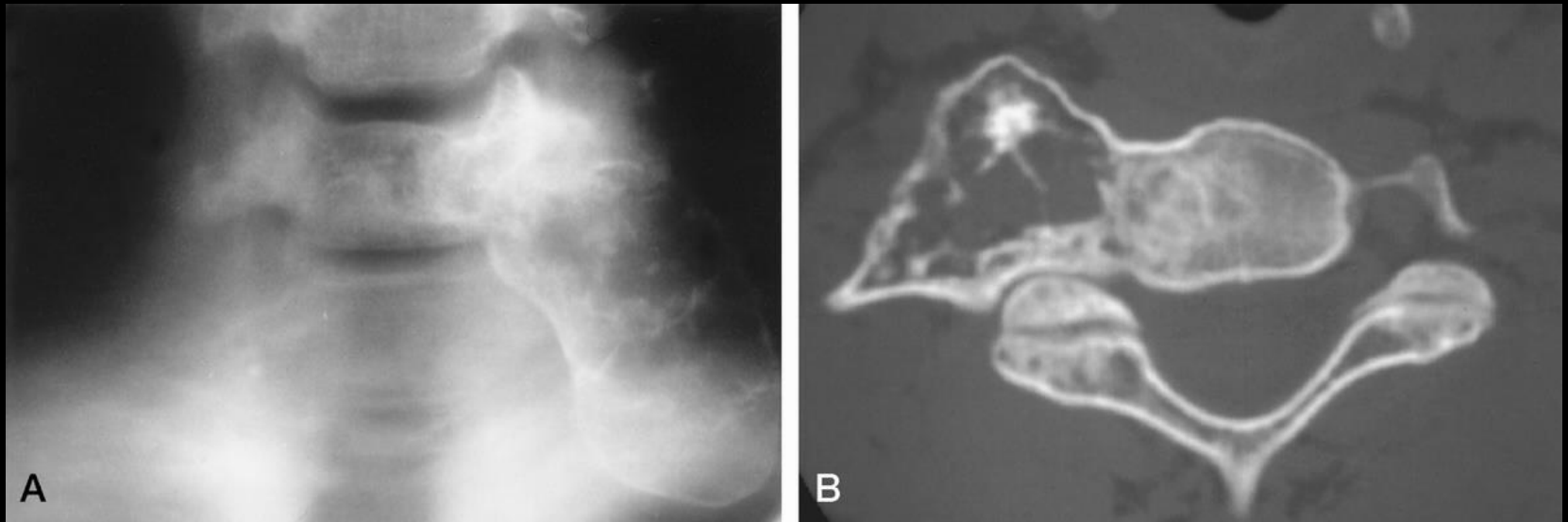
# Incidencia

- 1.4 % de los tumores óseos
- 15 % de los tumores primarios de columna
- Afecta cualquier hueso primordialmente largos, epífisis
- Columna generalmente en elementos posteriores 70 %
- Más común en tórax o lumbar



# Incidencia

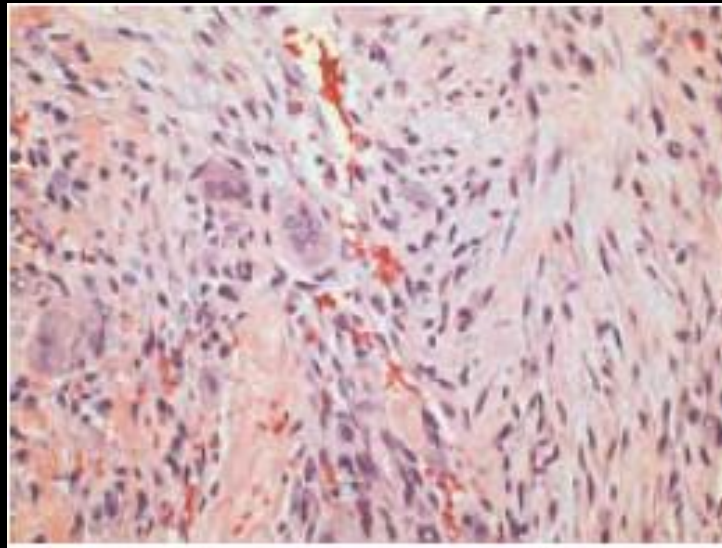
- Edad de presentación generalmente antes de 20 años
- Ligeramente más común en mujeres



**Aneurysmal Bone Cyst of the Mobile Spine: Report on 41 Cases. *Spine*. 26(1):27-35, January 1, 2001.**

# Patogénesis

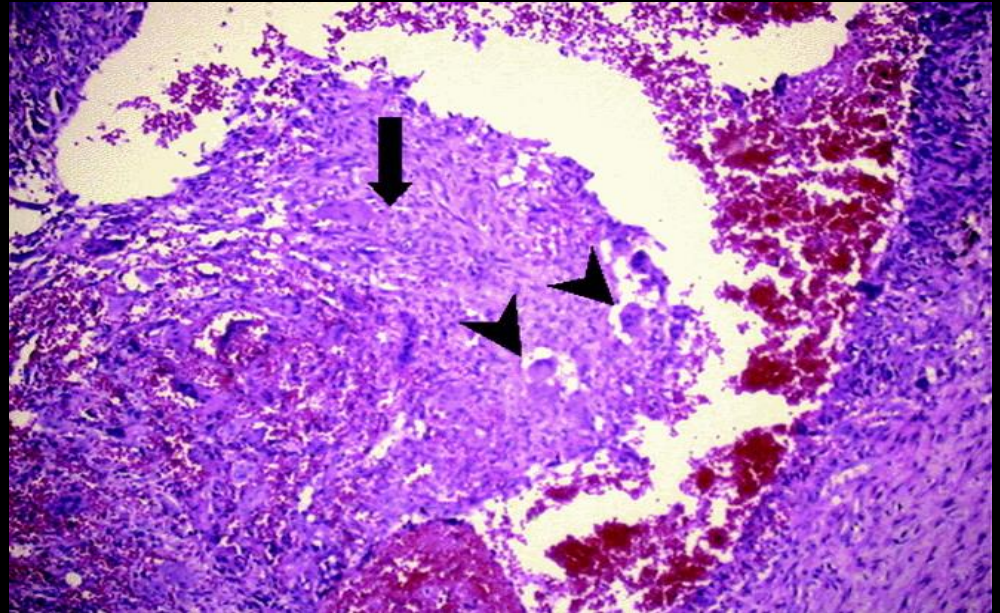
- Desconocida
- Teorías
  - Postrauma, no cicatriza adecuadamente
  - Lesión vascular sobre lesión preexistente
  - Entidad benigna proliferativa



Surgical management of aneurysmal bone cysts of the spine **Neurosurg Focus** 15 (5):Article 4, 2003,

# Patogénesis

- Fases
  - Cambios quísticos
  - De crecimiento
  - Incremento del tamaño y llenado súbito de quiste
  - Curación



Surgical management of aneurysmal bone cysts of the spine **Neurosurg Focus** 15 (5):Article 4, 2003,

# Clínica

- Dolor en la espalda, más común en la noche
- Recurrente, varios tratamientos
- Edema o masa palpable
- Compresión radicular 60 %
- Deformidad
- Compresión medular aguda

# Clasificación

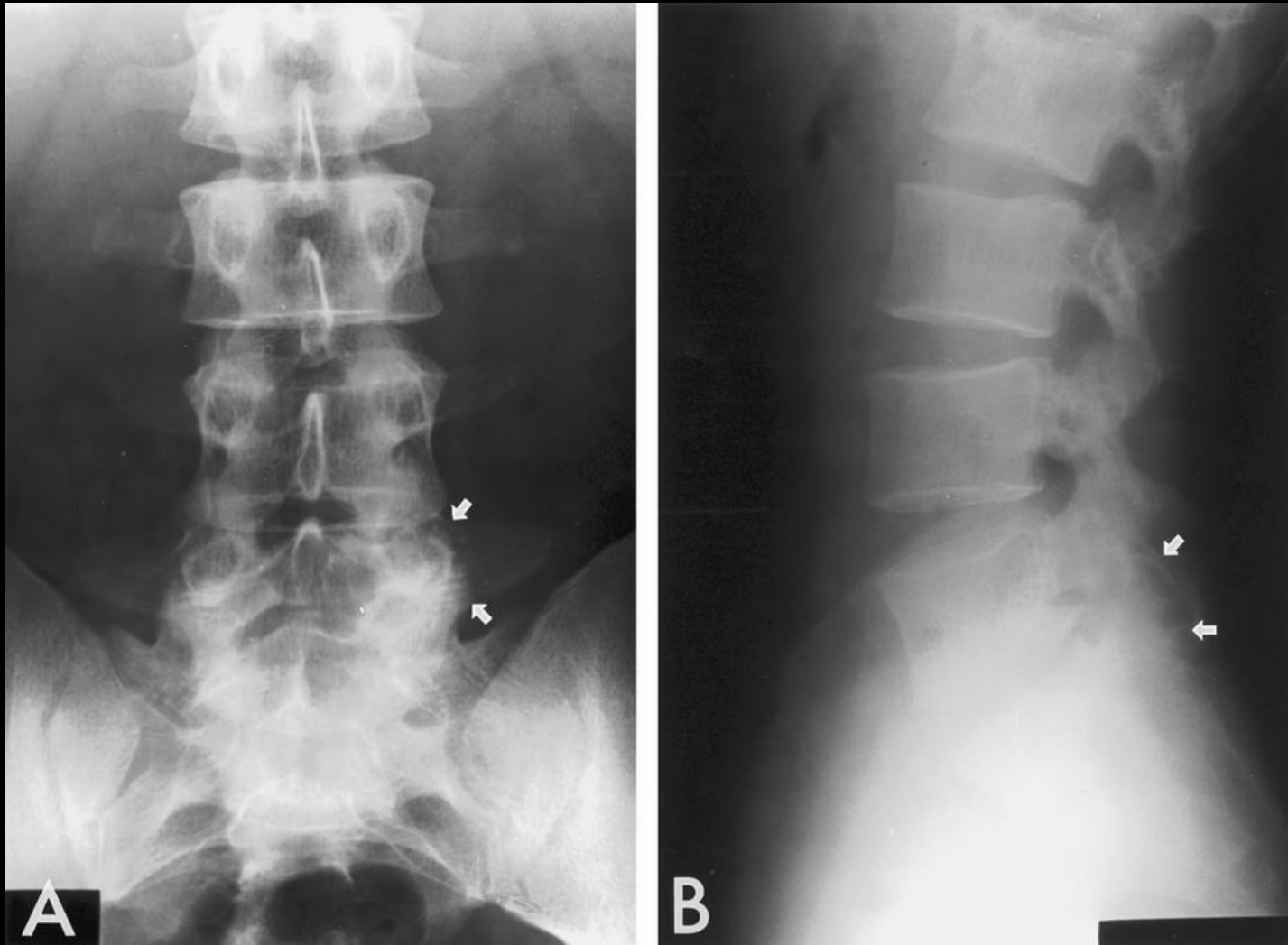
- Tipo I: Central, intraósea y pequeña
- Tipo II: Central, intraósea y grande
- Tipo III: Excéntrica, intraósea, sin compromiso cortical
- Tipo IV: Excéntrica, intraósea, con compromiso cortical
- Tipo V: Rotura cortical y compromiso de partes blandas



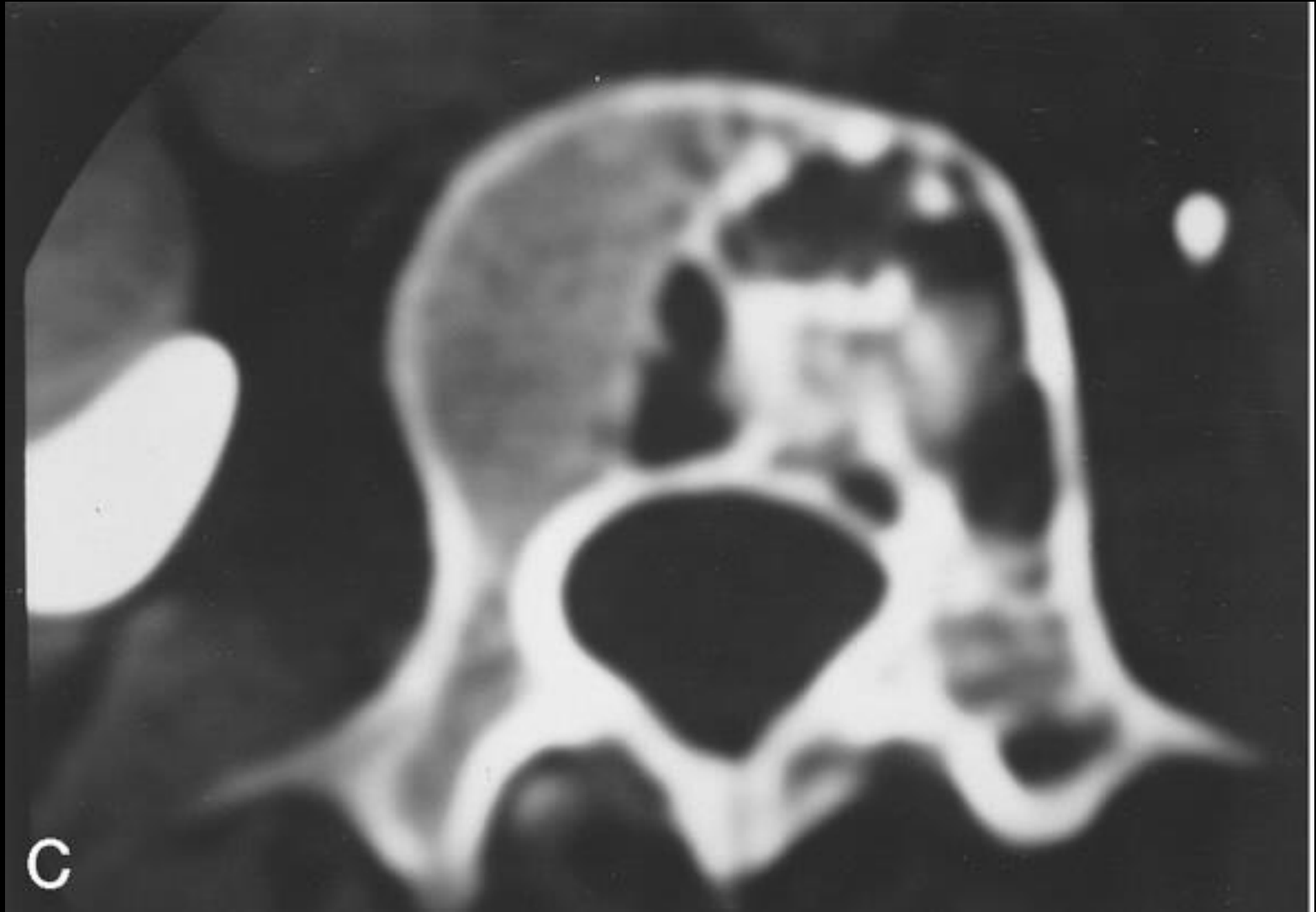
# Características radiológicas

- Lesión lítica, abombada
- Capa delgada, cáscara de huevo
- Fracturas patológicas
- Quiste, Compresión
- Imagen homogénea en T1 y T2
- Interfaces de fluidos

# Características radiológicas



# Características radiológicas



**Aneurysmal Bone Cyst of the Mobile Spine:**  
Report on 41 Cases. *Spine*. 26(1):27-35, January 1, 2001.

# Características radiológicas



**An Aneurysmal Bone Cyst in the Cervical Spine of a 10-Year-Old Girl:  
A Case Report. *Spine*. 31(14):E475-E479, June 15, 2006.**

# Diagnóstico diferencial

- Tumor de células gigantes
- Hemangioma
- Displasia fibrosa
- Osteosarcoma
- Metástasis

**Aneurysmal Bone Cyst of the Spine: Management and Outcome.**  
*Spine. 23(5):621-628, March 1, 1998.*

# *TRATAMIENTO*

- EMBOLIZACIÓN.
- ESCLEROTERAPIA.
- INTRODUCCIÓN DE MATERIALES.
- CIRUGÍA.
- RADIOTERAPIA.

# EMBOLIZACIÓN

- Cáceres, Enric; Ruiz, A.; Del Pozo, P.; Ubierna, M.; García de Frutos, A. **THE ROLE OF SELECTIVE ARTERIAL EMBOLIZATION OF ANEURYSMAL BONE CYST OF MOBILE SPINE.** *Journal of Bone & Joint Surgery - British Volume.* 86-B Supplement III:371, 2004.

# ESCLEROTERAPIA

Rastogi, S.; Varshney, M. K.; Trikha, V.; Khan, S. A.; Choudhury, B.; Safaya, R.  
**Treatment of aneurysmal bone cysts with percutaneous sclerotherapy using polidocanol: A REVIEW OF 72 CASES WITH LONG-TERM FOLLOW-UP.** *Journal of Bone & Joint Surgery - British Volume.* 88-B(9):1212-1216, September 2006.



# INTRODUCCIÓN DE MATERIALES

- Rastogi, S.; Varshney, M. K.; Trikha, V.; Khan, S. A.; Choudhury, B.; Safaya, R. **Treatment of aneurysmal bone cysts with percutaneous sclerotherapy using polidocanol: A REVIEW OF 72 CASES WITH LONG-TERM FOLLOW-UP.** *Journal of Bone & Joint Surgery - British Volume.* 88-B(9):1212-1216, September 2006.
- Ogata, Tadanori MD; Matsuda, Yoshiro MD; Hino, Masayuki MD; Kawatani, Yoshiyuki MD; Sogabe, Hiroto MD; Yamamoto, Haruyasu MD **A Simple Bone Cyst Located in the Pedicle of the Lumbar Vertebra.** *Journal of Spinal Disorders & Techniques.* 17(4):339-342, August 2004.
- Parikh, Shital N. MD; Crawford, Alvin H. MD **Orthopaedic Implications in the Management of Pediatric Vertebral and Spinal Cord Tumors: A Retrospective Review.** *Spine.* 28(20):2390-2396, October 15, 2003.
- Gladden, Merrill L. Jr. MC, USNR, LCDR \*; Gillingham, Bruce L. MC, USN, CDR \*; Hennrikus, William MC, USNR, CDR \*; Vaughan, Luke M. MD + **Aneurysmal Bone Cyst of the First Cervical Vertebrae in a Child Treated With Percutaneous Intralesional Injection of Calcitonin and Methylprednisolone: A Case Report.** *Spine.* 25(4):527.

- Schreuder, H. W. Bart; Veth, Rene P. H.; Pruszczynski, Maciej; Lemmens, J. Albert M.; Koops, Heimen Schraffordt; Molenaar, Willemina M. **Aneurysmal Bone Cysts Treated by Curettage, Cryotherapy and Bone Grafting.** *Journal of Bone & Joint Surgery - British Volume.* 79-B(1):20-25, January 1997.

# CIRUGÍA

- Garneti, N. MRCS; Dunn, D. MB, BS; El Gamal, E. FRCS; Williams, D. Annesley FRCR; Nelson, I. W. FRCS; Sandemon, D. R. FRCS **Cervical Spondyloptosis Caused by an Aneurysmal Bone Cyst: A Case Report.** *Spine.* 28(4):E68-E70, February 15, 2003.
- Boriani, Stefano MD \*; De Iure, Federico MD \*; Campanacci, Laura MD \*; Gasbarrini, Alessandro MD \*; Bandiera, Stefano MD \*; Biagini, Roberto MD +; Bertoni, Franco MD [S]; Picci, Piero MD ++ **Aneurysmal Bone Cyst of the Mobile Spine: Report on 41 Cases.** *Spine.* 26(1):27-35, January 1, 2001.

# RADIOTERAPIA

- HSU, CHIA-CHEN MD; WANG, JUN-WEN MD; HUANG, CHENG-HUA MD; CHEN, WEI-JEN MD  
**OSTEOSARCOMA AT THE SITE OF A PREVIOUSLY TREATED ANEURYSMAL BONE CYST: A CASE REPORT.** *Journal of Bone & Joint Surgery - American Volume.* 87-A(2):395-398, February 2005.
- Anract, P. MD; de Pinieux, G. MD; Jeanrot, C. MD; Babinet, A. MD; Forest, M. MD; Tomeno, B. MD  
**Malignant Fibrous Histiocytoma at the Site of a Previously Treated Aneurysmal Bone Cyst: A Case Report.** *Journal of Bone & Joint Surgery - American Volume.* 84-A(1):106-111, January 2002.