

DOCUMENT DE CONSENTIMENT INFORMAT

Societat Catalana de Neurocirurgia

Per la satisfacció dels drets del malalt, com instrument afavoridor del correcte ús dels procediments diagnòstics i terapèutics, i en compliment de la llei general de la Sanitat.

Jo de anys de edat,
amb domicili i DNI número
com a malalt.

o de anys de edat,
amb domicili i DNI número
com a representant legal, família o proper, en ple ús de les facultats, lliure i voluntàriament.

EXOSO

Que he sigut INFORMAT per el/la Dr. Dra.
en entrevista personal realitzada el dia de que es necessari que es realitzi el
procediment diagnòstic o terapèutic denominat:

TRACTAMENT QUIRÚRGIC DEL TRAUMATISME CRANIOENCEFÀLIC (TCE)

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Què és un traumatisme cranioencefàlic (TCE)?

El traumatisme cranioencefàlic (TCE) es defineix com una afectació del cervell causada per una força externa que pot produir una disminució o disfunció del nivell de consciència i que comporta una alteració de les habilitats cognitives, físiques i/o emocionals de l'individu.

Les lesions més habituals són les contusions per cop i contracop, les contusions pel frec amb les estructures òssies de la base del crani i la lesió axonal difusa.

Les principals causes són els accidents de trànsit, laborals o domèstics, les caigudes, les agressions, els atropellaments, les pràctiques esportives de risc, etc.

El TCE produeix un dany cerebral primari, que ocorre immediatament després de l'impacte i determina lesions funcionals o estructurals, tant reversibles com irreversibles. Com a reacció al traumatisme, el dany primari pot produir lesions secundàries que es manifesten després d'un interval més o menys prolongat de temps després de l'accident.

Després del TCE es pot produir un procés d'inflamació del cervell (edema cerebral) que sol durar habitualment uns 10 dies i que té la seva major gravetat habitualment entre el 2n i el 6è dia, de manera que el pacient pot empitjorar clínicament durant aquest temps.

Aquesta resposta cerebral també pot afectar la resposta d'altres òrgans.

El pronòstic està directament relacionat amb la intensitat, el mecanisme del TCE, els danys primaris que succeeixen a nivell intracranial i la progressió dels danys secundaris durant les següents setmanes després del TCE.

1.2. Quins símptomes produeix?

El TCE pot produir lesions externes en forma de ferides o fractures cranials, així com lesions internes que poden produir cefalea, nàusees i vòmits, amb aparició de somnolència, alteracions cognitives, agitació, així com pèrdua de mobilitat o de la parla en funció de les lesions que s'han produït. També pot produir crisis epilèptiques o progressió a estat de coma.

En cas de somnolència profunda, agitació o disminució del nivell de consciència després del TCE, habitualment els pacients requereixen intubació i sedació profunda, que s'ha de mantenir com a mínim 24-48 h en funció de l'evolució. En aquest cas, el pacient habitualment estarà a la Unitat de Cures Intensives o Semicrítics sota vigilància estricta.

1.3. Quins tipus de lesions pot produir el TCE?

•Fractura-enfosament cranial:

L'impacte rebut pot produir una fractura cranial. En la majoria d'ocasions aquestes fractures són lineals i no desplaçades, però que si produeixen l'enfosament del crani o es troben obertes o en comunicació amb sinus paranasals poden requerir reparació quirúrgica urgent.

•Hematomes epidurals:

Aquells que es localitzen entre les cobertes del cervell i l'os del crani. Solen estar provocats per traumatismes, secundàriament a trencament d'una artèria de les meninges i requereixen una intervenció quirúrgica urgent per a la seva evacuació.

•Hematomes subdurals aguts:

Es troben entre les membranes que formen les cobertes del cervell (meninges), per fora del cervell però sota les meninges, en contacte amb el cervell, i requereixen intervenció quirúrgica més o menys agressiva segons la seva grandària. Solen estar provocats per traumatismes d'alta energia en pacient joves o adults sans. En pacients d'edat avançada, en tractament anticoagulant o antiagregant, un traumatisme de baixa energia pot ocasionar-los.

•Contusions hemorràgiques intracerebrals:

Són coàguls de sang que es produeixen dins del cervell, i solen ocórrer en zones del cervell en contacte amb prominències òssies, típicament en la part basal del lòbul frontal i del lòbul temporal. En ocasions, arriben a un volum que causa efecte de massa important sobre el cervell, poden produir herniació cerebral i requereixen en ocasions intervenció quirúrgica per a la seva evacuació.

1.4. Com es diagnostica?

El diagnòstic es realitza mitjançant escàner (TC cranial), que es realitza de forma precoç a la seva arribada a urgències. Habitualment, les lesions intracranials que s'observen en la TC cranial inicial progressen durant les hores o dies següents, i requeriran nova TC de control.

Posteriorment, per arribar a diagnosticar les lesions secundàries que s'han produït o descartar altres complicacions secundàries al TCE, pot caldre la realització de més proves complementàries, principalment Ressonància Magnètica (RM) cranial, entre d'altres.

2. DESCRIPCIÓ I OBJECTIUS DEL TRACTAMENT QUIRÚRGIC DEL TRAUMATISME CRANIOENCEFÀLIC (TCE)

2.1. Quin és el tractament inicial del TCE?

Els objectius del tractament inicial són assegurar la via aèria del pacient, realitzar una vigilància neurològica estricta i prevenir la progressió dels danys que es puguin produir secundaris al TCE. Així mateix, habitualment poden produir-se lesions en altres òrgans o afectació osteoarticular que requereixen valoració i maneig per altres especialitats.

Habitualment, el pacient ha d'estar en repòs absolut, en ocasions sota sedació profunda i, si ho requereix, amb monitoratge de la pressió intracranial.

El pacient haurà de romandre sota vigilància mèdica estricta a la Unitat de Cures Intensives o Semicrítics.

El tractament dels hematomes cerebrals secundaris al TCE habitualment no requereix intervenció quirúrgica inicialment, atès que per mida o localització, així com per estabilitat del pacient, molts només requereixen tractament mèdic i vigilància estricta.

En cas de deteriorament del nivell de consciència o afectació neurològica, segons el volum i la localització de l'hematoma, pot requerir evacuació quirúrgica.

L'objectiu de la intervenció quirúrgica és evacuar l'hematoma ja sigui parcialment o totalment i alleujar l'efecte de massa i la irritació que aquest produeix sobre el cervell sa. De vegades, si presenta hemorràgia intraventricular associada, pot produir hidrocefàlia i requerir la col·locació d'un drenatge ventricular extern.

2.2. Com és el tractament quirúrgic?

El tipus de tractament depèn de la localització, mida i característiques de l'hematoma i l'afectació cerebral secundària.

L'operació consisteix en l'obertura del crani (craniotomia) per localitzar l'hematoma cerebral i procedir a la seva evacuació, així com descomprimir el cervell afecte en cas que ho requereixi. En ocasions, per accedir a l'hematoma, s'ha de realitzar una corticectomia (trajecte a través de cervell sa) o lobectomia (extirpació d'una part d'un lòbul cerebral), i quedarà a criteri del neurocirurgià l'extensió de la mateixa, així com les característiques de la craniotomia.

La intervenció es realitza sota anestèsia general i habitualment com un procediment d'urgència.

En cas que durant la intervenció quirúrgica s'observés que el pacient presenta una inflamació cerebral important, hi ha la possibilitat de no tancar la craniotomia per tractar la hipertensió intracranial i enviar l'os del pacient al banc de teixits. En casos de gran inflamació cerebral, pot caldre la realització d'una craniectomia descompressiva.

En aquest cas, habitualment es recol·loca l'os del pacient a partir del primer mes si hi ha una bona evolució clínica mitjançant una nova intervenció.

Així mateix, hi ha la possibilitat que durant el procediment es decideixi col·locar un drenatge ventricular extern per evacuar el líquid cefaloraquídi o, després de finalitzar el procediment, realitzar un petit orifici per col·locar un sensor de pressió intracranial, que permetrà en el postoperatori realitzar un maneig més adequat de la hipertensió intracranial en cas que succeeixi.

Posteriorment, després de la intervenció, el pacient passarà al servei de Reanimació, en el qual romandrà fins que sigui possible el seu trasllat a la UCI o Semicrítics o bé a planta de Neurocirurgia si el seu estat ho permet (habitualment passades més de 24 hores). Romandrà ingressat almenys 4 dies i es realitzarà una prova d'imatge per veure en quin estat es troba el teixit cerebral després de la intervenció.

3. ALTERNATIVES RAONABLES AL TRACTAMENT QUIRÚRGIC DEL TRAUMATISME CRANIOENCEFÀLIC

Habitualment, no s'indica cirurgia si el pacient es manté estable des del punt de vista clínic, no hi ha progressió radiològica de les lesions cerebrals que condicionen efecte de massa o desplaçament de línia mitjana, o no hi ha afectació de la pressió intracranial refractària a tractament mèdic.

En ocasions, donada l'extensió o localització de l'hematom, a es desestima el tractament quirúrgic del mateix a causa de la morbiditat que comportaria l'evacuació del mateix.

En cada cas, l'equip assistencial valorarà quina és l'opció terapèutica més adequada per al pacient. A l'apartat anterior ja s'exposen les indicacions de tractament dels hematomes cerebrals.

4. RISCS GENERALS I/O ESPECÍFICS

Les complicacions fonamentals del traumatisme cranioencefàlic són:

- **Hipertensió intracranial:**

El dany secundari que produeix un TCE a nivell cerebral pot comportar una inflamació del mateix durant els 10 primers dies, sent màxima del 3r al 6è dia, i pot comportar augment de la pressió intracranial.

- **Hidrocefàlia:**

Consisteix en una acumulació de líquid dins del cervell. Pot aparèixer en l'etapa inicial, i en aquests casos s'ha de col·locar un catèter que el tregui a l'exterior (necessari però risc d'infeccions). Quan persisteix o apareix de forma tardana, es col·loca un sistema de derivació que porti aquest líquid a una altra cavitat de l'organisme, normalment el peritoneu (abdomen).

- **Crisis epilèptiques.**

- **Fístula de líquid cefaloraquídi (LCR):**

Comunicació entre l'interior de la cavitat cranial i l'exterior amb sortida del líquid que banya el cervell per oïda o orificis nasals.

- **Meningoencefalitis:**

Infecció de les cobertes o del teixit cerebral, ja sigui per comunicació amb cavitats òtiques o paranasals, fractura oberta o després del procediment quirúrgic.

- **Seqüeles neurològiques transitòries i/o permanents:**

Pèrdua de mobilitat d'un costat del cos i dificultat per parlar, alteracions cognitiu-conductuals, alteracions visuals, les quals poden ser conseqüència del dany inicial, de la progressió del dany secundari, de la hipertensió intracranial, per hidrocefàlia o del mateix tractament quirúrgic.

- **Mort.**

Aquestes complicacions habitualment es resolen amb tractament mèdic (medicaments, sèrums, etc.), però poden arribar a requerir una reintervenció, en alguns casos d'urgència.

De qualsevol manera, si hi hagués una complicació, ha de saber que tots els mitjans tècnics d'aquest centre estan disponibles per intentar solucionar-la.

5. RISCS PERSONALITZATS

En el seu cas concret, els riscos són:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. DECLARACIÓ DEL / DE LA PACIENT

HE QUEDAT TOTALMENT ACLARAT EL SEGÜENT:

1. Entenc la necessitat del procediment proposat.
2. Han quedat detallats els riscos i possibles complicacions inherents a les exploracions diagnòstiques, procediment quirúrgic i post-operatori en un llenguatge clar i entenedor.
3. Algunes circumstàncies no previstes durant l'operació pot fer necessària l'utilització de tècniques quirúrgiques diferents a les prèviament plantejades. En aquest cas autoritzo el cirurgia que realitzi el que consideri més convenient segons la literatura científica.
4. Entenc que no es poden donar garanties sobre els resultats.
5. He tinc ocasió de fer totes les preguntes que he desitjat.

Ponderats els riscos i les avantatges, he decidit sotmetrem a la intervenció quirúrgica proposada.
Per que així consti firmo el present document:

A, a de de 20.....

Firma del pacient i DNI

Firma de testimoni i DNI
(No necessària)

Firma del metge i número de col·legial