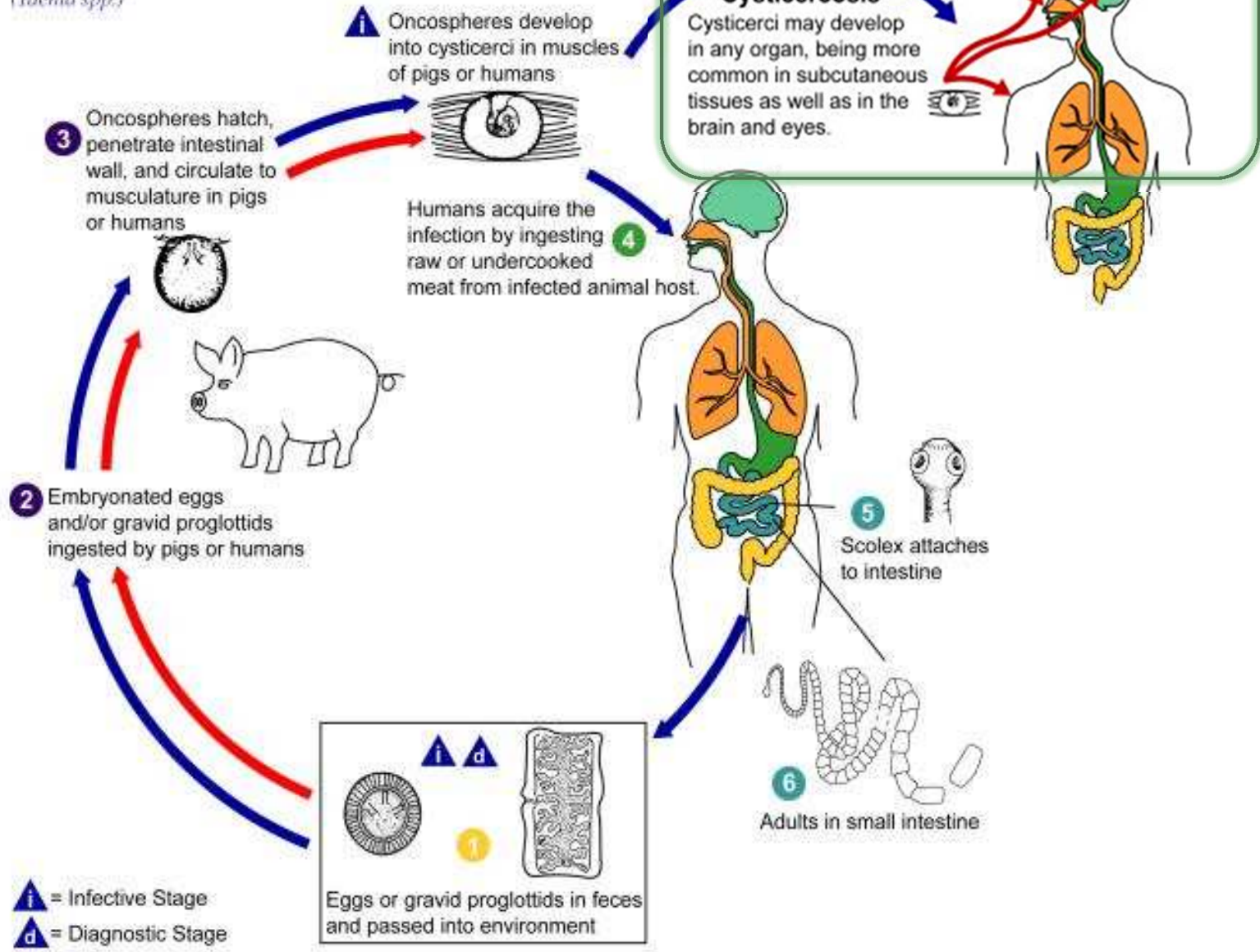


Cysticercosis

(*Taenia spp.*)





NCC. Consideracions

- Parasitosis humana amb afecció del SNC més freqüent.
- Sols a l' Amèrica Llatina més de 400.000 persones tenen símptomes neurològics
- El 10% de les crisis epilèptiques son per NCC
- El tindre un "portador" a prop es el factor de risc major per la NCC.
- Els "proglotis" de la tênia tenen uns 60.000 ous.
- Els quists es poden desenvolupar a les 2-3 setmanes de l' ingestió dels ous.
- La larva es viable fins uns 7 anys



Formes clíniques de cisticercosi

- Afectació de la pell
- Afectació ocular
- **Afectació del SNC**
 - *F. Intraparenquimatoses*
 - *F. Extraparenquimatoses*
 - *Intraventriculars*
 - **Cisternas basales**
 - **Espai subaracnoideo (formes “racemosas” i “gegants”)**
 - *Espinal o medular*



Cas clínic

- Dona boliviana de 37 anys. Mestra. Viu en un centre d'acollida des de fa 2 anys.
- Al 2004 presenta crisi focal amb generalització posterior.
- Al 2005 presenta 3 episodis similars. Explica que li queda una lleu pèrdua de força a la mà dreta.
Es remesa a l'hospital...
- Fumadora. Intoxicació etílica aguda ocasional. No drogues. Síndrome ansiosa/depressiva

Acudeix a urgències (15-5-06) per crisi focal del braç dret amb posterior crisi comicial generalitzada



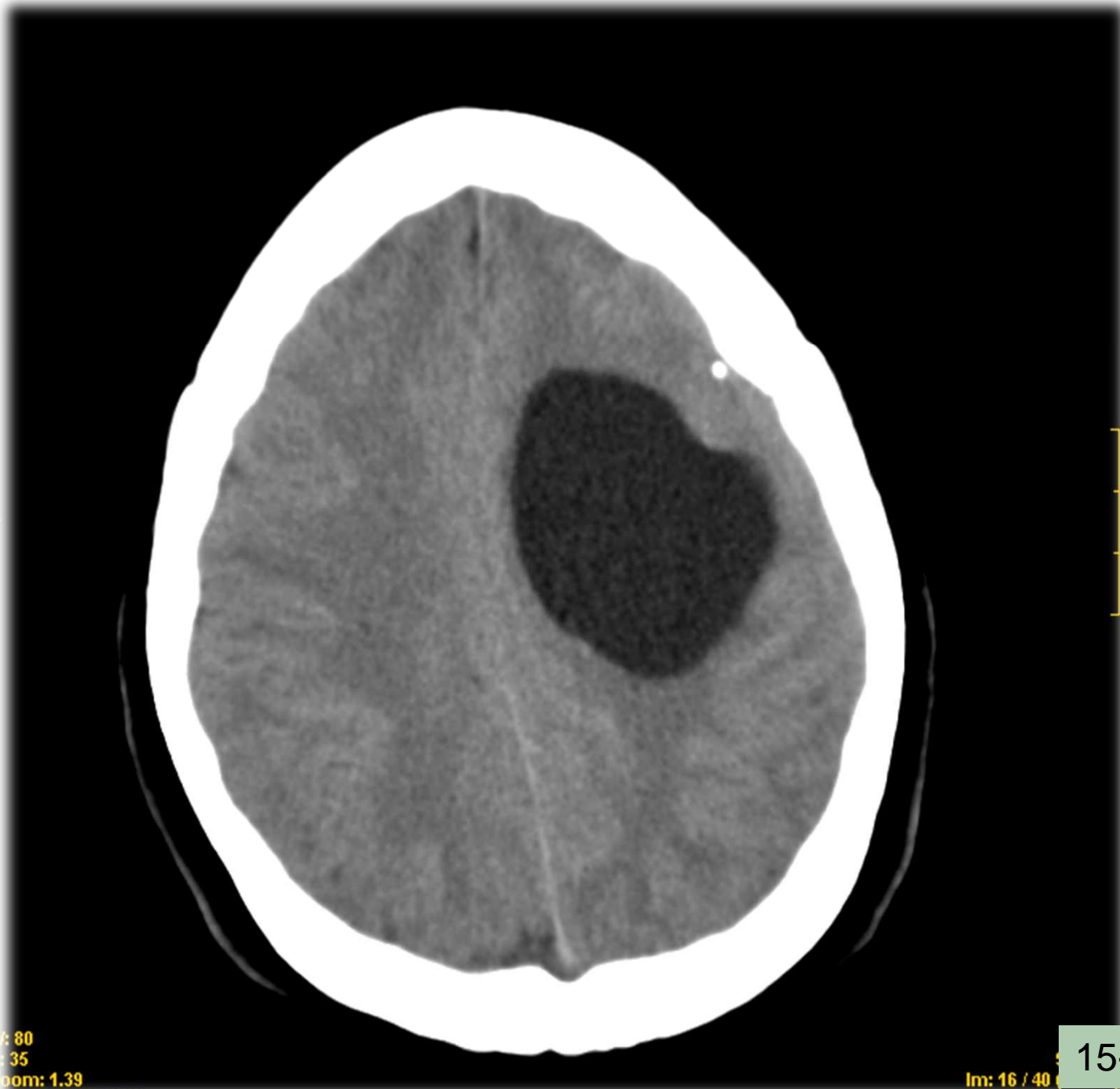
Exploració (UCIES).

- Pacient bradipsíquica amb una parèsia braquial 2-3/ 5 i crural 3-4/5 de les extremitats dretes. No signes meningis, ni afectació dels parells cranials.
- Cardio-respiratori i abdomen normal.
- No ganglis, ni alteracions cutànies.
- Mossegada llengua



Exploracions complementaries

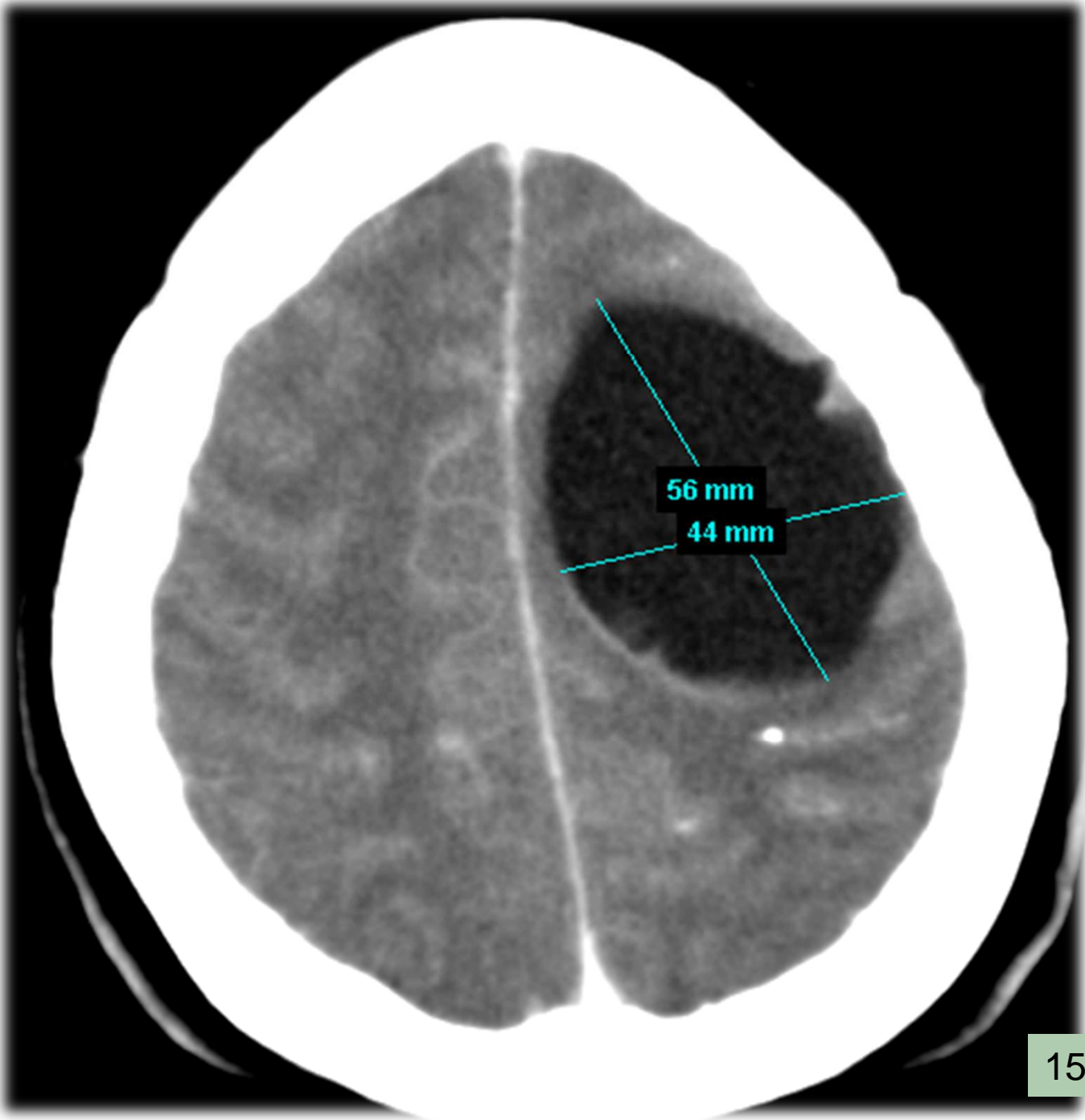
- Analítica :
 - VSG 19, Leucòcits 12.8 , Hb 122 g/L, Plaquetes $214 \times 10^9/L$, Glucosa 100 mg/dL, Creatinina 0.6 mg/dL, Na 141 mEq/L, K 4.1 mEq/L, Ca 8.9 mg/dL, P 2.7 mg/dL, [ALT] 23 U/L, F.A. 63 U/L, GGT 11 U/L, CK 32 U/L, Prot. 75 g/L
- Serologies:
 - RPR i TPHA ; Toxoplasma Ig G - ; Echinococcus - ; Taenia [cisticercosi] 1.33 ; Trypanosoma cruzi - ; VHA IgG + ; AgVHB - , HBcAc - , HBsAc - ; RNA Virus C <600 UI/mL; Ac. anti-HIV-1/2/0 - .
- Rx Tòrax: normal
- ECG: normal
- TAC / RNM cranial i de tot el raquis
- Fons d'ull : normal.



80
35
oom: 1.39
2006051713444

Im: 16 / 40

15-5-06





1.39
060517134414
060517

Im: 12 / 40

15-5-06

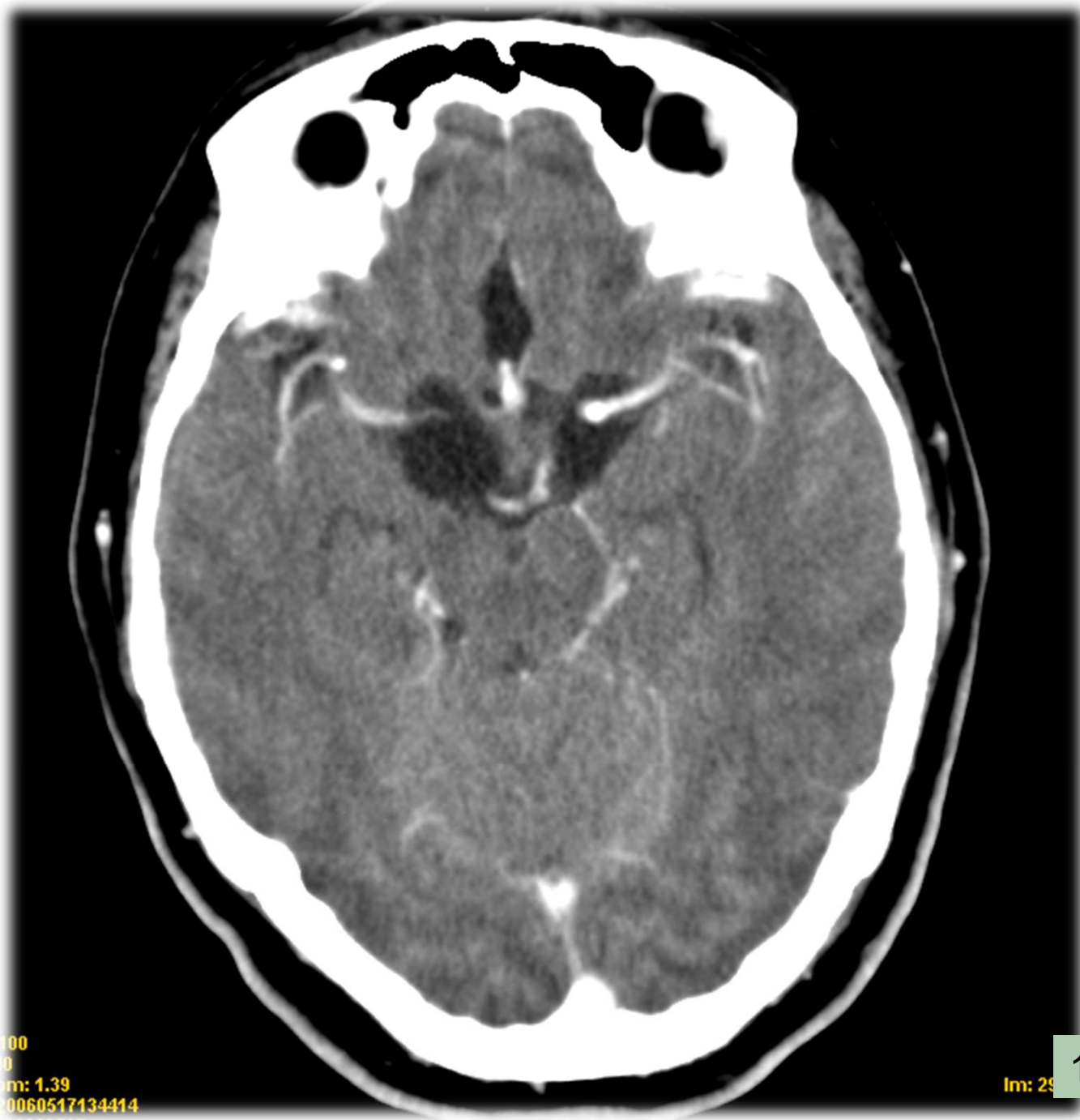
T.A.C



1.39
0517134414

Im: 13 / 40

15-5-06



100
0
m: 1.39
20060517134414

Im: 25
15-5-06

P: 848887
D: 19710326

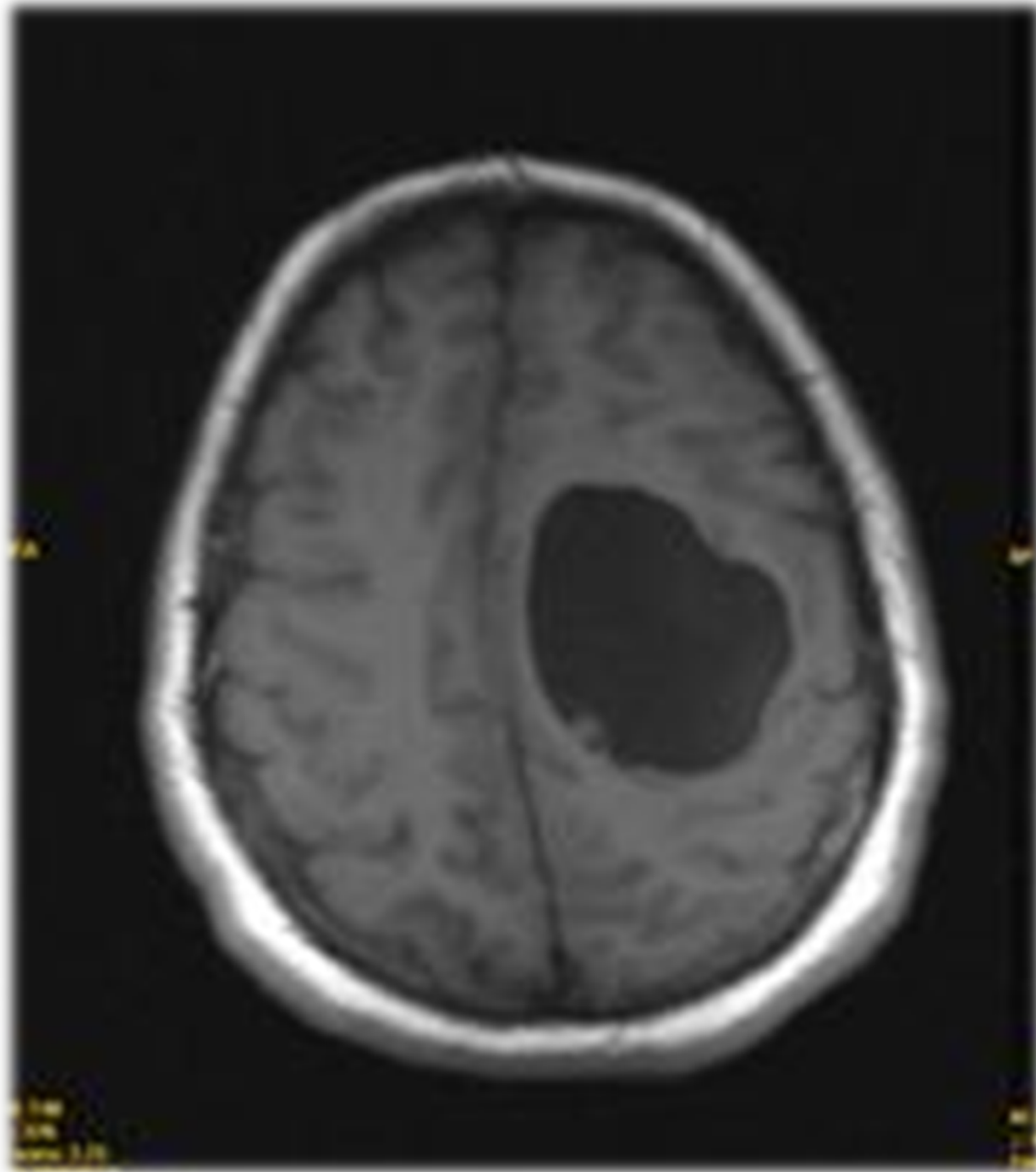
S: 80
R: 35
Room: 1.39
T: 20060517131414



15-5-06

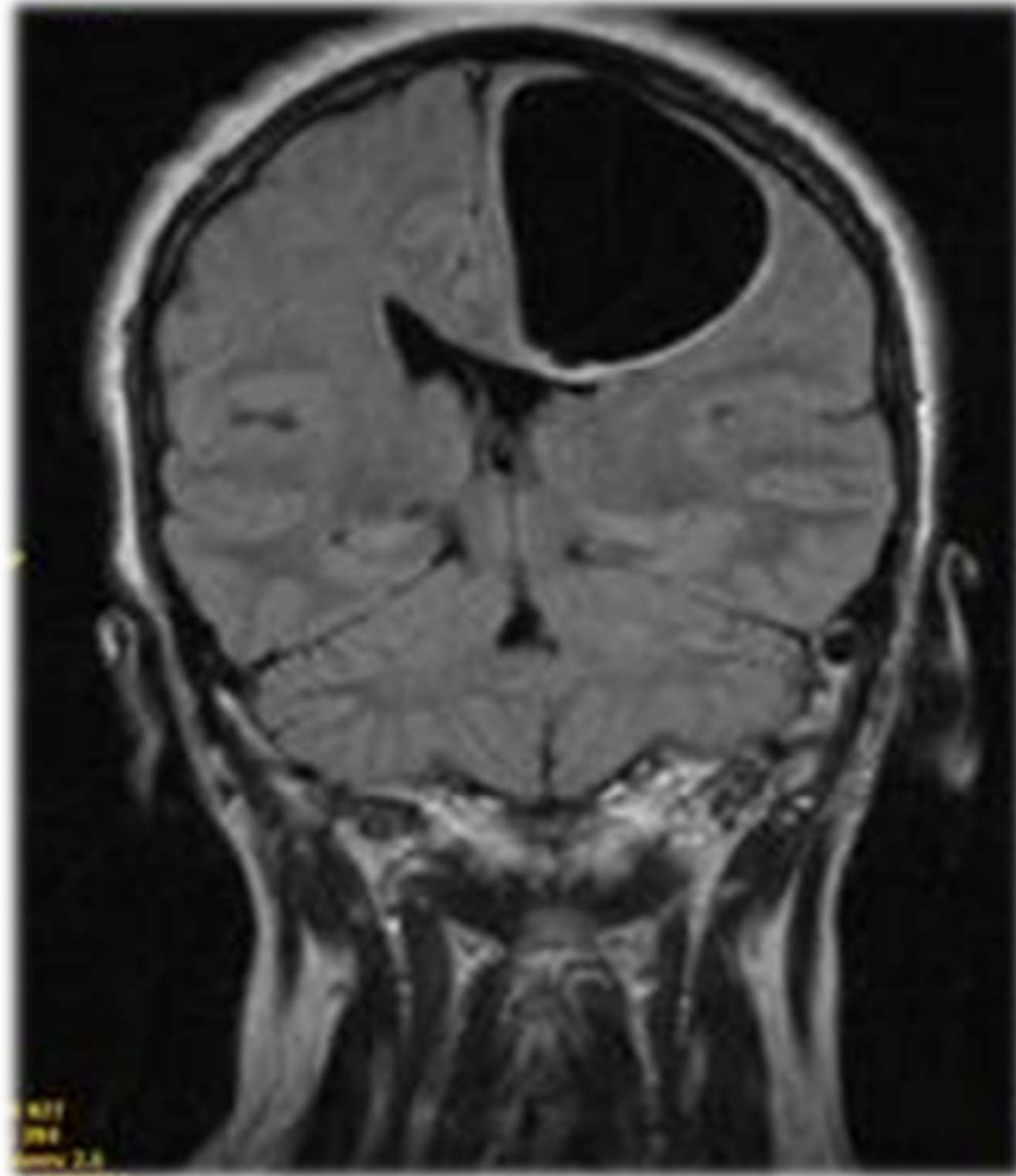
Im: 327

R.N.M.

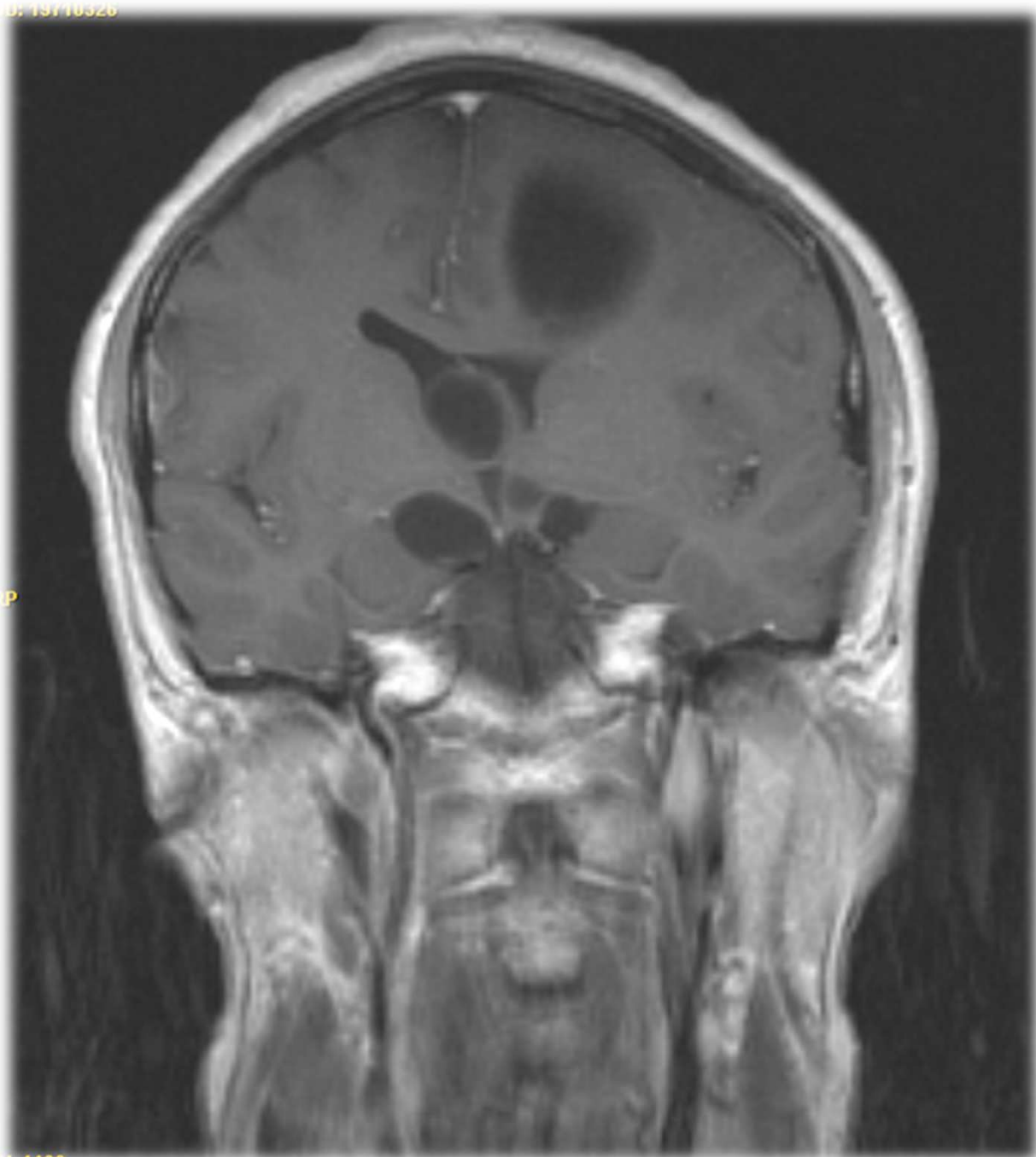


21-5-06

R.N.M.



21-5-06

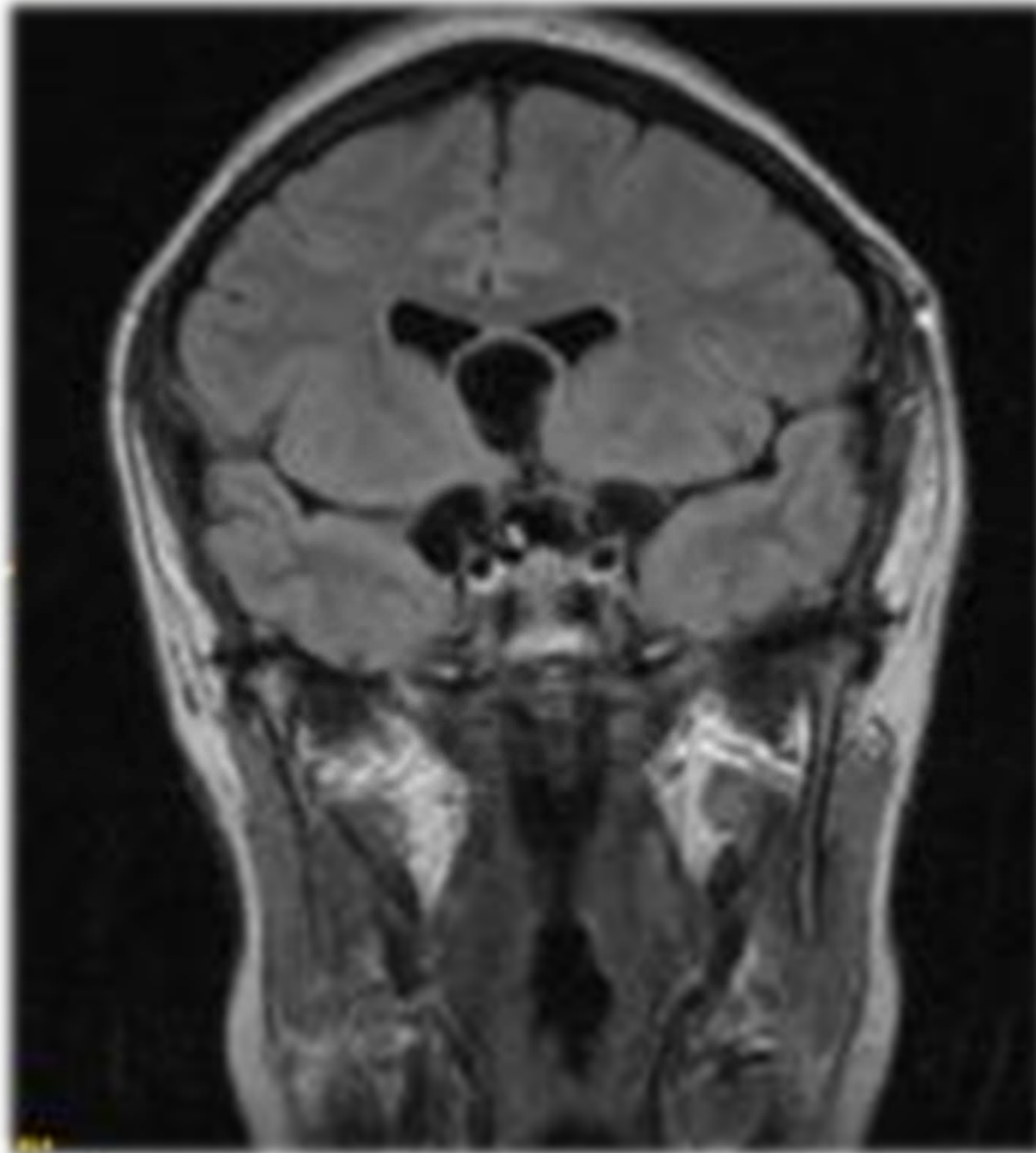


10: 19770326

8P

1100

R.N.M.



21-5-06

Informe

- Acusada distorsió del sistema ventricular supratentorial amb desplaçament lateral dret de la línia mitja i acusada compressió sobre el ventricle lateral esquerre. Esborrament difús dels solcs corticals de la convexitat superior de l'hemisferi cerebral esquerre
- Eixamplament multilocular dels espais cisternals basals suprasel·lars, amb extensió bilateral i amb imatges suggestives d'aracnoïtis afectant el quiasma òptic. Polígon de Willis i tronc vèrtebro-basilar permeables.
- Formació quística intraparenquimatosa frontal esquerra, loculada, de fins aproximadament 55 mm. sense component edematós perilesion significatiu, i amb la presència de petita formació nodular mural postero-interna. Lesió expansiva de similars característiques que l'anterior però molt més petita i localitzada a nivell del septum interventricular frontal.
- Parènquimes cerebral, cerebel·lós i del tronc cerebral sense altres alteracions .

- ***Neurocisticercosi amb quists en fase vesicular frontal esquerra i interventricular frontal i en fase granular en ambdós hemisferis cerebrals, acusat efecte de massa relacionat amb la lesió frontal esquerra. Cistecercosi subaracnoïdal cisternal suprasellar***



En la NCC, quina afirmació NO es correcta

- *Es l'etiologia mes freqüent de epilèpsia en immigrants*
- *El 70 % de les NCC provoquen epilèpsia*
- *Inicialment cal realitzar sempre un tractament antiparasitari*
- *Les imatges de la RNM poden no ser específiques*
- *Un ELISA positiu no es un criteri de certesa*

Resposta correcta la 3

Diagnòstic

- Proves imatge
 - TAC
 - RNM

F. Vesicular:

- *Gliomes , hidatidosi, quist congènit ependimoma, medul.loblastoma*

F. Coloidals / Nodulars

- *Tuberculosi , Toxoplasmosi , Fongs , Abscès cerebral , Toxocariasi, Tripanosoma Schistosomiasi, Paragonimus , Gnathostoma*
- *Tumors primaris , metàstasi , linfoma*

- Serologies
 - Western blot (S: 98% i E: 100%)
 - EITB (*enzyme-linked immunoelectrotransfer blot assay*) / ELISA (*enzyme linked immunosorbent assay*)
- Biòpsia
- Examen de femta



Quina seria la conducta inicial mes adient en aquesta pacient ?

- *Antiparasitaris + Corticoides+ Shunt V-P*
- *Antiparasitaris + Corticoides*
- *Quistectomia d'urgencia*
- *Antiparasitaris + Quistectomia + Resseccio endoscòpica*
- *Corticoides*

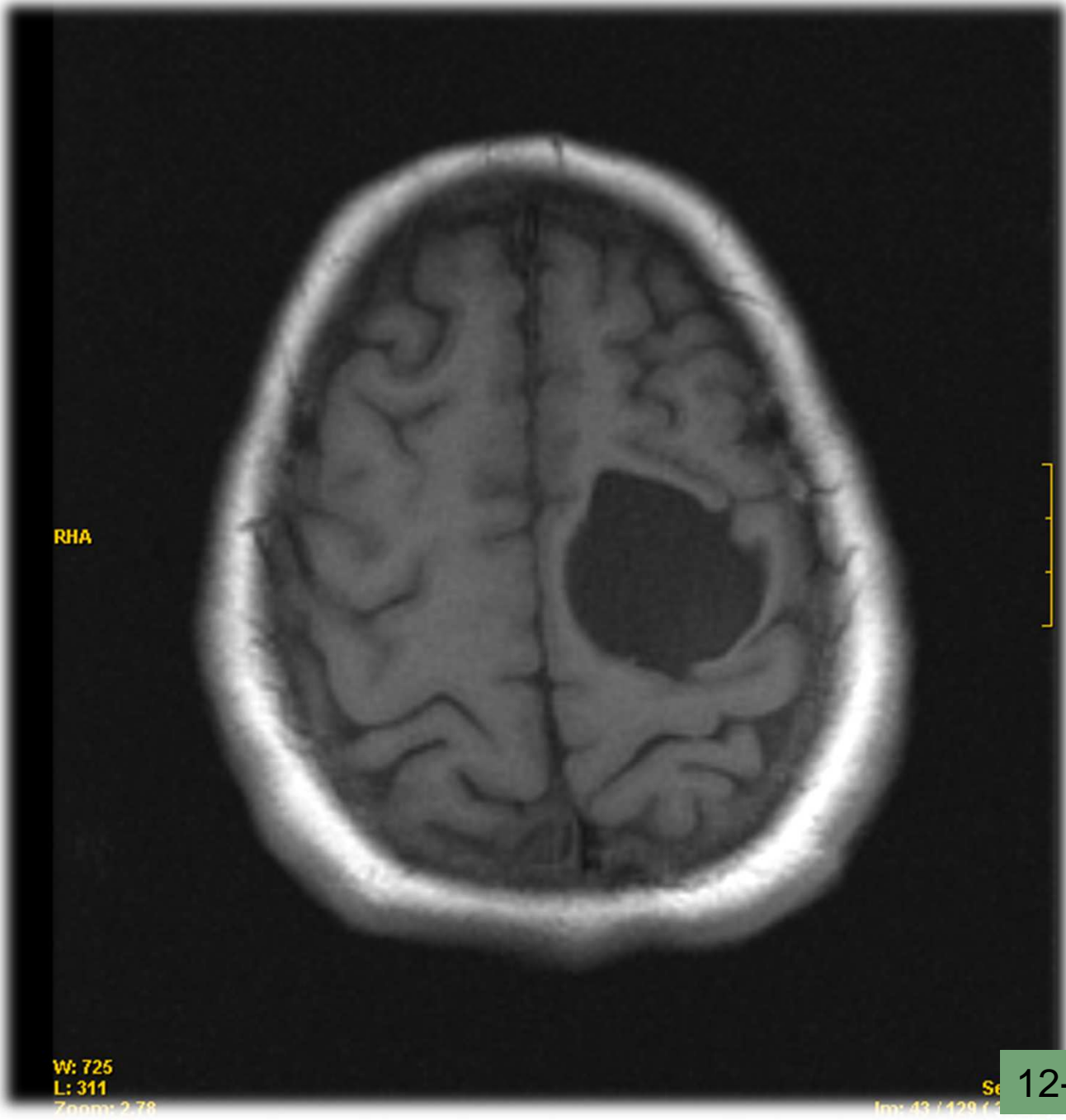
Resposta correcta la 2



Quina es la pauta de tractament mèdic més acceptada en la NCC

- *Albendazol 15-30 mg/ kg.dia en 2-3 dosi + dexametasona 4 mg / 8 h. (inicial)/ 8 dies*
- *Praziquantel 50 mg/kg.dia en 2 dosi + dexametasona 4 mg / 8 h (inicial)/ 2- 4 setmanes*
- *Albendazol 15-30 mg/ kg.dia en 2-3 dosi + dexametasona 4 mg / 8 h. (inicial) / 2-4 setmanes*
- *Praziquantel 100 mg/ 1 dia*
- *Cap fàrmac*

Resposta correcta la 3



RHA

W: 725
L: 311
Zoom: 2.78

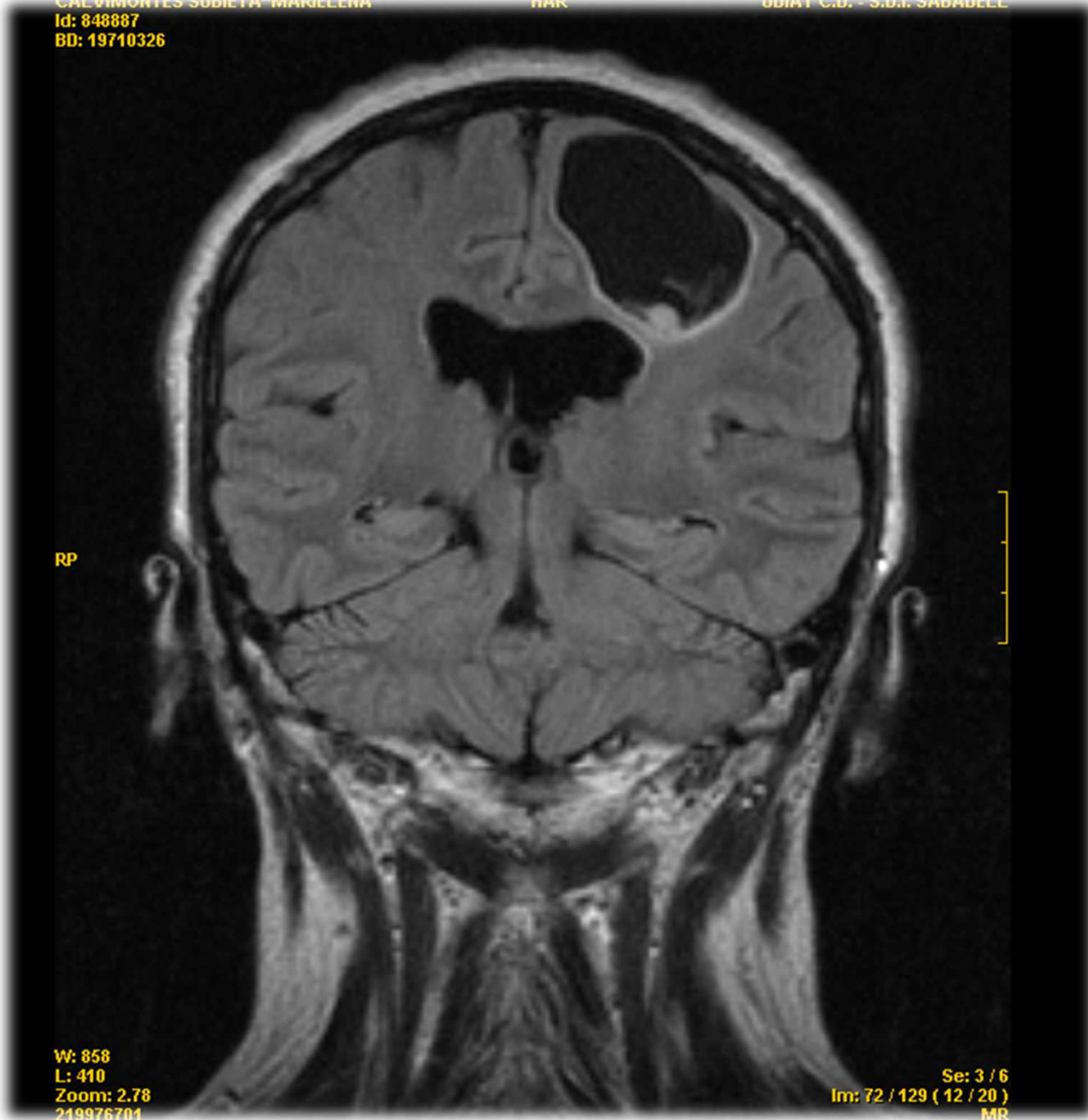
Im: 43 / 129 (1)

12-6-2006

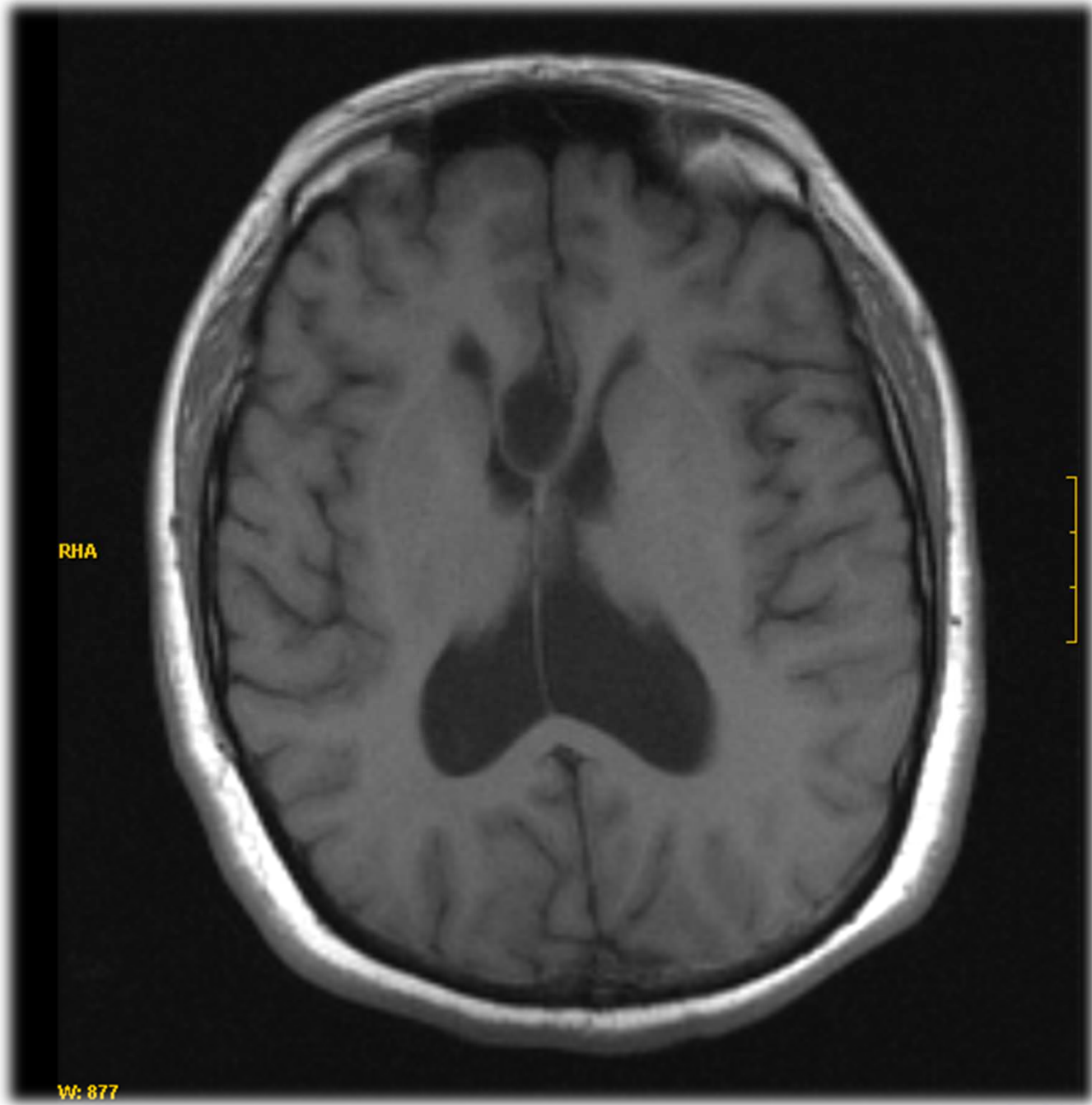
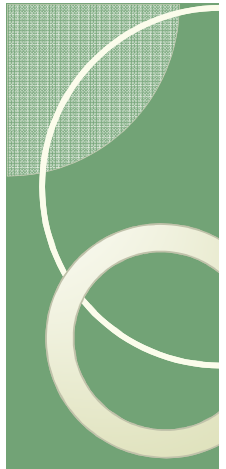
CALVIMONTES SUBIETA MARILENA
Id: 848887
BD: 19710326

HAR

UBIAT C.D. - S.D.I. SABADELL



R.N.M.



RHA

W: 877

C: 210



Evolució

- Milloria de la focalitat neurològica , persisteixen crisi focals /generals malgrat el tractament i altres crisis ...d'ansietat ??
- A les 3 setmanes presenta un TEP de la arteria pulmonar dreta
- Posteriorment a l'alta es portada 2-3 vegades a urgències per "crisis" interpretades como “comicials” vs “atípiques” en contexts d' estres emocional.
- Des de 2007 segueix controls en un altre centre i en tractament psiquiàtric per depressió/ansietat.

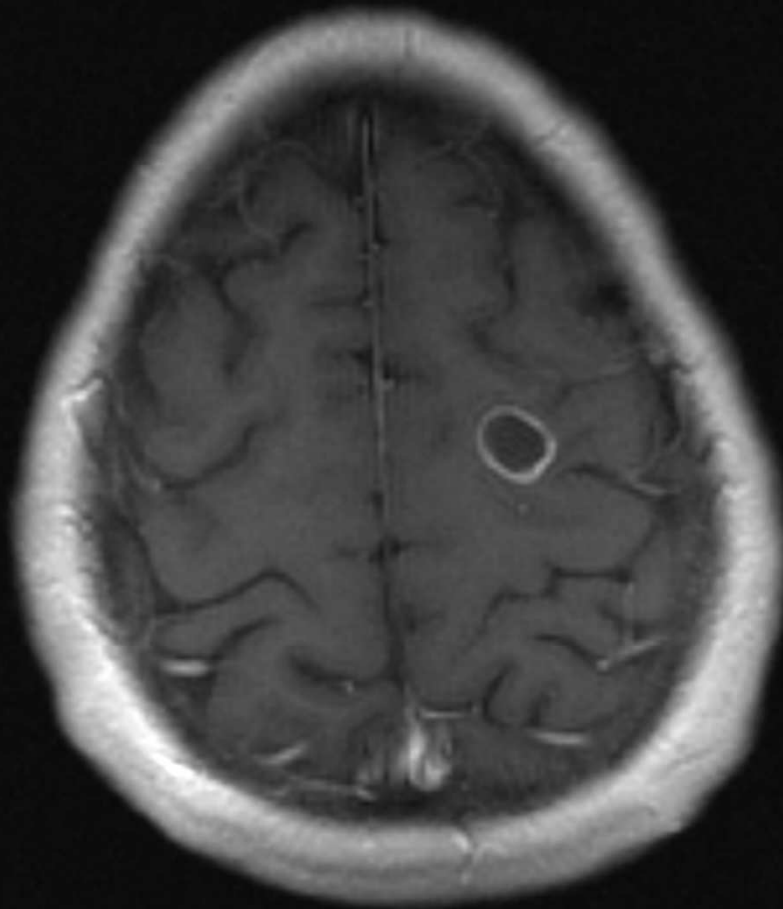
Al cap d'un any...

CALVIMONTES SUBIETA^MARIELENA
Id: 848887
BD: 19710326

AH

UDIAT C.D. - S.D.I. SABADELL

RFA



W: 893
L: 412
Zoom: 2.78
273728340
SD: 20071010

Se: 6 / 8
Im: 122 / 179 (3 / 20)
MR
3

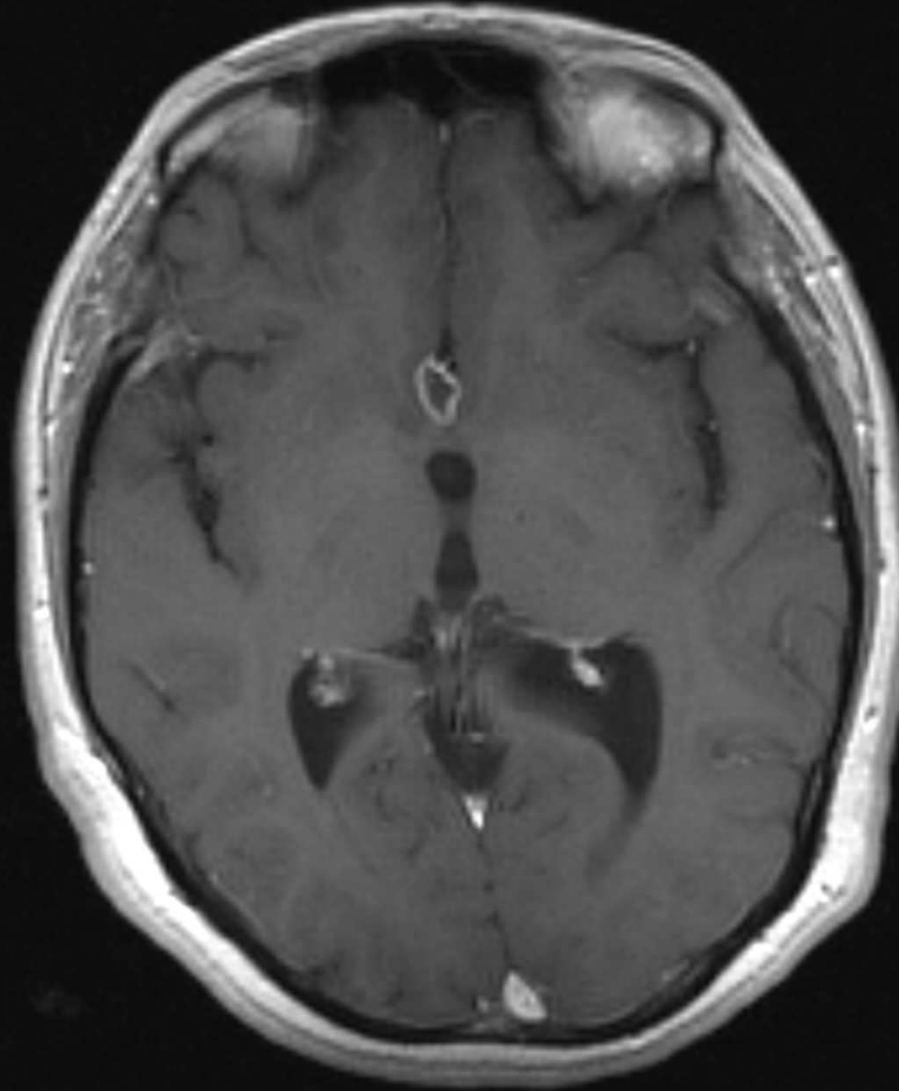
10-10-2007

CALVIMONTES SUBIETA*MARIELENA
Id: 848887
BD: 19710326

AH

UDIAT C.D. - S.D.I. SABADELL

RFA



W: 993
L: 452
Zoom: 2.78
273728340
SD: 20071010

Se: 6 / 8
Im: 130 / 179 (11 / 20)
MR
11

CALVIMONTES SUBIETA*MARIELENA
Id: 848887
BD: 19710326

HP

UDIAT C.D. - S.D.I. SABADELL

RP

W: 1047
L: 499
Zoom: 2.78
273728340
SD: 20071010

Se: 8 / 8
Im: 170 / 179 (11 / 20)
MR
11

CALVIMONTES SUBIETA^MARIELENA
Id: 848887
BD: 19710326

HLA

UDIAT C.D. - S.D.I. SABADELL

AR

W: 1026
L: 497
Zoom: 2.78
273728340
SD: 20071010

Se: 7 / 8
Im: 152 / 179 (13 / 20)
MR
13

CALVIMONTES SUBIETA^MARIELENA
Id: 848887
BD: 19710326

HLA

UDIAT C.D. - S.D.I. SABADELL

AR

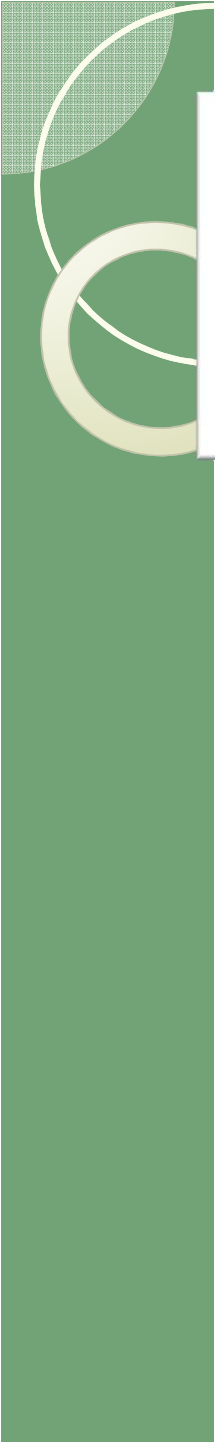
W: 1001
L: 480
Zoom: 2.78
273728340
SD: 20071010

Se: 7 / 8
Im: 149 / 179 (10 / 20)
MR
10

Informe (12-10 2007)

- No modificacions valorables de la configuració i mida del sistema ventricular respecte l'estudi TC previ.
- El present examen de control posa de manifest una significativa reducció de la mida de les lesions tant cisternals-subaracnoïdals com de les intra parenquimatoses frontal superior i opercular anterior esquerres, així com també una milloria del component edematós perilesional frontal superior esquerre.
- Resta de les cisternes basals , polígon de Willis i tronc vèrtebro-basilar permeables.
- Parènquimes cerebral, cerebel·lòs i del tronc cerebral sense altres alteracions significatives morfològiques.

Notable milloria radiològica de les lesions per cisticerc en fase col·loïdal – granular parenquimatoses frontals esquerres com de les subaracnoïdals interhemisfèrica frontal basal i cisternal opto - quiasmàtica



MEDICAL TREATMENT FOR NEUROCYSTICERCOSIS CHARACTERIZED BY GIANT SUBARACHNOID CYSTS

JEFFERSON V. PROAÑO, M.D., IGNACIO MADRAZO, M.D., D.Sc., FRANCISCO AVELAR, M.D., BLAS LÓPEZ-FÉLIX, M.D.,
GENARO DÍAZ, M.D., AND ISRAEL GRIJALVA, M.D., D.Sc.

N Engl J Med, Vol. 345, No. 12 · September 20, 2001

- **L'estudi inclou 33 malalts amb NCC "maligna" tractats sols de forma mèdica.**
- **TOTS tenien dades d'hipertensió endocranial i un o més "quistos" subaracnoidals de més de 50 mm de diàmetre.**
- **TOTS van ser tractats amb 15 mg d'albendazole per kg. de pes durant 4 setmanes. Junt amb dexametasona en el primer cicle de tractament.**
- **La neurocirurgia sols en cas de risc imminent de mort.**

Formes quístiques “gegants”

N Engl J Med, 2001 ; 345, 12 : 879-85

- **Localització:** Fissura Silviana (23), Cisterna basal (11) Ventricles (4)
- **Evolució als 2 anys després tractament**
 - Desaparició de les lesions en 19
 - Desaparició d'algunes i calcificació d'altres 14
- Als pacients amb hidrocefàlia (10) es va col·locar derivació V-P inicial .
- En (5) es va fer tractament i després van requerir derivació V-P.

1 cicle	2 cicles	3 cicles	4 cicles
12	17	3	4

Millorí clínica en TOTS els pacients després del 1 er cicle.

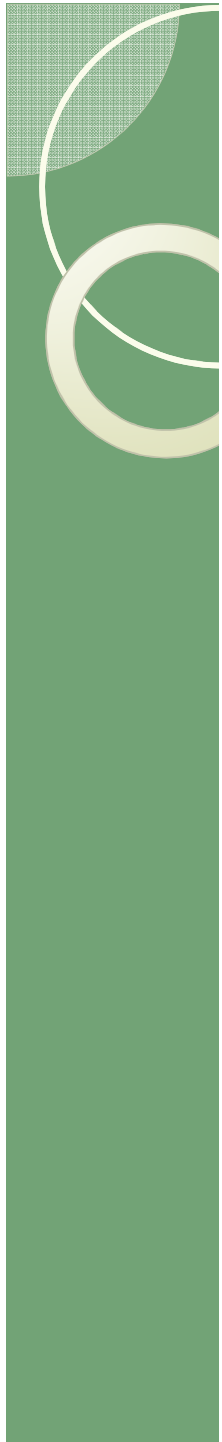
Cas de NO resposta (10) : Praziquantel 100 mg/ kg en 2 dosis durant 4 setmanes.

Consensus Guidelines for Treatment of Neurocysticercosis

Type	Evidence	Infection burden	Recommendations
Parenchymal neurocysticercosis	II-3 II-3	Mild (1 to 5 cysts)	(a) Antiparasitic treatment, with steroids
			(b) Antiparasitic treatment; steroids used only if side effects related to therapy appear
	II-3 II-3	Moderate (more than 5 cysts)	(c) No antiparasitic treatment; neuroimaging follow-up
			Consensus: antiparasitic treatment with steroids
	III III	Heavy (more than 100 cysts)	(a) Antiparasitic treatment with high-dose steroids
			(b) Chronic steroid management; no antiparasitic treatment; neuroimaging follow-up
Enhancing lesions (degenerating cysts)	I	Mild or moderate	(a) No antiparasitic treatment; neuroimaging follow-up
	II-3		(b) Antiparasitic treatment with steroids
	II-3		(c) Antiparasitic treatment; steroids only if side effects develop
	III		Consensus: no antiparasitic treatment; high-dose steroids and osmotic diuretics
Calcified cysticerci		Any number	Consensus: no antiparasitic treatment

Consensus Guidelines for Treatment of Neurocysticercosis

Type	Recommendations	Evidence
Extraparenchymal neurocysticercosis		
Ventricular cysticercosis	Consensus: neuroendoscopic removal, when available. If not available: (a) CSF diversion followed by antiparasitic treatment, with steroids (b) open surgery (mainly for ventricle cysts)	III
Subarachnoid cysts, including giant cysts or racemose cysticercosis, and chronic meningitis	Consensus: antiparasitic treatment with steroids, ventricular shunt if there is hydrocephalus	II-3
Hydrocephalus with no visible cysts on neuroimaging	Consensus: ventricular shunt; no antiparasitic treatment	III
Spinal cysticercosis, intra- or extramedullary ^a	Consensus: primarily surgical; anecdotal reports of successful use of albendazole with steroids	III
Ophthalmic cysticercosis ^b	Consensus: surgical resection of cysts^c	II-3



GRACIES I BON DIA...