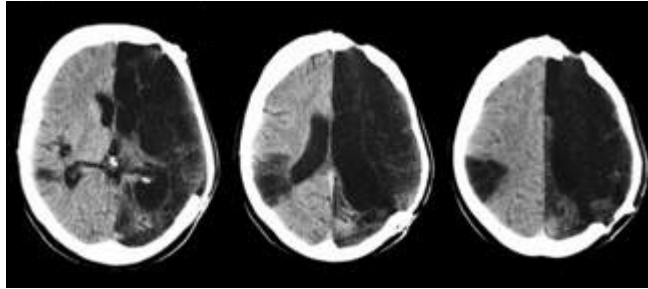


Mecanismes de recuperació de la comprensió del llenguatge després d'una lesió massiva de l'hemisferi dominant

09/2014 - **Medicina i Salut.** Els pacients que sobreviuen a un infart hemisfèric maligne presenten greus seqüeles motores, a les quals cal afegir una afàsia global (impossibilitat d'emetre i comprendre llenguatge oral i escrit) si l'hemisferi afectat és el dominant. El tractament més eficaç per a aquests pacients és l'extracció temporal d'una part de la volta cranial per tal de permetre l'expansió del cervell inflammat. Tanmateix, aquest tractament és controvertit quan l'hemisferi infartat és el dominant, per les seqüeles esperables. L'estudi d'una pacient de 20 anys amb un infart massiu esquerre a la qual se li va aplicar aquest tractament mostra resultats inesperadament favorables.



L'infart hemisfèric maligne representa un tipus específic d'ictus isquèmic que afecta una gran part d'un hemisferi cerebral. La mortalitat dels pacients amb aquesta patologia que reben només tractament mèdic és de gairebé el 80%. La causa de mort és el gran edema cerebral i les herniacions cerebrals que aquest tipus d'infart provoquen. Els pacients que sobreviuen presenten una hemiplegia contralateral a l'hemisferi infartat i altres seqüeles neurològiques que generen situacions de greu discapacitat i dependència d'una altra persona per a les activitats de la vida diària. Quan l'hemisferi cerebral afectat és el dominant -generalment l'esquerre per als pacients destres-, a les seqüeles motores s'afegeix una afàsia global que es defineix com la impossibilitat d'emetre i comprendre el llenguatge oral i escrit.

Una alternativa al tractament convencional és practicar una intervenció quirúrgica que consisteix a extreure una part de la volta cranial per permetre l'expansió del cervell inflammat (hemicraniectomia descompressiva, HD). La HD redueix la mortalitat fins al 15-40 %. No obstant això, aquesta tècnica segueix sent una opció controvertida, ja que hi ha dubtes sobre la seva capacitat de millorar de forma significativa les seqüeles residuals derivades del propi infart. Per a molts metges, per la pèrdua de qualitat de vida dels pacients que sobreviuen i la important càrrega emocional i econòmica soferta pels familiars, les persones amb un infart maligne a l'hemisferi dominant no serien tributàries de tractament quirúrgic. No obstant això, diversos estudis han demostrat que, independentment de l'hemisferi afectat, el resultat final dels pacients als quals se'ls practica una HD és millor que el dels pacients tractats amb el tractament convencional. Aquests fets s'han de plantejar al pacient i, especialment, als seus familiars, ja que són ells sobre qui habitualment recau la responsabilitat d'acceptar una determinada opció terapèutica. En la fase aguda d'aquestes lesions els pacients presenten serioses limitacions per entendre i acceptar un consentiment informat. D'altra banda, determinar les seqüeles i l'evolució d'aquests pacients ofereix una oportunitat única per estudiar els mecanismes implicats en la recuperació del llenguatge després d'una afàsia global. Diversos autors han publicat casos de recuperació del llenguatge després d'un infart cerebral de l'hemisferi esquerre. En el moment actual es considera que, en molts casos, el resultat a llarg termini després d'una afàsia segueix sent difícil de predir. Les teories més difoses per justificar la recuperació parcial del llenguatge se centren en la persistència d'activitat de les zones que envolten l'infart i, en menor mesura, en la implicació de les zones homòlogues situades en l'hemisferi contralateral. Un aspecte molt menys conegut és quines regions cerebrals es troben implicades en la recuperació de l'afàsia global que presenten els pacients amb un infart maligne de l'hemisferi esquerre que han estat tractats amb una HD.

En aquest estudi presentem els resultats i l'evolució d'una dona de 20 anys d'edat amb un infart massiu que afectava el seu hemisferi dominant (esquerre), que va ser tractada pel Servei de Neurocirurgia de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron mitjançant una HD. Malgrat la gran extensió de l'infart, que afectava pràcticament tot l'hemisferi esquerre i la regió temporoparietal contralateral (Figura 1), 10 mesos després de l'infart la pacient era capaç de caminar, pujar i baixar escales sense ajuda d'una altra persona i de realitzar algunes tasques simples de la llar. Pel que fa al llenguatge, la pacient podia articular algunes paraules i frases curtes. No obstant això la seva capacitat de comprensió resultava sorprenentment superior al que s'esperava, considerant l'extensió i les característiques de l'infart. La pacient era capaç de relacionar paraules escoltades amb la seva corresponent imatge i fins i tot era capaç d'entendre frases.

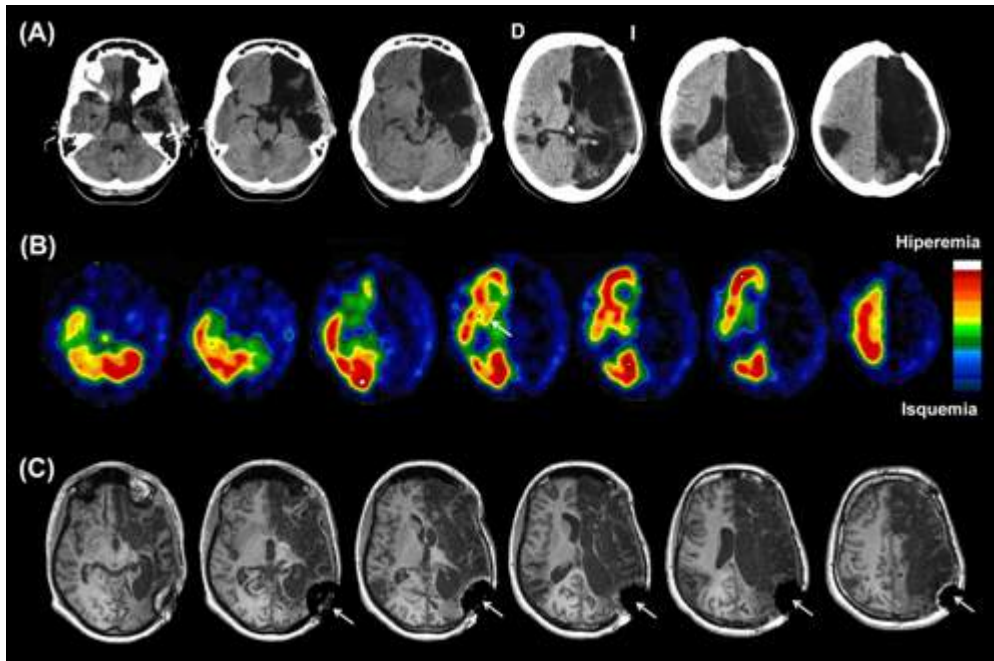


Figura 1. Estudis de neuroimatge (A: Tomografia computaritzada, B : SPECT, C : Ressonància magnètica-RM) realitzats 10 mesos després de l'infart, mostrant l'extensió de les lesions. Les petites fletxes a la RM són artefactes deguts a un implant metàl·lic de fixació quan es va recol·locar l'os cranial. D : hemisferi dret ; I: hemisferi esquerre.

Per identificar quines regions del cervell de la pacient estaven implicades en les activitats del llenguatge, i com compensava l'afectació de zones considerades essencials per a la comprensió del llenguatge, se li va practicar una ressonància magnètica funcional (RMf). A partir d'un estímul determinat, la RMf permet visualitzar l'activitat del cervell en temps real. Els resultats d'aquesta exploració van indicar que quan la pacient escoltava un llenguatge comprensible, a diferència de quan escoltava frases sense sentit, s'activaven en ambdós hemisferis àrees posteriors d'associació (a nivell temporo-occipital i parieto-occipital esquerre i a nivell de les circumvolucions temporals superior i mitjana dretes). Aquests resultats suggereixen que la pacient podia utilitzar de forma eficaç representacions visuals per a la comprensió verbal. Tot i que aquesta hipòtesi es fonamenta en els resultats de la rehabilitació de l'afàsia -on les pistes visuals es consideren molt valuoses per a la producció i la consolidació del contingut verbal-, necessitem encara més estudis per discernir el paper real de les representacions visuals en la recuperació del llenguatge.

Els resultats de la nostra pacient incrementen els arguments per afirmar que el tractament dels infarts cerebrals massius en hemisferi dominant hauria de ser reconsiderat i que aquests pacients també haurien de ser candidats a la pràctica d'una craniectomia descompressiva, després de discutir amb ells i/o els seus familiars les possibles seqüeles, però també la possibilitat de resultats inesperadament favorables en pacients joves.

Andreea R#doi
 Maria Antonia Poca
 Juan Sahuquillo
 Servei de Neurocirurgia, Unitat d'Investigació de Neurotraumatologia i Neurocirurgia (UNINN)
 Hospital Universitari Vall d#Hebron

Sahuquillo, Juan; R#doi, Andreea; Benejam, Bessy; Junqué, Carme; Fernández-Espejo, Davinia; Poca, Maria A. [Brain activation during speech perception in a patient with a massive left hemisphere infarction](#). *Brain Injury* 27(12): 1470#1474. 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.3109/02699052.2013.823660>.