

XIV Congreso de la Sociedad Española Neurocirugía

SEVILLA 13-15  
MAYO 2009



# Cavernoma bulbo-protuberancial - caso clínico y revisión de la literatura

Nuno Morais  
Moreira da Costa

# Introducción



- Dandy (1928)
- Estudios > 1980
- PubMed (1963-2009)
  - *cavernoma, cavernous malformation, cavernous angioma, brainstem, surgery*
  - 372 artículos (48 revisión)

# Historia natural



- Prevalencia: 0.4-0.6%
  - 4-35% tronco
- ♀=♂
- Esporádica vs AD familiar
- Tasa sangrado:
  - 2.33-4.1% paciente/año (series h. natural)
  - 2.68-6.8% paciente/año pre-op (series Qx)
- Tasa resangrado: 34.7% /año

# Clínica



- 21% mesencéfalo
  - diplopia (69%), hemiparesia (48%), HIC (38%), ataxia (38%)
- 66% protuberancia
  - déficits NC (76%), hemiparesia (57%), hemianestesia (49%), vértigos (44%)
- 18% bulbo/médula
  - disfagia (100%), hemiparesia, ataxia e hemianestesia (44%)

# Resultados



- Resección total
  - impresión intra-op NC + RM
- Recurrencia: 3.5% (Steinberg *et al*)
- Morbilidad post-op
  - precoz: 29-67%
  - empeoramiento largo-plazo: 15%

# Resultados



- Pronóstico (45 series, 683 pacientes)
  - 85% mejor/igual
  - 14% peor
  - 1.9% mortalidad  
(resangrado/complicaciones)

# Radiocirugía



- ↓ sangrado post-radiocirugía
  - = h. natural ? (Barker *et al*)
- Morbilidad > MAV
- No es alternativa a la cirugía
  - lesiones inaccesibles



# Selección y *timing*



- $\geq 2$  eventos hemorrágicos clínica/significativos
- Localización pial/ependimaria RM
- Casos emergentes (deterioración neurológica progresiva)
- Asintomáticos: NO
  - observación



# Ayudas intraoperatorias



- *Frameless STX*
- Potenciales evocados auditivos
- Potenciales evocados somatosensoriales
- *Mapping* nucleos PC
- Ecografía
- Monitorización electrofisiológica



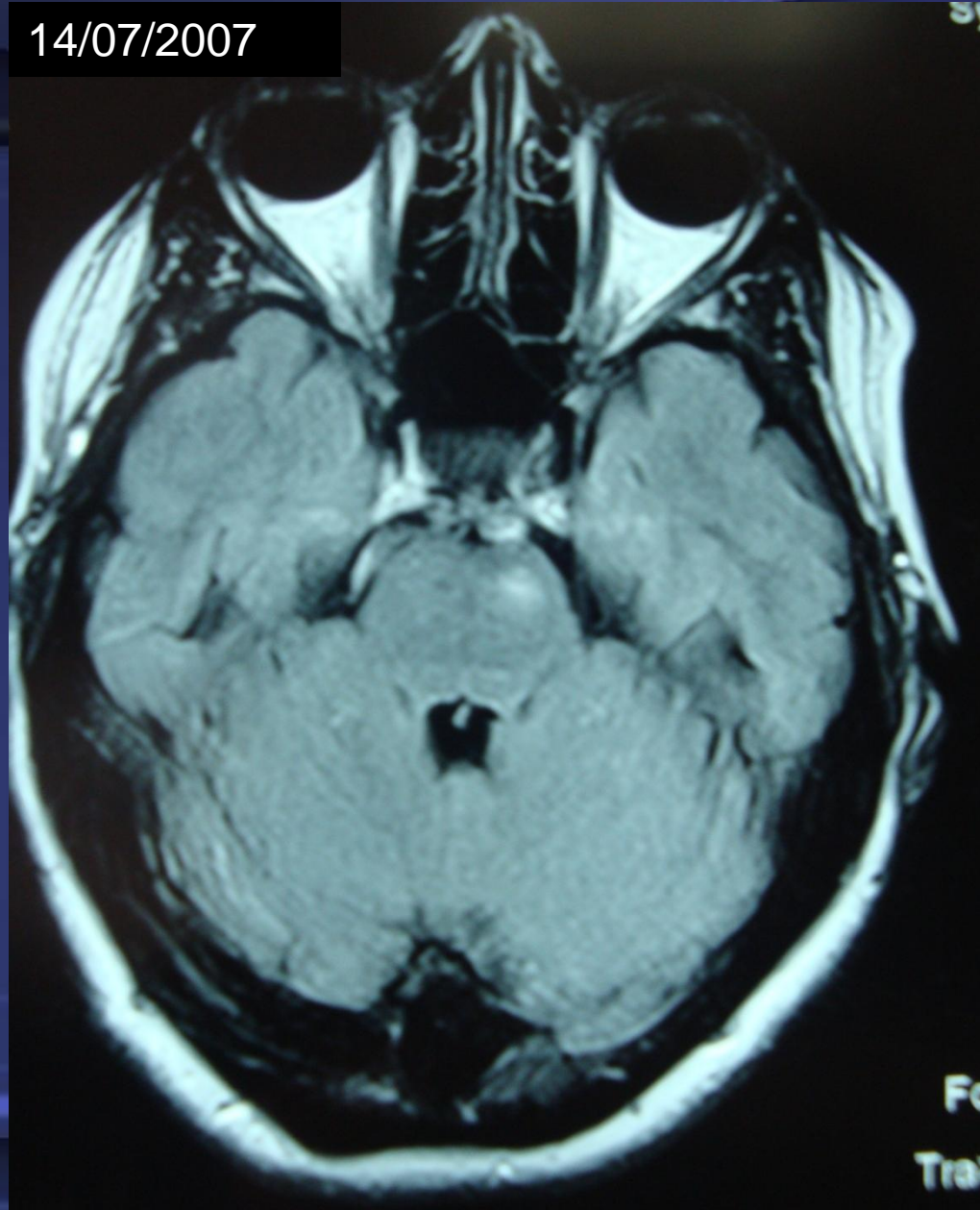
# Caso Clínico

# Caso Clínico



- ♀, 34 años
- 13/07/2007:
  - hemiparesia derecha (+crural)
  - diplopia – paresia VI PC izquierdo

14/07/2007





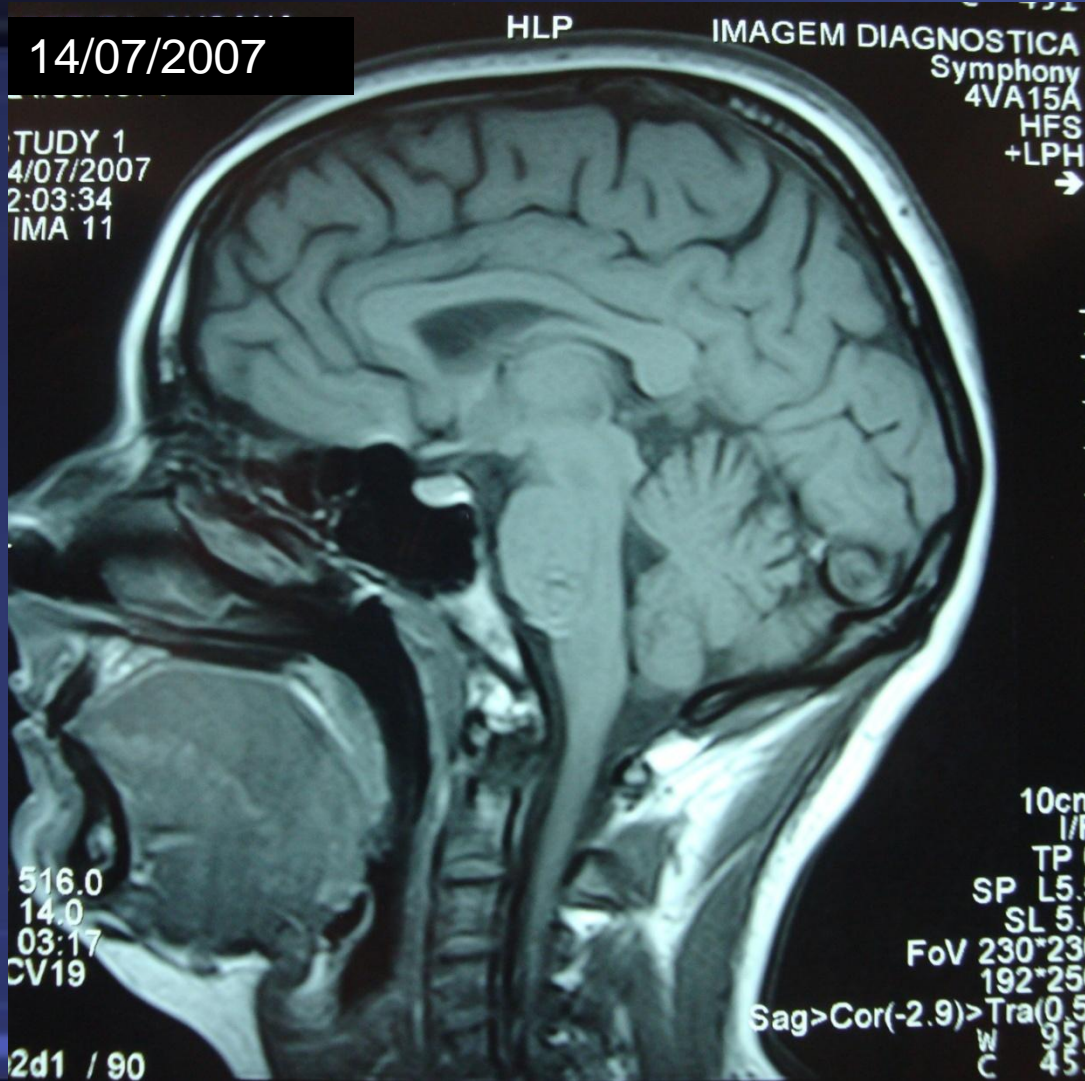
14/07/2007

HLP

IMAGEM DIAGNOSTICA

Symphony  
4VA15A  
HFS  
+LPH  
→

TUDY 1  
4/07/2007  
2:03:34  
IMA 11



516.0  
14.0  
03:17  
CV19

2d1 / 90

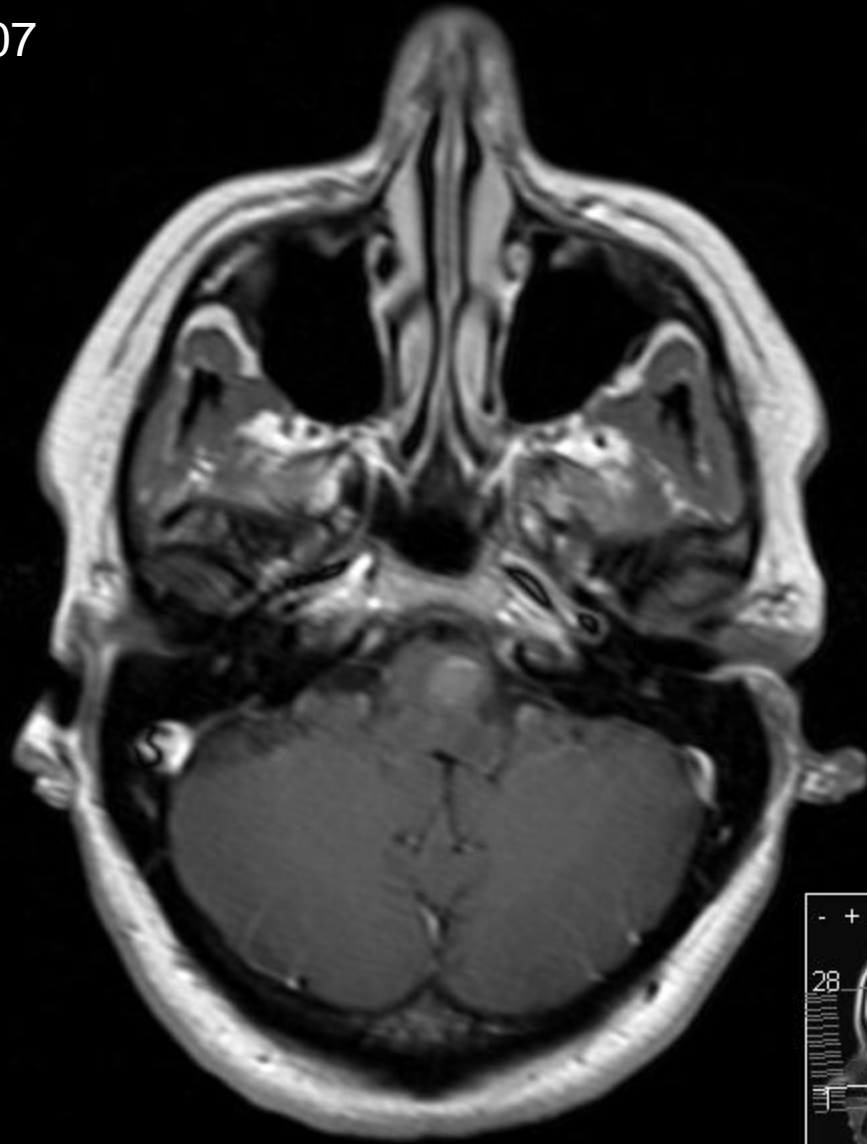
10cm  
1/F  
TP  
SP L5:  
SL 5.0  
FoV 230\*230  
192\*256  
Sag>Cor(-2.9)>Tra(0.5)  
W 950  
C 450

# Caso Clínico



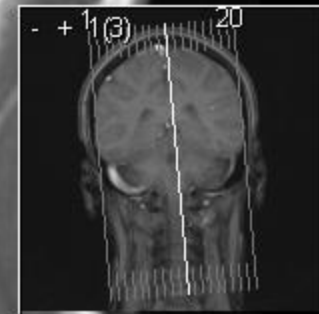
- ♀, 34 años
- 13/07/2007:
  - hemiparesia derecha (+crural)
  - diplopia – paresia VI PC izquierdo
- Recuperación de los déficits
- RMN (11/2007): sangrado, sin clínica

15/11/2007





15/11/2007



# Caso Clínico



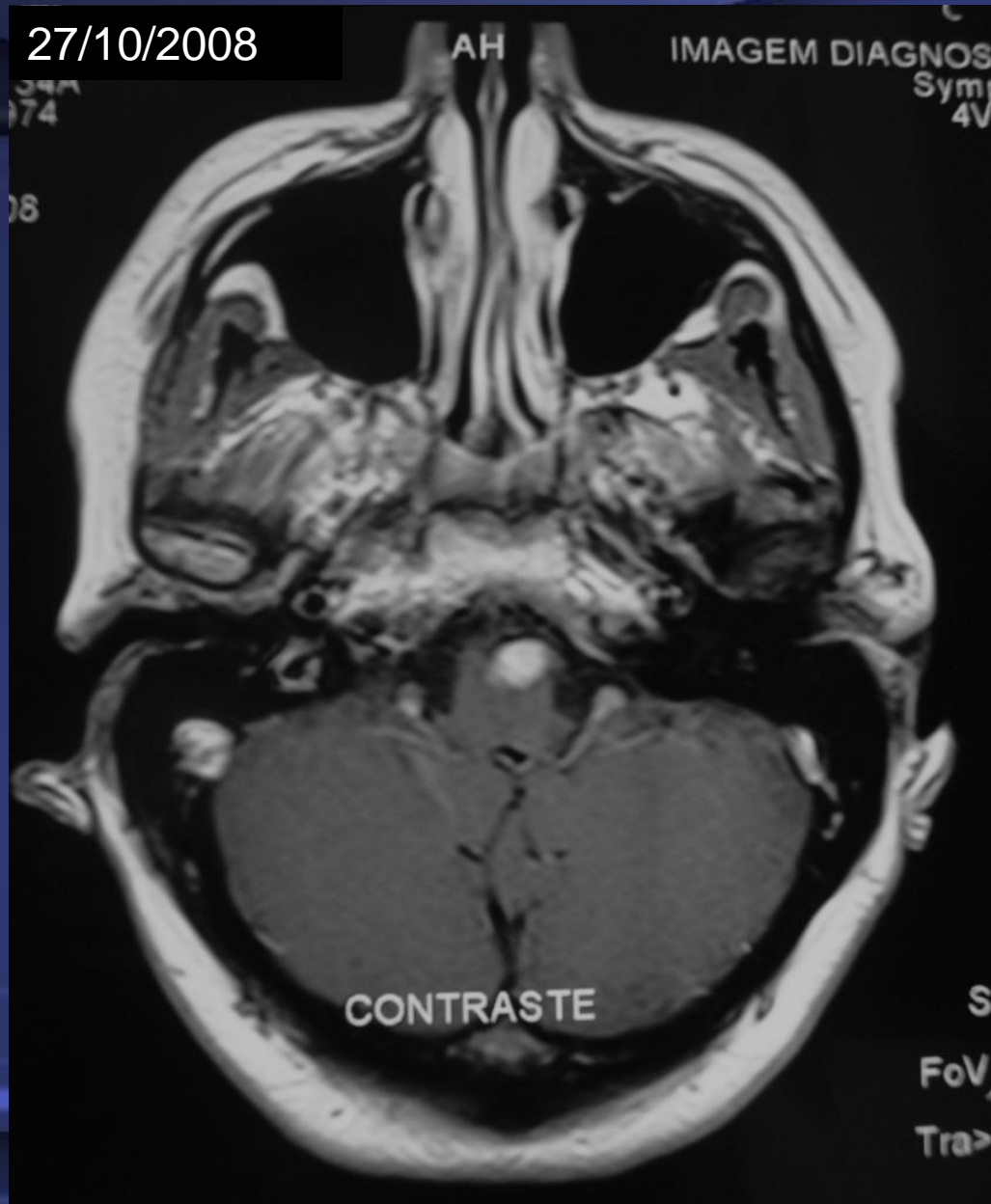
- ♀, 34 años
- 13/07/2007:
  - hemiparesia derecha (+crural)
  - diplopia – paresia VI PC izquierdo
- Recuperación de los déficits
- RMN (11/2007): sangrado, sin clínica
- 10/2008:
  - Diplopia
  - RMN: sangrado reciente → Cirugía

27/10/2008

AH

IMAGEM DIAGNOS  
Sym  
4V

374  
08



CONTRASTE

S  
FoV  
Tra>

27/10/2008

DY 1  
0/2008  
9:15  
A 11

Symph  
4VA1  
H  
+L

6.0  
0  
17  
19

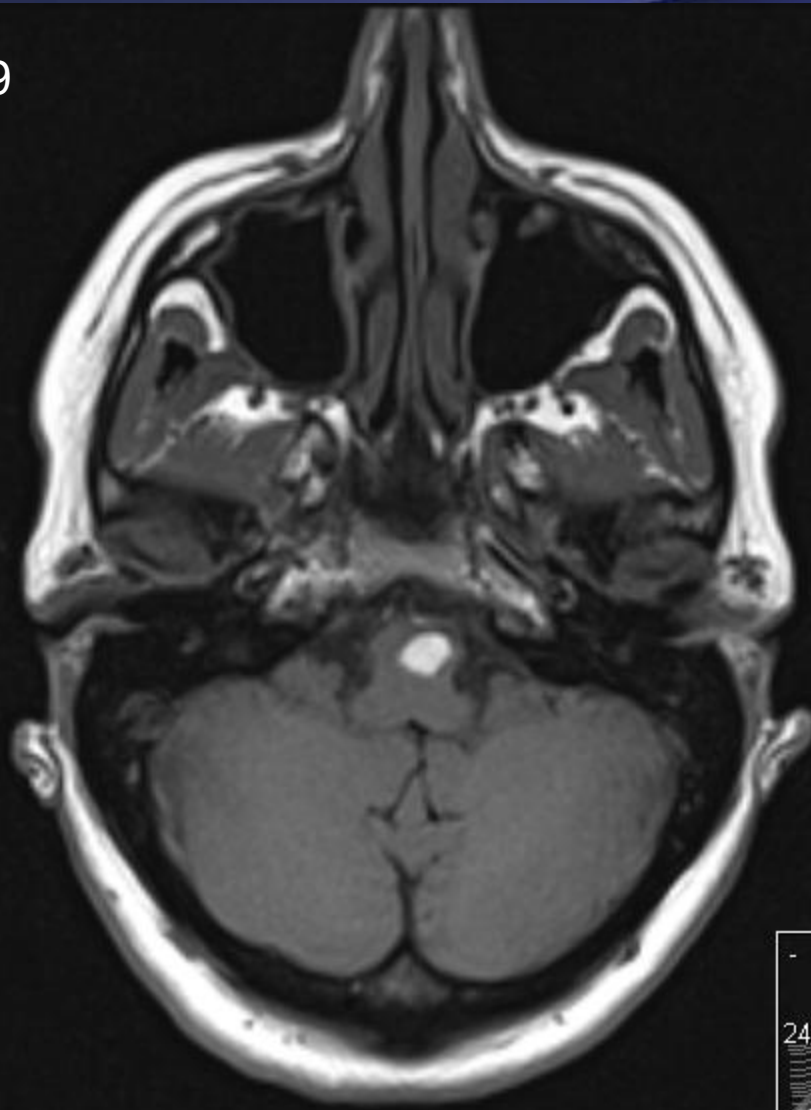
SP  
S  
FoV 23  
19  
Sag>Cor  
W  
C

1 / 90

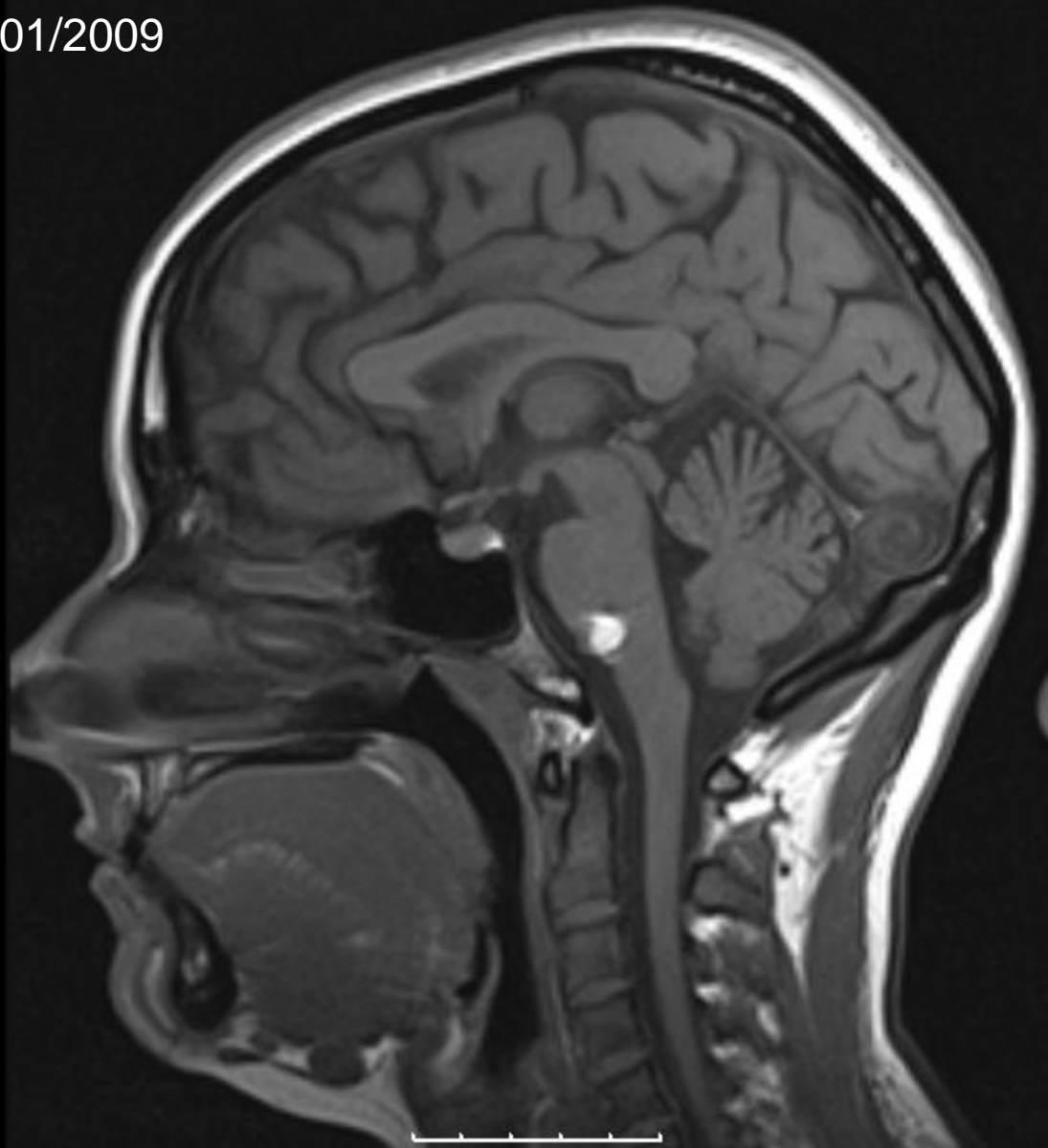


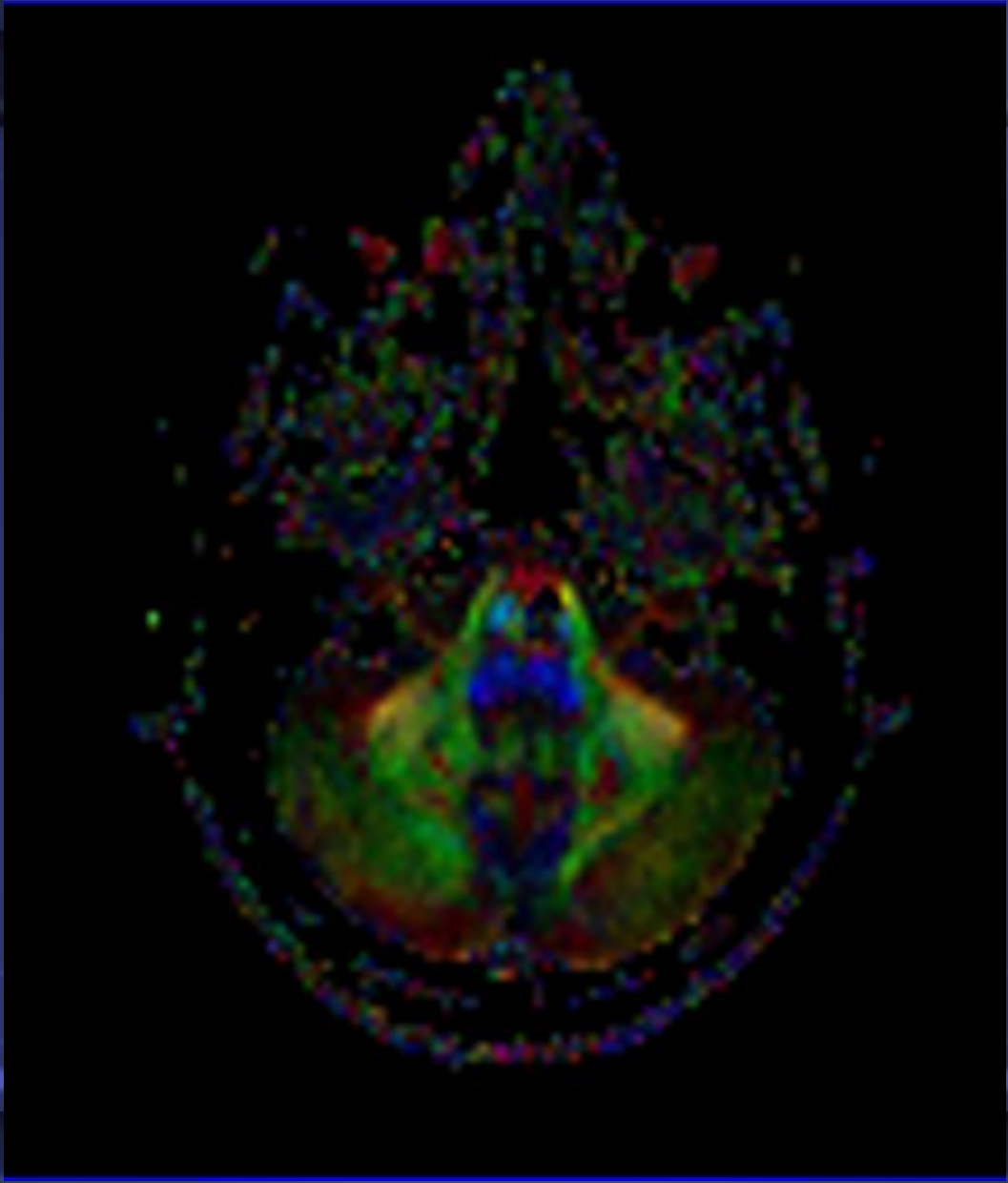


28/01/2009

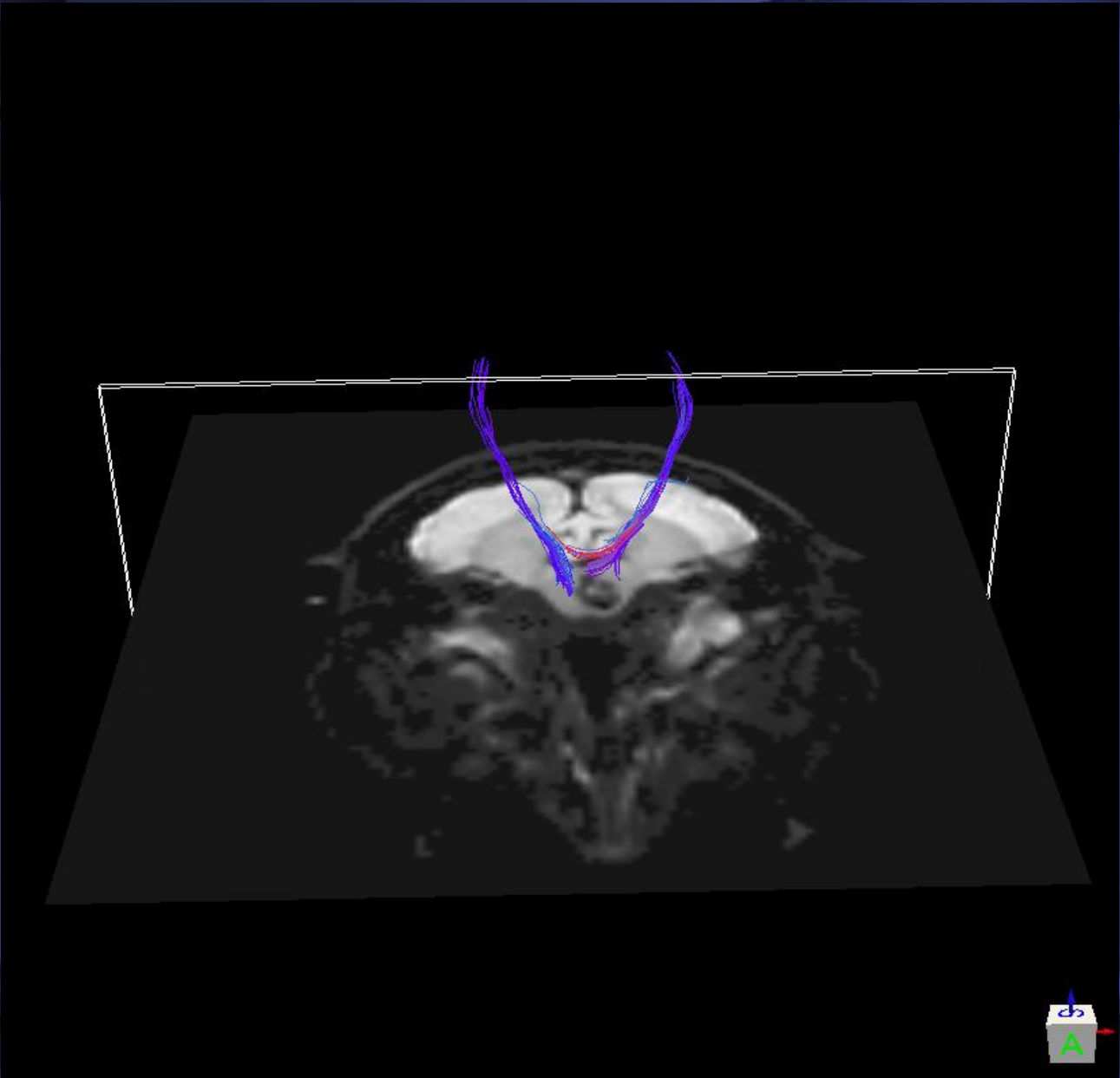


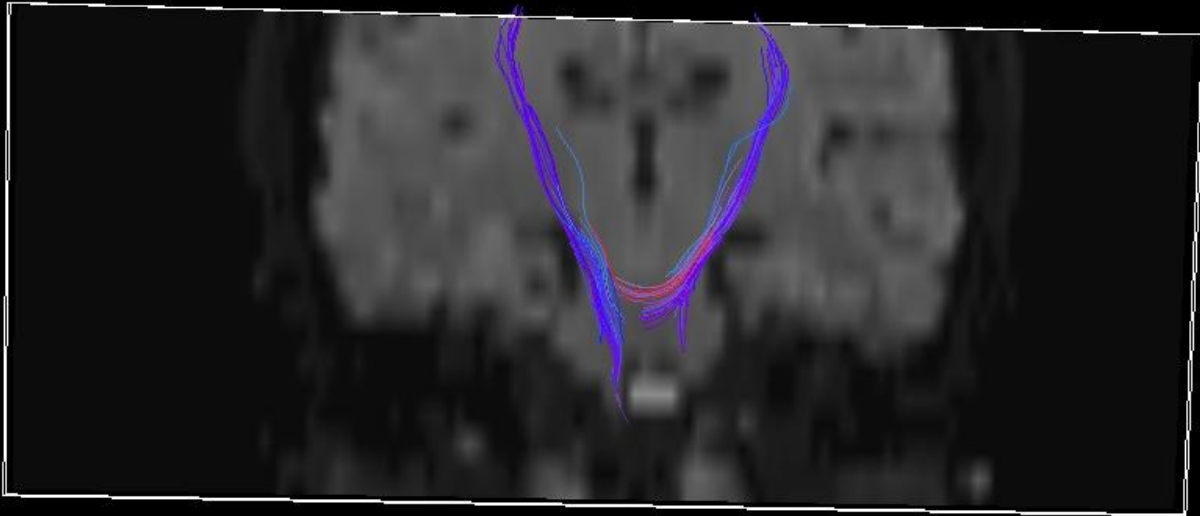
28/01/2009









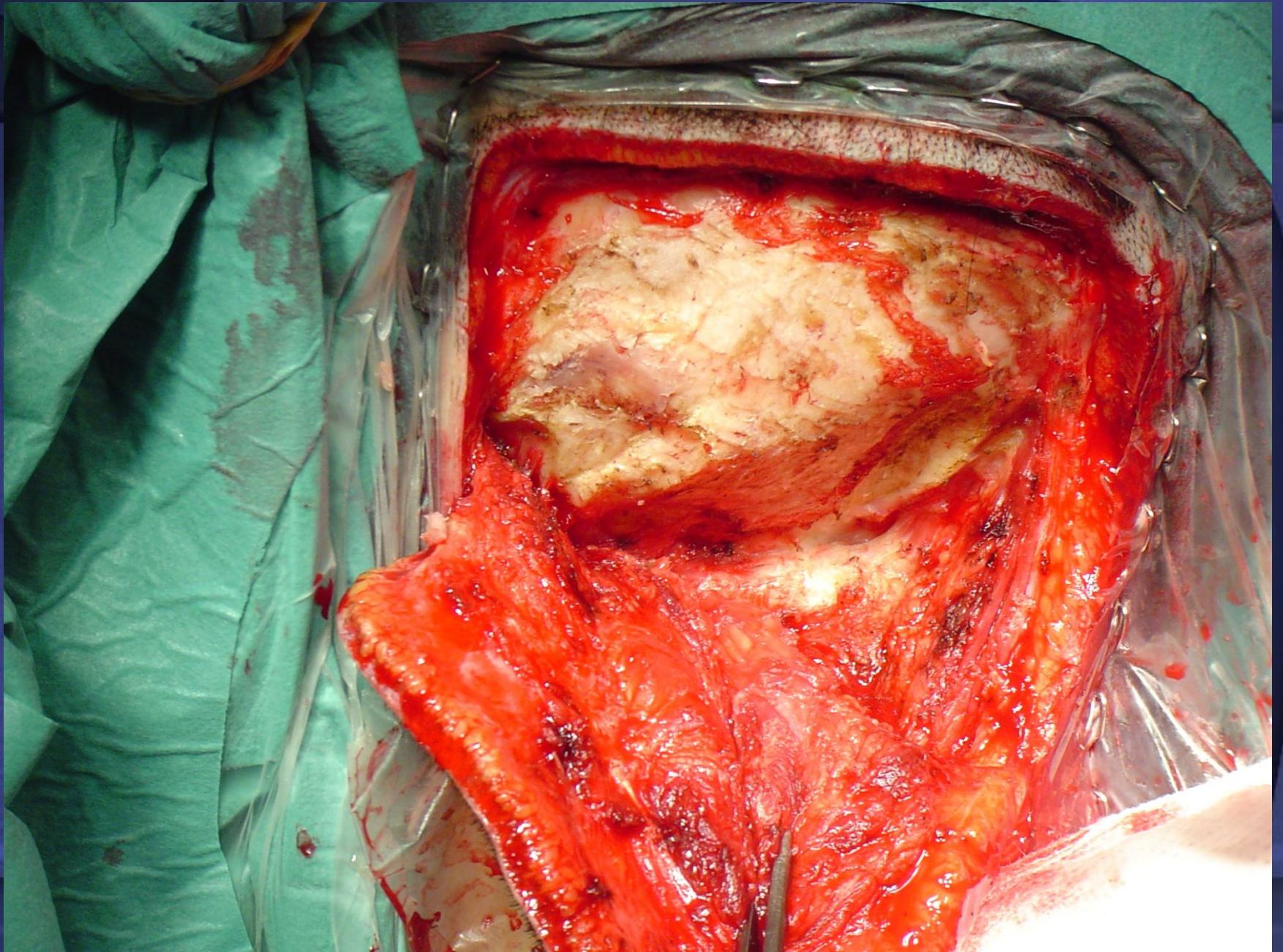




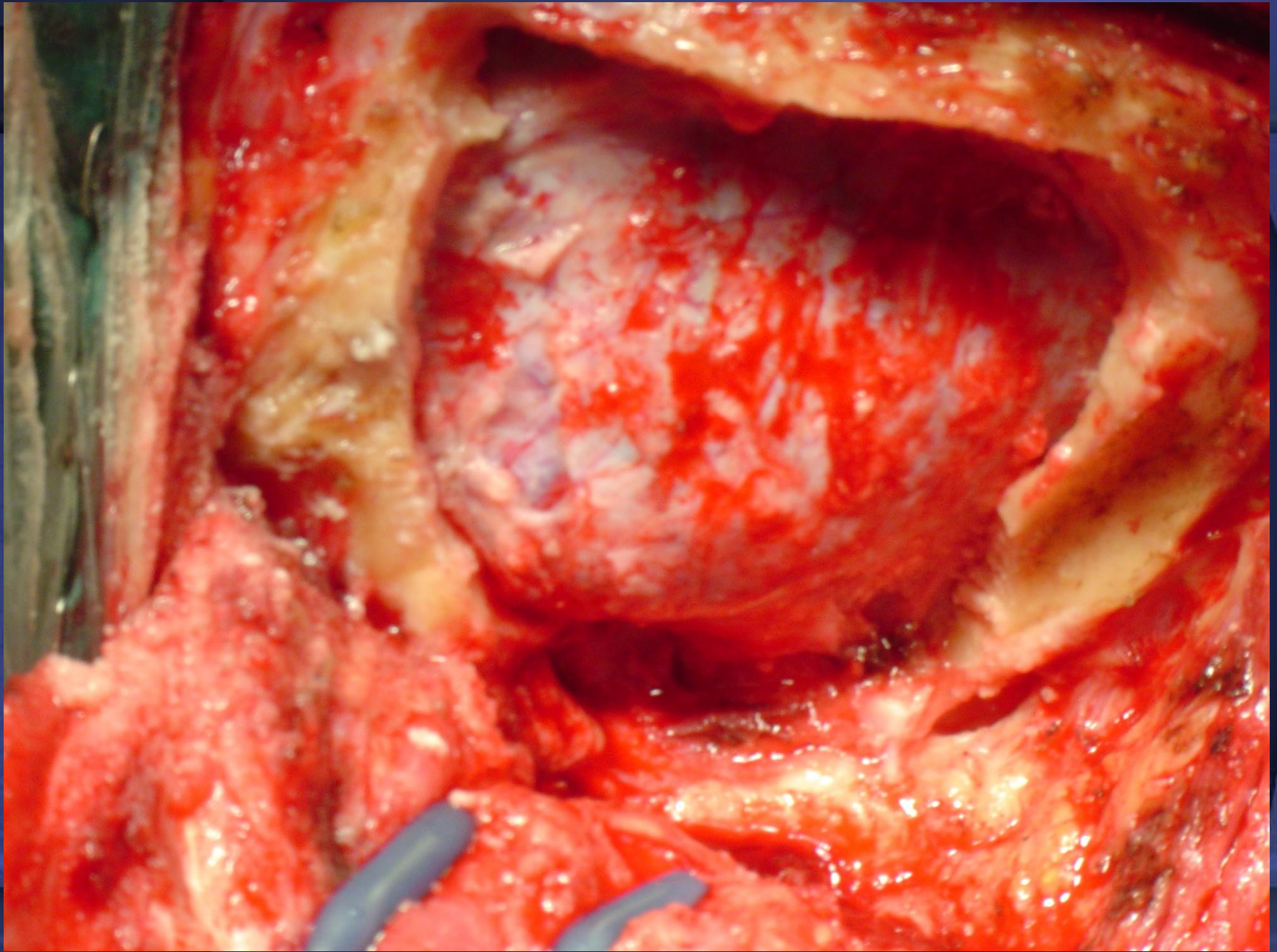




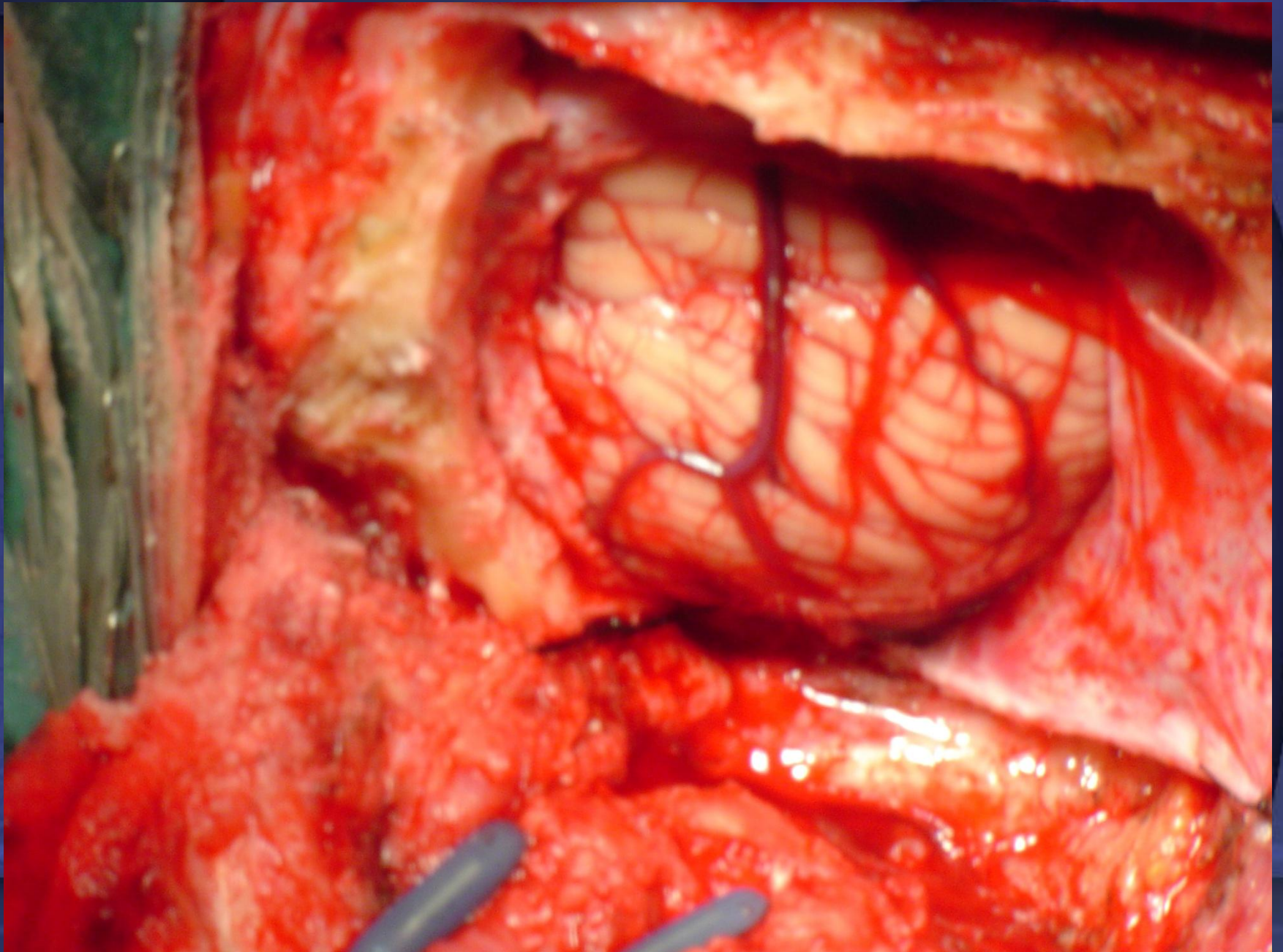










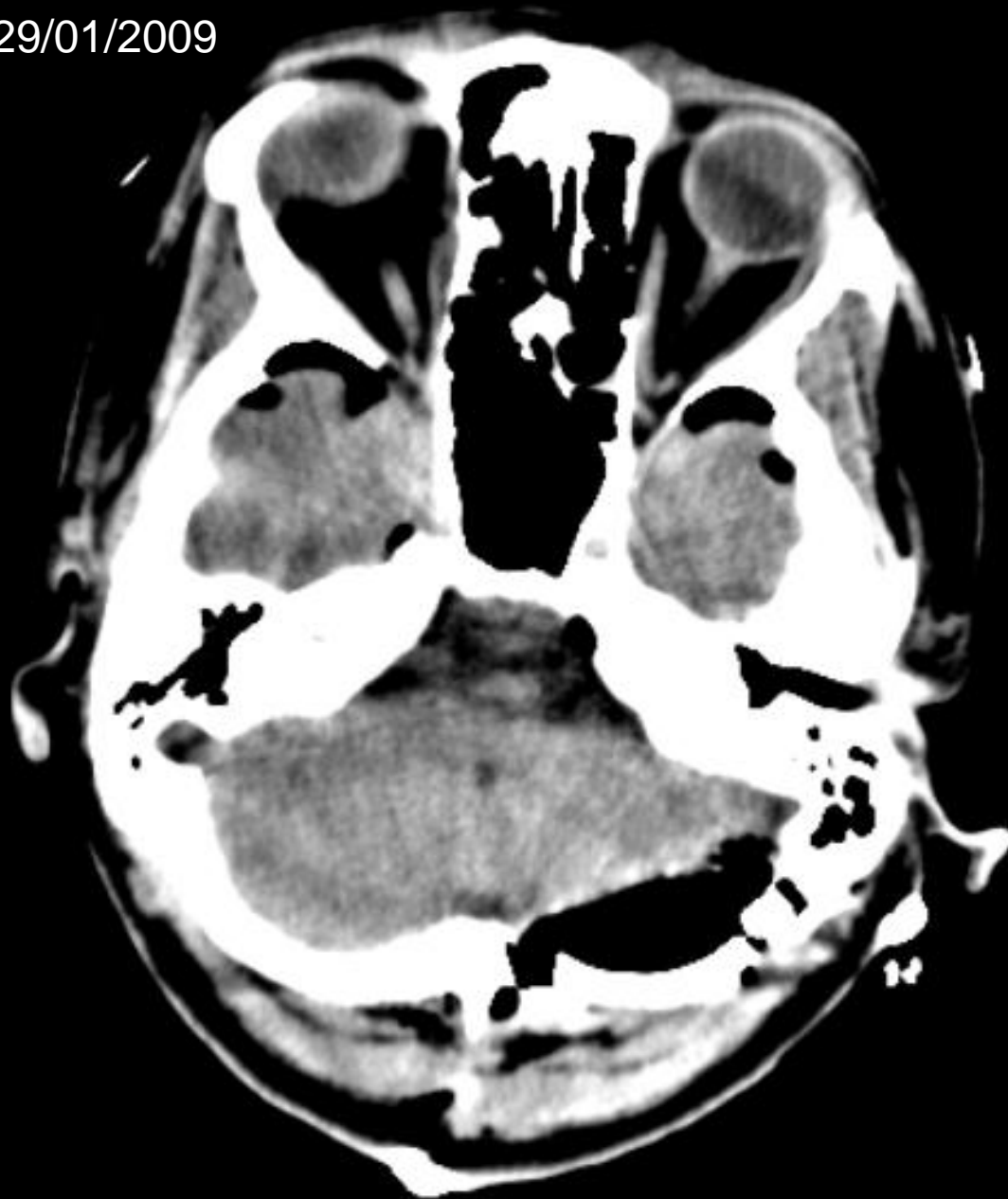
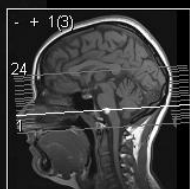
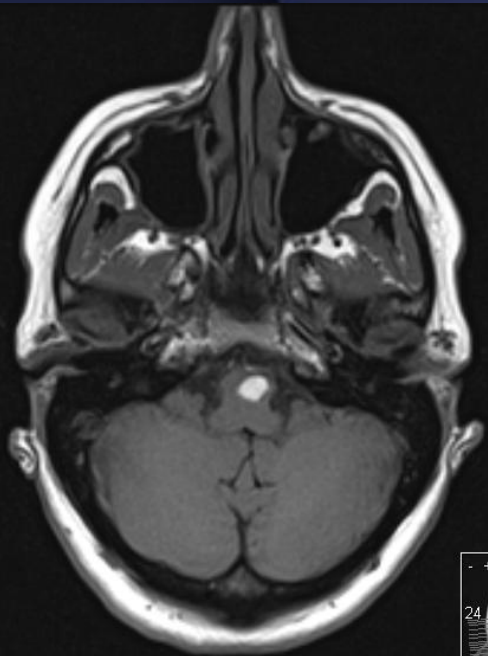




**VÍDEO**



29/01/2009





XIV Congreso de la Sociedad Española Neurocirugía



SEVILLA 13-15  
MAYO 2009

**Gracias por su atención**