

## 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 DE LES SUPURACIONS INTRACRANIALS (ABSCESSOS I EMPIEMES CEREBRALS)

### 1. INTRODUCCIÓ AL PROCEDIMENT

#### 1.1. ABSCÉS CEREBRAL

##### •Què es un Abscés Cerebral?

Al cervell, com en altres parts de l'organisme, s'hi poden produir infeccions. Generalment són greus i a vegades precisen de tractament quirúrgic. Les infeccions més freqüents són els abscessos cerebrals. Un abscés cerebral és una acumulació de pus localitzat dintre del cervell. Es poden presentar a qualsevol edat i poden ser únics o múltiples. Inicialment hi ha una fase inflamatòria (cerebritis), que després evoluciona a la formació d'una bossa de pus envoltada d'una càpsula que la separa del cervell i que pot créixer progressivament.

##### •Quines són les causes més freqüents?

La infecció pot ser deguda a:

- Extensió a través de la sang d'una infecció localitzada a una altra part de l'organisme (pulmó, pell, os, cor,...).

- Extensió des de una zona veïna per contigüïtat (infeccions de la oïda, sinusitis, dentals,...). És la causa més freqüent d'un abscess cerebral.
- Traumatisme cranial amb ferides obertes penetrants.
- Alteracions de la immunitat (pacients infectats pel VIH ).

En una quarta part dels casos no s'arriba a localitzar el punt d'origen de la infecció.

#### • Quins símptomes ocasiona un Abscess Cerebral?

Com que es tracta d'una infecció pot ocasionar símptomes com febre, malestar general, decaïment,... A més a més, com que es tracta d'una massa dintre del cervell, pot ocasionar mal de cap, nàusea, vòmits, símptomes neurològics (pèrdua de força en un costat del cos, dificultat per parlar, desorientació,...). Normalment els símptomes duren varies setmanes.

#### • Com es diagnostica un Abscess Cerebral?

Amb TC cranial (escàner) o ressonància magnètica (RM). La imatge d'un abscess no és específica, i es pot semblar a altres lesions expansives intracerebrals (per exemple tumors).

#### • En què consisteix el tractament d'un Abscess Cerebral?

El tractament té tres objectius:

- Identificar el germen causant de la infecció.
- Iniciar el tractament antibiòtic més específic.
- Evacuar el pus a l'exterior.

El tractament quirúrgic està indicat quan amb el tractament antibiòtic sol no n'hi ha prou o s'ha de reduir l'efecte de massa que ocasiona l'abscess. S'aprofita la intervenció per prendre una mostra de pus i esbrinar quin és el microorganisme causant de la infecció.

El pronòstic dels abscessos cerebrals ha millorat en els darrers anys degut a un millor diagnòstic (TC i RM) i introducció de nous antibiòtics, però malgrat tots aquests avenços encara segueix sent una malaltia greu amb certa mortalitat.

La cirurgia tampoc està exempta de complicacions. De vegades poden aparèixer crisis epilèptiques que habitualment es controlen bé amb medicació. Els dèficits neurològics existents abans de la cirurgia poden incrementar-se amb aquesta. Amb certa freqüència la infecció no es controla adequadament tot i els antibiòtics i la cirurgia, i requereix nova intervenció per un dels dos procediments descrits.

## 1.2. EMPIEMA SUBDURAL

És un altra tipus de supuració intracrànial que pot precisar tractament quirúrgic. El pus està acumulat entre el cervell i llurs cobertes (meninges). La causa és la mateixa que els abscessos.

És una malaltia greu que afecta el nivell de consciència, produeix febre molt alta, crisis epilèptiques i focalitzat neurològica.

Requereix una ràpida actuació mèdica, que inclou tractament antibiòtic més evacuació quirúrgica del pus acumulat.

És més greu que l'abscess cerebral i te major mortalitat.

## 2. DESCRIPCIÓ I OBJECTIUS DEL TRACTAMENT QUIRÚRGIC D'ABSCESSOS I EMPIEMES INTRACRANIALS

### 2.1. ABSCÉS CEREBRAL

Hi ha dos tipus de cirurgia (el cirurgià tria la més adequada per a cada pacient):

• **Trepano punció:** Punció de l'abscess amb una cànula, a través d'un forat de trepanació, i aspirar-ne el contingut. La punció es pot fer a mà alçada per a abscessos grans i superficials. Per a abscessos petits i/o profunds es pot precisar un sistema de guiatge que pot ser una guia d'estereotàxia o un neuronavegador. Cirurgia estereotàxica: Per aconseguir la precisió necessària cal fer servir un marc d'estereotàxia.

És un dispositiu de precisió que va fixat al cap del pacient amb quatre cargols, abans es posa anestèsia local a la zona de pell a on anirà fixada la guia. Una vegada posada la guia encara que passi l'efecte de l'anestèsic local no hi ha dolor, només sensació de pressió. Amb la guia posada es fa una TC cerebral. Es fa un forat de trepanació, prèvia anestèsia local de la zona a operar i amb la guia es baixa una cànula fins a l'abscess, per aspirar-ne el contingut (s'envien mostres a microbiologia). En ocasions, es pot deixar una sonda que es retira al cap d'uns dies.

• **Craniotomia:** Sota anestèsia general, es practica una finestra al crani per accedir a l'abscess i extirpar-lo. És una cirurgia més agressiva que es reserva per a aquells casos en què s'estima que la punció no serà suficient, o quan aquesta ha fallat en diverses ocasions.

### 2.2. EMPIEMA CEREBRAL

• **Trepanacions evacuadores:** Es realitzen amb anestèsia local més sedació o anestèsia general. Evacuació del pus a través de dos forats de trepanació sobre la zona a on està localitzada la col·lecció purulenta. Es deixen uns drenatges que es retiren entre les 48 i 72 hores després.

• **Craniotomia:** Anestèsia general, es practica una finestra al crani per accedir al abscess i extirpar-lo. És una cirurgia més agressiva i s'indica quan la evacuació no es suficient amb les trepanacions.

## 3. ALTERNATIVES RAONABLES AL TRACTAMENT QUIRÚRGIC D'ABSCESSOS I EMPIEMES

Quan es planteja el tractament quirúrgic és perquè el tractament amb només antibiòtics no és suficient per al control de la pressió intracranial o d'alleugeriment precoç de la pressió que exerceix l'abscess sobre el cervell, o bé quan pugui haver dubte del diagnòstic i sigui necessari determinar amb precisió el tipus de lesió.

## 4. RISCOS GENERALS I/O ESPECÍFICS

### 4.1. Riscos generals:

- Edema postquirúrgic. Hipertensió intracranial.
- Embolisme aeri (3%), sobretot en posició asseguda o semiasseguda.

- Complicacions gastrointestinals: úlcera d'estrès medicamentosa.
- Trombosi venosa: trombosi venosa profunda (4,3%) i Tromboembolisme pulmonar (0,5%).
- Fracàs respiratori agut.
- Infecció hospitalària:
  - Pneumònia: més risc en pacients amb baix nivell de consciència i immunodeprimits.
  - Infecció urinària: en pacients portadors de sonda vesical, immunodeprimits i en proximitat amb altres pacients també portadors de sonda vesical.
- Complicacions de la monitorització invasiva:
  - Catèters arterials: trombosi, complicacions isquèmiques-necròtiques, infecció.
  - Catèter venós central, catèter arterio-pulmonar, cateterisme subclàvia o vena jugular: lesió carotídia, lesió pleura, lesió plexe braquial, lesió traqueal, trombosi venosa, hemotòrax, pneumotòrax, perforació arterial o paret ventricular, infecció, septicèmia.
  - Pressió intracranial (no es monitoritza per aquest tipus de cirurgia, excepte hipertensió endocranial al postoperatori): intraventricular (hemorràgia intracerebral, obstrucció catèter, ventriculitis), epidural (infecció superficial), intraparenquimatososa (abscess cerebral, complicació casual, hemorràgia intracerebral).

#### 4.2. Riscs específics de la biòpsia cerebral / biòpsia estereotàxica:

##### • Abscess Cerebral:

- Mortalitat operatòria (5-25%). En funció de l' estat neurològic.
- Nou dèficit neurològic o empitjorament del dèficit preexistent (10-20%).
- Afectació intel·lectual (més freqüents en infants).
- Crisis epilèptiques (10-70%).
- Edema cerebral.
- Ruptura ventricular-ventriculitis.
- Meningitis. Cerebritis (4-16%).
- Osteomielitis.
- Hidrocefàlia postoperatòria (complicació casual).
- Recurrència; en funció del tipus d'intervenció: aspiració (3,25%); extirpació (0,6%).

##### • Empiema Cerebral :

- Dèficit neurològic postoperatori.
- Edema postquirúrgic, trombosi venosa, amb clínica depenent de la localització.
- Meningitis postoperatòria.

- Drenatge incomplet que pot precisar d'una reintervenció quirúrgica (5-24%).
- Infecció de ferida cutània.
- Pneumoencèfal a tensió (2,5-16%).
- Hemorràgia intracerebral (1-5%).
- Crisis epilèptiques (10%).
- Recurrència: 5-24%.
- Empiema subdural: < 2%.
- Complicacions sistèmiques: TVP, IAM, pneumònia.
- En relació amb el drenatge: penetració en el cervell, ruptura del drenatge, oclusió del sistema.

## 5. RISCOS 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