



URGENCIES ONCOLOGIQUES

Compressio medul.lar

Alicia Lozano Borbalás
Oncologia Radioteràpica
ICO-DIR

**II CURS D'ONCOLOGIA
A LA COMARCA DEL GARRAF**



Compressió medul·lar

URGÈNCIA!!!!!!



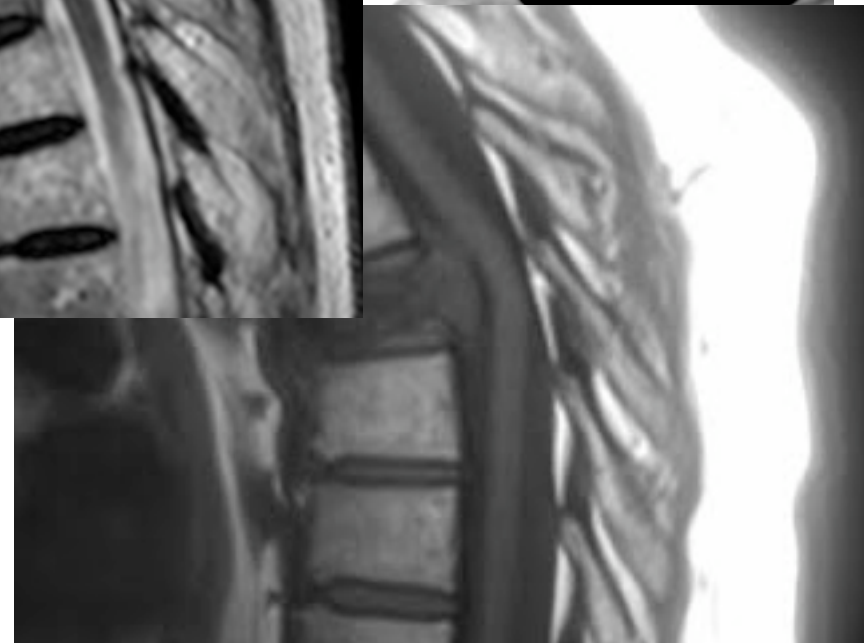
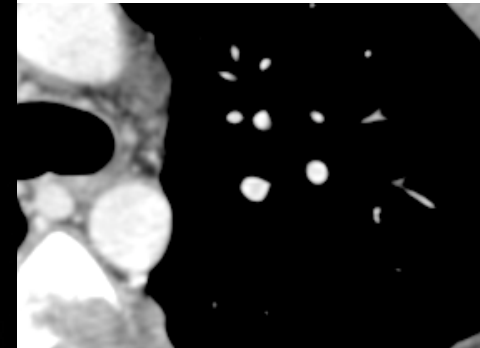
Per qué es una urgència

- Consequències **desvastadores** per a la vida del pacient
 - Pronòstic de vida de 1 mes en pacients plèjics
- Perque no temin **cap assaig** que digui que no ho es.



Què es una CM? - definició

- **Compressió dural** i el seu contingut amb manifestacions clíniques o sensorials
- **CM subclínica** lesions radiològiques sense clínica





Epidemiologia

- **Incidència:**
 - 5% de tots els pacients amb metàstasis òssies.
 - 2.5-5% de tots el pacients oncològics
- **Causes:**
 - M1 òssies 90%
 - M1 epidurals o meningees 9%
 - M1 intradurales 1%



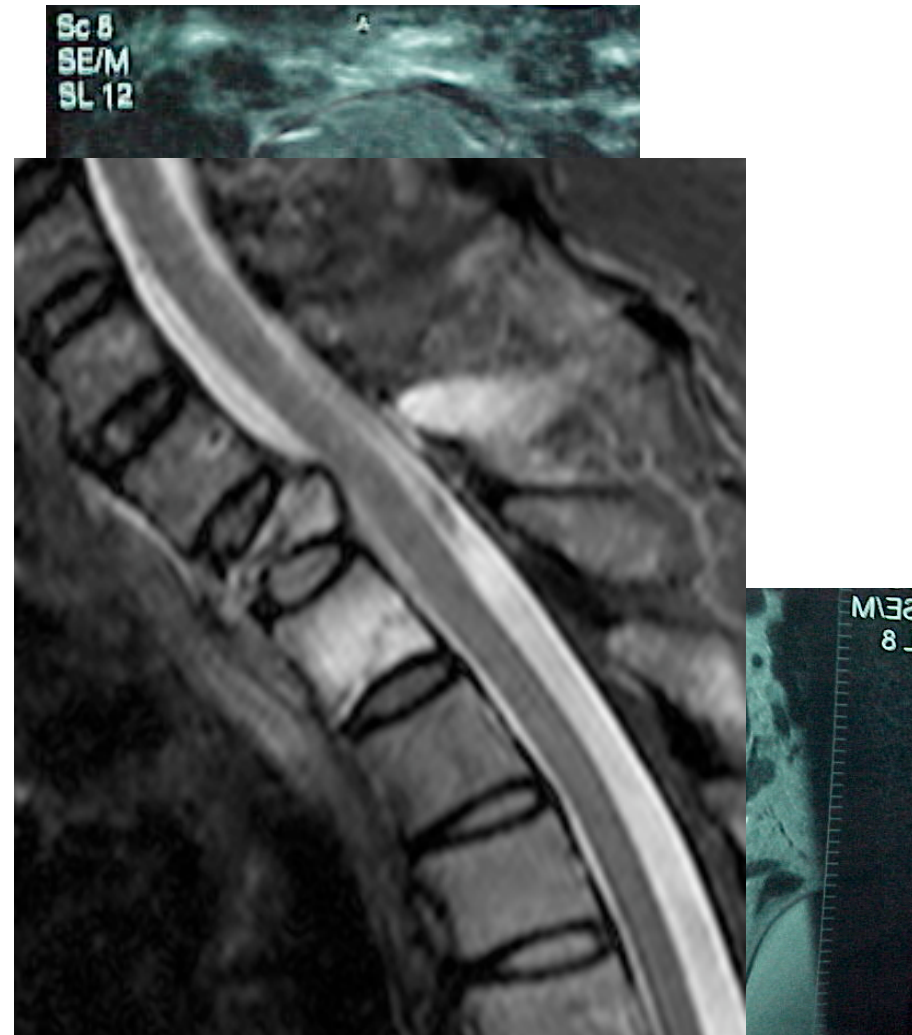
Epidemiologia

- Tumors que originan:
 - M1 mes freqüents : mama, pulmó i pròstata.
 - 8% de CM están causades per mieloma
 - 0.2% per tumor mes rars: pàncrees
- Localització:
 - dorsal 60-70%
 - lumbar 13-66%
 - cervical 4-15%
- La CM pot ser múltiple en un 4-16%



Com es poden originar:

- **MO vertebrals amb fractura i invasió del canal medul·lar amb identació de la medul·la.**
- **MO vertebrals amb destrucció de la cortical de la paret posterior de la vèrtebra sense fractura i invasió del espai epidural i medul·la.**
- **Invasió tumoral, sense afectació óssia**
- **Diseminació meníngea:** solen ser múltiples.
- **Diseminació intramedul·lar:** solen ser úniques.



Quins son els símptomes i signes d'alarma

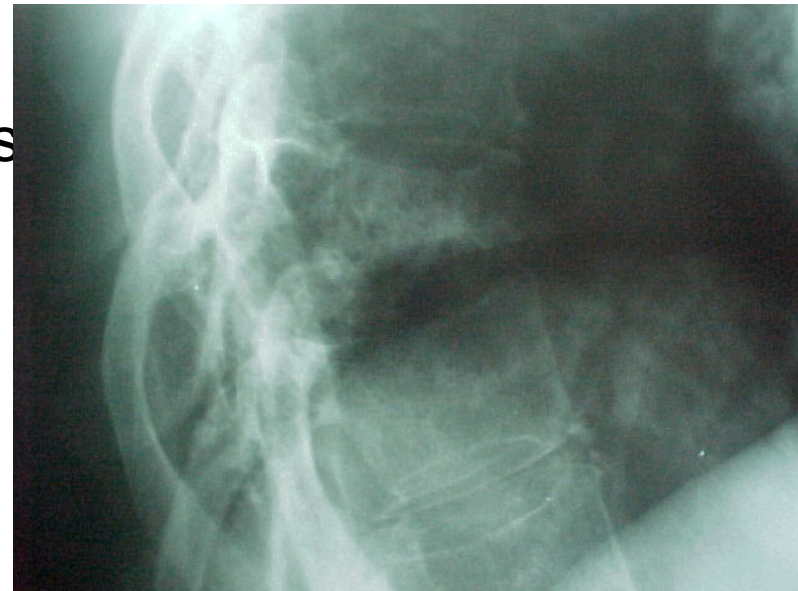


- **Dolor 70-90% :**
 - Nocioceptiu
 - Neuropàtic
 - Empitjora en decúbit
- **Afectació neurològica (40-50%)**
 - Paresia 60-85%:
 - Hipoestesia 40-90%
 - Afectació d'esfínters
 - Afectació de la sensibilitat propioceptiva.



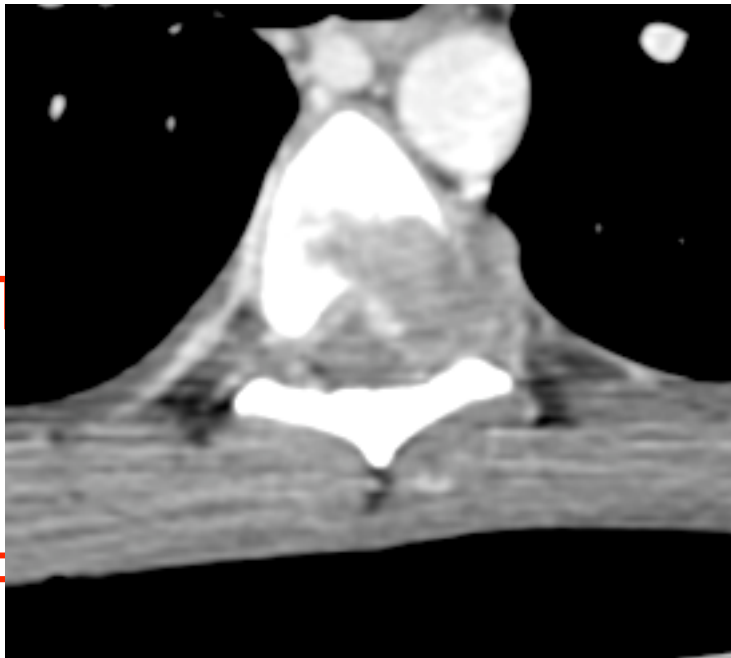
Com diagnostiquem

- Clínica.
- Proves complementaries:
 - Rx de columna
 - Absència de pedicles
 - Borrament de la paret posterior
 - Colapso vertebral





Investiguem



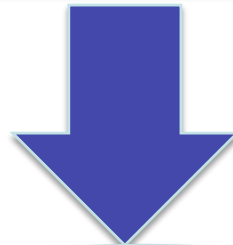
- Prova per excel·lència:
- Sensibilitat 93%
- Especificitat 97%
- Precisió 95%
 - Diagnòstic diferencial amb CM osteoporòtica.



FISIOPATOLOGIA

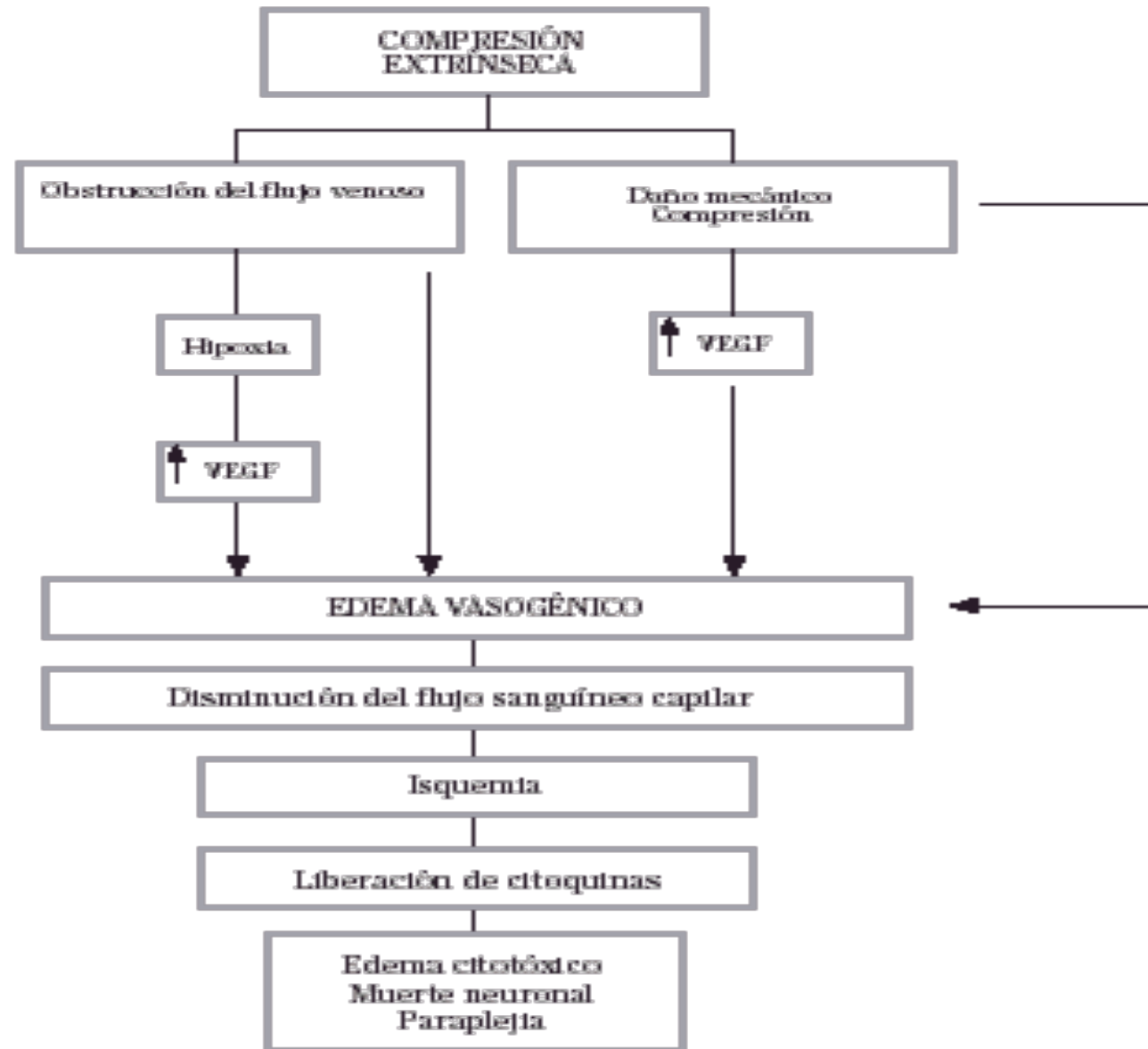


Se produce un **edema vasogénico** que provoca una disminución del flujo sanguíneo y da lugar a una isquemia con edema citotóxico, muerte neuronal y paraplejia.



Seccio medul.lar

Tabla 1. Mecanismo fisiopatológico de la compresión medular.





Factors pronòstics

- Tipus de **tumor**.
- Presència de **metàstasi viscerals**.
- Mès metas **óssies**.
- **Temps** de inici de símptomes i manifestació neurològica.
- Estatus de **deambulació**.
- **Temps** desde inici de malaltia a CM.

Tipo de tumor

Supervivencia a los 6
meses

score

mama	78 %	8
mieloma	85 %	7
próstata	66 %	9
pulmón	25 %	3
otros	40 %	4



Otras M1 óseas

si	48 %	5
no	65 %	7

M1 viscerales en el momento de RDT

si	17 %	2
no	80 %	8

Tiempo desde tumor a CM

< 15 días	41 %	4
>15 días	71 %	7

Estatus ambulatorio antes de RDT

ambulatorio	71 %	7
No ambulatorio	31 %	3

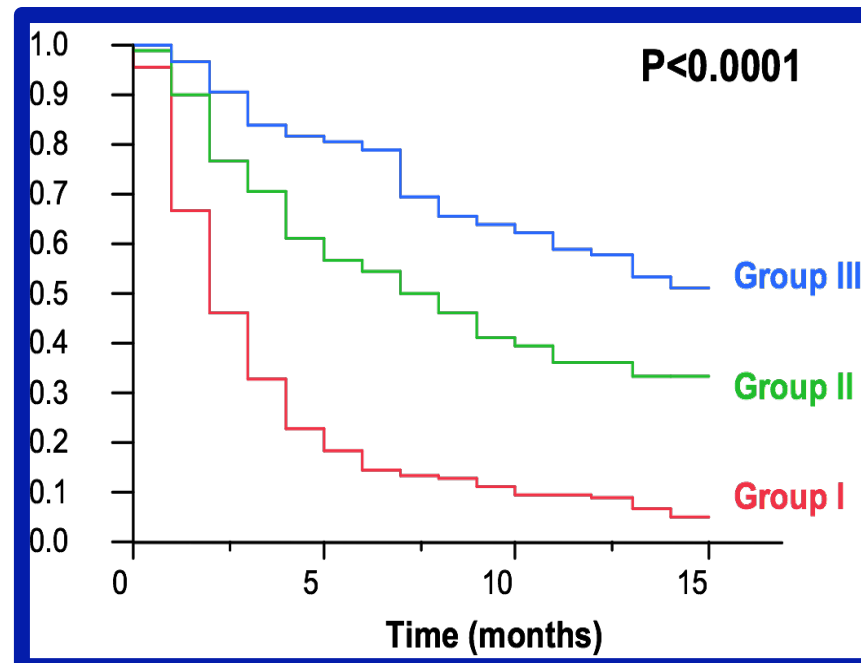
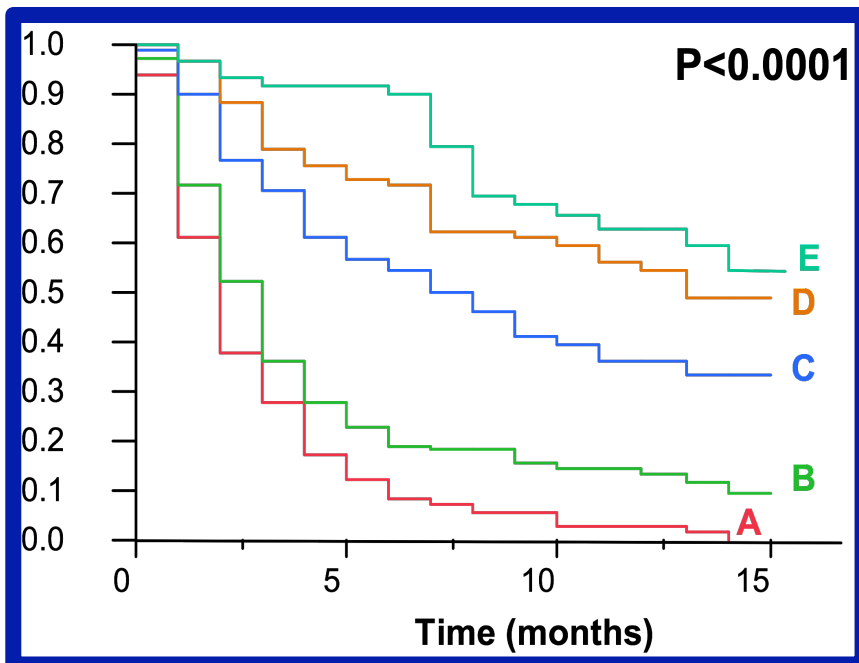
Tiempo desarrollo de deficit motor

1-7 dias	26 %	3
8-14 dias	55 %	6
>14 dias	78 %	8



Numero de score	Supervivencia a los 6 meses	Supervivencia al año
20-25	4%	0%
26-30	11%	6%
31-35	48%	23%
36-40	87%	70%
41-45	99%	89%

RELACIÓ SCORE-SUPERVIVENCIA (N=439)



Group A: 20-25 points
Group B: 26-30 points
Group C: 31-35 points
Group D: 36-40 points
Group E: 41-45 points

Group I: 20-30 points
Group II: 31-35 points
Group III: 36-45 points

Com podem tractar al pacient?

- Tractament simptomàtic.
- Cirurgia.
- Radioteràpia.
- Quimioteràpia.



Tractament: **simptomàtic**

- Analgesia.
- Cures: repòs ????.
- Corticòids:
 - En cas de símptomes neurològics
 - Fàrmac: **dexametasona**
 - Dosis:
 - No consens.
 - Dosi altes 100mg bolus mes complicacions.
 - Pautes descendents.



Corticoids

Reference	Patients N	Study- Design	Dexamethasone doses	Results	Serious adverse effects
Sørensen, <i>Eur J Cancer</i> , 1994	57	randomized	96mg / 4 days vs. no steroids	Ambulatory 81% vs. 63% (P=0.046)	11% vs. 0% (psychoses, ulcers)
Vecht, <i>Neurology</i> , 1989	37	randomized	100mg + 16mg/d vs. 10mg + 16mg/d	Improvement 25% vs. 8% (P=0.22)	Not stated
Heimdal, <i>J Neurooncol</i> , 1992	66	Case-control study	96mg / 4 days vs. 10mg + 16mg/d	Not stated	14% vs. 0% (ulcers, bleeding, perforation)



Tractament: cirurgia

- **Indicació:**
 - Pacients amb bon pronòstic de vida
 - Tumors radioresistents
 - hipernefoma
 - No mes de 3 cossos vertebrals
 - Recidiva de CM en zona irradiada.
 - Inestabilitat de columna.
 - **Progressió durant la RDT**



Tractament: cirurgia

- **Tipos de cirurgia:**
 - **laminectomia:**
 - indicada en cas de compressió posterior (apófisi espinosa).
 - Pot ocasionar inestabilitat de la columna.
 - **corporectomia:**
 - exeresi del cos vertebral amb injert.
 - Cirurgia complexe



Tractament: **cirurgia**

	Patients N	Study- Design	Treatment	Ambulatory status following RT
Young et al., <i>J Neurosurg</i> , 1980	29	randomized	RT (n=13) OP + RT (n=16)	38% 38% p = n.s.
Sorensen et al., <i>Cancer</i> , 1990	345	retrospective	RT (n=149) OP (n=105) OP + RT (n=91)	38% 34% 53% p = 0.001
Patchell et al., <i>Lancet</i> , 2005	101	randomized	RT (n=51) OP + RT (n=50)	57% 84% p = 0.001
Rades et al. <i>JCO</i> , 2010	324	matched pairs	RT (n=216) OP + RT (n=108)	68% 69% p = 0.99

Tractament: **cirurgia**



Cir+ RT vs. RT sola (N=324)

Matched-Pair Analysis (1:2):

(age, gender, ECOG, tumor, N vertebrae, bone mets, visc. mets, interval FD-MSCC, ambulatory, time developing motor deficits, RT)

	S + RT	RT alone	P
better motor function	27%	26%	0.92
1-year local control	90%	91%	0.48
1-year survival	47%	40%	0.50

Tractament: quimioteràpia

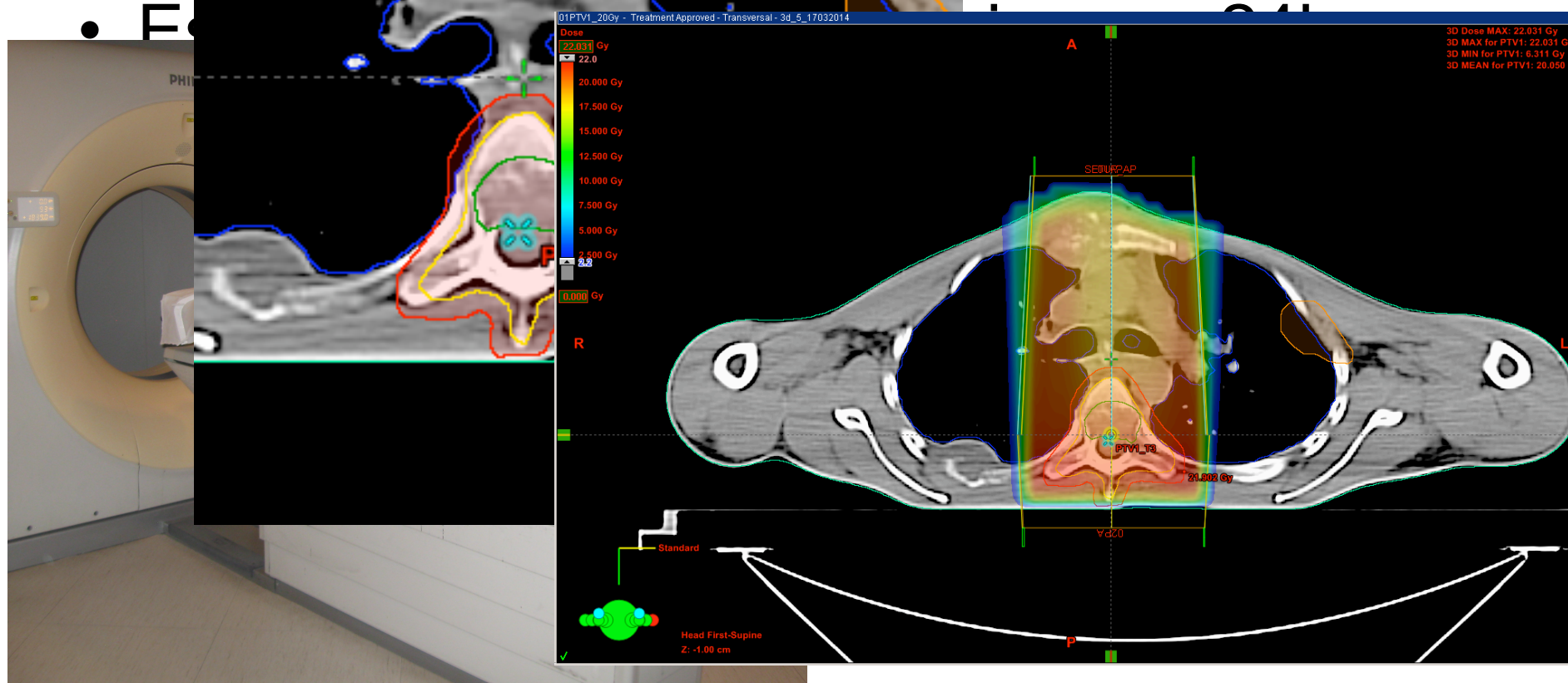


- Tumors quimiosensibles:
 - ~~– Pulmó~~
 - ~~– Mama~~
 - ~~– Prostata~~
 - ~~– Renals~~
 - ~~– Colorectal~~
 - Germinals
 - Linfomes



oterapia

- 90
- F amb RDT.



Tractament: radioteràpia



- Factors pronòstics de resposta:
 - Tipus de compressió (fractura patològica).
 - Temps d'instauració de la simptomatologia <math><0> 14</math> dies .
 - Capacitat de deambulació al inici de tractament.

Tractament: radioteràpia



- Resposta:
 - millorí de la funció motora: 26-28%
 - no progressió de símptomas: 52-58%
 - deterior 25-15%
 - La resposta depen de la radiosensibilitat i mecanisme de producció de la CM

Tractament: radioteràpia



- Dosi i fraccionament
 - Unica: 8 Gy
 - Fraccionada:
 - 20 Gy en 5 sessions
 - 30 Gy en 10 sessions

Dosi depen del pronòstic
de vida del pacient

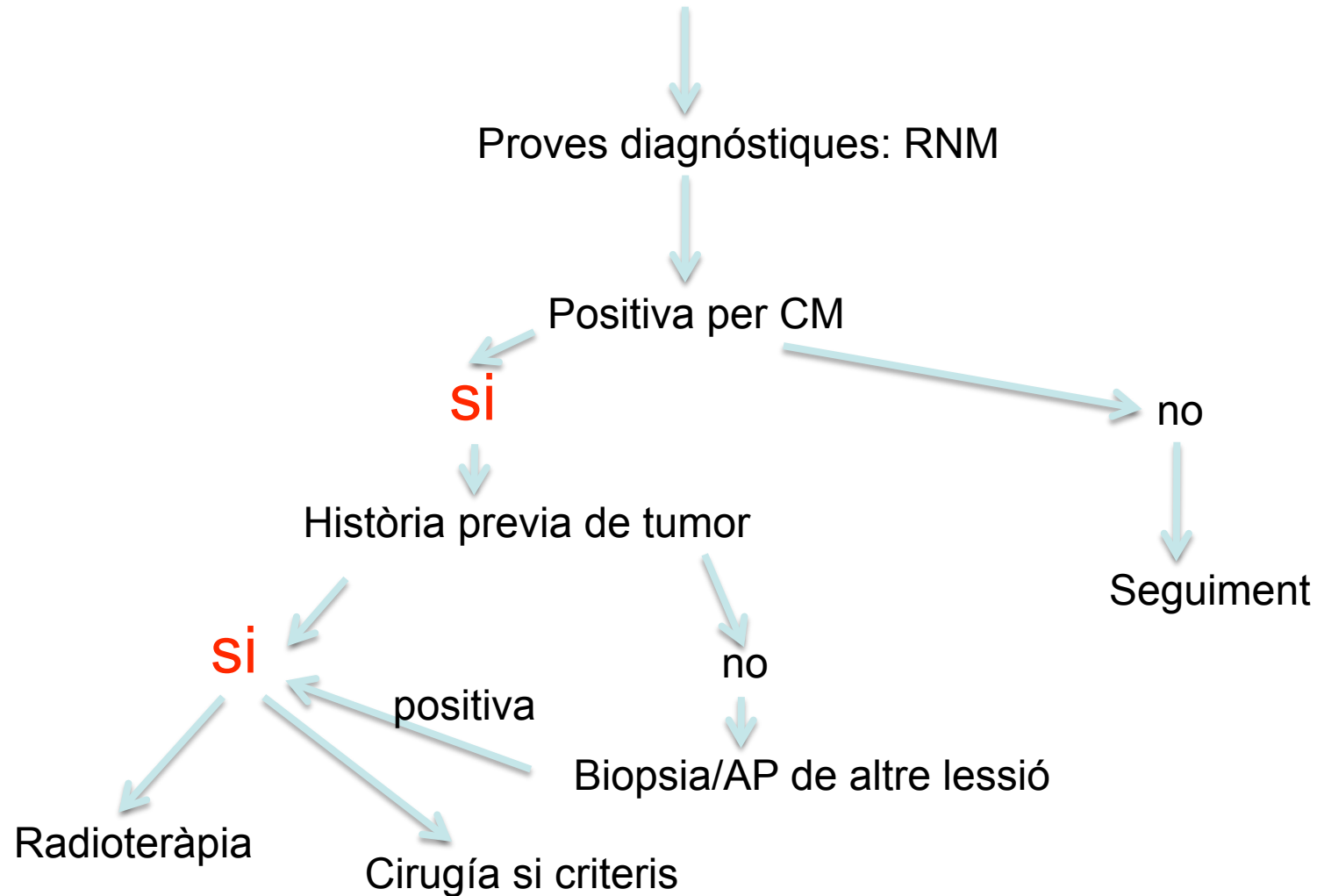


Reference	Patients N	Schedules	Results
Rades, <i>Cancer</i>, 2004	214	10x3 Gy vs. 20x2 Gy	similar functional outcome
Maranzano, <i>J Clin Oncol</i>, 2005	276	2x8 Gy vs. 3x5 Gy + 5x3 Gy	similar functional outcome
Rades, <i>ASCO</i>, 2009 <i>IJROP</i>, 2011	265	1x8 Gy / 5x4 Gy vs. 10x3 Gy / 20x2 Gy	similar functional outcome
Maranzano, <i>Radiother Oncol</i>, 2009	327	1x8 Gy vs. 2x8 Gy	similar functional outcome

Podem reirradiar?

	Whole series	1x8 Gy	5x3 Gy	5x4 Gy	p-value
1 month after Re-RT					
Improvement	40 % (25/62)	38 % (13/34)	33 % (5/15)	54 % (7/13)	0.69
No change	45 % (28/62)	47 % (16/34)	47 % (7/15)	38 % (5/13)	0.91
Deterioration	15 % (9/62)	15 % (5/34)	20 % (3/15)	8 % (1/13)	0.70
6 months after Re-RT					
Improvement	55 % (21/38)	48 % (11/23)	57 % (4/7)	75 % (6/8)	0.67
No change	42 % (16/38)	48 % (11/23)	43 % (3/7)	25 % (2/8)	0.69
Deterioration	3 % (1/38)	4 % (1/23)	0 % (0/7)	0 % (0/8)	0.72

Pacient amb sospita de compressió medul·lar



Corticoids si símptomes neurològics



Conclusions

- Cal tenir present el diagnòstic en pacients amb càncer i dolor.
- Seguim tractant la CM com una urgència oncològica.
- Hi ha factors pronòstics que afecten a la supervivència i els coneixem.
- La radioteràpia es el tractament més freqüent.



Bibliografía.

- Loblaw A, Mitera G, Ford M, Lapierre NJ. A 2011 Update Systematic Review and Clinical Practice Guideline for the Management of Malignant Extradural Spinal Cord Compression. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2012, 84 (2) : 312-17.
- Maranzano. Phase II trial spinal cord compression with o without cortocoids. *Am J Clin Oncol*, 1996; 19:179-183.
- Prasad D, Schiff D. Malignant spinal-cord compression. *Lancet* 2005; 6: 15.
- Rades D, Dunst J, Schild SE. The first Score Predicting Overall Survival in Patients With Metastatic Spinal Cord Compression. *Cancer.* 2008; 112: 157-61.



GRACIES PER LA SEVA ATENCIO

alozano@iconcologia.net

