

TRACTAMENT ENDOVASCULAR DEL VASOESPASME CEREBRAL ASSOCIAT A LA HEMORRÀGIA SUBARACNOIDEA ESPONTÀNIA: RESULTATS ANGIOGRÀFICS, CLÍNICS I SONOGRÀFICS.

M.Martínez^a. Perendreu J^b Lòpez S^c Cánovas D^d.

Carvajal A^e. Ayats E^f. Branera J^b

Medicina Intensiva^a. Radiologia Intervencionista^b. Anestesiologia^c.

Neurologia^d. Neuroradiologia^e. Neurocirurgia^f.

INTRODUCCIÓ

- La presència de **vasoespasme cerebral** associat a la HSA i el desenvolupament de dèficits isquèmics (patogènia diversa) són en l'actualitat la principal causa de la morbimortalitat en els pacients amb HSA espontània.
- El maneig mèdic del vasoespasme cerebral és poc eficaç. El **tractament endovascular** pot ser una eina útil en pacients amb vasoespasme refractari al tractament mèdic agressiu.

OBJECTIUS

- Analitzar les característiques dels pacients amb HSA espontània que desenvolupen vasoespasme cerebral simptomàtic.
- Avaluar els resultats del tractament endovascular (**nimodipino intrarterial**) del vasoespasme cerebral (**resposta angiogràfica, sonogràfica i clínica**).

PACIENTS I MÈTODE

- Estudi prospectiu observacional.
- Pacients amb HSA espontània ingressats en la nostra unitat entre gener 2007-setembre 2012 que van desenvolupar **vasoespasme cerebral simptomàtic** o van presentar per estudi doppler transcranial (DTC) **velocitats artèria cerebral mitja (ACM) > 120 cm/seg** (en el cas d'impossibilitat per l'avaluació neurològica).

PACIENTS I MÈTODE

- Es van analitzar sols els pacients amb dèficits no atribuïbles a altres causes.
- En tots els casos elegibles amb confirmació de vasoespasme angiogràfic es va instaurar tractament endovascular amb **nimodipino intrarterial**, practicant **angioplàstia amb baló** en casos de recidiva i accessibilitat tècnica (vasoespasme localitzat).

PACIENTS I MÈTODE

- Variables epidemiològiques.
- Severitat HSA (WFNSS i TC Fisher)
- Tractament de l'aneurisma (coiling o clipping).
- Complicacions: resagnat, hidrocefàlia, **dèficits isquèmics.....**

PACIENTS I MÈTODE

- Tractament endovascular:
 - Canvis immediats calibre vasos.
 - Resposta clínica aguda.
 - Descens velocitats DTC.
 - Complicacions associades.
- Evolució clínica
 - Infart cerebral en TC cerebral.
 - Presència de dèficits isquèmics.
 - GOS als 3 mesos.

RESULTATS

- 92 pacients amb HSA.
- 20 p (22%) elegibles per nimodipino IA.
- Edat 52 ± 12 anys..
- HSA per aneurisma en 16 p (80%).
- Tractament aneurisma:
 - Coiling: 10 p (63%).
 - Clipping: 6 p (37%).

RESULTATS

- FISHER

- I: 0 p (0%).
- II: 5 p (25%).
- III: 4 p (20%).
- IV: 11p (55%).

- WFNS

- I: 8p (40%).
- II: 6p (30%).
- III: 1p (5%).
- IV: 4p (20%).
- V: 1p (5%).

- Complicacions

- Hidrocefàlia amb DVE: 6 p (30%).
- Cardiopulmonars: 2 p (10%).

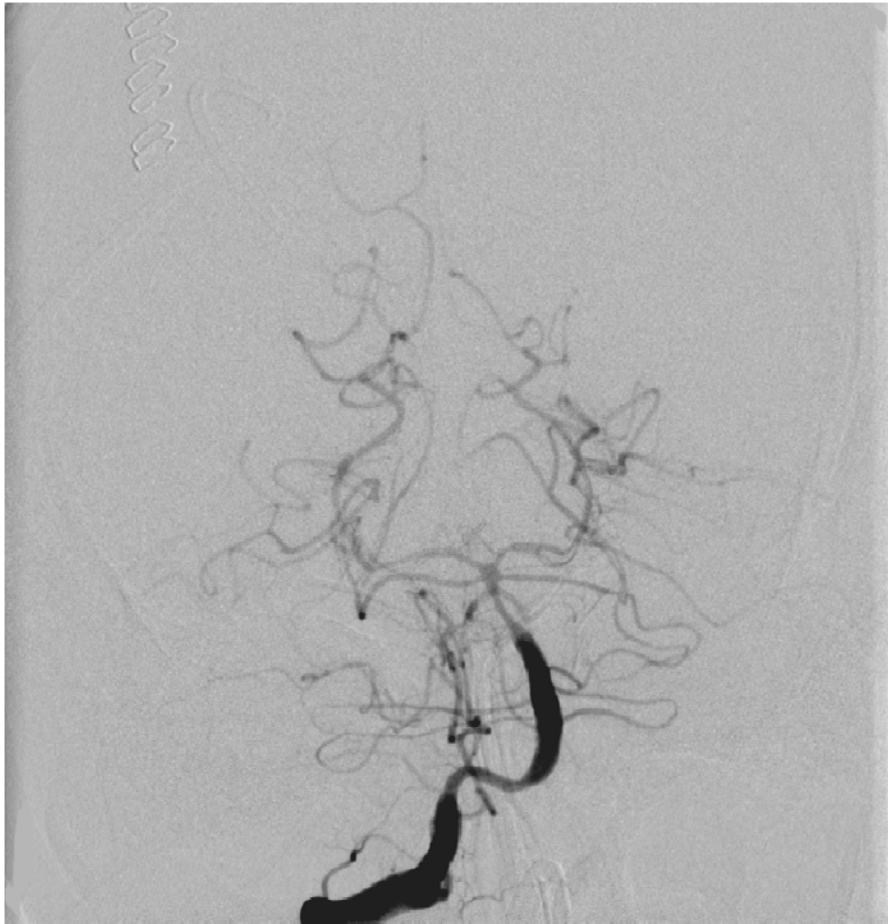
CARACTERÍSTIQUES VASOESPASME

- Inici vasoespasme 7.3 ± 4.9 dies.
- Durada vasoespasme 4.6 ± 3.1 dies.
- Vasoespasme difús 10 p (50%).
- Vasoespasme localitzat 10 p (50%).

TRACTAMENT VASOESPASME

- **Nimodipino IA** en 20 p (55 sessions intrarterials); rang 1-6 x pacient.
- Dosi nimodipino: 4.5 mg /sessió.
- Angioplàstia amb baló en 2 pacients.
- Cap complicació relacionada amb procediment.

TRACTAMENT VASOESPASME BASILAR



Abans tractament



Després nimodipino IA

TRACTAMENT VASOESPASME T-CAROTIDEA / ACM.



Abans tractament



Després angioplàstia

RESULTATS TRACTAMENT IA

- Milloria radiològica 14 p (70%).
- Clara milloria neurològica en 9 p (45 %).
- Vasoespasme refractari en 6 p (30%).
- 5 p es van considerar neurològicament “no avaluables” però les velocitats de TCD van disminuir $> 20\%$.

RESULTATS TRACTAMENT IA

- TC amb infart cerebral: 14 p (70%).
 - 8 p secundàries al vasoespasme cerebral.
 - 6 p atribuït a altres causes.
- Dèficits isquèmics en 12 p (60%).
- Bona evolució neurològica (GOS 4-5 als 3 mesos): 11 p (55%), sols 2 morts per vasoespasme refractari.

CONCLUSIONS

- En la nostra sèrie de pacients amb **HSA no-traumàtica amb vasoespasme cerebral simptomàtic**, el tractament amb tècniques endovasculares (**nimodipino intrarterial**) és segur i s'associa a un bon resultat angiogràfic, clínic i sonogràfic.
- Malgrat la severitat de la població a estudi, es va aconseguir una **bona evolució neurològica** als **3 mesos** en > 50 % dels casos.

Moltes gràcies!!!



mmartinez@tauli.cat