

PROTOCOL D'HEMORRÀGIA CEREBRAL ACTUALITZACIÓ 2007

Bases per al tractament mèdic i prevenció de complicacions

Els pacients que patixen una Hemorràgia Intracerebral (HIC) han de ser tractats en un centre hospitalari. El diagnòstic no pot realitzar-se per criteris exclusivament clínics. La TAC proporciona el diagnòstic de manera precís i ha de realitzar-se com més prompte millor. Ben sovint el sagnat inicial es prolonga en les primeres hores i el pacient patix un deteriorament progressiu. El tractament instaurat de manera precoç disminuirà en la mesura que es pugui la morbi-mortalitat d'este tipus d'ictus. Els pacients que siguen potencialment subsidiaris de tractament neuroquirúrgic, han de ser remesos a hospitals que compten amb assistència neurològica (de preferència en Unitats d'Ictus), neuroquirúrgica, neuro-radiologia intervencionista, i Unitat de Vigilància Intensiva, disponibles 24 hores.

El fonament del tractament mèdic no difereix substancialment de l'indicat en l'ictus isquèmic, per la qual cosa s'aplicarà allò que s'ha exposat en capítols previs. No obstant algunes peculiaritats es comenten a continuació:

A.1. Tractament de la HTA.

No es recomana la reducció sistemàtica de la pressió arterial.

Es recomana un tractament immediat en pacients amb HIC e: insuficiència cardíaca, dissecció aòrtica, infart agut de miocardi i insuficiència renal.

Els límits a partir dels que està indicada una actuació terapèutica hipotensora són:

1. TAS > 180 i/o TAD > 105 mmHg. Es persegueix un descens gradual i no superior al 20% de la pressió arterial mitja.
2. Es consideren valors a aconseguir: TAS < 170/100 mmHg en pacients hipertensos, i < 150/90 en pacients no hipertensos, és a dir xifres de pressió arterial mitja < 110-120 mmHg.

Els fàrmacs i dosi s'han exposat en capítols previs.

A.2. Prevenció del tromboembolisme pulmonar

En pacients amb HIC, habitualment s'evita l'ús d'Heparina subcutània o de baix pes molecular en els primers dies, pel risc d'incrementar el sagnat. En la praxi habitual i en algunes recomanacions d'experts s'aconsella usar en pacients neurològicament estables dosis baixes (50% de la dosi) d'heparina subcutània o de baix pes molecular, a partir del tercer dia de l'inici del quadro clínic. Poden ser útils les calces de

compressió gradual en membres inferiors, especialment les de tipus de compressió intermitent pneumàtica.

A.3. Control de l'increment de la Pressió intracranial (PIC)

L'edema cerebral i l'efecte massa s'associen a una elevació de la morbi-mortalitat. Alguns factors contribuïxen a elevar la PIC, i estos han de detectar-se i tractar-se específicament de manera precoç: hipertensió arterial, hipòxia, febra, convulsions, elevació de la pressió intratoràcica i hiponatrèmia.

En els pacients amb símptomes i signes clínics d'hipertensió endocraneal s'aplicaran les mesures que ja han sigut exposades en el capítol de Complicacions.

B. Tractament específic d'Hemorragia Cerebral en pacient anticoagulat

L'objectiu és normalitzar la coagulació sanguínia com més prompte millor, per al que es recomana contactar amb l'hematòleg de guàrdia com més prompte millor.

B.1 HIC i Anticoagulants orals: Sintrom i INR > 1,4

1. Cessar la medicació.

1. Vitamina K 1-10 mg.(1-2 bombolles en 100cc. SF. iv lent (30mon) i/ o
2. Plasma fresc congelat [PFC] per a reemplaçar F. II, VII, IX ,X. A dosi de 10 ml/kg reduïx l'INR de 4,2 a 2,4, de 3 a 2,1, o de 2,4 a 1,8. Per a disminuir l'INR de 4,2 a 1,4 es requeririen 40 ml/kg, la qual cosa suposa un volum líquide que difícilment toleren els pacients amb ictus per sobrecàrrega hemodinàmica. Per esta raó s'aconsella l'ús de 2- 3 unitats de plasma, vigilant funció cardíaca, encara que l'aport de factors de la coagulació siga menor i la reversió s'aconsegueisca de mode més lent.
3. El concentrat de complex de protombina conté alts nivells de factors dependents de vitamina K, aporta certs avantatges en relació al PFC: requerix menors volums d'infusió i major rapidesa d'acció, però amb majors riscos potencials de fenòmens cardioembòlics. En el cas d'hemorragia lligada a l'ús de fibrinolítics iv l'aport de plasma fresc assegura una bona reposició de fibrinogen.

4. Unitat de plaquetes iv si trombopenia

2. -Monitoritzar temps de protrombina cada 6 hores i repetir plasma fresc si fa falta, vigilant situació hemodinàmica i cardiovascular.

B.2 HIC i Heparines

1. Heparina Sòdica iv

1. Cessar la medicació.
2. Monitoritzar temps parcial de tromboplastina activada
3. Sulfat de protamina, vials de 50 mg. en 5cc (10mg/ml). Infusió lenta iv.No superant els 5 mg/minut. En termes generals 1-1,5ml de sulfat de protamina (10-15mg) inactiva 1000UI d'heparina administrada en les últimes 4h. O el que és el mateix, 1mg de protamina inactiva 100 U d'Heparina
4. Immediatament després d'un birla d'heparina la dosi a administrar és de 1mg. per cada mg d'heparina administrat. Per exemple si ha rebut un birla de 5000U d'heparina s'administraren 50mg de protamina.
5. Si han transcorregut 30 minuts. des de l'administració d'un birla, s'administren 0,5 mg per cada mg. d'heparina.
6. Si s'administra heparina en perfusió contínua, els càlculs de la dosi de protamina es realitzaran basant-se en la dosi d'heparina infosa en l'última hora, 0,5 mg de protamina per cada mg d'heparina infosa.
7. Si han transcorregut més de 4 h. des de l'administració d'heparina no cal d'administrar protamina.

2. HIC i Heparines de baix pes molecular (HBPM)

1. La Protamina neutralitza entre el 30-60 % de l'activitat anticoagulant antifactor Xa de les HBPM. A pesar d'este comportament variable, i dels escassos estudis, pot recomanar-se el seu ús.
2. Ha d'administrar-se en infusió prolongada o en vàries dosis:
 1. Si s'ha administrat HBPM < 8h : s'administrarà : 1 mg protamina Per cada 100 U d'activitat antifactor Xa. (1mg Enoxaparina = 100 U d'antifactor Xa)
 2. Si seguix sagnat repetir 0'5 mg per 100U.
 3. Administració heparina baix pes > 8h abans: Menor dosi.

C. Indicacions de Tractament quirúrgic

No hi ha criteris estrictes.

La decisió del drenatge quirúrgic d'un hematoma contempla factors com la localització, l'etiologia subjacent, el volum, la monitorització neurològica, el pronòstic funcional neurològic, edat i comorbiditat.

C.1. HIC en Ganglis Basals , Tàlem, Tronc cerebral

Sospita d'origen hipertensiu.

No es beneficien de cirurgia llevat que existisca sagnat ventricular, es produïska hidrocefàlia obstructiva secundària i deteriorament del nivell de consciència, i en este cas es col·locarà un drenatge extern.

C.2. HIC Lobares

Abans d'avaluar un abordatge quirúrgic s'ha de contemplar possibles etiologies subjacents (tumoral, MAV, cavernomas, Angiopatia Amiloide...).

En pacients jóvens, amb HIC >50ml i/o deteriorament neurològic estaria indicada l'evacuació quirúrgica, si és possible amb estudi d'arteriografia cerebral prèviament.

No estaria indicada la cirurgia en HIC supratentorials amb un volum inferior a 10ml, o amb un dèficit neurològic mínim.

Les HIC lobares entre 10-50ml de volum, en les que no se sospita una angiopatia amiloide, la decisió d'evacuació quirúrgica s'individualitza en funció del deteriorament neurològic, o una possible resolució quirúrgica del problema subjacent (p.Ex. un tumor sagnant,).

En pacients ancians amb una situació neurològica estable i amb una co-morbiditat important es preferix tractament mèdic.

C.3. Hemorràgies Cerebel·loses

La decisió quirúrgica es basa en :

Grandària del sagnat (>3 cm de diàmetre)

Situació clínica

Evolució neurològica

Presència d'hidrocefàlia i/o compressió del tronc cerebral

En general en pacients conscients i estables amb un volum < de 3 cm es preferix la vigilància exhaustiva.

Si la grandària és superior a 3 cm i/o hi ha disminució progressiva del nivell de consciència i deteriorament neurològic es preferix el drenatge quirúrgic.

Els pacients en coma profund i establert rarament es beneficien de la cirurgia.

D. Factor VII recombinen-te activat [FVIIr]

És un agent hemostàtic aprovat per al tractament de les hemorràgies en pacients hemofílics. En assajos clínics, s'ha utilitzat recentment en pacients que han patit una hemorràgia cerebral demostrant que el seu ús limita el creixement precoç de l'hematoma cerebral i per tant tindria un impacte significatiu en l'evolució clínica dels pacients (mortalitat i discapacitat), sense elevar significativament el risc de complicacions tromboembòliques mortals o discapacitants. Estos prometedors resultats no s'haurien confirmat en assaig clínic fase III –Pendent de publicació - pel que en l'actualitat no es pot recomanar l'ús de FVII R en L'HIC.

Hemorràgia Subaracnoide

El pacient amb sospita o confirmació diagnòstica de patir una HSA ha de remetre's, prèviament estabilitzat, de manera urgent a un centre que compte amb servicis de Neurologia, UCI, Neuro-radiología, i Neurocirurgia.

El primer objectiu del tractament, i més urgent, és localitzar i cloure la font de sagnat, per a evitar un resagnat precoç, que presenta una alta morbi-mortalitat. Els primers esforços després de l'estabilització del pacient han de dirigir-se en esta direcció. El segon objectiu del tractament és evitar el vasoespasme arterial, que pot arribar a provocar isquèmia i infarts cerebrals.

Mesures generals:

S'apliquen les mesures de cures generals immediats per a l'ictus isquèmic, no obstant es consideraran les següents mesures terapèutiques addicionals:

1. Repòs absolut en llit amb capçalera elevada 30%.
2. Sedació suau si és necessària
3. Analgèsia intensa evitant AAS o AETS, però assegurant l'absència de dolor si és necessari amb mórficos, i absència d'estímuls forts (llum, sorolls, visites)
4. Monitorització hemodinàmica i cardíaca. (freqüents arítmies)
5. Vigilar electròlits (freqüent hiponatrèmia)
6. Dieta blana, SNG si alteració de consciència o nàusees, i laxants (evitar valsaves)
7. No ha de prescriure's heparina de baix pes molecular. Es col·loquen calces de compressió gradual en les extremitats, i s'inicia fisioteràpia passiva en tot el que es puga.

Mesures específiques per a previndre el vasoespasme:

Sol presentar-se a partir del 4t dia i és màxim entre el 8u i 10é dia, resolent-se habitualment en la tercera setmana. El diagnòstic de vasoespasme arterial es realitza amb Doppler trascraneal (DTC), que ha de monitoritzar-se ben sovint. Un augment de la velocitat de flux arterial és indicatiu d'això.

L'aparició de cefalea, deteriorament neurològic, aparició de nova focalitat i/o disminució del nivell de consciència són suggeridora d'isquèmia cerebral per vasoespasme, havent de confirmar per nou estudi de neuroimatge.

Prevenició del vasoespasme:

Mantindre el pacient prou hidratat, assegurant adequada perfusió cerebral.

Evitar l'hiponatrèmia administrant fluids intravenosos amb sodi

Nimodipino, 10 mg en 50 ml. Iv.

S'iniciarà l'administració de manera precoç, després del diagnòstic.

Habitualment s'inicia en infusió contínua iv., (per les nàusees, vòmits, alteració de consciència), a un ritme de 25 mg en 24h. Vigilant possibles hipotensions. Si no es produïxen, s'incrementa la dosi a 50mg en 24 hores. Ajustar dosi si es presenta hipotensió arterial.

La via oral constituïx una alternativa, en quant existisca tolerància oral, a dosi de 2 comp. Cada 4 hores, durant 21 dies.

Tractament del vasoespasme:

Quan apareixen símptomes atribuïts a isquèmia per vasoespasme, ha de ser augmentat de manera consistent el flux arterial cerebral per a assegurar una perfusió tisular suficient, sempre tenint en compte que s'ha d'haver-hi "tancat", prèviament, l'aneurisma cerebral.

Trasllat a UCI per a monitorització intensiva i tractament.

Enumerem exclusivament al ser un tractament que ha de practicar-se en UCI

Retirar els fàrmacs antihipertensius.

Teràpia triple H : hemodilució, hipervolemia, hipertensió induïda per drogues

Solucions col·loïdes, dextrans de baix pes molecular, albúmina

Hipertensió induïda per dopamina

Atropina 1mg cada 4 hores

Teràpia endovascular amb instil·lació intraarterial de papaverina, i angioplastia.