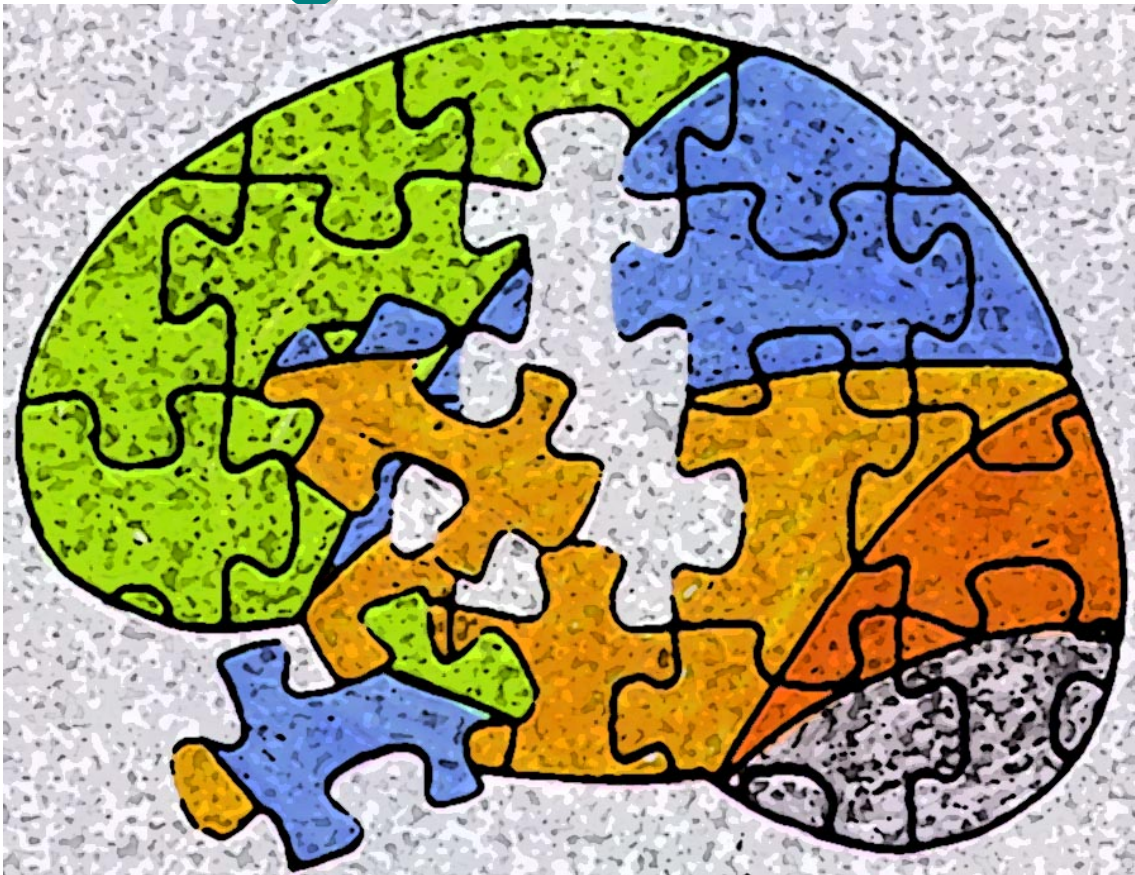


L'ICTUS

¿Què es?

¿Per què ocorre?

¿Com es tracta?



Una informació útil per al pacient i el familiar

**Societat Valenciana de Neurologia
Institut Mèdico Valencià**



Llista d'Autors : (per orde alfabètic)

Encarna Castellví, Unitat de Treball Social. Hospital General Universitari d'Alacant

Joaquín Carneado Ruiz. Neuròleg. Unitat d'Ictus. Hospital General Universitari Alacant.

Berta Claramonte Clausell, Neuròloga, Secció de Neurologia Hospital General de Castelló.

Raquel Chamarro; Neuròloga. Hospital Clínic de València

Dr. Ismael Díaz Llopis, Servei de Rehabilitació. Hospital General Universitari d'Alacant.

Sebastián Fernández, Neuròleg. Hospital d'Elda.

Daniel Geffner Sclarsky, Neuròleg. Hospital General de Castelló

José M. González-Darder, Neurocirurgia, Cap de Servei de Neurocirurgia de l'Hospital General de Castelló

Aida Lago Martín, Neuròloga, Unitat d'Ictus de l'Hospital Universitari La Fe de València.

Alicia Lozano Unitat de Treball Social. Hospital General Universitari d'Alacant.

Rosario Martín González, Neuròloga, Secció de Neurologia. Hospital Universitari Sant Joan d'Alacant.

Maria Dolores Martinez Lozano, Neuròloga. Unitat de Memòria i demència. Hospital La Magdalena. Secció de Neurologia Hospital General de Castelló.

José Manuel Moltó Jordá Neuròleg, Unitat de Neurologia. Hospital "Francesc de Borja". Gandia.

Angel Pérez Sempere, Neuròleg, Servei de Neurologia de l'Hospital General Universitari d'Alacant.

Inmaculada Plaza, neuròloga. Secció de Neurologia. Hospital General Universitari d'Elx



Jose-Miguel Pons Amat, neuròleg. Unitat d'Ictus. Servei de Neurologia.
Consorti Hospital General Universitari València.

Alejandro Ponz, neuròleg . Hospital Clínic de València

Amparo Romero Martínez, neuròloga. Unitat d'Ictus. Servei de Neurologia.
Consorti Hospital General Universitari València.

Jose Tembl, neuròleg, Unitat d'Ictus de l'Hospital Universitari La Fe de València

Dr Carlos Vilar Fabra, neuròleg, Secció de Neurologia de l'Hospital General de
Castelló.

Vanessa Vilanova, Unitat de Treball Social. Hospital General Universitari
d'Alacant



Índex:

Capítols 1: Què és un Ictus?

Capítol 2: El Cervell Organització i funció
Els dèficits focals- La paràlisi de la funció

Capítol 3: La Irrigació del Cervell

Capítol 4: Tipus d'Ictus i mecanismes de Producció:

Capítol 5: Què fer i què no fer si em dóna un ictus? L'ictus com a urgència. Codi ictus. La cadena assistencial.

Capítol 6: Les primeres hores de l'ictus. L'ingrés hospitalari

Capítol 7: Tècniques Diagnòstiques

Capítol 8: La història natural de l'ictus després de l'alta hospitalària

Capítol 9: Val més previndre: prevenció primària i secundària

Capítol 10: Tractaments en l'Ictus .

Capítol 11: Cirurgia de l'ictus: com, a qui i quan?

Capítol 12: Rehabilitació: Com, quant i quan em recuperaré?

Capítol 13: Les ajudes: Recursos socials després de l'ictus.

Capítol 14: Demència vascular

Glossari

Annex 1 : Full informatiu hospitalari al pacient i familiar



Pròleg

És motiu de gran satisfacció l'haver aconseguit reunir per a editar este llibre a un nombrós i actiu grup de professionals que estan diàriament tractant persones que han patit un ictus en la nostra Comunitat Valenciana.

Tots els autors estan involucrats en l'atenció a l'ictus. Conformen un ampli ventall d'especialistes amb un interés i dedicació preferent a la patologia vascular cerebral. L'objectiu d'este treball és donar informació al pacient, al familiar i a tota persona interessada en l'ICTUS. No pretén comprendre tota la complexitat d'este grup de malalties però sí que convertir-se en un mitjà útil per a enfrontar-se a esta malaltia. La seua finalitat no és suplantar l'explicació particular que rebrà del professional, sinó complementar-la i ajudar a una millor comprensió de la mateixa.

Volem donar una visió realista d'este grup de malalties ja que ni la majoria d'afectats queden invàlids ni es cert que manquen tractament efectius.

La importància de l'Ictus en xifres:

L'ictus és una de les 3 primeres causes de mortalitat en les societats desenvolupades. Al nostre país és la primer causa de mort en la dona, la 2^o-3^o en l'home, i és responsable d'una gran càrrega d'invalidesa per a l'adult .

En els països del nostre entorn l'atenció sanitària de l'ictus consumix el 3-4% del gasto sanitari. En la nostra comunitat durant l'any 2001 va haver-hi una miqueta més de 10 000 ingressos per Ictus en la xarxa hospitalària valenciana. El progressiu envelliment de la població està incrementant el nombre d'ictus a pesar de constatar-se una reducció de la seua mortalitat .

Nous Tractaments – Noves Esperances:

El major control dels factors i malalties de Risc Vascular com la Hipertensió Arterial, la Diabetis, l'arítmia cardíaca, el tabac, han possibilitat una estratègia preventiva útil de la patologia cardio i cerebrovascular. I sempre és millor, més útil i més barat previndre que curar.



Però quan fracassa la prevenció i es presenta l'ictus hi ha també ferramentes terapèutiques eficaces per al seu tractament. Però per a la seua posada en funcionament cal comptar amb un sistema sanitari integrat que permeta el tractament del pacient en centres preparats per a donar una assistència integrada. Este sistema o cadena assistencial està integrat per nombroses anelles devent l'administració possibilitar el funcionament harmònic i coordinat dels distints components.

Hi ha tractaments hiperaguts que en l'actualitat es poden administrar a l'ictus isquèmic, d'acord amb estrictes criteris mèdics, en les primeres 3 hores de l'inici. Per a incrementar el nombre de possibles beneficiaris fa falta conscienciar a la comunitat que l'ictus és una urgència mèdica semblant per gravetat a l'Infart de Cor, i que precisa d'una valoració urgent per l'especialista per a poder aprofitar-nos dels últims avanços terapèutics.

Però no sols hi ha hagut importants avanços en fàrmacs útils, tant per al tractament agut que n'hi ha per a la prevenció, segurament l'avanç més important ha sigut el reconèixer que el millor pronòstic del pacient amb ICTUS, s'obté en les Unitats d'Ictus, que són estructures no complexes quant a tecnologia però sí que requereixen un equip sanitari d'atenció les 24 hores del dia, que per mitjà del compliment d'una atenció protocolaritzada disminueixen les complicacions i milloren la situació del malalt a l'alta hospitalària.

No volguérem acabar esta introducció sense agrair a l'Institut Mèdic Valencià que ha donat l'oportunitat a la Societat Valenciana de Neurologia de poder complir amb una de les seues finalitats estatutàries que és la d'informar i formar el ciutadà i a l'Administració en les patologies del sistema nerviós.

Finalment agrair la col·laboració de Sebastián Fernández, company neuròleg que amb les seues il·lustracions ha fet possible un major comprensió d'una prosa, de vegades, massa densa.

Aida Lago i Daniel Geffner



Capítol 1: QUÈ ÉS UN ICTUS?

Dra. Inmaculada Plaza

El terme ictus procedix del llatí i significa colp o atac, la seua correspondència anglosaxona stroke té idèntic significat, ambdós expressen el mateix i descriuen el caràcter brusc i sobtat del procés.

Popularment és conegut per múltiples noms: infart cerebral, trombosi, embòlia, vessament cerebral, apoplexia; la qual cosa origina una gran confusió quant al concepte i la diferenciació entre els seus diferents tipus.

El terme ictus o malalties cerebrovasculars fa referència a qualsevol trastorn de la circulació cerebral, generalment de començament brusc, que pot ser conseqüència de la interrupció de flux sanguini a una part del cervell (isquèmia cerebral) o la ruptura d'una artèria o vena cerebral (hemorràgia cerebral). Aproximadament el 75 % dels ictus són isquèmics i el 25% hemorràgics.

Encara que el cervell humà només suposa del 2% del pes corporal, necessita quasi un 20% de la circulació per a cobrir les seues necessitats (és a dir consumix molta energia) i d'altra banda no disposa de reserves energètiques (no té rebost). Tot això condiciona un aport constant d'oxigen i nutrients, sent per tant molt sensible davant de la falta del flux sanguini cerebral, encarregat de proporcionar-li l'energia que requerix per a funcionar. Per esta raó el cervell compta amb una gran quantitat de vasos sanguinis i múltiples mecanismes per a mantindre constant la quantitat de sang que circula per ell i garantir una correcta arribada d'oxigen i nutrients, encara en males circumstàncies.

Quan els vasos sanguinis es lesionen per una causa o una altra, i no arriba la sang adequadament (encara xicotetes interrupcions del flux sanguini) provoquen la disminució o anul·lació de la funció de la part del cervell afectada. Si el reg disminuïx durant un temps major a uns pocs segons, les cèl·lules d'eixa àrea del cervell, es destrüïxen i ocasionen lesió permanent de la dita àrea.

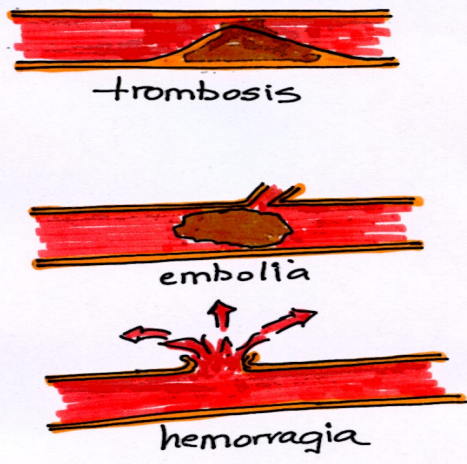


El cervell té mecanismes de seguretat. Hi ha moltes connexions xicotetes entre les distintes artèries del cervell i si el reg sanguini disminueix de forma progressiva, estes xicotetes connexions augmenten de grandària i servixen de derivació a l'àrea obstruïda (a açò se li denomina circulació col·lateral). Si hi ha suficient circulació col·lateral, una artèria bloquejada totalment potser no cause deficiències neurològiques. D'altra banda les artèries són tan grans que un 75 % dels vasos sanguinis es poden obstruir i encara així, hi haurà un flux sanguini adequat cap a l'àrea de cervell afectada.

Existixen fonamentalment dos tipus d'ictus, segons el tipus de lesió que li ocórrega al vas:

1. Isquèmia cerebral o ictus isquèmic (trombosi, embòlia, apoplexia). Quan el problema és l'oclusió o tapament d'un vas, amb la qual cosa la sang no pot arribar a una determinada zona del cervell, eixa part queda sense l'oxigen i els nutrients que necessita i es lesiona (isquèmia cerebral). Si esta situació es manté el temps suficient, el teixit es mor i ocorre l'infart cerebral. Esta oclusió

pot ser deguda a:



Una trombosi: quan el material que obstruïx el vas es produïx en ell. Es denomina ictus trombòtic o aterotrombòtic

Una embòlia: quan el material causant de l'obstrucció es produïx en un lloc llunyà i a través del torrent sanguini arriba al vas taponant la llum, són els denominats ictus embòlics.

2. Hemorràgia cerebral o ictus hemorràgic (vessament cerebral, hematoma cerebral): quan el que ocorre és una ruptura del vas dins del cervell (hemorràgia intracerebral) o en els seus embolcalls (hemorràgia subaracnoide). Esta sang no es pot alliberar a l'exterior ja que el cervell esta tancat en els ossos del crani, per això la sang pressiona el més bla, impedingint

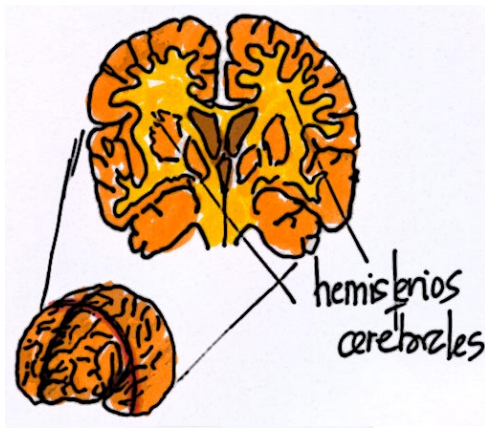


que este s'oxigene adequadament, provocant, també la mort dels teixits que estan comprimits.

Capítol 2: El Cervell Organització i funció:

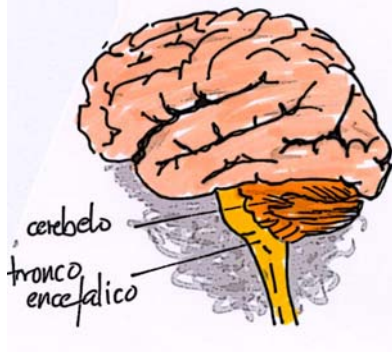
Daniel Geffner

El cervell és l'òrgan que ens fa pensar, sentir, desitjar i actuar. És el lloc on residixen múltiples i diferents accions tant conscients com no conscients, que ens permet respondre a un món en continu canvi i que demanda respostes ràpides i precises. En el llibre es considera "cervell" a tot l'encèfal, compronent els 2 hemisferis (mitats) cerebrals, el diencèfal, el tronc encefàlic, i el cerebel.



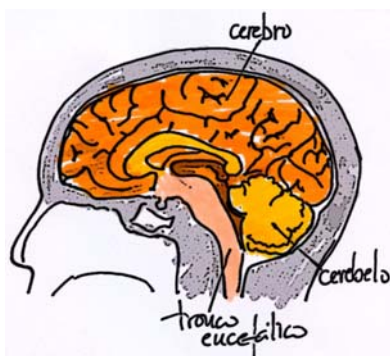
Una ràpida visió anatómica del Cervell:

L'encèfal pesa aproximadament 1,3 kg i el seu volum és de 1380 centímetres cúbics. Esta allotjat en la cavitat cranial que el protegeix amb la seua coberta òssia del medi extern, i està cobert per unes membranes meníngies i banyat per líquid cefaloraquidi. Per mitjà de l'obertura del forat magne, l'encèfal es continua amb la medul·la espinal, estructura compacta que conté múltiples circuits intramedul·lars i feixos de fibres nervioses ascendents i descendents que permeten al cervell dirigir o supervisar la sensació i acció de la resta del cos.



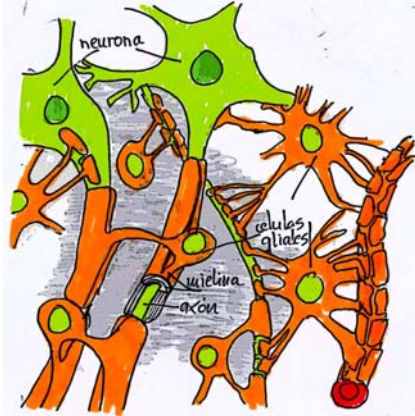
Organització del Cervell:

El cervell té milers de milions de cèl·lules nervioses (neurones) i almenys el doble d'altres





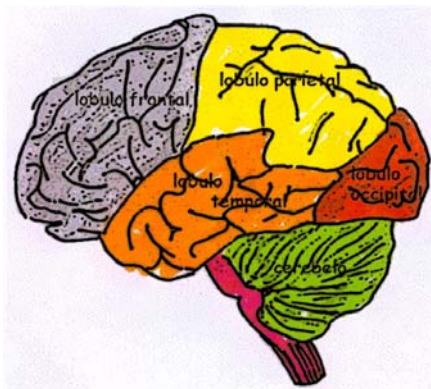
cèl·lules (glials). Les neurones són les rajoles amb què està construït el cervell i la seua propietat més desenvolupada és rebre, processar i transmetre informació per mitjà de l'emissió d'impulsos bio-elèctrics a centenars d'altres neurones.



Esta aparentment embolicada xarxa de neurones s'organitza en la corfa cerebral, a nivell microscòpic, en unes quantes capes (6) cada una amb unes entrades (aferències) i eixides (eferències) diferents, connectant amb parts específiques del sistema nerviós. A l'organització en capes se superposa una organització modular, que permet el tractament específic de certes informacions per conjunts de neurones (les columnes). La complexitat de l'organització del sistema nerviós humà continua plantejant importants reptes a la ciència, encara que molt s'ha avançat en les últimes dècades.

El cervell té 2 hemisferis (mitats), units per uns quants ponts, el major és el cos callós amb milions de fibres nervioses que comuniquen ambdós costats.

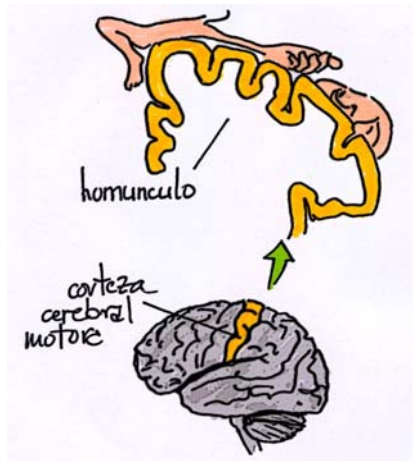
Cada hemisferi cerebral té uns territoris definits com a lòbuls cerebrals, delimitats per grans solcs (Cissures). Estos lòbuls són: el frontal, parietal, temporal i occipital.



Hi ha una diferenciació i complementarietat de funcions entre cada un d'ells. A mode esquemàtic es pot dir que el lòbul Frontal és l'encarregat de decidir la conducta motora apropiada en cada cas. Quan veiem una objecte que el nostre cervell identifica com perillós - una serp - la decisió d'eixir corrent o quedar-nos quiets s'efectua a



nivell del lòbul frontal, intervenint el sistema de detecció de perills (sistema límbic) carregant de força i emoció al nostre accionar. Un altre exemple més quotidià, però no menys significatiu, es dona diàriament quan col·loquem la mà de forma diferent per a agafar una tassa o una cullera. La manera que la mà actua -el pla motor- es definix i decidix en el lòbul frontal. En el lòbul frontal hi ha una banda de teixit a manera de mapa anatòmic del nostre cos "l'homuncle motor" on la grandària de cada segment corporal és proporcional a la complexitat del moviment i acció a realitzar. Així la mà, els dits i la cara tenen, en este mapa, una major extensió que els múscles o els malucs.



El lòbul frontal esta molt desenvolupat en el ser humà albergant importants tasques no motores com la planificació de la conducta, el control de les nostres emocions, el raonament i juí que són funcions complexes no sempre fàcils d'analitzar en el pacient amb ictus. Les àrees responsables d'estes habilitats estan per davant de les consagrades a la funció motora (àrees premotors i prefrontals).

Per a actuar necessitem informació del nostre entorn i del nostre propi cos. Així seguint amb l'exemple de la tassa de café, no podríem realitzar una tasca tan senzilla, si no detectàrem per mitjà dels nostres sentits el pes de la cullereta que movem, la grandària d'esta, el mapa d'on esta la nostra mà i el recorregut que hem de recórrer. El lòbul parietal esta involucrat en el mapa "d'on actuar" integrant la informació sensorial interoceptiva (del nostre cos: els músculs, articulacions, tendons) i exteroceptiva (de l'exterior). Se li atribueixen bàsicament funcions sensitives, associatives, així com de reconeixement de l'espai.

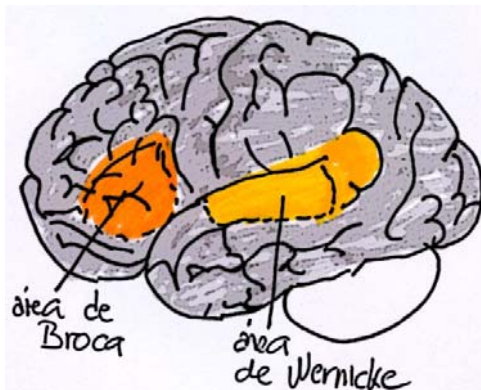
El lòbul occipital s'encarrega bàsicament de la visió, elaborar la informació visual encara que esta transcendeix als lòbuls parietals i temporals.





El lòbul temporal és el lloc on tenen lloc els últims escalons de processament auditiu, així com el lloc on, en la seua cara medial, assenten importants estructures de la memòria (hipocamp), i del sistema emotiu inconscient – Sistema límbic.

Però els 2 hemisferis cerebrals no fan el mateix. En els humans es reconeix una lateralització de funcions. És a dir que l'evolució s'ha encarregat de traure major partit per mitjà d'una divisió del treball entre les dos mitats del cervell (els hemisferis cerebrals). Així per al llenguatge l'hemisferi que contribuïx en la seua producció i comprensió és –Habitualment - l'hemisferi esquerre, destacant les àrees següents: la porció inferior del lòbul frontal (àrea de Broca); la regió del lòbul temporal lateral i superior (àrea de Wernicke) i les zones circumdants entre estes àrees.



La major part de la població és destra, la qual cosa significa que la seua mà més hàbil és la dreta, i el costat esquerre del cervell és el que domina la dita mà i la majoria d'aspectes del llenguatge.

Així com el desenvolupament de la divisió de treball en la humanitat va aconseguir enriquir les arts i la ciència fins nivells desconeguts anteriorment este repartiment de funcions entre el costat dret i esquerre del cervell hauria possibilitat el desenvolupament de les nostres més refinades habilitats intel·lectuals.

Però el cervell a pesar de dividir-se el treball entre diverses regions i hemisferis funciona com una unitat, aconseguint en temps real una acció coordinada i precisa. Per davall del manto cortical (còrtex cerebral) està la substància blanca cerebral per on creuen els feixos o manolls de fibres



nervioses, cada una amb un rumb i tipus d'informació diferent. Davall d'esta substància blanca es localitzen els nuclis grisos profunds (ganglis basals) que intervenen en múltiples funcions, especialment en la conducta motora.

El diencèfal està, al mig i un poc per davall dels 2 hemisferis, format pel Tàlem i l'Hipotàlem. El Tàlem és l'estructura que servix d'estació de processament d'informació sensitiva, motora, i intervé en el nivell d'atenció i alerta.

L'hipotàlem, seguint cap avall, té un rol central en la integració i regulació de les funcions autonòmica i hormonal. Les relacions del diencèfal cap amunt amb els hemisferis cerebrals i cap avall amb el tronc de l'encèfal el convertixen en la gran porta d'entrada al cervell.

Al tronccèfal és localitzen importants funcions vegetatives que per mitjà d'automatismes ben conservats en el curs evolutiu, aconseguixen reajustar el nostre organisme a les diferents situacions. Estos automatismes ens permeten continuar respirant mentres dormim, o despertar-nos preparant-nos per a l'acció quan un soroll intens i inesperat trenca el descans nocturn. Finalitzem el nostre recorregut amb el cerebel que ocupa la seua posició per darrere i davall del cervell. Connectat amb el tronc cerebral, i a través d'este amb el cervell i la medul·la espinal s'encarrega fonamentalment de la coordinació motora, determinant el ritme i ajust perfecte dels nostres moviments, així com de l'aprenentatge motor.

El tronc d'encèfal es contínu a l'eixir del crani (el cap) amb la medul·la espinal que transcorre pel canal raquidi (la columna) i que rarament s'afecta en l'ictus, per la qual cosa ací s'acaba el nostre recorregut anatòmic

Els dèficits focals- La paràlisi de la funció:

En este apartat intentarem descriure els dèficits més freqüents ocasionats per l'ictus.

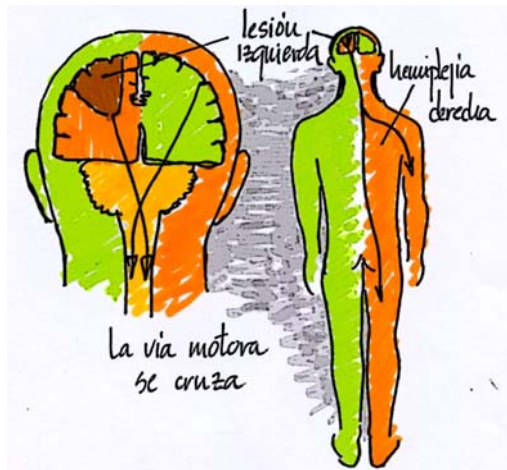


La lesió d'una part del cervell sol manifestar-se amb una pèrdua de funció o dèficit, no sempre tan fàcil de reconèixer com la paràlisi d'una extremitat o l'alteració de la parla.

La PARÀLISI o PARÈSIA: La destrucció de la part motora del lòbul frontal (corfa) o les seues vies a nivell de la substància blanca de l'hemisferi o del tronc d'encèfal, ocasiona una paràlisi. El grau de paràlisi depèn de la localització, grandària i del grau de destrucció. L'hemiparèsia o hemiplegia és la paràlisi de la mitat del cos que pot afectar en distint grau a la musculatura de la cara (paràlisi facial), extremitat superior i l'extremitat inferior .

Cal recordar que la via motora s'encreua a l'altre costat en el tronc de l'encèfal. Així la via corticospinal- o piramidal- (inici en la corfa cerebral i que acaba en la medul-la espinal) s'encreua a nivell del bulb (part inferior del tronc-encefàlic).

És per eixa raó que una embòlia en l'hemisferi esquerre del cervell, que afecte la via motora, causarà una paràlisi de les extremitats dretes denominant-se al dit dèficit hemiparèsia o hemiplegia dreta.



De vegades no hi ha una clara pèrdua de força però si es demostra dificultats per a la realització dels moviments fins de la mà (cordar-se els botons; escriure..)

L'ALTERACIÓ DE LA SENSIBILITAT: El dèficit neurològic també pot afectar el Lòbul Parietal i/o les vies sensibles somàtiques, amb la qual cosa la persona quedarà amb una pèrdua de la sensibilitat de la mitat oposada del cos. Les vies sensibles també s'encreuen, és a dir canvien de costat, encara que no en els mateixos llocs que la via motora. Així la lesió del lòbul parietal dret dóna una



pèrdua de sensibilitat en el costat esquerre del cos- hemihipoestèsia esquerra en este exemple. I s'afig, de vegades, l'anosognòsia en la que el pacient està immobilitzat per la paràlisi del seu braç i cama esquerra i que no sent ni reconeix com a dèficit. Esta falta de reconeixement del dèficit pot ser de distint grau, des d'una subtil i transitòria inatenció a l'hemicos afectat fins a la negació del mateix i que pot ser un obstacle per a una Rehabilitació eficaç.

Si s'afecta el lòbul occipital o la via visual, és freqüent la perduda la visió en el costat oposat: la anomenada hemianòpsia.

EL TRASTORN DE LA PARLA. L'Afàsia: El lòbul temporal quan resulta danyat per l'ictus en el costat esquerre (dominant) en la seua àrea encarregada de la parla pot ocasionar una incapacitat per a entendre el llenguatge parlat (afàsia de Wernicke o de comprensió) encara que, la persona pot dir paraules a bon ritme però sense sentit. Si la lesió és a nivell de l'àrea motora del llenguatge del lòbul frontal esquerre, el pacient pot entendre el que se li diu però és incapaç de contestar adequadament excepte amb paraules soltes o monosíl·labs. És un llenguatge pobre i poc fluid.

L'audició no s'afecta clínicament per una lesió unilateral del lòbul temporal.

ALTRES SÍMPTOMES I SIGNES DE MALALTIA CEREBRAL: Però no sols hi ha dèficits motors, sensitius, visuals i de la parla per lesions del cervell. De vegades pot haver-hi una alteració de la conducta, pèrdua de la capacitat per a llegir, o una articulació defectuosa de la parla (disàrtria).

La lesió del tronc d'encèfal habitualment es manifesta per vertígens acompanyats de visió doble, alteració de la marxa, pèrdua de la força i/o sensibilitat en una distribució variable.

El dany al cerebel se sol manifestar com una incoordinació motora també anomenada atàxia. El pacient pot tindre dificultat per a caminar sense ajuda, o per a agafar objectes, sense trobar-se una alteració de la força o de la sensibilitat. Pot acompanyar-se de canvis en la veu, vertigen, o queixes visuals no específiques.



ALTRES QUEIXES: La cefalea (mal de cap) pot acompanyar o precedir a l'ictus. En este cas la intensitat i clínica acompanyant permeten diferenciar-la del mal de cap ordinari. Pot acompanyar-se amb nàusees i vòmits, i alteració del nivell de consciència (somnolència, a estupor i coma). Són més freqüents, encara que no específiques, en les hemorràgies cerebrals.

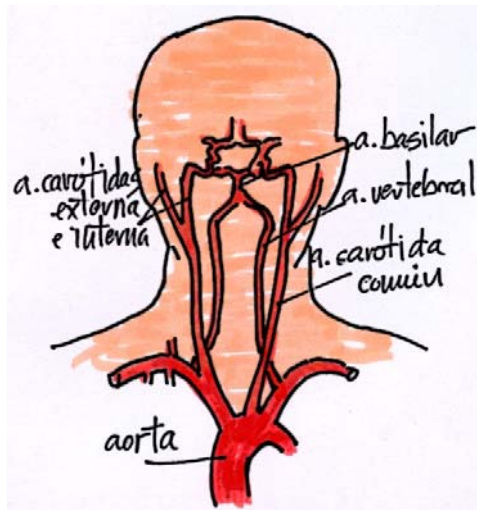


Capítol 3: La Irrigació del Cervell.

Alejandro Ponz i Raquel Chamarro.

NUTRICIÓ DE L'ENCÈFAL: LES ARTÈRIES

Des del cor la sang arterial, carregada d'oxigen i de nutrients, és impulsada a través de l'artèria aorta per a ser distribuïda a tots els òrgans del nostre organisme amb la finalitat d'aportar les substàncies imprescindibles per al manteniment de la seua activitat metabòlica.



L'encèfal és irrigat per quatre grans artèries, que emergint des de l'Artèria Aorta ascendixen pel coll fins a penetrar en el crani. Les artèries que irriguen l'encèfal són simètriques a un costat i a l'altre del coll. Per la porció anterior del coll ascendixen les artèries caròtides comunes i per la porció posterior ascendixen les artèries vertebrals que fan part del seu recorregut ascendent protegides dins de les vèrtebres cervicals.

Les artèries caròtides comunes es dividixen en dos branques, la Caròtida Externa, que nodrirà fonamentalment estructures extracranials (llengua, cavitat oral, faringe, cara, músculs cervicals...) i la Caròtida Interna, que penetrant en el crani aportarà sang a la major part de la porció anterior de l'encèfal que coneixem com a cervell. Les Artèries Vertebrals entren en la cavitat craniana unint-se i formant un tronc comú que coneixem com a Artèria Basilar, que irrigarà el cerebel i el tronc cerebral.

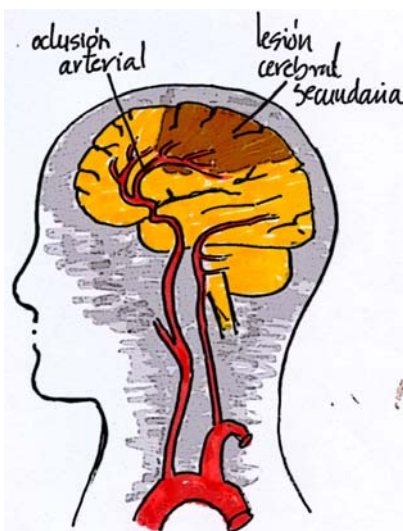
Les artèries caròtides internes i l'artèria basilar es dividixen al seu torn en branques de calibre cada vegada mes xicotet que, distribuïnt-se per tota la superfície cerebral, recorren per l'espai subaracnoide i penetren en el teixit encefàlic assegurant la nutrició del mateix.



DES DEL DANY VASCULAR A L'ICTUS

Què és la isquèmia i l'infart ?

L'encèfal és un òrgan amb una alta especialització en la funció que exercix i amb un alt consum d'energia (el més elevat de l'organisme). A diferència d'altres òrgans i teixits, el cervell manca a més de capacitat per a emmagatzemar, d'alguna forma reserves d'energia que li permeten "aguantar" situacions de carestia. Degut este alt consum i a la seua incapacitat per a emmagatzemar l'energia que necessita, el teixit encefàlic té una capacitat molt limitada per a mantindre el seu metabolisme, si cessa o es reduïx l'aport circulatori. El funcionament correcte del teixit encefàlic, requerix per tant d'un aport constant i mantingut d'oxigen i de nutrients com la glucosa. Així, quan l'aport circulatori es veu disminuït o interromput, la porció de teixit nerviós afectada no pot disposar de l'oxigen i dels nutrients que necessita per a desenvolupar la seua funció. Este fet, al què anomenem isquèmia, dóna lloc a què immediatament l'activitat neuronal s'altere, apareixent símptomes secundaris al mal funcionament del teixit nerviós com poden ser la debilitat d'una extremitat, l'alteració del llenguatge o l'endormiscament d'extremitats



entre altres. Durant un període de temps breu (de minuts o de poques hores), el teixit encefàlic manté la possibilitat de recuperar-se, totalment o parcialment, si s'aconsegueix restaurar el flux sanguini a la zona que ha patit la isquèmia. Passat este temps, variable però indefectiblement curt, la capacitat de restauració es perd, el dany es fa irreversible i es produïx el cessament definitiu de tota activitat nerviosa en eixe territori. Esta porció de teixit amb dany irreversible es necrosa (es mor) constituint

una zona d'infart irrecuperable, fent a més que els símptomes romanguen en el temps, condicionant seqüeles en la persona que les ha patit.



El cessament del flux sanguini en una artèria de l'encèfal pot produir-se per diverses causes, sent l'obstrucció de la llum arterial per un trombe (també anomenat quall de sang) la causa més freqüent. Ocasionalment l'obstrucció, especialment en vasos de xicotet calibre, es pot deure a fragments de colesterol que, acumulat al llarg dels anys en la paret interior de les artèries, poden desprendre's en xicotets fragments i alliberar-se en el torrent circulatori. Altres vegades el cessament circulatori és degut a una proliferació (creixement) anormal de les parets internes de l'artèria que, si es produïx en grau suficient, pot arribar a cloure una artèria de manera semblant al que quotidianament veiem que succeïx amb la calç depositada en les canonades.

No obstant, tal com hem comentat, és l'obstrucció arterial per un trombe la causa més freqüent d'isquèmia i infart per oclusió arterial. El trombe està constituït essencialment per un agregat de cèl·lules (plaquetes, glòbuls rojos i glòbuls blancs) i proteïnes sanguínies entrelaçades (entre les que la més important és la fibrina). De vegades el trombe s'origina en la pròpia paret arterial cloent el vas localment; en estes situacions, com seria el cas de l'arterioesclerosi, l'artèria sol estar prèviament danyada i el trombe s'originaria com a conseqüència d'eixe dany arterial. En altres ocasions el trombe prové d'un altre territori circulatori més proximal i el cessament de la circulació es produïx per la impactació d'eixe trombe circulant en una artèria distal de diàmetre menor a la del trombe (a estos trombes o estructures circulants que s'impacten distalment els denominem èmbols). Estos èmbols (o trombes circulants) poden provindre d'estructures arterials més proximals (com en l'exemple dels èmbols de colesterol ja comentat o com en el cas de trombes formats inicialment sobre una placa arterioesclerosa que posteriorment es desprenen) o poden tindre el seu origen en el cor.

Els diferents mecanismes comentats de compromís circulatori, així com la duració dels símptomes són els factors que ens van a permetre diferenciar, catalogar o classificar les distintes categories d'isquèmia cerebral.



Capítol 4: Tipus d'Ictus i mecanismes de Producció:

Aida Lago, Alejandro Ponz i Raquel Chamarro

PER QUÈ ES PRODUÏX L'ICTUS? ETIOLOGIA I MECANISMES

Les malalties cerebrovasculars (ictus) tenen en comú la seua presentació sobtada, solen afectar persones ja majors –encara que també poden produir-se en jòvens– i ben sovint succeïxen per l'acumulació d'una sèrie de circumstàncies personals, ambientals i patològiques a les que anomenem factors de risc.

L'ictus pot ser isquèmic o hemorràgic. Una bona representació del que succeïx en el cervell és imaginar un sistema de séquies en un camp. Si es trenca: ix l'aigua de forma indiscriminada, inundant i destruint una part del camp: serà l'hemorràgia cerebral. Si un canal de la séquia es tanca o obtura: no arriba l'aigua, la part del camp se seca i no brolla: serà la isquèmia cerebral o infart cerebral. Si una séquia no esta neta, es va tapant per detritus, s'anirà tancant a poc a poc, i encara passarà aigua per a regar el camp, encara que cada vegada amb més dificultat. Depenent del sistema de séquies, i si es tanca a poc a poc, dóna temps a què li pugua arribar aigua per altres canals. El mateix passa en el cervell, encara que arriba un moment, si l'artèria s'estretix a poc a poc, que no arriba suficient sang al cervell i es produïx la trombosi cerebral. Si es tanca de colp, com sol ser el cas en què un trombe que prové del cor s'impacta en l'artèria, moltes vegades no dóna temps a què arribe "aigua" d'altres canals; es produïx l'embòlia cerebral, que sol ser més greu.

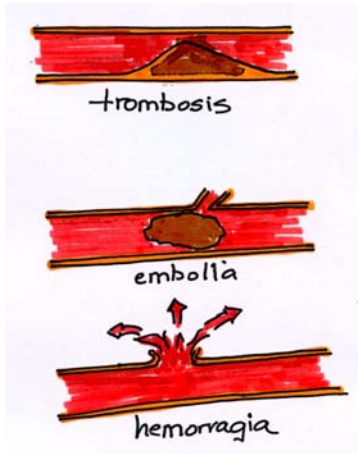
L'obstrucció de les artèries del cervell provocarà infart cerebral, que, com hem vist, pot ser per trombosi (causa directa de l'estretor de l'artèria o vas, que impedis la correcta irrigació de la zona del cervell que alimente) o per embòlia.

QUINA ÉS LA CAUSA QUE ES PRODUÏSCA UN INFART CEREBRAL?
Comentarem només les causes més freqüents



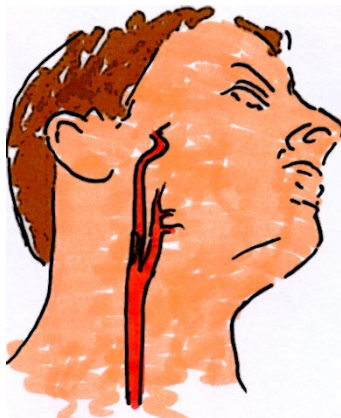
1. Ictus trombòtic. En l'infart aterotrombòtic el determinant principal serà l'arteriosclerosi, que va danyant totes les artèries ("canonades") de l'organisme, entre elles, les que ens ocupen, les artèries del cervell.

Dins dels vasos, la capa més interna, en contacte amb la sang, és l'endoteli; quan hi ha malalties o factors de risc, com la hipertensió arterial, l'augment de



colesterol, la diabetis, l'obesitat, es depositen en esta capa de l'artèria detritus (colesterol i cèl·lules), que van estretint progressivament les artèries .Açò és l'arteriosclerosi, i no podem oblidar que l'arbre vascular existix en tot el cos, per tant el que s'ha dit no afecta només les artèries del cervell, sinó també a les del cor, les cames i tot l'organisme. Per diferents causes, sol produir-se de manera més freqüent en uns territoris arterials que en altres, sent

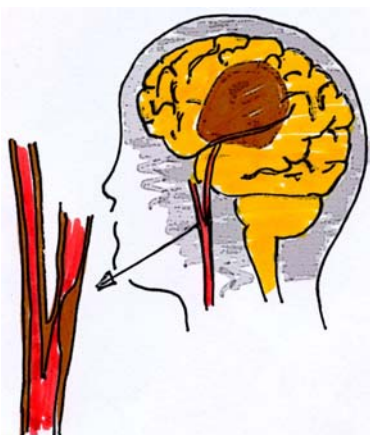
especialment freqüent en l'origen de les artèries caròtides internes que com ja



s'ha comentat són fonamentals en l'aport circulatori al cervell. Sobre estos depòsits s'acaben produint lesions superficials que donen lloc a què es formen inicialment agregats de plaquetes i posteriorment trombes sanguinis que clouen el vas i impedingen el pas de sang. A l'infart cerebral produït per este mecanisme el coneixem com a infart trombòtic o més correctament com a infart aterotrombòtic.

Un mecanisme una miqueta més complex, és el que determina l'ictus

hemodinàmic. Sense que necessàriament existisca una obstrucció arterial completa pot també produir-se un infart cerebral; són casos en què, per mecanismes diferents de l'oclusió arterial completa, hi ha un descens quantitatiu important en el flux cerebral (casos d'estretors molt acusades d'una artèria amb pas molt limitat de sang junt amb caigudes mantingudes i acusades de la tensió

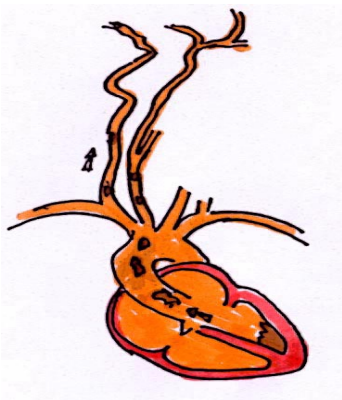




arterial, pèrdues acusades de sang en casos d'hemorràgies massives...). A l'infart cerebral produït per este mecanisme el coneixem com a infart hemodinàmic

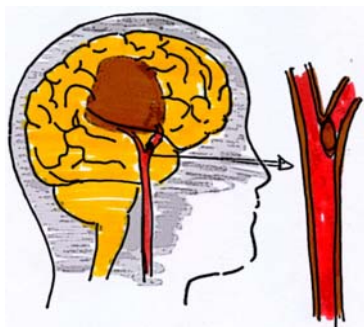
Per a evitar la progressió de l'arteriosclerosi en general i de l'ictus aterotrombòtic en particular és tan important un saludable estil de vida i realitzar mesures de prevenció, ja siga abans de patir l'ictus-situació ideal, per a evitar que es produïska-, o després de patir-lo [vegeu capítol val més previndre]

Afortunadament, hui en dia podem actuar de forma eficaç sobre els factors de risc més importants i, amb això, reduir de forma significativa el nombre total de persones que patiran un ictus cada any.



Ictus embòlic. Tal com hem comentat prèviament, el trombe pot provindre d'un territori circulatori proximal i cloure l'artèria per la seua impactació en una artèria de calibre menor al seu. Estos trombes circulants poden provindre bé d'un territori arterial proximal o bé formar-se en el cor. Hi ha una sèrie de factors que afavorixen que el cor forme eixos trombes locals que després poden desprendre's. Entre elles destaquen determinades

arítmies, la dilatació de certes cavitats naturals, les alteracions de la



contractilitat o el propi infart de miocardi (cor). A l'infart cerebral produït per este mecanisme el coneixem genèricament com a infart embòlic i com a infart cardioembòlic si suposem que l'èmbol prové del cor.

3. Ictus lacunar. De vegades es produïx un tipus peculiar d'infart cerebral caracteritzat per la seua xicoteta grandària i la seua morfologia arrodonida que es coneix com "llacuna" o infart lacunar. Este tipus d'infart cerebral està en la



major part de casos relacionat amb l'HTA, la diabetis o l'edat, factors que afavorixen el que es produïska una proliferació de les pròpies parets de l'artèria cap a la seua llum arribant en determinades ocasions a cloure-la totalment. Este fenomen sol tindre lloc en artèries de xicotet calibre situades en la profunditat del teixit cerebral el que explica la seua forma "lacunar".

4. Ictus de causa indeterminada. En la majoria de sèries de pacients amb infart cerebral queda un percentatge no xicotet (que pot arribar al 20% de casos) que a pesar d'un estudi profund i la realització d'una àmplia bateria de proves no arriba a determinar-se l'origen o etiologia de l'infart cerebral. A pesar d'esta "incertesa", també ells tenen un tractament preventiu efectiu.

QUINA ÉS LA CAUSA QUE ES PRODUÏSCA UNA HEMORRÀGIA CEREBRAL?

L'hemorràgia cerebral es produïx per la ruptura d'un vas del cervell. El factor de risc més important continua sent la hipertensió arterial. Un factor de risc en augment, sobretot entre els jòvens, és la ingesta de drogues excitants, com les amfetamines, la cocaïna i l'èxtasi.

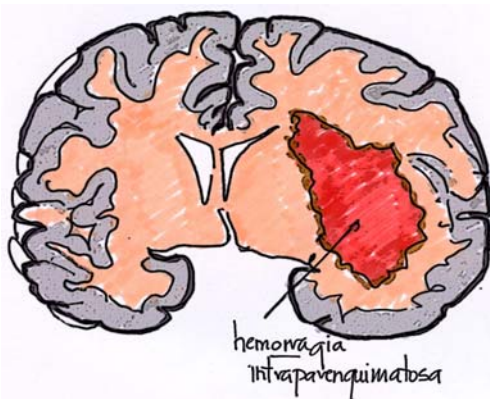
Què és una hemorràgia intracranial?

Dins de les hemorràgies intracrànials o Ictus Hemorràgics podem diferenciar essencialment tres subcategories: l'hemorràgia intraparenquimatososa, l'hemorràgia intraventricular i l'hemorràgia subaracnoide.

1. Hemorràgia Intraparenquimatososa. Al llarg de la vida, determinades factors aparentment "poc agressius", com la hipertensió arterial, la diabetis mellitus o l'edat van danyant de "manera silenciosa" la paret arterial, especialment la de les branques arterials mes xicotetes i dista'ls que han penetrat en la profunditat de l'encèfal. A estos factors els coneixem com a factors de risc. La paret arterial sotmesa de manera constant a estos factors es torna rígida, s'aprima i es torna fràgil, fins al punt de poder trencar-se. Si açò ocorre, la sang ix de manera



brusca a gran pressió, dislacera (trenca) el teixit nerviós, es col·lecciona i forma un hematoma. A este tipus d'hemorràgia localitzat dins del parènquima encefàlic el coneixem com a Hemorràgia Intraparenquimatososa. A més de poder produir-se de manera espontània a través d'estos factors afavoridors o de risc, l'hemorràgia a vegades té origen en una lesió subjacent del cervell, és secundària a factors externs com la presa de fàrmacs que modifiquen la capacitat d'agregació de les plaquetes o de coagulació de la sang o es produïx com a conseqüència de malalties que alteren la coagulació i en este cas considerem que estem davant d'una Hemorràgia Intraparenquimatososa Secundària. També pot haver-hi hemorràgies secundàries a traumatismes cerebrals amb fractura cranial o sense (accident de tràfic, ferida de bala, agressions) que tenen una presentació, mecanisme, pronòstic i tractament distint i que no abordarem en esta obra.



L'hemorràgia intraparenquimatososa, tinga l'origen que tinga, a més de danyar directament el teixit cerebral sobre el qual assenta, ocuparà un volum dins del teixit, la qual cosa condiona desplaçament i compressió del teixit circumdant.

Si l'hemorràgia és xicoteta el dany serà secundari fonamentalment a la "ruptura" del teixit encefàlic, atés que el xicotet augment de volum intracerebral podrà ser compensat a través de determinats mecanismes

Si l'hemorràgia és gran, no obstant, a més d'un major dany encefàlic directe es produirà un augment brusc de la pressió local per ocupació d'espai del propi hematoma i una important inflamació secundària del teixit sa d'al voltant. Tot això en conjunt donarà lloc a un augment marcat i ràpid del volum total de l'encèfal que no pot ser compensat. Atés que l'encèfal està contingut en un estoig rígid, ossi, inexpansible, que és el crani, es produïxen increments importants de la pressió intracranial que afegiran dany per compressió d'altres estructures encefàliques. Este fenomen que es coneix com a hipertensió



endocraneal dóna lloc a una situació molt greu que habitualment posa en greu perill la vida del pacient.

2. Hemorràgia Intraventricular. De vegades la sang, a més de poder allotjar-se en el parènquima encefàlic, pot invadir el sistema ventricular. Al sagnat que té lloc dins del sistema ventricular el coneixem com a Hemorràgia Intraventricular podent aparéixer com a conseqüència d'una hemorràgia intraparenquimatosa que "s'obri" al sistema ventricular o bé com a conseqüència d'un sagnat local i en este cas la anomenem Hemorràgia Intraventricular Primària (o Pura). A banda del major o menor dany encefàlic directe i inicial en este tipus d'hemorràgies s'afig la possibilitat que es produïska una obstrucció del sistema ventricular convertint-se este en una cavitat tancada en la qual es manté la producció de líquid cefaloraquidi però no es pot drenar [evacuar] a l'espai subaracnoide, acumulant-se este i donant problemes per augment de pressió intracranial. A esta complicació la coneixem com a hidrocefàlia obstructiva i pot requerir un drenatge quirúrgic urgent del líquid acumulat.

3. Hemorràgia Subaracnoide. Per raons que desconeixem, algunes persones presenten dilatacions en la paret de les artèries que discorren per la superfície o la base de l'encèfal, dins de l'espai subaracnoide. A estes dilatacions les coneixem com a aneurismes intracranials. Altres individus, naixen amb alteracions congènites en els seus vasos sanguinis en forma de connexions arteriovenoses anòmales a les quals coneixem com a malformacions arteriovenoses. Estes estan constituïdes per verdares "embolics" de vasos anòmals dilatats a través dels quals es connecten estructures arterials i venoses. Totes estes estructures vasculars anòmales es caracteritzen per tindre una major fragilitat que les estructures vasculars "sanes". Amb el pas dels anys estes anomalies vasculars poden anar creixent i augmentant la seua fragilitat. Tot este procés pot tindre lloc sense que existisquen símptomes d'alarma, és a dir, sense que produïsqen cap clínica. Bé de manera espontània o en relació amb determinats factors desencadenants (esforços físics, increments de tensió arterial...), estes



estructures poden trencar-se donant lloc a un sagnat dins de l'espai subaracnoide. A este tipus d'hemorràgia la coneixem com a Hemorràgia Subaracnoide i es caracteritza per la seua extrema gravetat d'inici amb una alta mortalitat inicial i per la possibilitat de complicacions secundàries també importants (resagnat freqüent, hidrocefàlia obstructiva, tancament de les artèries per vasoespasme amb possibilitat d'infarts cerebrals).



Capítol 5: QUÈ FER I QUÈ NO FER SI EM DÓNA UN ICTUS?

J.M Pons Amate i Amparo Romero Martínez

L'ICTUS COM A URGÈNCIA MÈDICA. EL CODI ICTUS. LA CADENA ASSISTENCIAL.

L'ictus produïx inicialment una lesió cerebral potencialment recuperable que té tractament mèdic, i per tant per a minimitzar la gravetat i conseqüències d'esta malaltia ha de ser atés el més ràpidament possible i de forma urgent en un centre especialitzat.

¿Qué fer si tinc un ictus?

- Avisar a un familiar que vinga amb mi.**
- Avisar d'immediato al 112 o acudir directamente a l'hospital de referència si la ambulància vindrà tard.**
- Anotar l'hora d'inici dels símptomes.**

¿Qué no fer si tinc un ictus?

- Esperar a que me se'n passe.**
- Prendre Aspirina.**
- No avisar a ningú por no destorbar.**
- Avisar al metge de capçalera per a que vinga a casa a visitar-me quan pugua.**

El cervell, és l'òrgan més sensible del cos a la falta d'aport sanguini, i l'òrgan més important que ens definix com a persones, que ens permet ser com som. Per esta raó, i per a preservar-lo, és fonamental diagnosticar de forma precoç esta malaltia i administrar un tractament específic que permeta si és un infart cerebral reestablir el reg sanguini i impedir que continue morint teixit cerebral.

Tradicionalment, l'ictus era considerat pels metges i professionals de la salut, com una malaltia sense tractament, per la qual cosa un pacient amb un Ictus en fase aguda, no es considerava una emergència. En l'actualitat, amb l'adveniment de la fibrinòlisi (dissoldre el coàgul de sang que impediex la circulació sanguínia), les cures mèdiques per a aconseguir l'estabilització



clínica evitant complicacions precoces i les cures d'infermeria, monitorització i rehabilitació precoç preferentment en les unitats d'Ictus, l'ictus ha de considerar-se com una emergència mèdica al nivell de l'infart agut de miocardi. De la rapidesa i diligència amb què s'actue en les primeres hores augmentarà les possibilitats d'una millor recuperació funcional i una menor càrrega d'invalidesa o mort del pacient amb Ictus.

A pesar d'això, poc més de la mitat dels malalts arriben abans de tres hores a l'hospital, i quasi una tercera part més enllà de les 6 hores de l'inici dels símptomes, quan el dany és major.

Precisament per a tractar de corregir esta demora de l'assistència especialitzada, s'ha desenvolupat una estratègia que es denomina comunament codi ictus. Este protocol d'atenció urgent a l'ictus, té com a objectiu, la identificació, notificació i trasllat urgent del pacient al seu hospital de referència, on es contínu amb un diagnòstic precís i precoç permetent el tractament més adequat per a cada cas.

Objectius del Codi ictus:

1. Disminuir el temps entre l'inici de l'ictus i el accés a un diagnòstic i tractament ràpid.
2. Incrementar el nombre de malalts amb infart cerebral tractats amb Fibrinòlisi.
3. Incrementar el nombre de malalts que accedixen a cures intermedies en una Unitat d'Ictus.
4. Reduir la mortalitat i les seqüeles de l'ictus.

Per a realitzar totes estes activitats, el Codi Ictus, s'ha dividit o estructurat en diverses fases, amb actuacions diferents, amb un enfocament multidisciplinari, sent cada una d'elles un anella fonamental que conformen la cadena assistencial de l'Ictus.

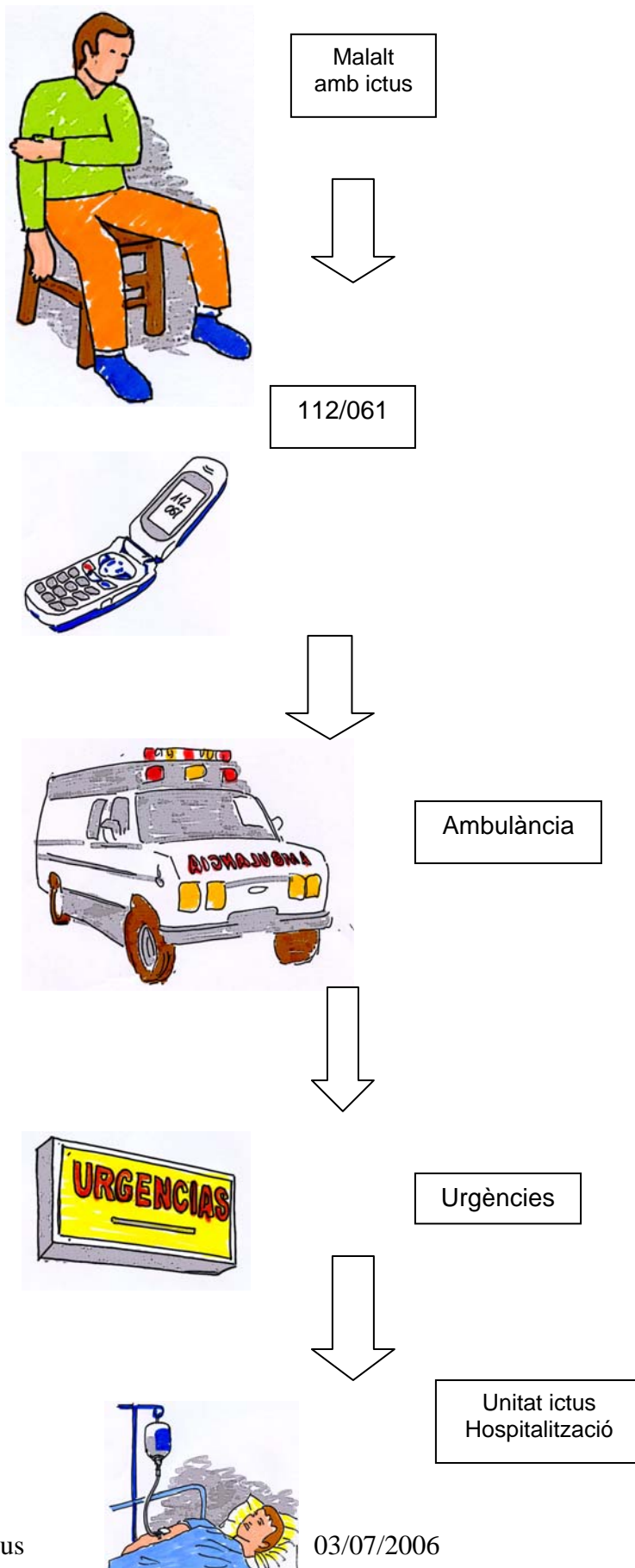
La primera anella i probablement la més important, és el reconeixement per part del propi malalt o dels seus familiars, dels símptomes de l'Ictus, o "embòlia" com tradicionalment se li coneix. En el primer i segon capítols d'este llibre, es



descriuen àmpliament els símptomes. Hi ha nombrosos estudis, que diuen que la gent no coneix els símptomes d'esta malaltia, ni els seus factors de risc. Al tractar-se d'una malaltia que habitualment no produïx dolor, molts pacients no concedixen la importància que mereix la mateixa i és habitual errors com descansar en casa per a recuperar-se de la debilitat en un costat del seu cos o dificultat per a parlar, sense avisar al metge. Donar part o avisar de la possibilitat d'un Ictus és un dels punts claus per a la correcta activació del codi ictus, i esta és la fase que requerix de la col·laboració activa del pacient o familiar.



La cadena assistencial. Codi Ictus





En la segona anella, es troben els professionals sanitaris que treballen en les urgències de centres d'atenció primària, Hospitals comarcals, ambulàncies i altres servicis d'urgències com el 112/061. A este personal li correspon assistir d'inici al pacient o familiar que emet l'avís del problema de salut. La tasca d'estos professionals és la d'identificar el possible Ictus, aplicar les mesures d'estabilització bàsiques, notificar al centre de referència que està en camí i traslladar o avisar per a trasllat sense demora de forma urgent el pacient al centre de referència amb possibilitat d'assistir d'una forma precoç i integral al malalt amb Ictus. No totes les ambulàncies ni tots els servicis telefònics d'urgències disposen de metge. Per este motiu per a la identificació de l'ictus, pel personal paramèdic, s'han desenvolupat una sèrie d'escales més o menys senzilles que tracten de facilitar una valoració neurològica per a permetre el diagnòstic o sospita d'ictus, com ara l'escala de Cincinnati (CPSS) que valora la presència o absència d'alteracions facials, mobilitat d'extremitats o la parla i l'escala de Miami (MEND) que se centra en el nivell de consciència, parells cranials i força en els membres. Altres escales, més completes però una mica més lentes d'omplir, com l'escala de Los Angeles (LAPSS) arrepleguen també dades de la història clínica del pacient com l'hora d'inici i duració dels símptomes, edat, antecedents de quadros convulsius, estat general previ, etc.

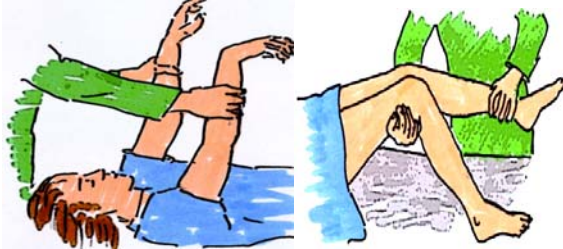


Escala de Cincinnatti:

1. **Debilitat Facial:** un costat de la cara no es mou tan bé com l'altre costat en somriure o ensenyar les dents.



2. **Caiguda del braç/cama:** la/les extremitat/s no es mou o cau comparat amb l'altre costat en posar ambdós braços/cames en alt.



3. **Trastorn del llenguatge:** el pacient emet paraules mal pronunciades, utilitza paraules inapropiades o no pot parlar.

(Deu detectar-se un o més d'estos tres signes per a activar el codi ictus.)

Com es pot intuir, esta anella també és peça fonamental en la cadena assistencial de l'ictus. Hi ha diversos estudis que han analitzat esta fase, i arriben a la conclusió que els pacients amb ictus que arriben més ràpidament a l'hospital, són els que acudixen directament al mateix o avisen als servicis telefònics d'emergències 112/061, sense pas previ per metge de capçalera o metge d'urgències ambulatoria.

Finalment, una vegada s'arriba a Urgències de l'Hospital de referència, ha d'existir un protocol específic d'actuació urgent i destinat al ràpid diagnòstic i tractament de cada tipus d'ictus. Esta última anella, requerix en primer lloc d'un sistema que permeta que el metge d'urgències continue amb el procés iniciat



abans d'arribar a l'hospital, o bé iniciar-lo en el cas que el pacient acudisca directament a l'hospital sense haver avisat als servicis d'urgència prehospitalaris. En segon lloc és imprescindible l'avís immediat -segons criteris preestablits en protocol- des de l'arribada a urgències o a través del codi ictus, al Neuròleg, que com a especialista decidirà i coordinarà les actuacions i decisions terapèutiques junt amb els servicis d'urgències, UCI, laboratori i radiologia, possibilitant l'abordatge més apropiat a cada subtipus d'ictus.

Posteriorment el pacient haurà d'ingressar en planta, sent recomanable l'ingrés en una Unitat d'Ictus, amb monitorització hemodinàmica, neurològica i cardiològica, iniciant la rehabilitació com més prompte millor, o si no n'hi ha en la sala general.

El personal d'infermeria té un paper decisiu en este punt, perquè s'encarrega de monitoritzar el malalt, prestar les cures precises, i detectar possibles complicacions de forma precoç per a poder corregir-les. A més realitzen una aproximació des del punt de vista sociosanitari, per a ajudar els malalts i pacients detectant els possibles problemes a l'alta. Este tipus d'unitats -Unitats d'Ictus-, ha demostrat una menor mortalitat i millor recuperació funcional dels malalts, enfront d'aquells que han ingressat en un altre tipus de servicis.



Capítol 6: LES PRIMERES HORES DE L'ICTUS. L'ingrés hospitalari

Jose Tembl

L'HOSPITAL

L'hospital és l'únic lloc que compta amb l'estructura suficient per a atendre els pacients que han patit un ictus des del primer moment. Resulta inútil i inclús és perjudicial per al desenllaç final de la malaltia entretenir-se en situacions intermèdies com pot ser el seu Centre de Salut o esperar una visita en el domicili o anar al consultori o pitjor inclús menysprear els símptomes i esperar que cedisquen espontàniament. En qualsevol cas estos altres escalons de l'atenció sanitària, com els servicis d'urgències o els centres d'atenció primària, deuen facilitar el trasllat del pacient a l'hospital. L'atenció a l'ictus precisa d'una dotació de personal sanitari, mitjans de diagnòstic i tractament que només es troba en els hospitals i justifica esta forma de procedir.

L'existència de tractaments eficaços que es poden administrar tan sols durant les primeres hores després d'haver patit un ictus i el fet que en gran manera el desenllaç final de la malaltia depenga d'un tractament primerenc i per personal qualificat justifiquen àmpliament afrontar qualsevol possible ictus com una URGÈNCIA MEDICA al mateix nivell que, per exemple, un infart de miocardi.

L'actuació en l'àrea d'urgències de l'hospital és crucial, ja que suposa el primer contacte del pacient que patix un ictus i el lloc on es va a realitzar la primera avaluació diagnòstica i els tractaments inicials.

Els objectius de la valoració inicial en les urgències hospitalàries són:

- Confirmar que es tracta d'un ictus i no d'una altra malaltia que es manifeste amb símptomes semblants a l'atac vascular cerebral.



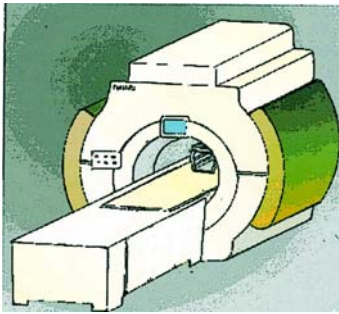
- Identificar el subtipus d'ictus: és essencial establir com més prompte millor si es tracta d'un infart o d'una hemorràgia cerebral perquè aspectes tan importants com el tractament o el pronòstic són molt diferents en funció del tipus d'ictus de què es tracte.
- Establir la zona del cervell i l'extensió aproximada de l'àrea cerebral afectada per l'ictus.
- Establir la causa més probable de l'ictus que patix el pacient. Este aspecte no sempre és possible amb les dades que es tenen en l'àrea d'urgències i ben sovint cal esperar a investigacions posteriors per a dilucidar-ho.
- Iniciar el tractament més adequat que comprendrà una sèrie de mesures comunes a tots els ictus i altres específiques que depenen del subtipus d'ictus a què ens enfrontem i les eventuais complicacions que puguen sorgir.

A la seua arribada al servici d'urgències el metge que li atén realitzarà una història clínica completa per a la qual cosa necessita saber del propi pacient i/o dels seus familiars o acompanyants els detalls concernents als símptomes que patix, el moment precís en què es van iniciar i com han anat progressant fins al moment actual. També necessiten saber què altres malalties, operacions o al·lèrgies patia el pacient amb anterioritat. És d'especial rellevància conèixer si el pacient tenia hipertensió, diabetis, colesterol o si fumava o ingeria drogues o tòxics. Se li preguntarà per antecedents de malalties del cor o de la circulació, així com si ha tingut ja algun altre ictus i que tipus de tractaments segueix fins a la data.



Simultàniament se li realitzarà una exploració neurològica i general i es determinaran les constants vitals. L'exploració està encaminada a establir els diferents sistemes afectats, així com quantificar el grau de gravetat de la lesió.

Habitualment el metge li indicarà una sèrie de proves complementàries com



són mostres sanguínies, electrocardiograma, radiografia de tòrax i una tomografia computada cerebral (escàner o TC cranial).

És recomanable comptar amb les següents determinacions analítiques en tot pacient amb sospita d'ictus: recompte sanguini complet, glucèmia, funció renal, electròlits i coagulació.

La realització immediata d'una TC està plenament justificada. Esta prova permet al seu metge:

Distingir lesions que ocasionalment poden comportar-se com un ictus, (per exemple tumors o col·leccions de pus).

Davant del diagnòstic d'ictus la distinció entre hemorràgia cerebral i infart depén fonamentalment de la TC.

En el cas de les hemorràgies intracerebrals la TC aporta valuoses dades com la localització de la sang en el cervell i les seues característiques. Així mateix, informa sobre la grandària de la lesió i aparició de complicacions immediates la inflamació del cervell que es correlacionen amb el pronòstic del pacient.

La TC identifica també les hemorràgies subaracnoides, sobretot quan es realitza en el primer dia dels símptomes.

En l'infart cerebral la imatge per TC és generalment negativa dins de les primeres 3 hores i apareix en més de la mitat dels casos al llarg del primer dia. Dins de les primeres hores de l'infart isquèmic poden evidenciar-se signes indirectes que delaten lesions extenses.



La utilització de les imatges de Resonància Magnètica (RM) no és imprescindible en la valoració urgent dels pacients amb ictus ja que, encara que la seua sensibilitat per a les primeres hores siga major que la TC, la d'esta és suficient.

Amb tot allò que s'ha realitzat fins ara, els metges que l'atenen sabran que tipus d'ictus patix el pacient, la zona del cervell a què afecta i en un percentatge important de casos la causa. Poden d'esta manera passar amb rapidesa a aplicar el tractament més convenient per a cada cas.

En general, els pacients amb un ictus iniciat en les últimes 48 hores han de ser ingressats en l'Hospital, independentment de la seua edat, gravetat del dèficit neurològic, tipus d'ictus, grandària o localització de la lesió en els estudis d'imatge. Es pot obviar l'ingrés en pacients amb situació prèvia d'incapacitat greu i irreversible (demència greu) o malalties terminals (càncer avançat) o concomitants que condicionen el pronòstic a curt termini.

El lloc més adequat per a l'ingrés és la sala de neurologia, perquè està demostrat que el maneig de l'ictus per personal especialitzat va lligat a menor nombre de complicacions i millor pronòstic funcional. Dins dels servicis de neurologia s'establixen unes àrees especialitzades en l'atenció de l'ictus que es denominen Unitats d'Ictus. Estes unitats solen constar d'un número restringit de llits en què és possible una vigilància semi-intensiva del pacient amb ictus agut. En elles el personal d'infermeria, els fisioterapeutes i rehabilitadors; els neuròlegs i especialistes relacionats estan especialment entrenats per a controlar i detectar l'evolució en les primeres hores després d'un ictus. A més, estes unitats posseïxen plans específics per a respondre davant de les possibles complicacions que poden sobrevindre en els primers dies. La seua forma de treball molt estructurada i amb personal altament especialitzat ha demostrat que reduïx de forma significativa la mortalitat per ictus, les seqüeles a llarg termini i en alguns casos l'estada en l'hospital també es pot acurtar.



L'ingrés hospitalari d'un pacient que acaba de presentar un ictus ha de perseguir els següents objectius:

- Aplicar el tractament més idoni per a cada cas.
- Assegurar l'alimentació per via enteral (sonda nasogàstrica) o parenteral (per via intravenosa) en aquells casos en què la deglució es veja afectada com conseqüència de l'ictus.
- Arribar a un diagnòstic precís en un termini raonable cas que les proves inicials no ho hagen aconseguit. Per a això, ben sovint, és necessari realitzar noves proves.
- Previndre i tractar convenientment quan es presenten les complicacions que poden sobrevindre en la fase aguda de l'ictus.
- Iniciar precoçment el programa de rehabilitació i readaptació.
- Iniciar el control dels factors de risc previs per a previndre repeticions de l'ictus.

Després de l'estabilització neurològica se sol·licitarà, en la major part de casos, la col·laboració del rehabilitador qui després de valorar el pacient decidirà la inclusió en un programa de rehabilitació específic per a cada cas. L'objectiu fonamental del mateix serà millorar la discapacitat que el dany neurològic produïx en el pacient.

ELS TRACTAMENTS

El tractament dels ictus s'aplica des dels primers moments i es pot dividir en dos grans grups: un grup de mesures generals, no per això menys importants, que s'apliquen en tots els casos i un grup de mesures específiques que s'aplica depenent del subtipus d'ictus que presente el pacient.

Pel que es referix a mesures generals posem especial atenció als següents aspectes, perquè s'ha demostrat que ajuden a mantindre viable el cervell.



Mantindre una adequada oxigenació: per a això es col·loca el pacient en una adequada posició i només en el cas en què demostra una mala oxigenació de la sang se subministra oxigen.

Es valora la funció deglutòria i quan el pacient engul amb dificultat o no pot fer-ho es col·loca una sonda a l'estómac per a assegurar la seua alimentació.

Mantindre la pressió arterial: La pressió arterial està elevada en més del 80% dels pacients amb ictus agut i es produïx un descens gradual en els dies següents a l'inici del dany cerebral. Com a norma general no se sol tractar la hipertensió en els primers dies excepte en certes circumstàncies.

Glucèmia: Les xifres elevades de sucre en sang s'associen a pitjor pronòstic de l'ictus, per este motiu es tractarà de forma enèrgica les xifres altes de glucèmia en els primers dies, moltes vegades amb insulina.

Es manté una adequada hidratació, en el cas que hi haja dificultats per a engolir amb fluids intravenosos.

La febra, que ben sovint apareix en els primers dies, empitjora l'evolució així que se sol tractar enèrgicament des del principi, amb medicaments antitèrmics i antibiòtics quan se sospite infecció.

En els casos d'ictus molt extensos és possible que s'haja d'usar substàncies per a reduir l'edema del cervell que es produïx en els següents dies i que sol ser molt perillosa.

S'intenten previndre la formació de trombes en les venes de les cames que sol estar afavorit per la immobilitat. Per a açò procurem la mobilització precoç i s'apliquen medicaments que prevenen les trombosis venoses.

A més de tot açò que és comú a la majoria dels ictus ha de saber que depenent del tipus de tipus d'ictus se li aplicarà en alguns casos tractaments específics per a cada tipus d'ictus:



Trombolítics: La utilització d'este grup de fàrmacs ha obert noves expectatives en el tractament de l'infart cerebral. El seu ús es basa en la possibilitat de destruir els coàguls que estan produint l'infart cerebral i recanalitzar el vas sanguini. Estos fàrmacs, que poden recuperar el dèficit i salvar el teixit cerebral que d'una altra manera estava condemnat al dany irreversible, només es poden utilitzar en les primeres hores de l'ictus per motius de seguretat i en unes condicions molt concretes. Un altre motiu més per a no entretindre's ni un segon a l'hora d'acudir a l'hospital davant de la sospita d'ictus.

Antiagregants plaquetaris i els anticoagulants: són fàrmacs que s'administren en la majoria dels infarts cerebrals perquè reduïxen el risc de repetició d'un nou ictus en més del 25%. En funció de l'origen i circumstàncies del pacient es tria entre un o altre medicament.

En les hemorràgies cerebrals produïdes per problemes en la coagulació de la sang, el tractament específic consistix a revertir este problema i tornar la coagulació de la sang a la normalitat.

En l'hemorràgia subaracnoide i les hemorràgies cerebrals per malformacions en els vasos sanguinis del cervell l'objectiu específic és identificar el tipus de malformació dels vasos (aneurismes o malformacions arterio-venoses) i excloure-les o "desconnectar-les" de la circulació per a llevar el risc que pogueren tornar a trencar-se i sagnar. Açò s'aconsegueix amb intervencions quirúrgiques o tècniques endovasculares. En el cas d'algunes hemorràgies del cervell l'ingrés inicial ha de realitzar-se en les Unitats de Vigilància Intensiva per a posteriorment passar a la sala de Neurologia.

L'ALTA

La duració de l'hospitalització d'una persona ha de ser l'adequada a la seua malaltia i circumstàncies particulars. Quan els objectius de l'hospitalització s'han complit no té sentit retardar uns dies la inevitable tornada al domicili, ja que augmenta les possibilitats de complicacions, especialment infeccions. Quan les seqüeles han sigut molt greus i les circumstàncies socials o familiars



del pacient així ho aconsellen, hi ha la possibilitat d'ingrés en centres de llarga estada diferents a l'hospital i amb altres objectius. Com a norma general el pacient s'ha d'intentar readaptar a la seua nova situació.

Per a decidir el moment idoni de l'alta, el metge responsable de cada cas valorarà una sèrie de criteris, que es relacionen directament amb els objectius que es van enumerar en l'hospitalització:

La situació del pacient deu ser estable. Per a això es considera en general que els símptomes que va produir l'ictus s'hagen estabilitzat o que comencen a remetre, que no hi ha altres problemes actius com per exemple infeccions i que el pacient té una via d'alimentació i hidratació assegurada.

La causa de l'ictus s'ha aclarit i el tractament s'ha triat en funció de la causa i la situació del pacient en concret.

Es pot garantir que l'atenció continuarà en altres nivells assistencials i n'hi ha prou suport familiar i de l'entorn del pacient.

Al ser donat d'alta de l'hospital, rebrà un informe mèdic: L'INFORME D'ALTA. En este document es resumixen les dades fonamentals de la seua malaltia, els antecedents, les seues manifestacions clíniques, les proves que se li han realitzat, la seua evolució, les possibles complicacions succeïdes i com es van resoldre; el diagnòstic i les mesures a prendre encaminades a millorar la seua situació actual, facilitant la seua adaptació a la seua nova realitat, i previndre la recurrència de nous episodis (el tractament). Per a acabar, l'informe d'alta sol arreplegar el pla de revisions periòdiques que ha de seguir el pacient



Capítol 7: Tècniques Diagnòstiques:

J. Carneado Ruiz.

Com es diagnostica un ictus?

Açò es fa per mitjà de l'avaluació dels símptomes i signes del pacient per un metge, preferentment un Neuròleg. Els símptomes són les molèsties que referix el pacient i els signes aquells senyals de la malaltia que el Neuròleg troba en la seua exploració. Les tècniques diagnòstiques complementen esta labor, servixen per a confirmar la sospita, establir el tipus d'ictus i aclarir altres aspectes que ajuden a decidir el tractament més adequat per a cada pacient.

Quins aspectes cal aclarir en l'estudi de l'ictus?

En primer lloc, hem de confirmar el diagnòstic d'ictus exclouent altres malalties, per a continuació determinar el tipus d'ictus i aclarir si és isquèmic o hemorràgic. Després, determinar la causa de l'ictus i decidir si es deu a una malaltia de les artèries que conduïxen el flux sanguini al cervell, a una malaltia del cor o a una altra de les causes. Açò ens permet posar el tractament més adequat.

I finalment establir un pronòstic: responent a les preguntes com es recuperarà o quin risc té de repetir?

Quines tècniques diagnòstiques tenim?

1-Per a excloure patologia no vascular cerebral (ex tumors, abscessos, etc) i confirmar el tipus d'ictus, si este és isquèmic o hemorràgic, emprem tècniques que ens permeten veure el cervell.

1.A- Se sol utilitzar la Tomografia Computadoritzada de Crani (TC de Crani). Esta ens mostra l'existència d'un infart cerebral (Figura 1) com una regió



hipodensa, fosca, i l'hemorràgia com una regió més clara, hiperdensa (Figura 1).

1.B La Ressonància Magnètica (RM) cerebral també es pot utilitzar per a fer este diagnòstic, és útil per a posar de manifest infarts cerebrals xicotets o en regions difícils d'explorar amb la TC de crani. (Figura 2).

2- Per a conèixer la causa de l'ictus utilitzem diverses tècniques diagnòstiques:

2.A) Estudi Sistèmic:

Inclou: Una anàlisi bioquímica, hemograma, estudi de coagulació, electrocardiograma i una radiografia de tòrax (Figura 3).

Així podem descartar l'existència de malalties associades que puguen causar l'ictus (com per exemple, en l'infart cerebral una arítmia del cor i en l'hemorràgia cerebral l'ús de medicació que causa alteració de la coagulació fent més procliu el pacient a tindre un sagnat) o condicions que poden agreujar la simptomatologia, com per exemple, unes xifres de glucèmia altes.

En alguns pacients es realitzarà un estudi de coagulació que incloga l'estudi de la possible existència de malalties que produïxen una major tendència a patir trombosi (trombofílies). També hi ha malalties immunològiques i infeccioses que poden causar ictus i que caldrà estudiar amb les anàlisis corresponents, si hi haguera sospita mèdica de la seua presència.

2.B) Estudi de la circulació cerebral:

Per a això podem estudiar les artèries amb diferents mètodes, estes es poden explorar amb tècniques neurosonològiques, Angio-RM, Angio-TC i amb arteriografia depenent de l'objecte de l'estudi.

2.C) Estudi del cor: en aquells pacients que ho precisen, el cor s'estudia amb ecografia i amb Holter-ECG, buscant alguna de les causes que poden causar la solta d'un èmbol que done lloc a un infart cerebral. (Figura 4).



En què consistixen les Tècniques Diagnòstiques que permeten veure l'estat de les artèries i venes ("canonades")?

1-Estudi de la circulació cerebral per mitjà de tècniques neurosonològiques:

En Medicina els estudis amb tècniques ultrasonogràfiques (ecografia) són els que fan ús d'ultrasons per a explorar el cos humà, en l'especialitat de Neurologia ens ajuden a investigar quines són les causes de les fallades en la circulació cerebral (infart cerebral). (Figura 1)

Amb elles estudiem la circulació i les artèries cerebrals de forma no invasiva, és a dir, sense risc per als pacients. A més esta forma d'explorar és també ràpida i fiable.

Per a fer una exploració neurovascular disposem de:

1.A.)Estudi amb Doppler: (Figures 5 i 6)

Es basa en analitzar el so, amb este aparell emetem un so que rebota a manera d'eco en el torrent sanguini de la circulació cerebral. (Figura 7) L'anàlisi d'este eco ens informa de la velocitat de la circulació cerebral, esta estarà augmentada en els estretiments (estenosi) (Figura 8) de les artèries cerebrals que són causa d'infart cerebral i disminuïda o absent en les interrupcions de la circulació (oclusions). (Figura 9)

Este aparell l'usem per a:

- Estudiar les artèries del coll que porten la circulació cap al cervell (artèries caròtides comunes, externa i interna i artèries vertebrals.) (Figura 5)

-Investigar si hi ha estretiments (estenosi) o oclusions en les artèries Cerebrals intracranials. (Figures 8 i 9)

-Estudiar si estes estenosis impediexen que hi haja una correcta circulació cerebral. (Figura 10)



-Estudiar les vies arterials que a manera de ponts ajuden a salvar les estenosis a les que abans ens referíem. (Figura 10)

- Estudiar si els tractaments que hem utilitzat per a corregir les fallades en la circulació cerebral han sigut útils (Figura 9).

1.B. Ecografia de les artèries:

Per mitjà d'esta tècnica s'avalua la presència, localització, característiques i morfologia de les lesions arterials. Podem veure com és la lesió que produïx l'estenosi arterial. (Figures 11 i 12)

Amb ella explorem:

Les artèries del coll que porten la circulació cap al cervell (artèries caròtides comunes externa i interna i artèries vertebrals.)

1.C. Ecografia de les artèries associada amb Doppler:

La imatge de l'ecografia ens permet estudiar la forma de les artèries i l'exploració Doppler, que abans explicàvem, les característiques de la circulació cerebral (Figura 13). Amb la tècnica de Dúplex color les velocitats del flux de la circulació es poden representar en l'interior de l'artèria a manera de torrent circulatori (Figura 14).

Disposem d'aparells d'ecografia per a explorar la circulació de les artèries del coll i les de dins del crani (Figures 15, 16, 17) .

En totes estes tècniques podem usar contrastos (ecopotenciadors) per a millorar els resultats de les mateixes.

2-La Tomografia Computadoritzada (TC):

Amb esta tècnica mesurem les densitats dels distints teixits, les unitats d'este mesurament es donen en Hounsfield, i ens permet distingir entre



diferents estructures i produir així imatges. Es realitza amb o sense contrast intravenós.

Esta tècnica ens ajuda a descartar altres malalties com són els tumors, els hematomes subdurals, epidurals, i les malformacions arteriovenoses que de vegades poden presentar-se com a dèficits neurològics aguts semblants a l'ictus.

Encara que en les primeres hores de l'ictus isquèmic (infart cerebral) la TAC sol ser normal, és útil per a fer la distinció d'este amb una hemorràgia, que és el més important que hem de fer en este període de temps. (Figura 1).

L'Angio-TC permet l'estudi de les artèries cerebrals, usant-se en nombrosos centres com a procediment d'urgències en l'estudi de les Hemorràgies Subaracnoides per a identificar de forma ràpida els aneurismes cerebrals.

3-Ressonància Magnètica (RM):

La RM és una tècnica diagnòstica que utilitza les propietats magnètiques dels teixits per a produir imatges que reflectixen les diferents composicions químiques i físiques d'estos. Es basa a aplicar energia (magnètica i ones de ràdio) als nuclis d'hidrogen dels teixits fent-los entrar en "ressonància". Es pot utilitzar també contrast.

És útil per a fer el diagnòstic d'infarts de dimensió reduïda (Figura 2) com els infarts lacunars o en localitzacions de difícil accés per a la TC de crani, com el cerebel, o per a distingir infarts crònics d'aguts. També pot oferir informació sobre l'arbre arterial i venós com Angio-RM (Figura 18).

S'està investigant la utilitat de la combinació de diferents seqüències (RM difusió i Perfusió) per a individualitzar el tractament de l'ictus isquèmic (Figura 19) identificant zones de teixit cerebral potencialment salvables que amb les actuals tècniques no s'aconseguixen diferenciar .

El desavantatge de la RM és que no tots els centres hospitalaris disposen d'esta tècnica, que és un procediment car, que es troba moltes vegades



allunyat de les urgències hospitalàries, que hi ha limitacions per a usar-la en els pacients amb claustrofòbia o en condicions mèdiques inestables. En resum, el paper de la RM cerebral en el protocol del tractament de l'infart agut encara està per definir si bé compta amb molts punts a favor seu

4-Arteriografia Cerebral:

Consistix en l'estudi de l'arbre arterial i venós per mitjà de l'obtenció d'una sèrie de plaques després de la injecció ràpida d'un bolus de contrast per via percutània. En l'angiografia de sostracció digital, el maneig digital de la imatge ens permet sostroure les estructures anatòmiques on no hi ha flux sanguini i millorar la qualitat diagnòstica dels estudis. (Figura 20).

El seu ús està indicat en l'estudi de les malalties arterials i venoses extra i intracranials. Ens servix per a diagnosticar estenosi, oclusions, aneurismes i malformacions arteriovenoses. Com és una tècnica invasiva, subjecta a complicacions, la utilitzem en els casos en què ens aporta una informació que siga essencial a l'hora de decidir el tractament.



Capítol 8: La història natural de l'ictus després de l'alta hospitalària

Daniel Geffner

L'Ictus és més sovint discapacitant que fatal. Els primers mesos després de l'ictus el malalt sol quedar amb discapacitats i molèsties que li impedeixen aconseguir l'autonomia per a la vida diària. La recuperació progressa a bon ritme durant els primers 3 mesos que constitueix el període d'or de la RHB, posteriorment ralentitzant-se.[vegeu capítol 12: Com i quan em recuperaré?]. La família haurà de recolzar els esforços que realitza el pacient sumant forces i col·laborant amb l'equip de Rehabilitació. No és infreqüent el malalt que presenta un afonament psicològic per notar que tant d'esforç personal no es correspon amb els avanços aconseguits. Si es nota deprimat, sense ganes de continuar, sense voler veure als que tant vol, no s'amague. Comente aixos sentiments, ja que no és rar el desenvolupament de depressió després de l'atac cerebral. I estar deprimat dificulta la recuperació, així que no li reste importància a la tristesa que li pot estar restant forces. Comente-ho al seu metge qui valorarà si té una depressió i si precisa portar durant algun temps unes pastilles per a poder deixar arrere les llàgrimes i la desesperança, i centrar-se en el que queda per fer. Adoptar una postura positiva per a enfrontar-se a la malaltia és una necessitat. Allò que s'ha comentat de la depressió també ho haurà de tindre en compte el cuidador.

Les setmanes següents a l'ictus

A les 2 setmanes de l'ictus el 60 % de pacients requereixen alguna ajuda en les activitats diàries (vestir-se, endreçar-se, menjar, caminar, etc). No obstant al cap de 3 mesos, menys de la tercera part precisa alguna ajuda i menys del 20% requereixen ajuda per a caminar a soles. Només al voltant del 10% de supervivents romanen reclosos en el llit a l'any de l'ictus.

Després d'haver completat la Rehabilitació, ingressat o per via ambulatori, que variarà segons el grau de discapacitat i severitat de la seua malaltia d'1 a



3 mesos, serà vosté i la seua família els que es deuran anar acomodant a una nova situació. Ajustarà la seua vida a esta nova realitat. Moltes vegades la persona encarregada de cuidar el malalt després de la malaltia aguda es nota aclaparada per la càrrega que representa el seu nou paper, a vegades agreujat per la incertesa de saber si ho està fent correctament. No tinga remordiments a parlar d'estos temes amb l'especialista. Cal donar-se temps per a un respir. A més podrà comptar amb assessorament sobre ajudes en cada etapa i segons el grau de discapacitat del malalt (vegeu capítol 13: Les ajudes: Recursos socials després de l'ictus)

El malalt haurà d'aguditzar l'enginy, i temperar el caràcter per a anar fent cada vegada més coses. Inclús els més senzills èxits poden representar grans millores en la seua qualitat de vida i en la dels seus cuidadors. Poder menjar sols amb els mateixos coberts que abans o amb altres modificats, serà una gran avanç en el seu autoestima i per al seu cuidador/a.

Que riscos futurs tinc després de l'ictus?:

L'expectativa de vida una vegada superat la malaltia aguda és un poc inferior a la de la població de la seua mateixa edat. Cal considerar que la mitjana d'edat dels pacients amb ictus ingressats en els nostres hospitals és de 71 a 73 anys, amb major edat en les dones. Haurem de tindre en compte que els riscos són individuals, depenent del grau de seqüela que ha quedat, de l'etiologia de l'ictus i de les malalties concomitants. A pesar d'estes limitacions donarem algunes xifres orientatives i generals. S'estima que els supervivents de l'ictus tenen un risc de morir que aproximadament duplica al de la població general, encara que el pronostic ha millorat en l'última dècada. Així que després de l'infart cerebral hi ha anys de vida, que augmentaran si es cuida.

Les complicacions mèdiques en les persones que han tingut un ictus poden ser: cerebrals, cardíques o sistèmiques.

1: Complicacions Cerebrals:



El risc de nou infart cerebral una vegada superat el primer mes és de 12-14% el primer any, disminuint al 7% anual en els anys següents, acumulant un risc de recurrència als 5 anys de fins a un 20-25%. Així el perill d'un nou ictus és 7 vegades majors que en la població normal de la mateixa edat. El risc és major en infarts cerebrals d'origen aterotrombòtic i cardioembòlic, i menor en els xicotets infarts lacunars. Recorde que cada tipus d'ictus té un tractament específic, la qual cosa pot ser bo per al seu veí potser no ho siga per a vosté. Complisca el tractament que el metge li ha indicat. Si té dubtes consulte-los, però no ha de deixar el tractament perquè no millora. Les medicines són per a previndre complicacions cardio i cerebrovasculars. I el risc que vosté té que li repetisquen els atacs li hauran de portar a complir les mesures que s'han descrit en el capítol 9 (Val més previndre: Prevenció primària i secundària).

Si s'ha tingut una Atac Isquèmic Transitori [AIT] el risc d'infart cerebral depén també de l'etiologia, i al voltant d'1/3 tindran un infart cerebral, podent previndre's si se l'estudia i tracta correctament en el menor temps possible. (veure capítol 10: Tractament en l'ictus).

Però, per desgràcia, només un 15% de pacients amb infart cerebral són precedits per un Atac Isquèmic Transitori. En la majoria de casos no hi ha cap advertència que alguna cosa roïn està succeint en les artèries que irriguen el cervell.

Les hemorràgies cerebrals tenen una mortalitat al mes d'un 30-35 %, encara que el seu curs posterior quant a seqüeles i complicacions seria semblant al dels infarts cerebrals. En les hemorràgies cerebrals la possibilitat de recurrència dependrà de l'origen - hipertensiva, secundària a anticoagulació, Malformació Arteriovenosa –.

En general el control de la TA és el mitjà més eficaç i segur per a disminuir el risc d'un nou ictus tant isquèmic com hemorràgic.

2: Complicacions Cardíaques:



La segona causa de complicacions greus en els pacients que han tingut un atac cerebral és els atacs cardíac ja siga com a infart de miocardi o mort sobtada. Ací també destaquen els factors de risc compartits per als atacs tant cerebrals com cardíacs, i la importància de controlar-los.

3: Complicacions Sistèmiques:

La tercer causa de complicacions i mort en el seguiment no és vascular i esta relacionada amb complicacions respiratòries: pneumònies, infeccions i septicèmies que ataquen especialment persones que han quedat amb greu seqüela i invalidesa després de l'ictus. Habitualment afecta persones enllitades i dependents amb greu discapacitat, que tenen dificultat residual per a engolir i de controlar els esfínters. La pneumònia per aspiració o el tromboembolisme pulmonar són en estes persones enllitades complicacions greus i a vegades terminals.

En el quadre adjunt es resumixen les principals complicacions tardanes de les persones que han superat un Ictus.

COMPLICACIONS VASCULARS	1er mes després de l'ictus
Nou Ictus	12-14% a l'any 25% als 3-5 anys
Atacs Cardíacs Infart de Miocardi Mort sobtada	25-30% als 5 anys



Complicacions no vasculars	Especialment en malalts enllitats
Pneumònies	
Embòlia Pulmonar	
Infeccions	
Escares (Ilagues)	
Urinàries /sepsi	sonda vesical
Caigudes	Fractures

Quant al tractament s'hauran de seguir les recomanacions de l'especialista i acudir a les revisions periòdiques del metge de capçalera (vegeu capítol 9: Val més Previndre).

Recorde que hi ha vida després de l'ictus, i que cal aprendre a conviure amb les seqüeles que puguen quedar-li.

Important:

Qui és el més interessat cuidar de la seua salut i previndre complicacions?

Vosté i la seua família.

Seguisca el tractament que porta, no l'interrompa. Si té dubtes consulte amb el seu especialista .



No podem cuidar de la seua salut si no ens deixa. Vosté i la seua família han d'assumir el paper central. Mesures senzilles com controlar-se periòdicament la tensió arterial, la glucèmia, el colesterol, no fumar i caminar són transcendents. Assumisca-ho.



Capítol 9 : MES VAL PREVINDRE: PREVENCIÓ PRIMÀRIA I SECUNDÀRIA

Ángel Pérez Sempere

El cervell és el nostre òrgan més preat. Els nostres pensaments i sentiments i la relació amb el nostre entorn depenen d'ell. Un ictus és un succés potencialment tràgic que cal evitar que ocórrega i la manera d'evitar-ho s'anomena prevenció. Hi ha dos tipus de prevenció: prevenció primària i secundària. La prevenció primària intenta evitar l'ictus en els pacients que mai han patit cap. La prevenció secundària intenta evitar que es repetisca l'ictus en els pacients que ja l'han patit.

Entre els factors de risc per a provocar un ictus isquèmic (o siga, una embòlia o una trombosi cerebral), hi ha alguns que no es poden modificar, com són l'edat, el sexe i la genètica o història familiar. Altres factors de risc vascular i estil de vida sí que es poden modificar o controlar

Exposarem breument els 12 consells fonamentals per a previndre l'ictus. Estos consells són aplicables tant en prevenció primària com secundària.



ELS 12 CONSELLS FONAMENTALS PER A EVITAR UN ICTUS

1. Camine i faça exercici amb regularitat
2. Bega alcohol amb moderació
3. Controle el seu colesterol
4. Controle la seua tensió arterial
5. Controle les seues xifres de glucèmia
6. Controle el seu pes
7. Cuide el seu cor
8. Dieta equilibrada
9. No oblide vacunar-se contra la grip
10. Cuide la seua dentadura i visite el dentista
11. Fumar? Res!
12. Evite l'estrés i intente ser feliç

1. Camine i faça exercici amb regularitat



Es recomana realitzar exercici físic almenys 3 dies a la setmana durant almenys 30 minuts. L'exercici més senzill, més ecològic i amb menys risc és caminar. La realització de l'exercici físic ha de ser agradable i divertit per a assegurar la seua pràctica continuada.

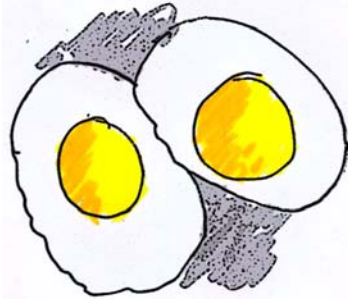
2. Bega alcohol amb moderació



En pacients amb consum excessiu d'alcohol es recomana disminuir el dit consum. No es recomana beure més de l'equivalent a dos gots xicotets de vi al dia.



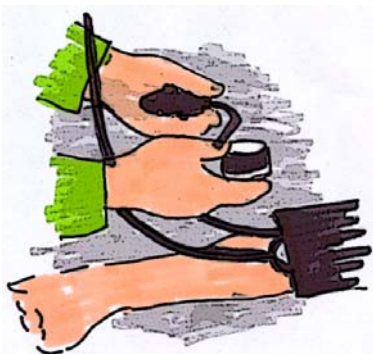
3. Controle el seu colesterol



El colesterol és un tipus de greix que es troba en la sang. Hi ha 2 tipus de colesterol: LDL ("colesterol roïn") i HDL ("colesterol bo"). El colesterol LDL pot acumular-se en la paret de les artèries i produir ictus o atacs al cor. Al contrari, els nivells de colesterol HDL o "colesterol bo" són protectors. La dieta i l'exercici són importants per a abaixar el colesterol LDL i pujar el colesterol HDL, però a vegades és necessari utilitzar medicaments que ajuden a controlar les xifres de colesterol. Els fàrmacs més utilitzats per a la reducció del colesterol són les estatines que no sols disminueixen la xifra de colesterol sinó que a més tenen efectes sobre la paret de les artèries (vasodilatadors, antitrombòtics i antiinflamatoris).

4. Controle la seua tensió arterial

La hipertensió arterial danya les artèries del cervell i és la causa més important de patir un ictus, tant trombosi com hemorràgies. El risc causat per la Hipertensió s'ha demostrat tant si està elevada la tensió arterial sistòlica (màxima) com la diastòlica (mínima), o ambdós. Com a regla general, la tensió



màxima ha de ser inferior a 140 i la tensió mínima ha de ser inferior a 90. En les persones amb diabetis, la tensió màxima ha de ser inferior a 130 i la mínima inferior a 80. Es recomana, sobretot a partir dels 50 anys, control periòdic de la tensió arterial, a fi de detectar hipertensió, tractar-la i evitar les complicacions.

Per a controlar la tensió és necessari controlar el pes, fer exercici i reduir la ingesta de sal en els menjars. Sovint, són necessaris medicaments per a reduir les xifres de tensió arterial. Seguisca les indicacions del metge per a



“normalitzar “la seua Tensió Arterial. Recorde que una gran part de pacients hipertensos no es controlen adequadament la tensió arterial.

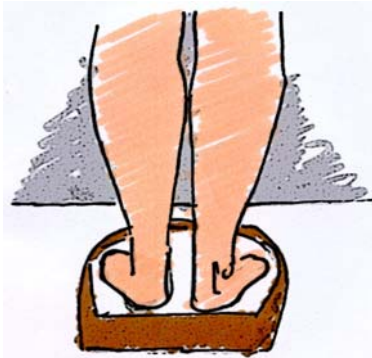
5. Controle les seues xifres de glucèmia



La diabetis es definix com unes xifres de glucosa en sang superiors a 126 mg/dl, mesurat en dues ocasions distintes, estant en dejú. Els pacients diabètics tenen major risc d'ictus i d'altres problemes circulatoris. Ha d'intentar aconseguir-se el millor control possible de les xifres de glucèmia. S'ha demostrat que un millor control de la diabetis també reduïx la taxa de complicacions vasculars.

6. Controle el seu pes

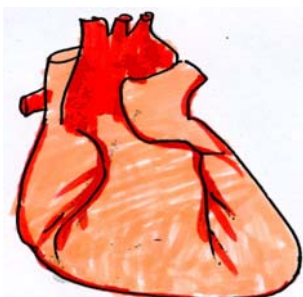
L'obesitat és una verdadera epidèmia en els països desenvolupats. L'obesitat se definix com un excés de pes degut a l'acumulació de greix. L'obesitat s'associa a major risc d'ictus degut entre altres coses a què l'obesitat s'associa a hipertensió arterial, diabetis i xifres més elevades de colesterol.



La forma de saber si el nostre pes està en els límits saludables és calcular l'índex de massa corporal (IMC). Es calcula dividint el pes (en quilograms) pel quadrat de la talla (en metres). El pes normal oscil·la entre 20 i 25 d'IMC. Es definix com a obesitat l'IMC superior a 30. En internet disposem de calculadores que ens calculen el nostre IMC a partir del nostre pes i talla (per exemple, <http://salud.bayer.es/adiro2/imc.htm>).

7. Cuide el seu cor

Les malalties del cor són una causa important d'ictus. A partir dels 65 anys, el 5% de les persones patix un tipus d'arítmia que s'anomena fibril·lació auricular. Les persones amb





fibril·lació auricular tenen un risc elevat de patir una embòlia cerebral però afortunadament hi ha tractaments que disminueixen de manera important el dit risc. El tractament més efectiu és el tractament anticoagulant (sintrom i warfarina) encara que no tots els pacients el poden utilitzar. La fibril·lació auricular pot produir palpitations o major fatiga de la que és habitual, per la qual cosa si vosté nota estos símptomes ha de consultar al seu metge.

8. Dieta equilibrada



La dieta ha de ser equilibrada. El consum de fruites, verdures i peix hi ha demostrat en diversos estudis que disminueix el risc d'ictus.

9. No oblide vacunar-se contra la grip



A banda de protegir contra la grip, la vacuna contra la grip pot ser útil per a previndre l'ictus. En un estudi publicat en una prestigiosa revista mèdica, les persones majors de 65 anys que es van vacunar contra la grip van tindre menys risc de morir o de ser hospitalitzats per malaltia cardíaca o ictus. Este estudi demostra la importància de la vacunació contra la grip en les persones majors.

10. Cuide la seua dentadura i visite el dentista



Les persones amb infeccions periodontals tenen el doble de risc de patir un



Ictus. Visite regularment el seu dentista i seguisca els seus consells. Les seues dents i la seua salut li ho agrairan.

11. Fumar? Res!



Els fumadors tenen el doble de risc de patir un ictus que les persones que no fumen. Per desgràcia, no sols es perjudiquen ells sinó també a les persones que els rodegen ja que els anomenats fumadors passius tenen major risc de patir un ictus. Per això és important que deixe de fumar, encara que li resulte difícil. Si és necessari demane ajuda al seu metge.

12. Evite l'estrés i intente ser feliç



de seguir.

Encara que és difícil definir l'estrés i la felicitat, hi ha evidència científica que suggerix que els sentiments negatius com l'estrés i la tristesa augmenten el risc d'ictus, i els sentiments positius com la felicitat i l'optimisme disminueixen el risc d'ictus. Encara que açò no fóra cert, no hi ha dubte que és bon consell que tots hem



Capítol 10. Tractaments en l'Ictus .

Carlos Vilar.

Com ja sabem, l'ictus pot ser degut a múltiples causes, per tant el tractament ha de ser individualitzat per a cada pacient, depenent de l'estat de les artèries que porten el reg sanguini al cervell, la presència o no d'arítmies cardíaques, els factors de risc associats i, per descomptat, tot tenint en compte la situació del pacient en cada moment.

1. Desembossar la canonada: endarterectomia – angioplàstia:

L'alteració de l'artèria caròtida, que és una de les canonades que porta el reg sanguini al cervell, és la responsable d'un 20% de nous ictus isquèmics cada any. El risc d'ictus en pacients amb estenosi carotídia greu (estretiment de la llum entre el 70 i 99%) amb antecedents d'Accident Isquèmic Transitori o infart cerebral no invalidant en el dit territori és del 20-25% en els 2 anys següents. Per tant si un pacient amb Ictus menor té l'Artèria Caròtida Interna espatlada (estenosada) per aterotrombosi esta hauria de ser reparada. Depenent de diversos factors disposem de dos tècniques per a desembossar la canonada, una per mitjà de cirurgia: l'endarterectomia i una altra sense operació mitjançant un sistema semblant a l'utilitzat per a reparar les artèries del cor amb una malla per mitjà d'una angiografia: L'angioplàstia. La utilització d'una o altra tècnica dependrà de la situació del pacient (malalties acompanyants del cor, pulmó...), de com estiga la canonada espatlada, dels tractaments rebuts anteriorment pel pacient (si ha portat radioteràpia sobre la canonada o no) i de la disponibilitat de la tècnica en el centre. Sent molt important l'equip que executa la tècnica.

Cal tindre en compte que de vegades per l'estat del pacient, malalties acompanyants o per que la canonada estiga completament embossada estes tècniques no es podran utilitzar sent el tractament mèdic l'únic disponible.

Si el grau d'estretiment de l'artèria caròtida interna que va provocar l'ictus menor és inferior al 50%, probablement el pacient seguirà només amb



tractament mèdic, ja que els riscos de la intervenció superen el baix risc de nou ictus en eixe territori.

2 Evitar els coàguls cardíacs. Fibril·lació Auricular.

Una de les causes més importants d'ictus és una arítmia cardíaca anomenada fibril·lació auricular. Les persones que han tingut un ictus degut a esta arítmia cardíaca tenen un risc de patir un nou ictus d'al voltant d'un 12 % en els pròxims dos a tres anys, d'ací la importància del tractament. Per a evitar que es formen estos coàguls cardíacs disposem de diverses medicacions. D'elles les més importants són els anticoagulants orals, el més usats al nostre país és l'acenocumarol (SINTROM), i a distància la warfarina (ALDOCUMAR). Estos són els medicaments d'elecció llevat que no puguem utilitzar-los perquè el pacient tinga al·lèrgia al mateix o contraindicacions per al seu ús, sobretot antecedents de sagnats recents i pacients que no podran portar un control correcte de la medicació. En cas de no poder utilitzar el SINTROM utilitzarem l'àcid acetilsalicílic o medicaments semblants (clopidogrel o triflusal).

No obstant encara que el tractament amb anticoagulants orals és efectiu per a previndre nous ictus isquèmics, cal tindre en compte que no està exempt de riscos, sent el més greu l'hemorràgia que pot inclús comprometre la vida del pacient. Açò es pot evitar en gran manera amb un control estricte de la medicació, per això els pacients que porten tractament amb anticoagulants orals han de ser sotmesos periòdicament a anàlisi de sang per a comprovar l'estat de la seua coagulació i ajustar la medicació.

S'evitarà l'ús d'Aspirina que pot potenciar l'efecte de la medicació, prenent si hi ha dolors o febra paracetamol. Haurà d'evitar-se l'ús d'injeccions intramusculars pel risc d'hematomes. En cas de necessitar una intervenció quirúrgica o una extracció dentària, caldrà adequar a criteri de l'hematòleg i de l'especialista el canvi de medicació. Davant de qualsevol canvi de la seua medicació habitual haurà d'indicar al metge que pren Sintrom per a evitar complicacions per interacció de medicaments.



3. Tractament mèdic

El tractament mèdic es basa en prendre mesures farmacològiques per a reduir el risc de nous ictus isquèmics i d'altres atacs vasculars, com l'infart de cor o la isquèmia en les cames.

El tractament mèdic consistix en el control dels factors de risc cardiovascular sobretot la hipertensió, la diabetis i el colesterol, modificar els hàbits de vida [veure capítol 9 Val més previndre] i administrar medicaments que evitaran la formació de trombes plaquetaris: Fàrmacs antiplaquetaris.

3.1 Fàrmacs antiplaquetaris

Els fàrmacs antiplaquetaris o antiagregants són la base del tractament mèdic, ja que eviten l'acumulació-agregació de les plaquetes que són l'eix central de la formació de la trombosi arterial, reduint així el risc d'un nou ictus. Per això tot pacient que ha patit un ictus per aterotrombosi hauria de portar un fàrmac antitrombòtic llevat que tinguera contraindicacions per a això.

Els fàrmacs antitrombòtics que utilitzarem dependran de les característiques de cada pacient.

Els antiagregants plaquetaris més empleats són l'Aspirina i el clopidogrel. Els mecanismes d'acció de cada un són diferents.

També han demostrat eficàcia el triflusal i la combinació d'aspirina amb dipiridamol.

En conjunt es pot dir que els antiagregants disminueixen el risc d'un nou atac vascular en un 20-25%. El seu ús no està exempt de possibles complicacions. Les molèsties gastrointestinals i l'hemorràgia digestiva són els principals efectes adversos de l'Aspirina, encara que la seua aparició és infreqüent i continua sent l'antiagregant més empleat. La dosi de l'aspirina va



de 50 a 300 mg. No s'ha demostrat que una dosi major siga més eficaç, encara que sí que produïx més molèsties digestives.

El temps que s'haurà de seguir el tractament antiagregant ho indicarà el metge. La majoria d'estudis demostren el major efecte preventiu en els primers 2-3 anys després de l'ictus o l'atac vascular. Habitualment es continua utilitzant-los durant molts anys més, ja que el pacient amb ictus té risc vascular elevat.



Capítol 11 : CIRURGIA DE L'ICTUS: COM, A QUI I QUAN?

José M. Gonzalez-Darder

El plantejament del tractament neuroquirúrgic del pacient amb ictus es basa en l'intent de millorar les expectatives del mateix enfront de l'alta mortalitat i seqüeles neurològiques que produïx esta malaltia, però tenint també en consideració les eventuais complicacions de la intervenció neuroquirúrgica relacionades amb la complexitat de la pròpia tècnica quirúrgica i amb la comorbilitat del pacient, així com l'impacte econòmic que genera qualsevol actuació quirúrgica amb un alt nivell d'especialització. D'altra banda, l'experiència aconseguida després d'una sèrie d'estudis clínics amb resultats concloents ha fet que les recomanacions sobre les indicacions neuroquirúrgiques en l'ictus es troben en l'actualitat afortunadament ben perfilades.

HEMORRÀGIA SUBARACNOIDE (HSA).

El significat d'una HSA espontània és que una lesió vascular s'ha trencat dins del cap i ha sagnat en l'espai subaracnoide que rodeja la superfície cerebral. Encara que la HSA pot produir la mort del pacient que la patix en uns minuts o hores, no té mai indicació de tractament quirúrgic donat el seu escàs volum i que es reabsorbix espontàniament en uns dies. En els pacients que sobreviuen al quadro inicial, la HSA pot posar en marxa una sèrie de complicacions secundàries, alguna de les quals potser precise tractament neuroquirúrgic en algun moment, com ocorre concretament en cas d'hidrocefàlia aguda o crònica. No obstant, el principal perill evolutiu de la HSA és la repetició del quadro de forma precoç o tardana ('resagnat'). Per això, l'esforç terapèutic neuroquirúrgic es dirigix especialment a evitar el resagnat per mitjà de la ràpida identificació de la lesió vascular responsable de la HSA i el seu tractament. En la major part dels casos la HSA es deu a una dilatació en una artèria del cervell ('aneurisma') que al trencar-se produïx el sagnat.



Tractament neuroquirúrgic dels aneurismes cerebrals.

Tots els pacients amb HSA haurien de ser atesos en un Centre dotat de Servei de Neurocirurgia. Encara que el diagnòstic de HSA es fa amb un estudi simple de tomografia axial computadoritzada (TC), el diagnòstic de l'aneurisma cerebral com a causa de la HSA es pot fer en l'actualitat amb la TC helicoïdal i reconstrucció tridimensional (angio-TC3D) i amb l'angiografia cerebral. Fet el diagnòstic d'aneurisma cerebral s'ha de consultar el Neurocirurgià per a valorar, conjuntament amb el Neuroradiòleg Intervencionista, el tractament més adequat, ja que hi ha dos opcions terapèutiques:

L'embolització o tractament endovascular, que consistix bàsicament en el farciment de l'aneurisma amb una xarxa de fils metàl·lics per a aconseguir la trombosi del mateix al coagular-se la sang en el seu interior, amb la qual cosa es dificulta la seua nova ruptura.

El clipatge o tractament quirúrgic, que consistix en l'exclusió de l'aneurisma per mitjà de la col·locació d'un clip metàl·lic que tanca l'entrada de sang, amb la qual cosa impossibilita la seua nova ruptura.

La selecció d'una o altra tècnica ve determinada per una llarga sèrie de factors relacionats amb l'aneurisma (grandària, localització, geometria), pacient (estat clínic, patologia associada) i experiència del Radiòleg i Neurocirurgià, així com de l'Hospital, en el maneig d'esta complexa patologia. Encara que les tècniques d'embolització són menys invasives que el clipatge, els resultats clínics són semblants i la probabilitat d'exclusió definitiva de l'aneurisma és major amb la cirurgia, si bé determinades localitzacions i pacients es beneficien més amb l'embolització.

Resultats.



La HSA té una alta mortalitat i morbiditat, depenent estes de múltiples factors, però sobretot de la intensitat de la HSA en la TC inicial i de l'estat clínic a l'ingrés, que es valoren en una escala de graus. Més d'un terç dels pacients moren després del primer sagnat, la major part d'ells abans d'arribar a l'Hospital o en les primeres 24 hores. Per a evitar la mortalitat deguda al resagnat, l'estratègia actual és tractar l'aneurisma immediatament després del seu diagnòstic.

Malgrat tots els avanços diagnòstics i terapèutics, la mortalitat global després del tractament de la HSA per aneurisma cerebral és d'al voltant del 20%, arribant a més del 50% dels pacients amb graus alts, sense diferències significatives globals entre el tractament endovascular i el quirúrgic.

Donada la gran mortalitat i morbiditat dels aneurismes trencats, l'objectiu seria diagnosticar-los abans de la seua ruptura. Quan açò succeïx, tant el tractament endovascular com el quirúrgic són molt més segurs, amb mortalitat inferior a l'1% i complicacions en menys del 5%.

HEMORRÀGIA INTRACEREBRAL (HIC)

L'HIC és una de les complicacions mes greus i freqüents de la hipertensió arterial. La major part de les HIC es produïxen en pacients amb hipertensió arterial i angiopatia amiloide, encara que cada vegada mes sovint succeïxen en pacients amb trastorns de la coagulació per tractaments anticoagulants o antiagregantes. En pacients joves es relaciona amb l'abús de drogues vasoactives. Finalment, en un xicotet percentatge de casos l'HIC es deu a patologia estructural que ha sagnat, concretament tumors cerebrals i malformacions vasculars, incloent angiomes cavernosos, malformacions arteriovenoses i aneurismes. Així, en el cas més freqüent d'HIC secundaria a hipertensió arterial o coagulopatia, ens anem a trobar davant d'un pacient amb una hemorràgia cerebral que, a banda d'amenaçar la seua vida i produir severes seqüeles neurològiques, està afecte generalment de greu patologia associada i d'edat elevada.



El sagnat intracerebral produïx de forma ràpida la destrucció del teixit cerebral, amb una lesió irreversible del mateix que depén de la grandària i localització de l'hemorràgia. Al voltant d'esta zona, la pressió de la sang posa en marxa una sèrie de lesions que són parcialment reversibles si es reduïx la dita compressió. L'augment de pressió global que es produïx dins del cap com a conseqüència de l'eixida de sang, de l'acúmul de líquid cefaloraquidi (LCR) si hi ha problemes per a la seua normal circulació o de l'edema del cervell al voltant de l'hemorràgia, poden condicionar la mort del pacient per augment de la pressió endocraneal ('hipertensió endocraneal').

Tractament quirúrgic de l'Hemorràgia Intracerebral.

El tractament quirúrgic es dirigix fonamentalment a controlar l'augment de la pressió endocraneal en cas d'obstrucció de la circulació del LCR per mitjà de la col·locació d'una 'derivació externa' que drena temporalment el LCR des del ventricle lateral a una bossa gràcies a un catèter introduït a través d'un forat de trepà, intervenció de baixa complexitat. L'evacuació de l'hematoma per mitjà de 'craniectomia' té indicacions molt restringides, ja que els resultats globals relatius a mortalitat i seqüeles neurològiques són semblants que quan el pacient és tractat amb medicació. Algunes situacions es beneficien més del tractament quirúrgic que del tractament mèdic. Així, els hematomes de cerebel de gran volum han d'operar-se abans que produïsqen dany per compressió del tronc cerebral. També els hematomes cerebrals de gran volum i amb deteriorament progressiu del nivell de consciència han de ser evacuats per a protegir la vida del pacient. Finalment, tots aquells casos on se sospite o demostre patologia estructural subjacent han de ser intervinguts, bé siga inicialment per a evacuar l'hematoma i ressecar la lesió, o tardanament, per a ressecar la lesió i impedir el resagnat.

Resultats.

En general, el tractament neuroquirúrgic de l'hemorràgia intracerebral és tècnicament senzill, però el pronòstic de recuperació dels dèficits nerològics és descoratjador. A més, l'edat i comorbiditat vascular i sistèmica que solen tindre



estos pacients és un factor addicional de mal pronòstic. Per això, una alternativa és la col·locació de sensors intracranials de pressió intracranial (PIC) per a reconèixer elevacions de la mateixa i fer una craniectomia en el cas que esta no es puga controlar amb tractament mèdic. No obstant, no existixen desgraciadament guies clares per al maneig neuroquirúrgic dels pacients amb HIC, per la qual cosa la indicació quirúrgica sol ser molt individualitzada.

ISQUÈMIA CEREBRAL- Tractament Quirúrgic

El tractament neuroquirúrgic en l'ictus isquèmic és quasi excepcional reservant-se en especial per a pacients jòvens amb grans infarts cerebrals d'evolució aguda amb un gran edema cerebral i augment de la pressió intracranial (infart maligne de l'artèria cerebral mitja), així com en pacients amb isquèmia aguda de territori vertebrobasilar on a l'unflar-se el cerebel es comprimeix ràpidament el tronc cerebral. La indicació quirúrgica es fa per a controlar la pressió intracranial i per a això es realitzen reseccions àmplies d'os per a alleujar la hipertensió endocraneal ('craniectomia descompressiva').

CONCLUSIONS

El tractament neuroquirúrgic de la patologia vascular cerebral pot estar indicat en alguns pacients. No obstant, encara que és segurament la modalitat de tractament més espectacular o greu que es puga oferir al pacient amb ictus per a resoldre el seu problema, no és més que un anella en el complex procés assistencial que precisa el malalt. La HSA no té tractament quirúrgic, però en la major part dels pacients que la patixen s'identifica un aneurisma cerebral que ha de ser tractat per a evitar el resagnat. L'HIC té molt escasses indicacions per al tractament quirúrgic, ja que no millora les expectatives de millor evolució neurològica que el tractament mèdic excepte en casos molt seleccionats. Al contrari, tant en un cas com en un altre, una maniobra neuroquirúrgica de baixa complexitat i destinada al control de la pressió intracranial per mitjà de la



inserció d'una derivació ventricular externa, té un gran impacte a l'hora de millorar les expectatives de supervivència dels pacients.



Capítol 12. Rehabilitació: Com, quant i quan em recuperaré?

Dr. Ismael Díaz Llopis, Dr. José Manuel Moltó Jordá .

Després de patir un ictus el període de recuperació s'inicia de forma immediata. Un dels passos fonamentals en esta etapa és la rehabilitació. No ha d'entendre's la rehabilitació com un procés terapèutic aïllat que es desenvolupa únicament en el gimnàs sinó un concepte ampli de guanys funcionals en què intervenen un equip de professionals (metges rehabilitadors, fisioterapeutes, logopedes, terapeutes ocupacionals, i personal auxiliar), amb l'ajuda del propi pacient i els seus familiars.

La rehabilitació és un procés dinàmic que s'inicia en les primeres hores després de l'ictus amb el control postural i la mobilització passiva de les articulacions que han perdut mobilitat per part del personal d'infermeria i de fisioteràpia.

Qui ha de rebre tractament rehabilitador?

En general tots els pacients hauran de rebre normes i consells generals, però només s'inclouran en un programa de tractament rehabilitador aquells pacients que complisquen algunes condicions prèvies com:

Que segons la valoració del metge especialista, tinguen possibilitats reals de millorar els seus dèficit neurològics i funcionals.

No tinguen altres malalties greus que suposen una expectativa curta per a la seua supervivència o limiten la seua capacitat per a realitzar esforços físics.

Tinguen un adequat nivell d'atenció i col·laboració.

Existisca un entorn familiar adequat, capaç d'assumir i executar els consells i ensenyances que l'equip rehabilitador els facilitarà perquè la labor de rehabilitació es prolongue en el domicili i al llarg de tot el dia.

Qui dirigix el Programa de Rehabilitació?



El metge Rehabilitador, una vegada comprovat els criteris d'inclusió en el mateix, determina les condicions funcionals inicials i estableix els objectius terapèutics més adequats en funció de les possibilitats de recuperació.

Quant dura el procés de rehabilitació?

Este procés va lligat a la recuperació neurològica, la qual té una duració variable dependent de la gravetat de l'ictus. No obstant, el perfil temporal d'esta recuperació és semblant en els pacients. La major part de la recuperació neurològica es produirà en el primer trimestre després de l'ictus. En els tres mesos següents s'ha de consolidar eixa recuperació, en especial en aquells pacients que han evolucionat de forma favorable. Transcorreguts els primers sis mesos el procés de recuperació pràcticament es deté. No obstant, és important que el pacient continue desenvolupant la seua capacitat motora fora de l'àmbit del gimnàs, amb activitats de la vida diària, que són les que li permetran consolidar i mantindre el benefici obtingut. D'altra banda contribuiran a evitar, o almenys a alleujar, l'aparició de contractures doloroses i deformants secundàries a l'excés de to muscular (espasticitat) que poden limitar de forma significativa la qualitat de vida del pacient que ha patit un ictus.

En què consistix i on es desenvolupa el programa de rehabilitació després d'un ictus?

El programa de rehabilitació arreplega totes les activitats planificades perquè un pacient que ha patit un ictus recupere el màxim d'independència funcional. Per això, no sols haurà de dirigir-se al tractament de la falta de mobilitat d'algun membre, sinó que a més haurà d'incloure aspectes com la recuperació de l'equilibri a l'incorporar-se o la recuperació del llenguatge (logopèdia) en el cas que s'haja vist afectat. Igualment, la pèrdua de la sensibilitat en els membres afectes haurà de rebre atenció, encara que junt amb la capacitat visual són els aspectes que mostren una menor possibilitat de recuperació.

Idealment un programa de rehabilitació complet hauria d'incloure un apartat de teràpia ocupacional l'objectiu del qual ha de ser l'aconseguir el màxim grau



d'adaptació del pacient, considerant el grau de discapacitat amb el que haja quedat, a l'entorn que li rodeja (adaptació del seu domicili a l'ús de cadira de rodes, adaptació del bany a la seua capacitat de mobilitat reduïda, disseny de coberts adaptats, disseny d'instruments que faciliten l'autonomia del pacient, etc...). Així mateix la teràpia ocupacional intentarà que el pacient aprenga de nou a realitzar la major part de les seues activitats bàsiques de la vida diària, superant les deficiències en mobilitat, sensibilitat o control de l'equilibri a què s'enfronta el pacient. Finalment, serà tasca dels fisioterapeutes l'ensenyar als familiars a mobilitzar adequadament els pacients, ja siga en les primeres fases o durant tot el procés en el cas de pacients que queden amb seqüeles neurològiques i funcionals greus. Això a fi d'evitar lesionar el pacient o a si mateixos per la realització d'esforços en posicions inadequades.

Fases del programa de Rehabilitació.

Amb poques paraules el programa de Rehabilitació es dividix en tres fases.

- En la fase inicial el treball fonamental té per objectiu aconseguir que el pacient prenga consciència de la seua situació. Per a això és fonamental comptar amb la comprensió de la discapacitat per part de la família i el seu suport incondicional per a iniciar el procés. La presència dels familiars i la seua comunicació amb el pacient és fonamental per a evitar que el pacient present actituds negatives davant de la malaltia i desenvolupe un quadro depressiu que interferisca de forma significativa en el procés de recuperació. En esta fase, en els pacients més greus, és important controlar la posició en el llit, realitzar mobilitzacions i si és possible automobilitzacions de les zones afectes del cos, ensenyar a transferir del llit a una butaca adequada i iniciar la sedestació.
- Una vegada siguen capaços de romandre assentats iniciaran la segona fase en el gimnàs de l'Hospital. Els pacients amb un menor grau de lesió poden passar directament a esta fase intermèdia amb exercicis més complexos destinats a aconseguir un adequat control



de l'equilibri, inici de la deambulació i manipulació (si és possible), així com la prevenció i maneig de complicacions específiques.

- En els casos amb una evolució més favorable, en la fase final es procedix a treballar en la recuperació d'habilitats més complexes com el millorar patrons de marxa, pujar/baixar escales i rampes, manipulació útil, i entrenament en gestos pràctics quotidians. En esta fase l'objectiu fonamental és la reincorporació a les activitats de la vida diària.

Punts claus en el procés de rehabilitació:

El repòs no és beneficiós per als pacients amb ictus. La mobilització del pacient amb ictus ha de ser precoç. Els canvis de postura en el llit han d'iniciar-se en les primeres hores després de l'ictus. Tan prompte com el pacient estiga clínicament estabilitzat s'ha d'iniciar les mobilitzacions passives en el llit.

És important dirigir-se al pacient sempre pel costat sa. Els pacients amb dèficit neurològic més greu tenen problemes per a reconèixer el costat malalt.

És fonamental evitar la sobreprotecció del malalt després d'un ictus. Ha d'intentar realitzar el màxim d'activitats per si mateix. La família/cuidadors no han d'abalançar-se per a ajudar davant del primer signe de dificultat. A més, és important que s'estimule l'esperit de superació del pacient, amb gestos d'afecte i aprovació cada vegada que s'aconsegueixca superar un nou repte.

Inclús en els pacients amb alteració greu del llenguatge ha d'evitar-se mostrar cares de preocupació o disgust davant del pacient. La modalitat més primitiva de comunicació és la gestual. Després d'un ictus es reté la capacitat de comprendre gestos de preocupació o tristesa excepte en els pacients amb baix nivell de consciència. L'expressió dels dits sentiments, les discussions davant del pacient, etc... poden provocar o agreujar un quadro depressiu que interferirà de forma negativa en el procés de recuperació.



En tot cas, haurà de seguir les instruccions que l'equip de sanitaris que li atenen li vagen proporcionant i que estaran adaptades a les característiques de cada cas concret.



Capítol 13: Les ajudes: Recursos socials després de l'ictus.

Josep-Manuel Moltó Jordà, Alicia Lozano, Encarna Castellví, Vanessa Vilanova.

Al llarg del present text hem pogut conèixer com pot afectar l'ictus a l'individu. Però l'afectació individual comporta moltes vegades una important distorsió del nucli familiar per la important dependència amb què queden els pacients després de l'ictus.

Un recurs no sempre ben conegut, és el de l'ajuda que la societat ha previst per a estos pacients. En les següents línies intentarem esbossar de forma succinta alguns d'estos recursos. En tot cas, vaja per davant, que el recurs fonamental serà el contacte amb la Unitat de Treball Social, ja siga del Centre sanitari, ja siga amb la dependent de les autoritats locals del lloc de residència. En estes unitats, els Treballadors Socials li podran informar correctament i de forma matisada de les diferents opcions disponibles, valorant els diferents factors com a ingressos econòmics de la Unitat de Convivència, accessibilitat a diferents recursos, etc.

En qualsevol cas un dels primers passos que ens recomanaran en les Unitats de Treball Social serà el de sol·licitar el reconeixement del grau de minusvalidesa. Es tracta d'un pas previ que permetrà en molts casos l'adequada valoració dels recursos disponibles per a l'atenció a estos pacients a més de permetre l'accés a determinats beneficis d'índole fiscal i sociosanitari (pensions, gratuïtat de medicaments, etc.)

A grans traços, podem classificar els recursos disponibles en tres grans àrees:

- Institucionalització
- Atenció en domicili
- Ajudes de tipus material (ortoprotètic) o d'adaptació de l'espai vital del pacient.



Institucionalització

La possibilitat d'institucionalització d'estos pacients és sens dubte un tema complex. El seu objectiu fonamental és el de maximitzar la disponibilitat de tècniques de rehabilitació i la seua aplicació. La seua orientació principal és per als pacients amb capacitat de recuperació i amb dèficit molt greus. El nombre de centres és limitat i atés que les estades en estos centres són llargues, la disponibilitat de places és baixa. D'altra banda, la separació de l'entorn familiar pot suposar un handicap no menyspreable que serà important considerar quan es plantege l'alternativa d'ingrés en estos centres.

En el cas de pacients amb dèficit greus i edat avançada, en els que les expectatives de recuperació són escasses, l'opció d'institucionalització és en residències geriàtriques assistides.

Per a l'accés a estos recursos és imprescindible disposar d'informes mèdics el més precisos possibles sobre la situació clínica del pacient i sobre les expectatives de recuperació. L'accés a ells es realitza de forma prioritzada per criteris tant socials (rendes de la Unitat de convivència), com a sanitaris, afavorint els pacients amb problemes de salut més greus.

Atenció en domicili:

Atés que un objectiu bàsic després de patir un ictus és el d'aconseguir la major qualitat de vida possible per al pacient i una reincorporació en el grau màxim previsible a les seues activitats prèvies, el retorn al seu nucli familiar és un objectiu bàsic. No obstant, en els pacients amb discapacitat significativa pot suposar una important càrrega de treball per als seus familiars. En molts nuclis familiars es plantegen dificultats importants per a afrontar eixa sobrecàrrega de treball (parelles anyenques sense fills, nuclis familiars molt reduïts o amb fills que no conviuen en àrees geogràfiques pròximes, etc.) En estos casos l'atenció en el propi domicili per períodes de temps variable per professionals adequadament formats pot suposar una descàrrega important per a la Unitat familiar, principalment en les tasques de neteja i higiene dels pacients. Els



passos que s'ha de seguir per a accedir a este servici són semblants a què procedix seguir per a la institucionalització. En tot cas, el treballador social del seu centre sanitari serà la persona que millor podrà informar-li sobre la disponibilitat i característiques del servici d'atenció a domicili de què disposa en el seu lloc de residència.

Material ortoprotètic:

Hi ha nombrosos recursos ortoprotètics en el mercat. La cobertura pel Sistema Nacional de Salut és variable per a alguns d'ells. En alguns casos és necessària la realització per part del neuròleg d'un informe detallat per a la concessió d'alguns equipaments com les cadires de roda elèctriques. En altres cas basta d'omplir un imprés oficial i dirigir-se a l'ortopèdia per a realitzar des d'allí els tràmits administratius adequats.

En l'elecció del tipus d'equipament és important:

Considerar el grau de dèficit funcional del pacient.

Considerar el grau d'autonomia prèvia del pacient.

Considerar l'ús fonamental a què es va a destinar. Per exemple, és possible que una cadira de rodes estiga orientada principalment com a ajuda en els desplaçaments a distàncies intermèdies en el carrer, mentres que no vaja a ser necessària en el domicili.

Adaptar les dimensions de l'equipament a les característiques del lloc de residència del pacient (cantons, corredors, portes, ascensors, etc.)

En resum, ens agradaria recalcar que encara que la sensació general és que els recursos socials són escassos, el desconeixement de la seua existència contribuïx de forma molt significativa a la infrautilització d'alguns d'ells. És important que davant de malalties com l'ictus que produïxen un grau de



discapacitat alt, es contacte amb les Unitats de Treball Social del centre sanitari en què s'atén a estos pacients per a poder conéixer de primera mà quina ajuda podem rebre en cada cas, després de prendre en consideració les característiques específiques de cada cas.



Capítol 14: DEMÈNCIA VASCULAR:

B. Claramonte Clausell i M.D. Martínez Lozano.

La demència vascular és la segona causa més freqüent de demència en els majors després de la Malaltia d'Alzheimer i representa el 10-20% dels casos de demència.

Què és la demència vascular?

Es defineix com el deteriorament cognitiu secundari a lesions cerebrals causades per malaltia cerebrovascular (ECV), amb intensitat suficient per a interferir les activitats de la vida diària.

Els requisits bàsics per al diagnòstic de demència vascular són els següents: el pacient ha de complir criteris de demència, ha d'existir evidència de malaltia cerebrovascular per història, exploració física i tècniques de neuroimatge (TC o RM cerebrals), i ambdós requisits han d'estar raonablement relacionats.

Com es desenvolupa la demència vascular?

Ocorre quan l'aport d'oxigen i nutrients al cervell s'interromp. Açò es pot deure no sols a patologia cerebrovascular oclusiva, per trombosi o embòlies, sinó també a hemorràgies i a lesions cerebrals hipòxic-isquèmiques després de parada cardíaca o hipotensió arterial greu.

Quines són les causes de la demència vascular?

Hi ha una sèrie de condicions que poden causar o incrementar el dany en el sistema vascular. Entre elles s'inclouen: edat, hipertensió arterial, malaltia cardíaca, ictus previ, colesterol elevat, diabetis i tabaquisme. És important que estos factors de risc cardiovascular siguin reconeguts i tractats precoçment.



Quins són els símptomes de la demència vascular?

La demència vascular presenta una clínica i una velocitat de progressió distinta en cada pacient, depenent de l'etiologia de la mateixa. Alguns símptomes poden ser semblants a altres tipus de demència. No obstant, els pacients amb demència vascular es caracteritzen per:

- Progressió escalonada, amb curs fluctuant i deterioraments sobtats
- Símptomes i signes neurològics com a disminució de força o paràlisi
- Problemes de memòria
- Problemes de concentració
- Depressió associada a la demència
- Crisis epilèptiques
- Episodis de confusió aguda

Altres símptomes:

- Al·lucinacions (veure coses que no existixen)
- Deliris (creure coses que no són certes)
- Irritabilitat amb agressió física i verbal
- Inquietud
- Incontinència o urgència miccional

Hi ha diferents tipus de demència vascular?



Hi ha dos tipus principals de demència vascular: un causat per un ictus d'artèria/es grans i un altre per lesió de xicotets vasos. A més, són freqüents els casos en què coexistixen lesions degeneratives i vasculars (demència mixta).

Ictus d'artèria/es grans i demència: Els símptomes que experimenta el pacient com a conseqüència d'un ictus depenen de l'àrea del cervell danyat. Si es danya la zona responsable del moviment d'un membre es produirà una paràlisi del mateix. Si és la zona del llenguatge, la persona tindrà problemes en la comunicació. Igualment, si es danyen les àrees cognitives apareixeran els símptomes de demència.

Quan la demència vascular és causada per un sol ictus, és anomenada demència per infart estratègic. Si és causada per una sèrie de xicotets infarts (el pacient potser no note cap símptoma o que siguin només temporals) s'anomena demència multinfarto.

Lesió de xicotet vas i demència: este tipus de demència es coneix també com a demència subcortical i en la seua forma greu, malaltia de Binswanger. Esta causada per un dany de les xicotetes artèries que es troben en la profunditat del cervell. Els símptomes es desenvolupen progressivament i s'acompanyen sovint de problemes per a la marxa.

Demència vascular i Malaltia d'Alzheimer (demència mixta): El diagnòstic de demència mixta es referix a l'associació de Malaltia d'Alzheimer amb infarts o lesions de xicotet vas, com a causa del dany cerebral.

Tenen certes persones més predisposició per a tindre demència vascular?

Certs factors poden incrementar el risc de desenvolupar demència: Entre estos s'inclouen:

Història mèdica d'ictus, pressió arterial alta, nivells de colesterol alts, diabetis mellitus (especialment el tipus 2), malaltia cardíaca, i apnea del son (quan la respiració para durant el son).



Vida sedentària, hàbit alcohòlic, fumar, menjar una dieta greixosa o no tractar la tensió arterial alta o diabetis.

Història familiar d'infart o demència vascular

Sexe: els homes tenen un discret augment del risc de desenvolupar demència vascular.

Què hauria de fer una persona amb símptomes de demència vascular?

El primer pas seria visitar al metge. Com més precoç siga el diagnòstic, major benefici del tractament per a frenar la progressió de la malaltia. El metge realitzarà una anamnesi (una entrevista) i exploració física i davant de sospita de demència vascular (símptomes/signes neurològics, antecedents personals o factors de risc cardiovascular) remetrà al pacient a l'especialista per a realitzar, si considera convenient, avaluació cognitiva i proves d'imatge (TAC o RM).

Com tractar la demència vascular?

A pesar que el dany cerebral causat per la demència vascular no sol revertir, sí que és possible lentificar la seua progressió actuant sobre els factors de risc cardiovascular com:

Tractar la hipertensió, diabetis, colesterol alt i problemes cardíacs. Previndre nous ictus amb tractament antiagregant o anticoagulant (este últim en cas de causa cardioembòlica).

Adoptar un estil de vida més sa com deixar de fumar, realitzar exercici regularment, prendre una dieta equilibrada i beure alcohol amb moderació.

Rebre suport rehabilitador com a fisioteràpia, teràpia ocupacional i del llenguatge per a obtindre les màximes possibilitats de mantindre les funcions perdudes.





GLOSSARI

Rosario Martín González

AFÀSIA:

Alteració del llenguatge/comunicació oral. El pacient no entén el que se li diu, no pot expressar-se correctament o ambdós coses. En els casos greus el pacient és incapaç per complet de comunicar-se. En casos lleus, pot manifestar-se com una dificultat per a trobar les paraules adequades en cada moment i/o comprendre expressions complexes.

AGRÀFIA:

Incapacitat per a escriure correctament (en persones que prèviament saben escriure).

ALÈXIA:

Incapacitat per a llegir correctament (en persones que prèviament saben llegir).

ANGIOGRAFIA:

Exploració complementària que consistix en un contrast en l'arbre arterial amb fi de visualitzar-lo. Per a això s'introdueix un catèter per les artèries de l'engonal (a vegades per les artèries del braç) i es porta (per l'interior de l'arbre vascular) fins als vasos cerebrals. Una vegada allí s'injecta el contrast que a l'estendre's per les artèries permet la seua visualització.

ANGIORRESSONÀNCIA:

És una tècnica per a la visualització de les artèries, basada en la ressonància magnètica. No cal introduir catèters.

ARTERIOESCLEROSI:



Lesió de la paret de les artèries, provocada pel depòsit de lípids (greixos) i altres substàncies (a vegades calci). Este depòsit produïx rigidesa de les artèries. Dóna lloc a la formació de “plaques d'ateroma”. Les plaques d'ateroma poden afectar les caròtides i a les artèries del cervell. Estes plaques poden donar lloc a la formació de xicotets trombes que són alliberats al torrent sanguini, obstruint la circulació cerebral en punts més allunyats de l'arbre arterial i produint un atac vascular cerebral. També poden provocar una obstrucció en el mateix lloc de la placa, produint, així mateix, un atac vascular cerebral.

ATAC VASCULAR CEREBRAL:

Quadro brusc, produït per l'obstrucció o per la ruptura d'un vas cerebral. En el cas de l'obstrucció, es parla d'un “atac vascular cerebral isquèmic”. En el cas de l'hemorràgia es parla d'un “atac vascular cerebral hemorràgic”. Els símptomes apareixen de forma aguda (minuts i hores) i depenen de la zona del cervell que s'afecta. Pot consistir en afàsia, hemiparèsia, hemihipoestèsies, incoordinació, alteració de la marxa, etc. (veure les definicions corresponents)

ATAC ISQUÈMIC TRANSITORI:

És aquell atac vascular cerebral els símptomes del qual desapareixen espontàniament en menys de 24 hores (generalment 15 a 30 minuts).

ATÀXIA:

Síntoma neurològic que consistix en una incoordinació motora. Quan afecta les cames produïx dificultat per a caminar, el pacient camina “com si estiguera borratxo”, amb els peus més separats del normal. Quan afecta les extremitats superiors, els moviments són imprecisos i incontrolats.

ANTIAGREGANT PLAQUETARI:

Fàrmac/medicament que al dificultar l'agregació de les plaquetes (cèl·lules de la sang que intervenen en la coagulació), disminueixen el risc que es repetisquen els atacs vasculars cerebrals isquémicos.



ANTICOAGULANT:

Fàrmac/medicament que dificulta la coagulació sanguínia. Disminuïx el risc que es repetisquen les embòlies cerebrals.

COAGULOPATIA:

Malaltia sanguínia que fa que la sang coagule amb facilitat. Fa als pacients propensos a patir atacs vasculars cerebrals.

CONVULSIÓ:

Rigidesa involuntària, seguida o no de "sacsades", que afecten una extremitat, a la mitat del cos o tot el cos. S'acompanyen de pèrdua de consciència. El pacient pot mossegar-se la llengua, o tirar saliva per la boca. Duren un o més minuts. Quan cedit el pacient sol quedar inconscient o desorientat durant un temps. Generalment no recorda el que li ha ocorregut. Es produïx per una activació anòmala i excessiva d'algunes neurones del cervell.

DISFÀGIA:

Dificultat per a deglutir (engolir) els aliments. El pacient s'entrevessa o tus a l'intentar deglutir o és incapaç de fer-ho. En les malalties neurològiques la dificultat sol ser major o limitada a la ingesta de líquids.

DISFONIA:

Canvi en el to de la veu.

DISÀRTRIA:

Dificultat en l'articulació de la paraula. El pacient sap el que vol dir i emet les paraules corresponents, però les pronuncia amb dificultat. En casos extrems pot ser impossible la comprensió.

DISESTÈSIA:



Sensació anòmla o desagradable que afecta una o unes quantes zones del cos.

DOPPLER TRANSCRANEAL

Exploració que consistix en l'estudi dels vasos/artèries intracranials per mitjà d'ultrasons. Permet, entre altres, detectar obstruccions arterials valorar el funcionament del flux sanguini intracranial.

ECOCARDIOGRAMA:

Estudi del cor per mitjà d'ultrasons. Permet valorar l'estructura i funcionament de les cavitats i de les vàlvules cardíques. També permet estudiar alguns segments de l'artèria aorta. Pot realitzar-se, a través de la paret anterior del tòrax (ecocardiograma transtoràcic), sent esta una exploració no invasiva. A vegades és necessari introduir una sonda per la faringe fins a l'esòfag (ecocardiograma transesofàgic). Esta modalitat és mínimament invasiva.

ECODOPPLER:

Estudi per mitjà d'ultrasons dels vasos sanguinis. Aporta una informació morfològica (forma de les artèries, plaques d'ateroma, estretiments arterials), informació que correspon a l'estudi ecogràfic. A més permet valorar la repercussió de les possibles lesions en el flux sanguini, informació proporcionada per l'estudi per mitjà de Doppler.

ECODOPPLER DE TRONCS SUPRAORTICOS:

Estudi per mitjà d'ecodoppler de les artèries del coll, que són les que porten la sang des del cor fins al cap.

EMBOLISME CEREBRAL:

És l'atac vascular cerebral isquèmic que es produïx quan una artèria del cervell és obstruïda per un èmbol, és a dir, per un material que és vehiculitzat per la sang. Quan este trombe està constituït per un coàgul de sang que ve del



cor es parla de **CARDIOEMBOLISME**. Estos èmbols, procedents del cor, es formen en les cavitats cardíaques en pacients amb arítmia i/o determinades malalties cardíaques. Altres vegades l'èmbol procedix d'agregats plaquetaris formats sobre plaques d'ateroma. Molt rarament, els èmbols estan constituïts per substàncies estranyes que circulen pel torrent sanguini (per exemple en pacients que utilitzen drogues per via endovenosa).

EPILEPSIA:

Malaltia caracteritzada per la repetició de crisis epilèptiques. Les crisis epilèptiques (convulsions i/o altres tipus de crisi epilèptica) poden ser l'única manifestació de la malaltia o ser causades per altres malalties cerebrals i/o associar-se a altres símptomes neurològics.

ESTENOSI CAROTÍDIA:

Estretor de l'artèria caròtida (situada en el coll i la funció del qual és portar la sang des del cor al cervell). Són causades per l'arterioesclerosi i són causa d'ictus isquémicos. A vegades és necessari tractar-les quirúrgicament (endarterectomia) o dilatar-les per mitjà d'un catèter (angioplàstia).

ESTENOSI CAROTÍDIA ASIMPTOMÀTICA:

És aquella estenosi carotídia que no ha donat símptomes. Es detecten en estudis rutinaris o en pacients que han tingut ictus en territoris que no depenen de l'artèria afectada.

ESTENOSI CAROTÍDIA SIMPTOMÀTICA:

És aquella estenosi carotídia que hi ha donat símptomes, és a dir, ha produït un ictus o atac isquèmic transitori en el seu territori.

ESTENOSI CAROTÍDIA NO SIGNIFICATIVA

És aquella estenosi carotídia, que **NO** és prou important com per a necessitar tractament quirúrgic (endarterectomia) o dilatació per mitjà d'un catèter (angioplàstia). Són inferiors al 70% del grossor arterial.



ESTENOSI CAROTÍDIA SIGNIFICATIVA:

És aquella estenosi carotídia, que és prou important com per a necessitar tractament quirúrgic (endarterectomia) o dilatació per mitjà d'un catèter (angioplàstia). Són superiors al 70% del grossor arterial.

FISIOTERAPEUTA:

Professional sanitari encarregat de la Fisioteràpia.

FISIOTERÀPIA:

Tractament basat en mètodes curatius naturals com l'aire, l'aigua, la llum, etc., o mecànics, com el massatge, la gimnàstica, etc. És aplicada pel fisioterapeuta. En el cas dels pacients que han patit un ictus, sol iniciar-se amb la mobilització passiva (per part del fisioterapeuta) de les extremitats (tant sanes com les paralizades) del malalt. Posteriorment és necessària la col·laboració del pacient en la realització de determinats exercicis. Inclou la rehabilitació de l'ortostatisme i la deambulació, és a dir, "ensenya" al pacient a mantindre's de peu i a caminar.

FIBRINÒLISI:

Tractament que consistix en l'administració d'un fàrmac fibrinolític amb l'objectiu de dissoldre el coàgul (trombe o èmbol), que ha produït un esdeveniment vascular [en el nostre cas un ictus] isquèmic agut. Generalment s'administra per via endovenosa. En l'actualitat és possible usar-la en pacients amb infart cerebral que puguen ser degudament estudiats i diagnosticats en menys de tres hores, que complisquen els criteris per a l'administració del tractament i que no tinguen contraindicacions.

FIBRINOLÍTIC:

Fàrmac que administrat per via intrarterial o endovenosa, produïx la lisi (degradació, destrucció) de coàguls sanguinis.

HIPERTENSIÓ ARTERIAL:



Procés caracteritzat per la presència mantinguda, en absència de tractament, d'una tensió arterial sistòlica major de 140 mmHg i/o diastòlica superior a 90 mmHg

HIPERTÈRMIA:

Augment de la temperatura corporal. Sinònim de febra.

HIPERGLUCÈMIA:

Augment de les xifres de glucosa en la sang.

HIPOESTÈSIA:

Disminució de la sensibilitat a determinats estímuls en una àrea determinada del cos.

HEMATOMA INTRACRANIAL:

Acumule de sang en l'interior del crani. Es manifesta clínicament com un ictus. Se sospita pels símptomes presentats pel pacient i les troballes en l'exploració. Es confirma el diagnòstic per tècniques de neuroimatge (tomografia computadoritzada o ressonància magnètica).

HEMATOMA CEREBRAL INTRAPARENQUIMATÓS:

Acúmulo de sang dins del teixit cerebral. Es manifesta com un ictus agut.

HEMATOMA EPIDURAL:

Acúmulo de sang entre els ossos del crani i la duramàter (coberta membranosa que recobrix el cervell). Sol ser causat per traumatismes.

HEMATOMA SUBDURAL:

Acúmulo de sang entre la duramàter i l'aracnoides (dos de les cobertes que recobrixen el cervell).

HEMIPARÈSIA:



Dificultat per a moure el braç i la cama del mateix costat del cos.

HEMIPLÈGIA:

Impossibilitat per a moure el braç i la cama del mateix costat del cos.

HEMORRÀGIA CEREBRAL:

Acúmulo de sang en l'interior del cervell. És un terme genèric que no especifica el lloc exacte en què es localitza la sang. Es manifesta clínicament com un ictus i el diagnòstic es confirma per mitjà de tècniques de neuroimatge.

HEMORRÀGIA CEREBRAL INTRAPARENQUIMATOSA:

Acúmulo de sang en l'interior del teixit cerebral. Es manifesta clínicament com un ictus. El diagnòstic es confirma amb tècniques de neuroimatge.

HEMORRÀGIA CEREBRAL INTRAVENTRICULAR:

Acúmulo de sang en l'interior dels ventricles cerebrals (cavitats plenes de líquid cefaloraquídi que es troben en l'interior del cervell).

HEMORRÀGIA SUBARACNOIDE:

Sagnat intracranial en el que la sang es localitza entre l'aracnoides (una de les membranes que recobreix el cervell) i la superfície cerebral. Se sol manifestar com una cefalea aguda molt intensa i/o pèrdua de consciència brusca i/o símptomes d'alteració neurològica focal.

HIPERNATRÈMIA:

Augment del sodi en la sang.

HIPERREFLÈXIA:

Augment dels reflexos musculars profunds. Els reflexos musculars profunds són les respostes musculars que es produïxen quan es percutixen els tendons



per mitjà dels quals s'inserixen. El més conegut és el patelar (es percutix el tendó del genoll i es produïx una extensió brusca de la cama).

ICTUS:

Sinònim d'ATAC VASCULAR CEREBRAL. Quadro brusc, produït per l'obstrucció o per la ruptura d'un vas cerebral. En el cas de l'obstrucció, es parla d'un "ictus isquèmic". En el cas de l'hemorràgia es parla d'un "ictus hemorràgic". Els símptomes apareixen de forma aguda (minuts i hores) i depenen de la zona del cervell que s'afecta. Pot consistir en afàsia, hemiparèsia, hemihipoestèsies, incoordinació, alteració de la marxa, etc. (veure les definicions corresponents)

ICTUS ATEROTROMBÒTIC:

Ictus isquèmic produït per lesions arterioescleròtiques que afecten les caròtides o a les artèries de l'interior del cap. Poden produir una obstrucció local, en el lloc de la lesió arterioescleròtica (trombosi) o per l'obstrucció per èmbols constituïts per agregats de plaquetes que es formen sobre les lesions arterioscleròtiques, que es desprenen i passen al torrent sanguini i obstruïxen vasos més xicotets.

ICTUS CARDIOEMBÒLIC:

Ictus isquèmic que es produïx quan un vas intracranial s'obstruïx per un èmbol (coàgul) procedent del cor.

ICTUS HEMORRÀGIC:

Sinònim d'hemorràgia cerebral.

ICTUS PROGRESSIU:

Ictus en el qual la situació clínica del pacient empitjora, ja siga per empitjorament dels símptomes existents (per exemple pas d'hemiparèsia a



hemiplègia) o aparició de símptomes nous (per exemple deteriorament del nivell de consciència).

ICTUS ISQUÈMIC:

Ictus secundari a l'obstrucció d'un vas cerebral

INFART CEREBRAL:

Lesió del teixit cerebral secundària a l'obstrucció d'un vas cerebral. El teixit dependent del dit vas es necrosa, mor, sent eixe teixit mort el que es denomina infart cerebral. Es manifesta clínicament com un ictus isquèmic. Es confirma el diagnòstic per mitjà de tècniques de neuroimatge (tomografia computadoritzada i/o ressonància magnètica)

INFART CEREBRAL ATEROTROMBÒTIC:

És l'infart cerebral produït per lesions arterioescleròtiques. Veja ictus aterotrombòtic.

INFART CEREBRAL EMBÒLIC:

Infart cerebral produït per un embolisme cerebral.

INFART CEREBRAL CARDIOEMBÒLIC:

Infart cerebral produït per una embòlia d'origen cardíac. Veja ictus cardioembòlic.

ISQUÈMIA:

Disminució del flux sanguini en un òrgan determinat. Quan afecta el cervell produïx un ictus isquèmic.

PNEUMÒNIA:

Infecció dels pulmons per virus, bacteris i fongs.

NEURÒLEG:



Professional de la medicina especialitzat en el tractament de les malalties del sistema nerviós central i perifèric.

NEUROPROTECCIÓ:

Tractament que s'instaura en la fase aguda d'un ictus, amb l'objectiu d'evitar la mort de les cèl·lules nervioses parcialment afectades per la isquèmia. Fins al moment cap dels fàrmacs investigats ha demostrat la seua eficàcia.

OXIGENOTERÀPIA:

Tractament per mitjà d'oxigen. S'instaura en els casos en què es produïx una disminució de l'oxigen vehiculitzat per la sang. Quan el pacient respira espontàniament pot realitzar-se per mitjà de "ulleres nasals" (tubs de xicotets calibre, que se situen en l'entrada de nas i que es connecten a una font d'oxigen), o amb màscares especials (denominades "ventimask"). Si el pacient no respira espontàniament pot estar indicada la intubació endotraqueal (s'introduïx un tub a través de la boca i la faringe fins als bronquis i es connecta a un respiratori).

PLACA ATEROMATOSA:

Lesió de les artèries en què lípids (greixos) amb calci o sense, s'acumulen en la seua paret, produint una estretor, que dificulta la circulació sanguínia. Pot ocasionar la formació d'un trombe sobre la mateixa, o la formació d'agregats de plaquetes, que posteriorment se solten i obstruïxen altres artèries més allunyades. En qualsevol cas s'ocasiona la interrupció del flux sanguini en una zona del cervell i es produïx un infart cerebral (manifestat com un ictus isquèmic)

PLACA ULCERADA:

És aquella placa ateromatosa la superfície de la qual s'ha lesionat, provocant l'aparició d'un xicotet cràter. Estes plaques produïxen trombosi amb més facilitat que les no ulcerades.



REHABILITADOR:

Professional de la medicina especialitzat en la rehabilitació.

REHABILITACIÓ:

És el conjunt de mètodes que té com a finalitat la recuperació d'una activitat o funció perduda o disminuïda per traumatisme o malaltia. En el cas de l'ictus inclou tots aquells procediments (entre ells la fisioteràpia i la teràpia ocupacional) que tracten de recuperar la funció de les extremitats que han quedat paralizades, la recuperació de la capacitat de caminar, d'autocuidar-se, etc.

TERÀPIA OCUPACIONAL:

Procediments encaminats a aconseguir que el pacient recupere la seua autonomia en la realització de les activitats bàsiques de la vida diària (llavar-se, vestir-se, menjar a soles) i de les activitats instrumentals de la vida diària (cuinar, tasques domèstiques, parlar per telèfon, realitzar compres, etc.)

TETRAPARÈSIA:

Dificultat per a la mobilització de les quatre extremitats.

TETRAPLÈGIA:

Impossibilitat per a mobilitzar les quatre extremitats.

TOMOGRÀFIA COMPUTADORIZADA: [TC CRANIAL]

Tècnica de registre gràfic d'imatges corporals, corresponent a un pla determinat (tall). En el cas de la tomografia computadoritzada i en el de l'ictus, consistix l'ús dels rajos X per a l'obtenció d'imatges del cervell, que apareix en distints talls, permetent visualitzar les estructures normals del cervell, i les zones d'infart cerebral o hemorràgia cerebral.

RESSONÀNCIA MAGNÈTICA: [RM]



És una tècnica topogràfica que permet la visualització dels “talls” amb major detall i precisió que la tomografia computadoritzada. Es basa en un principi físic denominat “ressonància magnètica” (absorció d'energia pels àtoms d'una substància quan són sotmesos a camps magnètics de freqüències específiques)

SONDA NASOGÀSTRICA:

Tub o catèter que s'introdueix pel nas i es porta fins a l'estómac, per mitjà del qual es poden administrar aliments i líquids a pacient que no poden deglutir (engolir) per si mateixos.

TROMBOEMBOLISME PULMONAR:

Obstrucció de les artèries que porten la sang del cor als pulmons. Es produïx quan coàguls que es formen generalment en les venes de les extremitats inferiors se solten i passen al torrent sanguini, travessant el cor i arribant als pulmons. És una situació clínica greu. En els pacients amb ictus greus el confinament al llit i immobilitat afavorixen la trombosi venosa profunda i, en conseqüència, el tromboembolisme pulmonar.

TROMBOSI VENOSA PROFUNDA:

Formació de coàguls en l'interior de les venes de les extremitats inferiors. El confinament al llit i la immobilitat que causen els ictus greus, afavorixen esta situació, de manera que es recomana la mobilització precoç d'estos pacients.



UNITAT D'ICTUS:

Unitat delimitada físicament (conjunt de llits separats clarament d'altres unitats), en la que els pacients amb ictus són tractats amb protocols predeterminats, per personal d'infermeria especialitzat i per neuròlegs amb especial competència en el diagnòstic i tractament de pacients amb ictus.

Annex 1 : Full d'informació al pacient i familiar

J Tembl

INFORMACIÓ GENERAL SOBRE LES MALALTIES CEREBROVASCULARS

Esta informació està destinada específicament als pacients, els seus familiars i a les persones que van a encarregar-se de la seua atenció.

Vosté o el seu familiar ha patit un ICTUS que en termes mèdics es denomina Malaltia Vascular Cerebral. En el present document es pretén donar-li informació sobre esta malaltia, les seues conseqüències i les cures que necessitarà.

Hem intentat utilitzar un vocabulari comprensible, assequible a les persones que no estan familiaritzades amb els termes mèdics. No obstant, som conscients que hi haurà algunes paraules o conceptes que no entendrà fàcilment. En este cas, no dubte a preguntar-li al personal que l'atén qualsevol dubte que li sorgisca al llegir estos fulls informatius.

Introducció

L'ictus és una de les principals causes de mortalitat i invalidesa en el nostre entorn, la qual cosa comporta un gran patiment personal, familiar i no poques vegades elevades càrregues socials.

Què és un Ictus i per què es produïx?



Els Ictus representen un conjunt de trastorns del cervell transitoris o permanents que són produïts per un trastorn de la circulació cerebral. La paraula ICTUS (colp o atac) remarca l'habitual instauració ràpida dels seus símptomes (popularment a la Comunitat Valenciana també se les denomina "ataquet" o "insult"). Els Ictus poden produir-se per diversos mecanismes. Els principals són l'obstrucció d'una artèria que produïx un INFART cerebral o bé la ruptura d'una artèria cerebral que produïx les HEMORRÀGIES cerebrals.

Les causes dels Ictus són variades. Les principals són:

L'Arteriosclerosi: Està relacionada amb l'envelliment de les artèries que ocorre amb l'edat, no obstant alguns factors l'acceleren: la hipertensió arterial, la diabetis, l'augment del colesterol en la sang i el consum de tabac. Estes malalties o hàbits es denominen factors de risc vascular. L'adequat control d'estos factors disminuïx la probabilitat de tindre un nou ictus.

Les malalties del cor que poden produir embòlies.

La presència de vasos sanguinis anormalment dèbils (aneurismes o malformacions vasculars) o bé l'efecte de l'envelliment de les artèries junt amb la hipertensió que també és capaç de produir hemorràgies en el cervell.

Quines són les seues conseqüències?

Si vosté o el seu familiar han patit un Ictus té una malaltia greu perquè:

Produïx lesió permanent en el cervell

Pot deixar seqüeles

Té major risc que es repetisca.

Després d'haver patit un ictus, poden ocórrer tres coses:

Una recuperació quasi immediata (minuts a hores). En este afortunat cas parlem d'AIT (Atac Isquèmic Transitori).



Recuperació en major o menor mesura, que apareix després d'un interval d'estabilització de la malaltia. La recuperació en estos casos sol donar-se entre setmanes i mesos. Ben sovint la milloria no arriba a ser total, establint-se seqüeles definitives que produïxen discapacitat.

Empitjorament gradual en els primers dies bé per la gravetat de la pròpia lesió cerebral, bé perquè apareixen complicacions com a febra, infeccions, malalties del cor o altres. L'empitjorament pot ser greu i inclús portar a la mort del pacient

Què se li va a fer durant la seua estada en l'hospital?

L'ingrés en l'hospital és necessari en la immensa majoria dels pacients amb ictus. Els objectius d'esta hospitalització són bàsicament:

Diagnosticar ràpidament i amb profunditat la causa i la gravetat de la seua malaltia.

Tractar la malaltia amb les mesures necessàries per a aconseguir l'estabilització i iniciar la recuperació.

Ensenyar-li a vosté i a la seua família a afrontar la nova situació.

Per a això:

Se li van a fer certes proves com una TC (tomografia computadoritzada) algunes vegades una Ressonància Magnètica, anàlisi de sang i orina, radiografies, electrocardiogrames i altres proves segons siga necessari si és el cas particular.

Se li van a donar medicaments per la via més adequada per a tractar els problemes que es detecten. Si és necessari se li col·locaran "goteros" per a donar-li la medicació, líquids o substàncies nutritives.

Iniciarem els exercicis de rehabilitació (gimnàstica) com més prompte millor



El fi últim del tractament de la seua malaltia és intentar reincorporar-lo el millor i més ràpid possible a la seua vida habitual. Per això la tornada al seu domicili ha de realitzar-se com més prompte millor una vegada estabilitzada la seua malaltia i complits la resta d'objectius de l'hospitalització. Si creu que tindrà problemes d'adaptació en este sentit, diga'ns com més prompte millor quins són i el Treballador Social del nostre centre es posarà en contacte amb vosté per a tractar de solucionar-los.

INFORMACIÓ I CONSELLS COMPLEMENTARIS A L'ALTA SOBRE LES MALALTIES CEREBROVASCULARS

L'objectiu del tractament és aconseguir la major recuperació funcional possible i reincorporació del pacient a les tasques que realitzava prèviament. D'esta manera, tant l'activitat física com laboral del pacient hauran d'adaptar-se en tot moment a les seues possibilitats. És aconsellable encoratjar el pacient a l'exercici d'activitats tant físiques com mentals que estimulen la recuperació de les facultats perdudes.

El pacient ha de romandre en llit únicament el temps necessari per al descans nocturn i unes hores de sesta després del menjar del mig dia. La resta del dia és preferible la butaca i intercalar breus passejos amb ajuda o sense de persones o utensilis (bastó, caminador) segons el seu grau de discapacitat.

La cadira de rodes és aconsellable en pacients amb alteració greu de la marxa, quan es preveja que la recuperació serà lenta o bé quan es considere esta com a seqüela definitiva. Quan hi ha trastorns esfinterians (dificultat per a controlar l'orina i la defecació), la incorporació d'un "inodor" a la cadira de rodes soluciona en part este problema sense haver de recórrer als bolquers durant el període diürn.



El cuidador (familiar o una altra persona que s'encarrega de cuidar el pacient) és de summa importància en aquells pacients amb incapacitat greu. Durant l'estada hospitalària, la persona que assumirà este paper hauria d'aprendre a realitzar les cures bàsiques que necessitarà el malalt, així com conèixer els detalls en què s'ha de fixar per a saber que tot va bé. Posteriorment, també podrà continuar aprenent nous aspectes sobre l'atenció d'estos pacients a través del seu centre de salut.

A continuació comentem alguns dels problemes que poden sorgir en el domicili. No dubte a preguntar-nos si té algun dubte.

L'alimentació

Una dieta equilibrada, amb aport calòric i proteic suficient i una bona hidratació són fonamentals per al bon estat general del pacient. La mala nutrició és un problema freqüent i predisposa a úlceres de la pell, edemes, disminució de les defenses amb facilitat per a contraure infeccions, etc.

Si el pacient engul correctament se li ha d'administrar una dieta semblant a l'habitual. Els aliments rics en fibres han de tindre's presents per a evitar el restrenyiment.

Si el pacient no engul correctament hem de proporcionar-li una dieta triturada. En estos casos cal assegurar-se que la hidratació és correcta mesurant la quantitat de líquids que se li administra diàriament.

Si el pacient no és capaç d'engolir La col·locació d'una sonda nasogàstrica sol ser suficient. A través d'ella se li pot administrar l'alimentació i hidratació necessàries. És important tindre en compte que la dita alimentació ha de prendre el seu temps (almenys mitja hora) i donar-se de forma lenta en xicotetes quantitats cada vegada (10-15 cc). Existixen preparats comercials per a l'alimentació encara que resulten més cars. En algun cas de dificultat per a engolir prolongada i en els que es preveu que esta serà definitiva, es pot recórrer a la gastrostomia (orifici que comunica directament l'estómac amb l'exterior).



La pell

La pell del pacient amb seqüeles d'un Ictus és sensible. Les paràlisis fan que certes zones estiguen exposades a suports prolongats i patisquen alteracions que conduïxen a la formació d'úlceres en la pell. Els llocs més predisposats a que es formen estes són: zona sacra i esquena, turmells, malucs i genolls.

Els canvis de postura freqüents, el massatge d'estes zones, intentar corregir les postures vicioses i una bona alimentació i hidratació són les mesures preventives més eficaços.

L'ús continu de bolquers per a pacients incontinents es desaconsella, perquè facilita la formació de llagues i èczemes. Es poden recomanar únicament per a ús nocturn en vistes a facilitar el maneig del pacient en el seu domicili. Durant el dia han d'usar-se elements de tipus inodor en cadira de rodes.

La respiració

L'acúmul de secrecions respiratòries (mocs que constantment estan produint els bronquis) són freqüents en pacients amb dificultats per a engolir i expectorar (arrancar). Els pacients que presenten algun tipus de malaltia bronquial i un ictus són més propensos a retindre les secrecions respiratòries. Estes secrecions poden formar taps de moc en els bronquis i causar insuficiència respiratòria, pneumònies i altres problemes.

Per a evitar la retenció de secrecions respiratòries són útils una sèrie de mesures com: mantindre el pacient semisentat, humitejar l'ambient, mantindre el pacient ben hidratat i estimular-lo a expectorar i realitzar inspiracions i espiracions profundes sovint durant el dia.

Problemes urinaris

En els varons el problema més freqüent és la retenció urinària (impossibilitat per a orinar) que sol estar associada a problemes de pròstata. En estos casos es fa necessària la col·locació de sonda urinària. La sonda urinària ha de manejar-se amb atenció i mantindre sempre neta. Estiga atent a l'aparició de



molèsties o coentor o bé que l'aspecte de l'orina es torne térbol perquè hi ha perill d'infecció d'orina.

En les dones el problema urinari sol ser la incontinència (s'escapa l'orina). En este cas és aconsellable l'ús de l'inodor durant el dia i els bolquers d'incontinència per a adults d'ús nocturn.

Dolor i rigideses articulars

Les articulacions immòbils conduïxen a rigideses que a més de ser doloroses, dificulten una correcta rehabilitació dels membres dèbils. Es poden previndre per mitjà de la mobilització passiva (i activa si és possible) de totes les articulacions relacionades amb els membres dèbils. Les rigideses més freqüents ocorren en l'articulació del muscle i turmell.

Sexualitat

Encara que en les primeres setmanes després de l'ictus és normal que no existisca gana sexual (libido); una vegada transcorreguts els primers mesos, l'activitat sexual anirà recuperant-se gradualment. Llevat d'excepcions, l'activitat sexual és recomanable una vegada estabilitzat l'ictus i iniciada la fase de recuperació. Ben sovint la falta de libido és deguda a problemes psicològics i a creences equivocades. En este cas no dubte a consultar al seu/a metge/ssa o acudir al seu psicòleg.

Alteracions psicològiques

Este tipus de problemes són molt freqüents després d'haver patit un ictus. El seu reconeixement ajudarà indubtablement a iniciar les mesures necessàries per a la seua solució. La depressió requerix sovint tractament específic. Els problemes d'adaptació a la nova situació poden requerir teràpia ocupacional i psicològica.

Rehabilitació



La rehabilitació tant precoç com tardana és un dels pilars bàsics per a una bona recuperació del pacient. Inicialment el pacient serà valorat pel METGE REHABILITADOR , qui decidirà la seua inclusió en un Programa de Rehabilitació.

Fisioteràpia

El tractament, individualitzat en cada cas, s'iniciarà pel fisioterapeuta en la sala de Neurologia per mitjà de mobilitzacions i un correcte control postural, per a posteriorment continuar amb una teràpia més activa durant l'ingrés o ambulatòriament seguint un programa de tractament, sent revisat periòdicament pel rehabilitador per a valorar els èxits obtinguts i fixar nous objectius a complir. La màxima recuperació neurològica i funcional es produïx en els primers mesos pel que és el període de temps on el tractament ha de ser més intens.

Logopèdia

La rehabilitació del llenguatge i la parla requereix un especial entrenament i dedicació pel que hi ha professionals específicament preparats per a realitzar esta tasca.

Controlar els factors de risc vascular

Una vegada s'ha tingut un ictus, els factors de risc vascular (FRV) continuen estant presents, per la qual cosa el seu control és indispensable si volem reduir al màxim el risc de recaigudes.

És d'especial rellevància el bon control de la tensió arterial, la glucèmia (el sucre), els lípids (el colesterol) i no fumar. Un ambient amb fums també es considera perjudicial, per la qual cosa és convenient que no es fume en la zona on està el malalt.



En general, el control dels FRV és funció del metge d'atenció primària. El neuròleg controlarà el pacient durant un temps limitat educant al pacient i als seus familiars en l'ús d'estes medicacions. Posteriorment este control passarà a dependre del metge de capçalera.

Sempre que consulte amb un altre metge o odontòleg, haurà d'informar del tractament que està prenent a fi d'evitar incompatibilitats o efectes no desitjats. No haurà d'interrompre la medicació excepte indicació expressa del seu metge.