

NO PERDIS EL TEMPS. VUIT NEURÒLEGS OPINEN SOBRE EL CODI ICTUS.



Autora: **Irene Ortolà Tapia**

Tutora: **Marta Mallarach Macias**

Setembre de 2014

INS BOSCH DE LA COMA

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.....	5
2. METODOLOGIA DE TREBALL	7
2.1 Metodologia emprada	7
2.2 Notícia clau.....	8
2.3 Preguntes d'investigació	11
2.4 Hipòtesi	12
3. PART TEÒRICA	14
3.1 Què és l'ictus.....	14
3.2 L'ictus transitori	14
3.3 Tipus d'ictus	14
3.4 Causes	16
3.5 Conseqüències segons el tipus d'ictus.....	18
3.6 Síntomes	19
3.7 Diagnòstic.....	21
3.8 Tractament.....	22
3.9 Prevenció	23
3.10 Factors de risc cardiovascular	24
3.11 Creació del GEECV.....	24
3.12 Glossari.....	25
4. PART PRÀCTICA	26
4.1 Cerca de referents en neurologia	26
4.2 Establir contacte	30
4.3 Respostes dels experts.....	32
4.4 Tècnica	32

4.5 Anàlisi i conclusions dels resultats de les entrevistes realitzades a 8 experts en neurologia especialitzats en ictus	38
5. CONCLUSIONS GENERALS	53
6. BIBLIOGRAFIA I WEBGRAFIA	56
7. TAULA D'IMATGES.....	60
8. AGRAÏMENTS.....	60
9. ANNEXES.....	61

1. INTRODUCCIÓ

He decidit que el meu treball de recerca tracti sobre l'ictus o, també anomenat, accident cerebrovascular perquè és un tema que he viscut de ben a prop i crec que aquesta és una magnífica oportunitat per conèixer molt millor i aprendre més sobre aquesta lesió cerebral que altera les funcions més bàsiques dirigides pel cervell de les persones i que fins ara és força desconeguda per a mi.

El motiu principal d'aquesta elecció, i el que fa que sigui un tema interessant per a mi, és pel fet que, com he dit abans, és un tema que malauradament l'he viscut a nivell familiar. El meu avi va patir aquesta lesió cerebral, reiteradament, durant els últims deu anys de la seva vida i, a principis de 2013, el meu pare va estar afectat per primera vegada als 52 anys d'un lleu ictus.

És aquesta la raó per la qual el meu interès en saber més de l'ictus ha augmentat. Hi ha força qüestions que m'inquieten i que m'agradaria descobrir.

A més, el tema de l'ictus és totalment científic i està molt relacionat amb el que m'agradaria que fos el meu futur i al que em vull dedicar, que és la medicina. Això ha suposat un punt més a favor a l'hora d'escollir el tema i ha fet que m'hagi pres el treball amb més motivació.

Opino, també, que l'ictus és una malaltia no massa coneguda entre la població. Realment pot arribar a ser molt greu i cada cop s'esdevé amb més freqüència. Per aquest motiu penso que també és interessant dedicar el meu treball a l'ictus, sobretot per fer-ne divulgació i perquè la gent prengui consciència de la seva gravetat i de la importància que té estar-ne ben informat.

Per tant, un dels meus objectius a assolir fent aquest treball és donar a conèixer a la gent de què tracta aquesta malaltia, quina és la gravetat que comporta patir-la, la importància que té actuar amb la major rapidesa possible i com es pot prevenir.

També m'he proposat com a objectiu aprendre, a nivell personal, més aspectes sobre l'ictus i resoldre tots aquells dubtes que tinc abans d'iniciar el treball. Sí és cert que en sé alguna cosa pel fet d'haver-ho viscut de prop, però ni de bon tros conec tota la

informació que em puguin aportar en primera persona els professionals especialitzats en aquesta lesió cerebral, ni tota la informació que pugui trobar en els mitjans d'informació tecnològics o en llibres de medicina.

El tema de l'ictus és molt ampli, se'n pot extreure molta informació i explicar-ne moltes coses.

Jo estic interessada en saber com és el procés que segueix el pacient que pateix un ictus des que se li detecten els símptomes fins que se li aplica el tractament a l'hospital, és a dir, quin protocol se segueix en els casos de detecció d'ictus. També em produeix certa curiositat què ha de fer una persona per prevenir un ictus, i si realment es pot evitar o és inesperat.

És per això que he volgut basar el meu treball principalment en aquests dos aspectes; la prevenció de l'ictus i els protocols hospitalaris en la detecció d'aquest.

Amb aquest treball espero poder resoldre tots els meus dubtes que he descrit anteriorment i, sobretot, extreure unes conclusions que puguin ajudar a difondre la diagnosi a peu de carrer per minvar el temps, tan valorat, des de l'aparició dels símptomes fins a l'aplicació del tractament en un centre hospitalari.

2. METODOLOGIA DE TREBALL

2.1 Metodologia emprada

Aquest treball està dividit en dues parts principals:

- La part teòrica on s'expliquen els aspectes més bàsics i importants a saber sobre l'ictus; què és, quins són els seus símptomes, quines en són les causes i les conseqüències de patir-lo, la seva prevenció, el diagnòstic, etc. És a dir, els ítems principals sobre aquesta lesió cerebral per estar-ne ben informat i, alhora, per entendre el conjunt de tot el treball.
- La part pràctica es basa en una investigació sobre el seguiment de l'anomenat Codi Ictus, que és el protocol d'activació als hospitals en els casos de detecció d'ictus que hi ha establert a tot el país.

Potser us preguntareu per què la part pràctica es basa en el Codi Ictus. L'explicació es troba en el moment en què apareix una notícia publicada a la web de la Revista de Divulgació Científica de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). Aquest article explica la gran eficiència que suposa el funcionament del Codi Ictus ja que, segons afirma, els serveis d'emergències especialitzats que ofereix aquest Codi permeten traslladar el pacient amb més rapidesa a l'hospital de referència on ha de ser tractat, evitant així que passi primer per un Centre d'Atenció Primària o un hospital comarcal, i aquest guany de temps fa que el tractament aplicat sigui molt més eficaç. En el següent apartat hi ha inclòs el contingut de la notícia, punt de partida de la present investigació.

Així doncs, la metodologia emprada en el meu treball és la que s'anomena Metodologia Review. Es basa en la cerca de moltes investigacions mèdiques sobre l'ictus, el seu diagnòstic i tractament. I a partir d'aquesta informació, contrastar-la, revisar-la i analitzar-la partint de les opinions dels professionals de la medicina més directes, aquells més implicats en aquesta parcel·la tan concreta. Llavors, la nostra tasca més important ha estat cercar els millors especialistes del país per tal que ens

expliquessin mitjançant entrevistes allò que més ens cridava l'atenció. I, finalment, extreure'n les nostres pròpies conclusions.

Aquestes entrevistes són mixtes o semiestructurades. Això significa que s'alternen preguntes prèviament estructurades, segons la informació més rellevant que es vol aconseguir, amb preguntes espontànies que aporten respostes més matisades i permeten anar enllaçant els temes.

El fet que en una entrevista es puguin realitzar preguntes improvisades és molt positiu ja que permet profunditzar en característiques més específiques i permet una major llibertat i flexibilitat en l'obtenció de la informació; alhora que les qüestions preparades faciliten la comparació de les diferents respostes dels experts.

Val a dir, però, que de les vuit entrevistes dutes a terme, dues són tancades per dificultats tècniques que no han permès realitzar-les de manera semiestructurada.

Les entrevistes tancades o estructurades són aquelles les preguntes de les quals ja estan planificades amb antelació, són invariables i no deixen opció a l'entrevistat a sortir-se del guió. Aquest tipus d'entrevistes faciliten molt la unificació de criteris i la comparació de respostes però no permeten un aprofundiment en aspectes més interessants.

2.2 Notícia clau

Com hem explicat, la part d'investigació del treball sorgeix en llegir una notícia que ha estat la clau per realitzar tota la investigació.

La notícia va ser publicada l'any 2008 a la Revista de Divulgació Científica de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) per la Dra. Natàlia Pérez de la Ossa, neuròloga de l'Hospital Germans Trias i Pujol de Badalona. Exposa la positivitat de la existència del Codi Ictus per al diagnòstic i tractament d'aquest, la importància d'actuar amb la major rapidesa possible i la gran eficàcia dels nous tractaments que ja estan en funcionament, com la trombòlisi.

10/2008

Davant d'un ictus, cal córrer

Un estudi recent dirigit per investigadors de l'Hospital Universitari "Germans Trias i Pujol", adscrit a la UAB, sobre el funcionament del sistema d'atenció mèdica Codi Ictus, implantat fa quatre anys al Barcelonès nord i al Maresme, ha demostrat la seva eficàcia en la rapidesa en l'atenció als pacients: un 30% són atesos durant la primera hora des del començament dels símptomes, i més del 70% en les tres primeres hores. L'estudi conclou també que traslladar-se directament als serveis d'emergència del 061 o als hospitals que disposen d'Unitats d'Ictus permet una atenció més ràpida i una millor evolució clínica que si es traslladen inicialment a altres hospitals o a un centre d'atenció primària.

Referències

"Influence of the stroke code activation source on the outcome of acute ischemic stroke patients". N. Pérez de la Ossa, J. Sánchez-Ojanguren, E. Palomeras, M. Millán, J. F. Arenillas, L. Dorado, C. Guerrero, S. Abilleira, A. Dávalos. NEUROLOGY 2008;70:1238-1243.

El temps és un factor molt important en el tractament de l'ictus o infart cerebral, una alteració del funcionament normal de les neurones que es veu reflectit físicament en problemes en la mobilitat de la meitat del cos o de la cara, de la parla o altres símptomes que comencen de manera brusca i que poden anar evolucionant en les següents hores. Per això, com més ràpid s'arribi a les mans d'un equip mèdic especialitzat, menor serà el dany al cervell i millor serà la qualitat de vida del malalt.

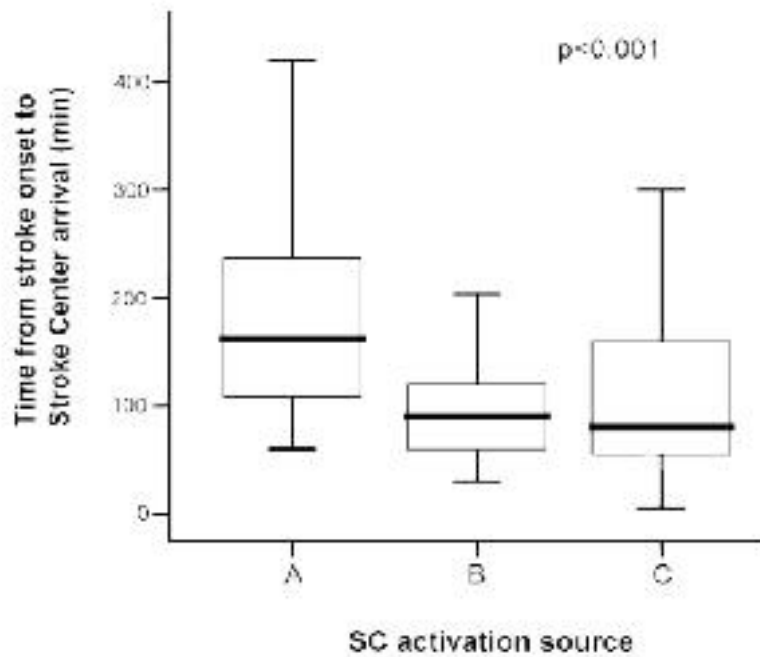
La neurologia ha evolucionat molt en el tractament de l'ictus en l'última dècada, de manera que si fins fa poc es basava en la rehabilitació de les seqüeles, actualment existeixen tractaments que poden evitar aquestes seqüeles en gran mesura i que consisteixen en desfer el coàgul que produeix la interrupció del rec sanguini al cervell (tractament trombolític), mitjançant diferents tècniques especialitzades. Però els riscos d'aquests tractaments fan que només es puguin aplicar en determinats hospitals, en malalts molt seleccionats i sempre en les primeres hores des del començament del problema, quan les neurones encara no són mortes de manera definitiva. Aquests hospitals de referència, a més, compten amb Unitats d'Ictus, amb un equip de neuròlegs de guàrdia, infermeres especialitzades i neurorehabilitadors, que permeten

controlar de prop tots els factors que poden empitjorar l'evolució dels malalts i evitar les complicacions.

Per tal que tots els ciutadans tinguin un accés ràpid a centres hospitalaris de referència en ictus, existeix a Catalunya des de l'any 2006 el Codi Ictus, dissenyat conjuntament amb neuròlegs i emmarcat en el Pla Director de la Malaltia Vasculat Cerebral de la Generalitat de Catalunya. Es tracta d'un sistema que permet el transport de qualsevol persona que pateix un ictus a un dels 13 hospitals del territori que poden oferir el tractament necessari. D'aquesta manera, un malalt que és atès pels serveis d'emergència del 061 o en un hospital comarcal, és traslladat immediatament a l'hospital de referència més proper, on l'equip de neurologia de guàrdia rep l'avís telefònic i prepara tot el necessari per a la seva atenció mèdica.

Recentment, una recerca dirigida per investigadors dels hospitals Germans Trias i Pujol de Badalona (Can Ruti), un dels 13 centres de referència a Catalunya, ha estudiat l'eficàcia del Codi Ictus a la regió del Barcelonès Nord i la comarca del Maresme, on es va implantar fa quatre anys. Aquest centre compta amb una Unitat d'Ictus amb sis llits, atén cada any uns 350 malalts amb ictus agut, dels quals uns 60 poden rebre tractament trombolític.

Els resultats obtinguts, publicats a la revista "Neurology", demostren que el Codi Ictus permet atendre molt ràpidament als malalts, ja que un 30% dels pacients poden ser atesos durant la primera hora des del començament de l'infart cerebral i més d'un 70% en les tres primeres hores. L'estudi destaca també l'important paper dels sistemes de transport d'emergències mèdiques, ja que els pacients amb ictus isquèmic que van utilitzar aquests sistemes van rebre l'atenció i tractaments especialitzats una hora abans que els pacients que van acudir inicialment a centres d'atenció primària o a hospitals comarcals, des de on van ser traslladats al centre de referència. Com a conclusió destacable de l'estudi, la precocitat en l'atenció especialitzada es va associar a una millor evolució de la malaltia en els malalts traslladats pel 061. Per tant, és molt important que la població sàpiga reconèixer quan algú està patint un ictus i avisi immediatament als serveis d'emergències per facilitar l'atenció especialitzada el més ràpid possible.



Temps en minuts (la línia negra representa la mitjana i els límits de les caixes els percentils 25 i 75) des de l'inici dels símptomes fins l'atenció especialitzada al centre de referència en funció de l'origen de l'activació del Codi Ictus. A: Hospitals comarcals i centres d'atenció primària; B: Serveis d'emergències mèdiques; C: Departament d'urgències del centre de referència. L'atenció prèvia a un hospital no especialitzat des de on s'activa el circuit suposa un retard en l'atenció neurològica de fins a una hora respecte al trasllat directe al centre de referència a través del 061.

En la recerca també han col·laborat investigadors dels hospitals Esperit Sant (Santa Coloma de Gramenet), General de Mataró, Municipal de Badalona, Sant Jaume de Calella i de l'Agència d'Avaluació de Recerca i Tecnologies Mèdiques de la Generalitat de Catalunya.

Natalia Pérez de la Ossa

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol

2.3 Preguntes d'investigació

Abans de començar el present treball, l'autora investiga sobre un tema concret i es planteja quin enfocament donar-hi i quins són els punts estratègics i, és així com

aquesta petita recerca pren consistència, a partir de les preguntes que es transcriuen a continuació i a les quals busquem resposta.

Les qüestions d'investigació se centren, principalment, en el Codi Ictus sobre el qual volem extreure'n informació, i són les següents:

- Què és el Codi Ictus?
- Com va sorgir la seva aparició?
- Per què ha esdevingut tan important?
- Quin és l'objectiu principal de l'existència del Codi Ictus?
- Sempre que es detecta un cas d'ictus, s'aplica el Codi?
- Varia segons el nivell de gravetat de l'ictus?
- Hi ha dades demostrables sobre la positivitat de la seva existència?
- S'hauria de modificar algun aspecte del Codi Ictus?
- De quina manera s'actuava abans de la seva implantació, l'any 2006?
- Si és tan eficaç, per què només una petita proporció d'hospitals, els anomenats Centres de Referència, disposen dels mitjans que requereix aquest protocol?
- Hauria d'augmentar aquest nombre de Centres de Referència?
- Hi ha desconeixement, per part de la població, sobre el funcionament d'aquest protocol?
- Se'n fa difusió a la població de l'existència d'aquest Codi?
- Hauria d'augmentar la divulgació sobre els mitjans d'aquest protocol?

2.4 Hipòtesi

Després d'haver llegit l'article de la Dra. Pérez de la Ossa ens formulem una hipòtesi, la qual acceptarem com a vàlida o rebutjarem al final del treball, una vegada haguem extret les conclusions de tota la informació adquirida i contrastada.

La hipòtesi que proposem és la següent:

“Si es fes una major divulgació del Codi Ictus i augmentessin els mitjans d’atenció mèdica, es reduiria el temps entre el diagnòstic i el tractament; consegüentment aquest seria més eficaç i minvarien possibles complicacions i/o seqüeles dels pacients”

3. PART TEÒRICA

3.1 Què és l'ictus

L'ictus o accident cerebrovascular és un dany cerebral causat per un trastorn de la circulació de la sang al cervell que provoca una alteració transitòria o definitiva del funcionament d'una o diverses parts de l'encèfal. Les cèl·lules del cervell de l'àrea afectada deixen de rebre oxigen i comencen a morir.

Col·loquialment també se'l coneix pel nom d'*embòlia cerebral*, *vessament cerebral*, *trombosi*, *apoplexia* o *feridura*.

Actuar amb la major rapidesa possible és la clau per minimitzar o eliminar les possibles seqüeles que pot ocasionar aquesta lesió cerebral.

Cada ictus és diferent i les persones que el pateixen es veuen afectades de manera diferent en cada cas. En aquesta mateixa línia, els símptomes que causa cada ictus també varien; així com els diferents graus de discapacitat que poden ocasionar.

3.2 L'ictus transitori

Es considera ictus transitori quan l'afectació dura menys de 24 hores. Presenta els mateixos símptomes que un ictus definitiu amb la diferència, però, que aquests desapareixen de forma ràpida sense deixar seqüeles.

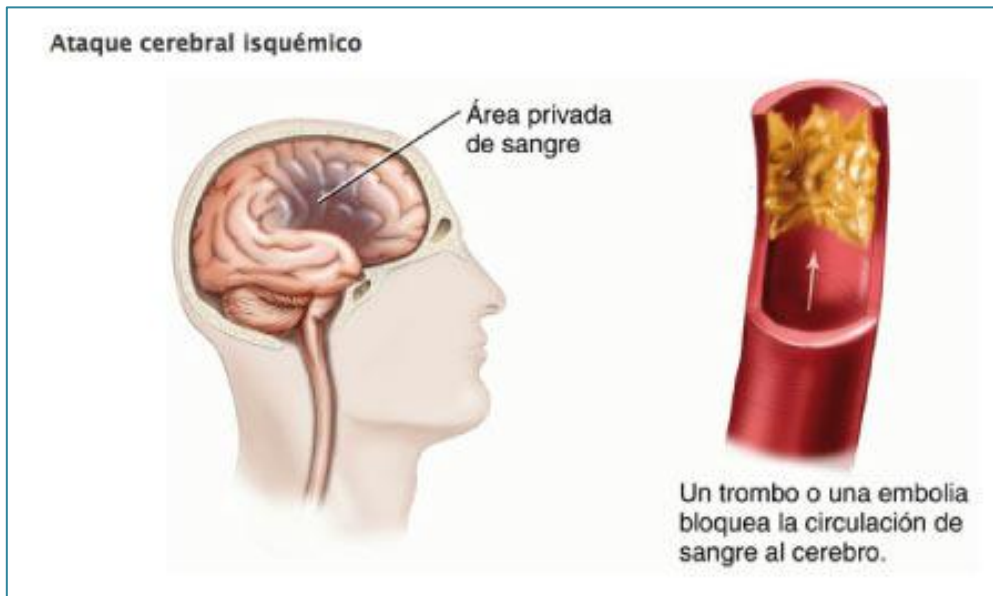
No obstant això, patir un ictus transitori és una situació d'alt risc, de manera que es requereix l'atenció del pacient de manera urgent. A més, se suma el fet que el pacient pot ser que no detecti l'ictus al moment de patir-lo perquè els símptomes romanen en el cos poc temps; això fa que en ocasions el pacient es ressenti de l'ictus al cap d'hores o, inclús, de dies després d'haver-lo patit.

3.3 Tipus d'ictus

Diferenciem entre dos tipus d'ictus, l'ictus isquèmic i l'ictus hemorràgic. En ambdós casos es produeix l'alteració de la circulació de la sang en una zona determinada del cervell que impedeix l'arribada d'oxigen a les cèl·lules d'aquella àrea.

Ictus isquèmic: es produeix quan una artèria cerebral s'obstrueix a causa de l'acumulació de partícules, que circulen per la sang, a les seves parets fins que formen un coàgul, la taponen i obstrueixen el pas de la sang. D'aquesta manera les cèl·lules cerebrals moren per la manca d'irrigació sanguínia; l'oxigen no arriba al cervell i es produeix una isquèmia en aquella zona cerebral.

Els ictus isquèmics representen el 80% del total d'ictus que es produeixen.



Imatge 1. Formació d'un coàgul causant d'un ictus isquèmic

Font: http://www.endovascular.es/enfe_cerebro_vascular_isquemica.php

Ictus hemorràgic: es produeix quan una artèria es trenca i la sang que transporta a l'interior s'extravasa a l'encèfal, formant una bassa que s'escampa per la zona on s'ha produït el vessament, alhora que la malmet o la destrueix.

Distingim dos tipus d'ictus hemorràgics respecte la localització de la sang: l'ictus hemorràgic cerebral -el sagnat s'allotja al cervell (al parènquima o a nivell ventricular)- i l'ictus hemorràgic subaracnoïdal -la sang es troba a l'espai subaracnoïdal (espai virtual entre el cervell i l'aracnoide, que és una membrana que el cobreix)-.

Ataque cerebral hemorràgic



Imatge 2. Ruptura d'un vas sanguini causant d'un ictus hemorràgic

Font: http://www.endovascular.es/enfe_cerebro_vascular_isquemica.php

3.4 Causes

Pel que fa les causes de l'íctus, distingim les de l'íctus isquèmic i les de l'íctus hemorràgic.

- Les causes de l'íctus isquèmic són les següents:

Arteriosclerosi o **ateromatosi**: engruïment i enduriment de les parets arterials alhora que es van estrenyent o bloquejant i se'n disminueix la seva elasticitat.

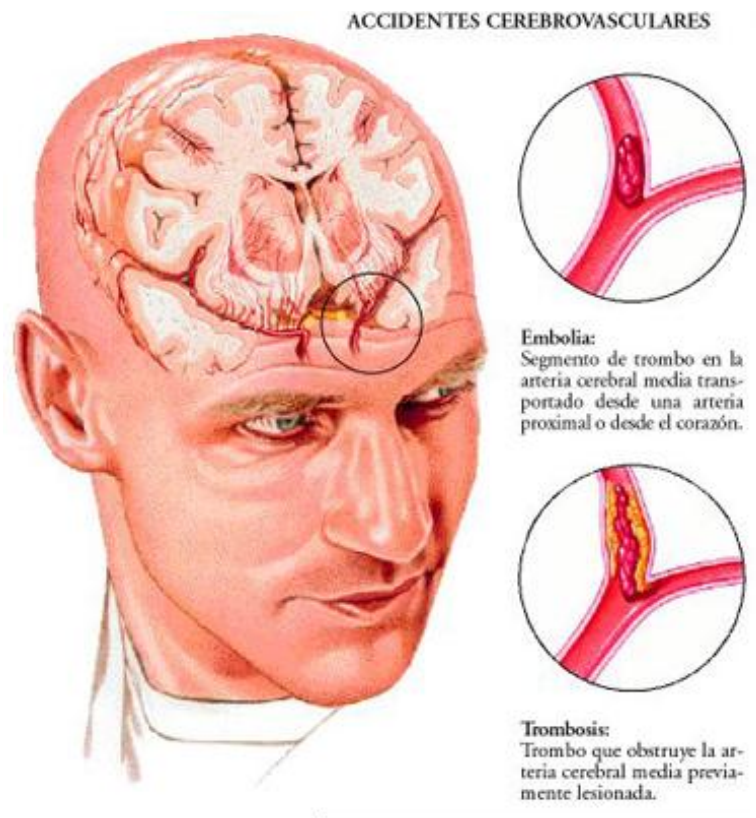
Trombosi cerebral: es produeix un infart trombòtic quan es forma un coàgul (trombe) en una artèria que circula pel cervell i la tapona impedit-ne el pas de la sang. Sol ser a causa de l'arteriosclerosi.

Embòlia cerebral: en aquest cas el coàgul que produeix l'íctus no es forma en una de les artèries del cervell sinó que prové directament del cor. Aquest coàgul surt del cor i circula per les artèries fins a dipositar-se en una d'elles.

En aquests casos el coàgul es produeix per una fibril·lació auricular; una arítmia cardíaca en la qual es produeix una activació de l'aurícula esquerra desorganitzada,

perquè no hi ha coordinació en la sistole auricular, i el ventricle no s'omple correctament. Llavors el coàgul pot ésser enviat al cervell provocant un ictus.

El trombe provinent del cor també pot ser degut, a part de per una arítmia, a un infart agut de miocardi, a una malaltia valvular d'origen reumàtic, a pròtesis valvulars, etc.



Imatge 3. Diferència entre la trombosi cerebral i l'embòlia cerebral.

Font: <http://www.zonamedica.com.ar/enfermedades/explorar/3/Accidente-Cerebro-Vascular--ACV>

Aterotrombosi o **placa d'ateroma**: és l'acumulació de colesterol en una artèria intracranial o extracranial, que progressivament va reduint la llum de l'artèria, la causant de l'ictus isquèmic aterotrombòtic. Quan l'artèria queda quasi tancada completament és quan es produeix l'ictus.

Vasculitis: inflamació dels vasos sanguinis que es produeix quan el sistema immunològic del cos ataca els vasos sanguinis per equivocació. Quan un vas sanguini s'inflama poden passar tres coses: que s'estrenyi i dificulti el pas de la sang, que es tanqui completament i no deixi passar la sang o que s'estiri i es debiliti tant que provoqui una hemorràgia.

Causes poc freqüents: malalties inflamatòries i no inflamatòries de la paret arterial, malalties de la sang amb tendència a desenvolupar trombes, malalties hereditàries, malalties metabòliques, migranya, etc.

Causes indeterminades: hi ha un petit percentatge de casos d'ictus dels quals no se'n coneix el seu origen ni les seves causes, malgrat que es duen a terme unes exhaustives proves mèdiques i un estudi profund de la lesió.

- Les causes principals de l'ictus hemorràgic són:

Hipertensió arterial: elevada pressió de la sang de manera continuada.

Aneurisma: bossa formada per la dilatació de les parets d'una artèria o una vena en un punt determinat.

Malformacions arteriovenoses (MAV): són atribuïdes al desenvolupament anòmal del sistema vascular cerebral.

Altres causes: consum d'alcohol i de drogues, determinades malalties de la sang i l'ús de fàrmacs anticoagulants com l'*heparina* o el *Sintrom*.

3.5 Conseqüències segons el tipus d'ictus

A la major part de les persones que pateixen un ictus els queda alguna discapacitat permanent; en ocasions, lesions lleus. Són les anomenades seqüeles.

Sabem que el cervell és el responsable de dirigir totes les accions i activitats que les persones duem a terme. És per això que segons la zona del cervell que s'hagi vist afectada per l'ictus, les conseqüències seran variables i diferents a les de les altres zones.

Aquestes són les seqüeles principals que pot deixar l'ictus, depenent de la zona que afecti:

Ictus de l'hemisferi dret: produeix hemiplegia esquerra, que és la paràlisi del costat esquerre del cos. A més, pot ocasionar problemes en la percepció de l'espai, la qual fa que les caigudes siguin freqüents; pot incapacitar la persona a dur o conduir les seves

mans per agafar un objecte; pot provocar el desconeixement o el no reconeixement de les seqüeles i la negligència esquerra, és a dir, el fet d'ignorar els objectes i persones que se situen al costat esquerre del malalt.

Ictus de l'hemisferi esquerra: ocasiona paràlisi a la banda dreta del cos, que és la banda encarregada del llenguatge i la parla. Aquesta paràlisi pot ser una hemiplegia dreta, quan és completa, o una hemiparèsia dreta, quan és parcial i encara es conserva algun grau de mobilitat. També es poden produir diverses alteracions del llenguatge, les quals coneixem amb el nom de afàsia. L'afàsia pot incloure el mutisme, la disminució de la fluència, dificultat per trobar les paraules adequades per determinats conceptes i dificultats per entendre allò que ens diuen quan es parla amb algú. També es veuen afectades la lectura i l'escriptura.

Ictus cerebel·lós: aquest ictus afecta principalment el cerebel, que és l'encarregat de controlar l'equilibri i la coordinació. Per tant, la persona que pateix aquest tipus d'ictus tindrà problemes de desequilibri, incoordinació de moviment, mareig, nàusees i vòmits.

Ictus de tronc cerebral: aquests ictus poden ser especialment devastadors per la zona del cervell on ataquen. És l'àrea responsable de totes les funcions involuntàries com la respiració, el batec cardíac, la pressió arterial, etc. També controla els moviments oculars, la parla, l'oïda i la deglució. A més, les ordres que donen els hemisferis cerebrals viatgen a través del tronc cap a les extremitats, de manera que un ictus de tronc també pot causar paràlisi a un o tots dos costats del cos.

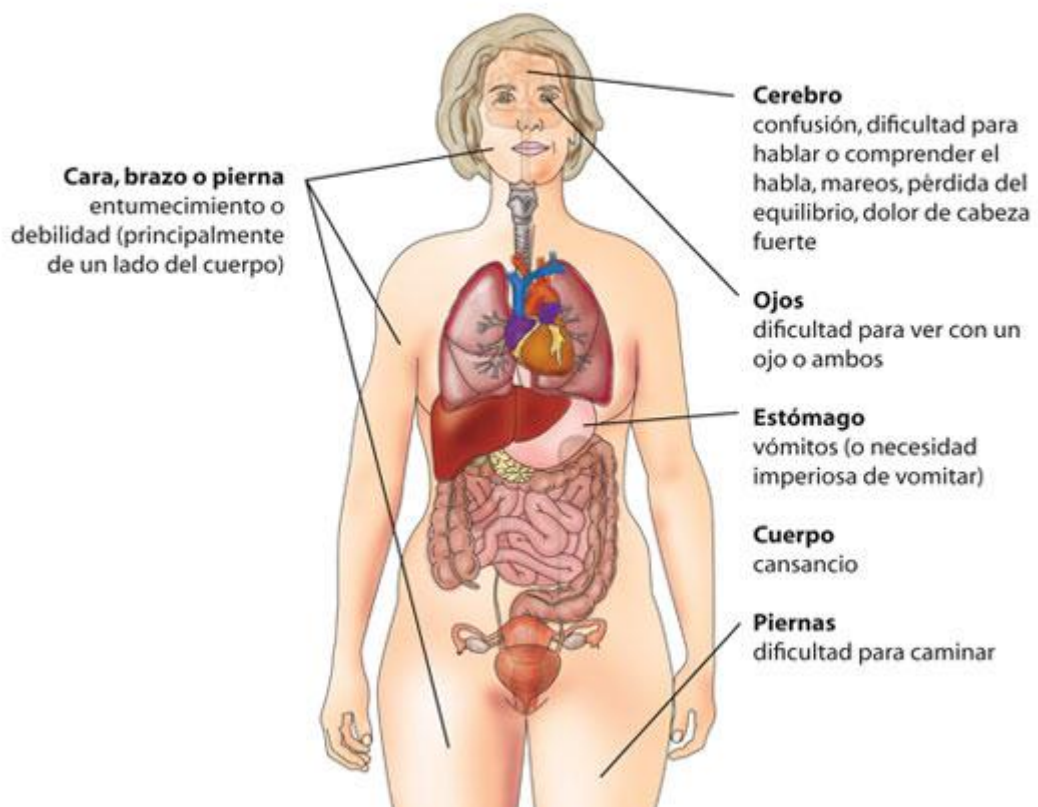
3.6 Síntomes

És molt important destacar que els símptomes de l'ictus es caracteritzen per aparèixer de forma **sobrada** i **brusca**. Són els següents:

- debilitat que afecta una banda del cos
- pèrdua de visió en un ull o pèrdua de visió parcial en tots dos
- pèrdua o dificultat de la parla i de l'enteniment

- pèrdua de força o paràlisi en una banda del cos o de la cara
- pèrdua de sensibilitat en un costat del cos o de la cara
- inestabilitat, desequilibri i incapacitat per caminar
- mal de cap molt intens i sobtat, no habitual
- pressió arterial alta
- vertigen intens
- confusió sobtada

Signos de accidente cerebrovascular



Imatge 4. Signes evidents d'accident cerebrovascular relacionats amb cada part del cos

Font: <http://womenshealth.gov/espanol/publicaciones/nuestras-publicaciones/hojas-datos/accidente-cerebrovascular.html>

3.7 Diagnòstic

El diagnòstic dels accidents cerebrovasculars consta de quatre fases:

Història clínica: es miren els antecedents vasculars personals i familiars, la instauració sobtada de la focalització neurològica i l'hora d'inici dels símptomes per saber si el pacient pot rebre el tractament fibrinolític. El metge demana al pacient què li ha ocorregut i quins símptomes pateix. Aquest ha de fer tres accions: somriure, per veure si hi ha asimetries en la mobilització de la cara; aixecar els dos braços, per constatar si hi ha debilitat o pèrdua de força i parlar, per comprovar la seva fluïdesa al expressar-se.

Generalment, quan es pateix un ictus, alguna d'aquestes tres accions no es pot fer o no es pot fer amb la mateixa normalitat com seria habitual, de manera que en aquesta fase el metge decideix ingressar el pacient per realitzar-li una sèrie de proves que aprofundeixin en la lesió.

Exploració neurològica: confirma la sospita d'una focalització neurològica i permet dur a terme una orientació sobre la topografia de l'ictus.

Exploració general: se li realitza al pacient un anàlisi de sang, un electrocardiograma i una radiografia de tòrax. Els resultats d'aquestes proves permeten fer una aproximació diagnòstica sobre la possible etiologia de l'ictus.

Exploracions específiques: és imprescindible realitzar un TAC cranial (TC-C) de manera urgent per esbrinar si es tracta d'un ictus isquèmic o hemorràgic. És clau saber quin tipus d'ictus pateix el pacient per aplicar un determinat tractament o un altre. Durant les primeres hores de l'infart cerebral el TAC pot sortir normal o mostrar alguns signes precoços; aquests ja són de gran ajuda per valorar l'extensió de l'infart i aplicar el tractament corresponent.

En cas de tractar-se d'un ictus isquèmic, es fa un estudi Doppler de troncs supraaòrtics i Doppler transcranial. Aquestes dues proves aporten una informació molt més específica sobre l'evolució de l'ictus i el seu origen.

Si en algun cas, amb totes aquestes proves la malaltia no s'acaba de veure clara o el pacient és una persona jove, s'aconsella realitzar una ecocardiografia transtoràcica.

Així com també és molt útil dur a terme una ressonància magnètica cranial perquè aporta unes mostres molt precises.

Un cop fetes totes les proves necessàries es realitza el diagnòstic de la lesió cerebral i s'aplica el tractament corresponent segons les circumstàncies.

3.8 Tractament

Després d'haver realitzat totes les proves necessàries i un cop diagnosticat el tipus d'ictus del pacient, es decideix el tractament que se li ha d'aplicar. Aquest tractament ha d'iniciar-se el més aviat possible i consta de diverses fases:

Mesures generals: tenen l'objectiu de protegir la zona del cervell danyada, disminuir les complicacions i evitar el possible deteriorament de les primeres hores. S'apliquen a tots els pacients amb ictus, independentment del tipus que sigui, i són les següents:

- control de la pressió arterial, de la febre, l'oxigenació i la glucosa
- control de la deglució, amb tècniques específiques, en els pacients amb baix nivell de consciència i suport respiratori si el requereixen
- control de possibles crisis epilèptiques o empitjorament dels símptomes neurològics

Tractaments específics: aquests s'apliquen segons el tipus d'ictus que pateixi el pacient. Malauradament, pel moment només existeixen fàrmacs per tractar l'ictus isquèmic; són els fàrmacs fibrinolítics o trombolítics.

La funció d'aquests és dissoldre el coàgul de forma ràpida, de manera que es recondueix el flux a l'artèria obstruïda i s'aconsegueix salvar el teixit cerebral que s'ha fet malbé.

Aquest tractament és relativament nou, es va començar a aplicar juntament amb la implantació del Codi Ictus l'any 2006. Realment és un tractament molt efectiu però només es pot aplicar durant les primeres 4'5 hores des de l'aparició dels símptomes i en unes condicions molt concretes, controlant molt bé els riscos que pot produir. Se sol aplicar per via endovenosa durant 1 hora malgrat que en alguns casos es pot fer directament a l'artèria obstruïda mitjançant un cateterisme.

L'efecte secundari més greu d'aquests fàrmacs és que poden produir importants hemorràgies cerebrals. Tot i així, succeeix en una proporció petita de pacients (entre el 4% i el 6%) ja que es manté un control del pacient molt sever.

El que sí és imprescindible és aplicar la trombòlisi en la Unitat d'Ictus perquè es pot controlar el pacient de manera molt més estricta i detectar les possibles complicacions que puguin sorgir de forma precoç.

Un altre tipus de tractament que també s'aplica són els antiagregants plaquetaris i els anticoagulants, que s'administren en tots els pacients d'ictus isquèmic per reduir el risc de repetició d'un altre ictus. Alguns estudis demostren que l'administració d'aspirina després de les primeres 48 hores de patir l'ictus, redueix la mortalitat i la recurrència.

Pel que fa a l'ictus hemorràgic, malauradament, no podem parlar de l'existència de cap tractament específic com el tractament fibrinolític pels ictus isquèmics. En alguns casos, si l'hemorràgia no és molt extensa i no ha perjudicat una zona vital del cervell el pacient pot seguir fent vida amb normalitat. En altres, si es considera oportú, es pot dur a terme una operació quirúrgica per reduir o extreure completament la sang extravasada a l'encèfal. Tot i això, tampoc es duu a terme amb molta freqüència. No obstant això, els pacients amb ictus hemorràgic han de ser ingressats igualment en una Unitat d'Ictus per establir-los i fer-los un sever control.

3.9 Prevenció

La prevenció de l'ictus sempre depèn del tipus d'ictus que s'hagi patit i sempre requereix consell mèdic. Sobretot s'ha de dur a terme aquesta prevenció quan ja s'han patit altres episodis d'ictus prèviament, per tal d'evitar que es tornin a repetir.

El que s'ha de fer és:

- Seguir una dieta equilibrada
- Evitar l'obesitat
- Fer exercici físic, amb la recomanació del metge
- No Fumar
- Limitar el consum d'alcohol

- Controlar els riscos més comuns de patir un ictus: hipertensió arterial, diabetis, colesterol i malalties cardiovasculars

3.10 Factors de risc cardiovascular

En aquesta lesió cerebral s'ha creat, a través d'estudis i investigacions, el perfil d'una persona que pot ser molt propensa a patir-lo gràcies al que s'anomenen *factors de risc cardiovascular*. Aquests factors són els següents:

L'edat, la hipertensió arterial, la dislipèmia (colesterol), fumar, el sedentarisme, la diabetis, la obesitat, el sexe masculí.

Amb aquests "requisits" una persona pot tenir moltes més possibilitats de patir un ictus cerebral.

3.11 Creació del GEECV

El GEECV és el Grup d'Estudi de Malalties Cerebrovasculars de la SEN (Grupo de Estudio de *Enfermedades Cerebrovasculares* de la SEN). És com una "associació" formada per diversos Grups d'Estudi que són seccions científiques de la Societat Espanyola de Neurologia la finalitat dels quals és profunditzar en la investigació, l'assistència i la docència dels diferents camps de neurologia. Cada Grup d'Estudi està regit per una Junta de Grup, i a aquesta la constitueixen quatre membres; un coordinador de grup, un secretari i dos vocals, elegits entre els propis membres que formen tot el grup.

Arrel del GEECV, i per iniciativa pròpia, va sorgir el Projecte Ictus, l'any 1998, amb l'objectiu de promocionar el desenvolupament d'estudis d'investigació clínica i així ampliar el coneixement de les malalties cerebrovasculars. Es basa en la col·laboració entre diversos investigadors interessats en l'ictus que treballen conjuntament per elaborar un llarg estudi o iniciar un projecte complex.

3.12 Glossari

Hem realitzat un glossari amb les paraules que han aparegut al llarg de tot el treball i que són més complicades d'entendre.

Coàgul: Massa semi sòlida que resulta de la coagulació de certs líquids com la sang, la limfa o la llet.

Topografia: Descripció d'una part o d'una regió anatòmica determinada.

Etiologia: Branca de la medicina que estudia les causes de les malalties.

Cateterisme: Operació d'introduir un catèter.

Seqüela: Ròssec que deixa una malaltia.

Casuística: Consideració dels casos particulars que es poden preveure en una determinada matèria.

Porta-agulla: interval entre l'arribada del malalt al CRI i l'inici del tractament trombolític.

Doppler transcranial: permet avaluar la velocitat i direcció del flux sanguini en els segments proximals de les principals artèries cerebrals.

Doppler de troncs supraòrtics: estudia la velocitat del flux sanguini en la porció extracranial de les artèries cerebrals: arteria caròtida comuna (ACC), caròtida interna (ACI) i la arteria caròtida externa (ACE).

TAC: tècnica d'imatge mèdica que utilitza radiació X para obtenir talls o seccions d'objectes anatòmics amb fins diagnòstics.

Via endovenosa: administració de substàncies líquides directament en una vena a través d'una agulla o tub (catèter) que s'insereix a la vena.

Claudicar: Dolència o afecció d'un òrgan como a conseqüència de la interrupció en la circulació sanguínia en un vas que l'irriga.

Isòcron: Moviment que se realitza en un temps d'igual duració a un altre.

4. PART PRÀCTICA

4.1 Cerca de referents en neurologia

Com s'ha explicat en l'apartat de metodologia, la part pràctica del treball es basa en l'anàlisi i l'extracció d'unes conclusions pròpies a partir del que han opinat vuit neuròlegs de tot el país en les vuit entrevistes que s'han realitzat.

L'entrevista és la mateixa per tots vuit, ja que l'objectiu és comparar els resultats i observar en quins aspectes coincideixen i en quins discrepen. A més, se centra principalment en el Codi Ictus que és el punt clau de la investigació. Tot i així, hi ha una pregunta referent als símptomes de l'ictus i un parell de preguntes sobre el nou tractament fibrinolític, que ha esdevingut molt important i està molt relacionat amb el Codi.

Realment la tria d'aquests experts s'ha dut a terme guiant-nos en part per la intuïció i pels articles que llegíem. La part bibliogràfica ha estat molt extensa, s'han revisat articles i estudis sobre l'ictus i el Codi i s'han anat anotant quins n'eren els seus autors. Llavors ens hem adonat que molts d'ells es repeteixen en més d'un estudi i això ja ens ha fet suposar que són referents en el tema d'estudi.

Seguidament, sobre aquests experts que hem cregut més importants, els hem cercat en el navegador pel seu nom fins aconseguir trobar les dades de contacte. En alguns casos, s'ha seguit el rastre de la seva evolució professional i del lloc de treball, en d'altres mitjançant les investigacions realitzades, etc.

De la gran majoria hem aconseguit el seu correu electrònic i dels que no se n'ha disposat o dels que a l'hora d'enviar l'e-mail ha estat rebutjat, hem acabat contactant amb l'hospital on treballen per aconseguir el seu correu; tot i que s'ha de reconèixer que en algun cas ha estat força complicat.

M'agradaria afegir, també, que després d'haver dut a terme les entrevistes amb tots els neuròlegs penso que hem fet una correcta elecció. Alhora que han estat uns grans professionals, també han estat molt propers amb mi; cosa que els agraeixo molt perquè ha facilitat la part pràctica: el transcurs de totes les entrevistes.

Hem realitzat una taula dels vuit experts amb qui hem contactat: una breu descripció, la seva especialitat, el seu lloc de treball i la data de realització de l'entrevista.

ESPECIALISTA	DESCRIPCIÓ	LÍNIA	DADES DE CONTACTE	DATA ENTREVISTA
Dr. Javier Pardo Moreno	Cap del Servei de Neurologia de l'Hospital Rey Juan Carlos de Móstoles (Madrid)	Experiència: Metge Adjunt a Sanatori Nostra Senyora del Rosari (1998-2001) Metge Adjunt Neurologia a Fundació Hospital Alcorcón Cap associat de Neurologia a Hospital Universitari Quirón de Madrid Titulacions: Doctor en Medicina i Cirurgia. Especialista en Neurologia.	Tel.: 91 481 62 25 (Hospital Universitari Rey Juan Carlos) javier.pardo@hospitalreyjuan.carlos.es	Diumenge 20 de Juliol de 2014
Dr. Jaime Masjuan Vallejo	Coordinador del GEECVSEN / Coordinador de la Unitat d'Ictus de l'Hospital Ramón y Cajal de Madrid	Neuròleg Especialista en Ictus Autor de més de 100 publicacions sobre ictus Excoordinador del Grup d'Estudi de Malalties Cerebrovasculars de la Societat Espanyola de Neurologia	Tel.: 91 336 80 00 (Hospital Ramón y Cajal) Tel.: 91 336 88 21 (Unitat Ictus de l'hospital) jaime.masjuan@salud.madrid.org	Dijous 31 de Juliol de 2014
Dr. Israel Fernández Cadenas	Cap de Recerca de Malalties Neurovasculars de l'Hospital Vall d'Hebron de Barcelona	Estudis i Formació: Llicenciatura en ciències biològiques per la Universitat Autònoma de Barcelona (1995-2001). Especialitat Microbiologia Cursos de doctorat Universitat Autònoma de Barcelona (2003-2004). Experiència: Becari d'investigació en el laboratori de recerca Neurovascular. Fundació Recerca Vall d'Hebron, Hospital General Universitari Vall d'Hebron.	israelcadenas@yahoo.es	Dilluns 25 d'Agost de 2014

		Beca del departament de Neurovascular del Hospital General Vall d'Hebron.		
Dr. Joaquin Serena Leal	Metge a l'Hospital Universitari Josep Trueta de Girona	Departament de Ciències Mèdiques Àrea de coneixement de Fisiologia Grup de recerca de Neurobiologia Cel·lular i Molecular	joaquin.serena@udg.edu	Dissabte 19 de Juliol de 2014
Dr. Francisco Ramón Rubio Borrego	Metge del Servei de Neurologia de l'Hospital Universitari de Bellvitge	Neuròleg especialista en ictus	frubio@bellvitgehospital.cat	Dijous 7 d'Agost de 2014
Dr. Joan Martí Fàbregas	Cap Clínic de neurologia de l'Hospital de Sant Pau i la Santa Creu	Metge especialitzat en Neurologia, Ictus i Neurosonologia Titulacions: Doctor de Medicina i Cirurgia Postgrau d'Especialista en Neurologia Llicenciat en Medicina i Cirurgia	93 556 59 86 (tel. De Hosp. Sant Pau) jmarti@santpau.cat	Divendres 18 de Juliol de 2014
Dr. José Álvarez Sabín	Director del servei de neurologia de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron	Titulacions: Llicenciat i Doctor en Medicina i Cirurgia Formació: Metge Resident al Servei de Neurologia de la Vall d'Hebron Metge especialista en Neurologia Cap de la Unitat Neurovascular del servei de Neurologia	josalvarez@vhebron.net	
Dra. Natàlia Pérez de la Ossa Herrero	Neuròloga adjunta a la Unitat Ictus de l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol	Neuròloga especialista en ictus	natperezossa@gmail.com	Dimarts 15 de Juliol de 2014

4.2 Establir contacte

Com hem explicat anteriorment, el contacte amb aquests experts ha estat mitjançant el correu electrònic en la majoria dels casos. En els que no ha estat possible, s'hi ha contactat per telèfon.

Tot i que en algun cas ha estat força complicat i hem hagut d'insistir molt, estem molt satisfets amb els resultats obtinguts.

Aquest és el primer correu enviat a tots els experts per demanar-los la seva col·laboració en la nostra investigació. Està redactat en català i castellà, ja que hem contactat amb neuròlegs d'aquí Catalunya i de Madrid.

Benvolgut/da,

Em dic Irene Ortola Tapia i sóc estudiant de 2n de batxillerat de l'Institut Bosc de la Coma d'Olot (Girona). En aquest mes de juliol estic realitzant la part pràctica del Treball de Recerca de batxillerat (petita investigació de caràcter obligatori en el currículum oficial).

El tema escollit és la prevenció i aplicació de protocols que es duen a terme en els hospitals en la detecció de l'ictus. La metodologia emprada és un Review d'investigacions sobre aquest tema i un contrast d'opinions en la comunitat científica experta. He escollit 12 experts, entre els quals vostè en forma part, per desenvolupar la frase clau de la investigació:

L'eficàcia en la rapidesa del funcionament del Codi Ictus en l'atenció als pacients.

Per això, m'agradaria molt que acceptés formar part del meu treball, col·laborant de la següent manera:

- Posant-nos en contacte per skype el dia i hora que a vostè li sembli oportú.*
- Responent a unes qüestions en forma de diàleg en la conversa que mantindrem.*
- Emprar el seu registre (gravació) com a fons documental.*

La persona que assessora el meu treball és professora de Biologia i Geologia del citat institut, es diu Marta Mallarach i li deixo el seu e-mail per si desitja algun aclariment:

martamallarach@gmail.com

Desitjant que em dediqui una part del seu temps tan aviat com li sigui possible, una salutació ben cordial.

Irene Ortolà

Bienvenido/da,

Me llamo Irene Ortolà Tapia y soy estudiante de 2º de bachillerato del Instituto Bosc de la Coma de Olot (Gerona). En este mes de julio estoy realizando la parte práctica del Trabajo de Investigación de bachillerato (pequeña investigación de carácter obligatorio en el currículum oficial).

El tema escogido es la prevención y aplicación de protocolos que se llevan a cabo en los hospitales en la detección del Ictus. La metodología empleada es un Review de investigaciones sobre este tema y un contraste de opiniones en la comunidad científica experta. He escogido 12 expertos, entre los cuales usted forma parte, para desarrollar la frase clave de la investigación:

La eficacia en la rapidez del funcionamiento del Código Ictus en la atención a los pacientes.

Por esta razón, me gustaría mucho que aceptara formar parte de mi trabajo, colaborando de la siguiente manera:

- Poniéndonos en contacto vía Skype el día y hora que usted crea oportuno.*
- Respondiendo a unas cuestiones en forma de diálogo en la conversación que mantendremos.*
- Emplear su registro (grabación) como fondo documental.*

La persona que asesora mi trabajo es profesora de Biología y Geología del citado instituto, se llama Marta Mallarach y le dejo su e-mail por si desea alguna aclaración:

martamallarach@gmail.com

Deseando que me dedique una parte de su tiempo tan pronto como le sea posible, un cordial saludo.

Irene Ortolà

4.3 Respostes dels experts

Inicialment aquest correu es va enviar a una mostra de dotze experts de Madrid i Catalunya, dels quals finalment han estat vuit els que han col·laborat en aquesta recerca. Malgrat la insistència per aconseguir la seva col·laboració, d'alguns d'ells no s'ha obtingut resposta. Tot i així, més de la meitat dels contactes que hem realitzat han esdevingut participants en el treball, la qual cosa ens suposa una gran satisfacció.

4.4 Tècnica

A l'hora de fer les entrevistes als experts volíem utilitzar eines a l'abast de la xarxa, que ens permetessin arribar a un públic ben divers i en la distància, i d'aquesta manera, fer el treball més fiable.

És per això que hem decidit realitzar les entrevistes a través de l'aplicació Skype. L'skype consisteix en mantenir una conversa amb altres persones a través d'una videoconferència mitjançant l'ordinador. A més, a part de donar una altra format al treball, ha estat molt positiu realitzar-les d'aquesta manera perquè els metges amb qui hem contactat són d'arreu de Catalunya i Madrid i a l'hora de parlar amb ells ha estat quasi com si féssim l'entrevista presencialment.

Tot i així, dos dels neuròlegs amb qui hem contactat no utilitzen Skype i, en ambdós casos, la seva entrevista és la mateixa però ha estat realitzada mitjançant un qüestionari en línia, fet amb el Google Drive, que han rebut per correu.

Els diferents Skypes han estat gravats amb la finalitat de muntar un vídeo per mostrar com han estat totes les entrevistes. Aquest vídeo, que adjuntem al final del treball en un llapis de memòria, resumeix tota una entrevista protagonitzada pels diferents neuròlegs que hi han participat. Comença amb la presentació de cada un d'ells i continua amb les diferents respostes obtingudes.

A l'hora de decidir les preguntes de l'entrevista ens hem centrat ens els dubtes i les curiositats que ens han sorgit després de llegir l'article de la Dra. Pérez de la Ossa. És a dir, tot allò que volem investigar i que la gent sàpiga sobre el Codi Ictus.

Les entrevistes han estat realitzades en català i castellà i, a més, diferenciant entre Madrid i Catalunya; ja que totes les preguntes són iguals exceptuant la número 8, en la qual varien les dades de l'enunciat segons la Comunitat Autònoma on pertany el metge entrevistat.

També es pot observar que les entrevistes fetes per Skype consten de tretze preguntes, mentre que les dues entrevistes contestades per correu només en tenen dotze. El motiu és que la dotzena pregunta de les entrevistes de l'Skype és una pregunta espontània, que no estava prevista, sorgida en la primera videoconferència i la qual hem afegit a la resta d'entrevistes; però no s'ha pogut posar en les entrevistes tancades perquè ja estaven realitzades abans començar els Skypes.

Així, aquests són els models de l'entrevista:

ENTREVISTA EN CATALÀ

1. Com a neuròleg em podria anomenar quins són els símptomes que determinen que allò que pateix el malalt és un ictus i no un altre tipus de malaltia, com podria ser una malaltia cardiovascular?
2. Què opina com a expert del Codi Ictus que es va implantar l'any 2006 (com a *Pla Director de la Malaltia Vasculat Cerebral*) i que hi ha establert a Catalunya per tractar els pacients?. És a dir, els avantatges i inconvenients que té.
3. Quin procés se seguia o com s'actuava en els casos de detecció d'ictus quan no existia aquest codi?
4. En tots els casos en què es detecta un pacient amb ictus s'aplica el Codi Ictus, és a dir, s'utilitzen els mitjans i actuacions que demana aquest protocol?
5. Aquest protocol varia segons el nivell de gravetat de l'ictus?
6. Un estudi del 2008 de la Dra. Natalia Pérez conclou que el temps és un factor molt important en el tractament de l'ictus o infart cerebral. Vostè creu que és positiva l'existència d'aquest codi per al tractament d'aquesta lesió cerebral? Hi ha dades demostrables sobre la positivitat?
7. Modificaria algun aspecte del Codi Ictus?. O de la difusió sobre la Prevenció?

8. Si el codi Ictus és tan eficaç (variable entre temps i diagnòstic/tractament) com ens mostren els estudis, com és que només tretze hospitals de tot el territori català són centres de referència, és a dir, disposen d'aquest procediment?
9. Quin criteri s'ha seguit per seleccionar els centres de referència? L'ictus és una lesió cerebral molt freqüent; no creu que hauria d'augmentar el nombre d'hospitals amb Unitats d'Ictus i considerats centres de referència per així evitar una possible centralització (injustícia social)?
10. Segons estudis recents el Codi Ictus permet atendre ràpidament els malalts i, els que utilitzen els transports que ofereix el protocol són atesos fins a una hora abans que els que inicialment van acudir a centres d'atenció primària o hospitals no especialitzats. Per això és tan important saber contactar amb els serveis d'emergència especialitzats que actuen pel Codi Ictus, davant la detecció d'un ictus. Creu que en aquest sentit hi ha desconeixement, per part de la població, sobre aquests sistemes? Creu que s'hauria de difondre (campanyes, xerrades, etc.) l'existència dels mitjans d'aquest protocol i dels centres de referència per facilitar-hi un accés més directe?
11. El tractament de l'ictus ha evolucionat molt; actualment existeixen tractament trombolític que eviten les possibles seqüeles que poden aparèixer després de patir un ictus. Quins són els riscos d'aquests nous tractaments que fan que aquests només es puguin aplicar en determinats hospitals i en determinats pacients?
12. I en els casos dels ictus hemorràgics també existeix algun tractament específic, com la trombòlisi pels ictus isquèmics?
13. A tall de conclusió quina aportació enriquiria aquesta entrevista?. És a dir, què m'he oblidat de preguntar que pugui ser d'interès en aquest estudi?

ENTREVISTA EN CASTELLÀ (Neuròlegs de Catalunya)

1. ¿Cómo neurólogo, podría decirme cuáles son los síntomas que determinan que aquello que padece el paciente es un ictus y no otro tipo de enfermedad, como podría ser alguna enfermedad cardiovascular?
2. ¿Qué opina como experto del Código Ictus que se implantó el año 2006 (por el *Pla Director de la Malaltia Vasculat Cerebral*) y que hay establecido en Catalunya para tratar a los pacientes? Es decir, las ventajas e inconvenientes que tiene.

3. ¿Qué proceso se seguía o cómo se actuaba en los casos de detección de ictus cuando no existía este código?
4. ¿En todas las situaciones en que se detecta un paciente con ictus se aplica el Código Ictus, es decir, se utilizan los medios y actuaciones que pide este protocolo?
5. ¿Este protocolo varía según el nivel de gravedad del ictus?
6. Un estudio del 2008 de la Dra. Natalia Pérez de la Ossa concluye que el tiempo es un factor muy importante en el tratamiento del ictus o infarto cerebral. ¿Usted cree que es positiva la existencia de este código para el tratamiento de esta lesión cerebral? ¿Hay datos demostrables sobre esta positividad?
7. ¿Modificaría algún aspecto del Código Ictus? ¿Y de la difusión que se hace sobre su prevención?
8. Si el Código Ictus es tan eficaz (variable entre tiempo y diagnóstico/tratamiento) como nos muestran los estudios, ¿cómo es que sólo trece hospitales de todo el territorio catalán son centros de referencia y disponen de Unidad de Ictus?
9. ¿Qué criterio se ha seguido para seleccionar estos centros de referencia con Unidad de Ictus? El ictus es una lesión cerebral muy frecuente; ¿usted cree que debería aumentar el número de hospitales con Unidad de Ictus y considerados centros de referencia, quizá para evitar una centralización (injusticia social)?
10. Según estudios recientes el Código Ictus permite atender rápidamente a los pacientes y, los que utilizan los transportes que ofrece el protocolo (SEM 061 o 112) son atendidos hasta una hora antes que los que inicialmente acudieron a Centros de Atención Primaria o a hospitales comarcales. Por esta razón es tan importante saber contactar con los servicios de emergencias especializados que actúan para el Código Ictus, ante la detección de la lesión cerebral. ¿Cree que en este sentido hay desconocimiento, por parte de la población, acerca de estos sistemas? ¿Cree que se debería difundir (campañas, charlas, etc.) la existencia de los medios de este protocolo y de los centros capacitados para facilitar en ellos un acceso más directo?
11. El tratamiento del ictus ha evolucionado bastante; actualmente existe el tratamiento trombolítico que ayuda a evitar las posibles secuelas que pueden aparecer después de sufrir un ictus. ¿Cuáles son los riesgos de estos nuevos tratamientos que hacen que éstos sólo se puedan aplicar en determinados hospitales y en determinados pacientes?

12. ¿Y en los casos de los ictus hemorrágicos también existe algún tratamiento específico, como el tratamiento trombolítico para los ictus isquémicos?
13. A modo de conclusión, ¿qué aportación enriquecería esta entrevista? Es decir, ¿qué me he olvidado de preguntar que pueda ser de interés para este estudio?

ENTREVISTA EN CASTELLÀ (Neuròlegs de Madrid)

1. ¿Cómo neurólogo, podría decirme cuáles son los síntomas que determinan que aquello que padece el paciente es un ictus y no otro tipo de enfermedad, como podría ser alguna enfermedad cardiovascular?
2. ¿Qué opina como experto del Código Ictus que se implantó el año 2006 y que hay establecido para tratar a los pacientes? Es decir, las ventajas e inconvenientes que tiene.
3. ¿Qué proceso se seguía o cómo se actuaba en los casos de detección de ictus cuando no existía este código?
4. ¿En todas las situaciones en que se detecta un paciente con ictus se aplica el Código Ictus, es decir, se utilizan los medios y actuaciones que pide este protocolo?
5. ¿Este protocolo varía según el nivel de gravedad del ictus?
6. Un estudio del 2008 de la Dra. Natalia Pérez de la Ossa concluye que el tiempo es un factor muy importante en el tratamiento del ictus o infarto cerebral. ¿Usted cree que es positiva la existencia de este código para el tratamiento de esta lesión cerebral? ¿Hay datos demostrables sobre esta positividad?
7. ¿Modificaría algún aspecto del Código Ictus? ¿Y de la difusión que se hace sobre su prevención?
8. Si el Código Ictus es tan eficaz (variable entre tiempo y diagnóstico/tratamiento) como nos muestran los estudios, ¿cómo es que sólo siete hospitales de toda la Comunidad de Madrid, de los veintinueve que tienen servicio de Neurología, disponen de Unidad de Ictus?
9. ¿Qué criterio se ha seguido para seleccionar estos centros de referencia con Unidad de Ictus? El ictus es una lesión cerebral muy frecuente; ¿usted cree que debería aumentar el número de hospitales con Unidad de Ictus y considerados centros de referencia, también para evitar una centralización?

- 10.** Según estudios recientes el Código Ictus permite atender rápidamente a los pacientes y, los que utilizan los transportes que ofrece el protocolo (SUMMA 112) son atendidos hasta una hora antes que los que inicialmente acudieron a Centros de Atención Primaria o a hospitales no capacitados. Por esta razón es tan importante saber contactar con los servicios de emergencias especializados que actúan para el Código Ictus, ante la detección de la lesión cerebral. ¿Cree que en este sentido hay desconocimiento, por parte de la población, acerca de estos sistemas? ¿Cree que se debería difundir (campañas, charlas, etc.) la existencia de los medios de este protocolo y de los centros capacitados para facilitar en ellos un acceso más directo?
- 11.** El tratamiento del ictus ha evolucionado bastante; actualmente existe el tratamiento trombolítico que ayuda a evitar las posibles secuelas que pueden aparecer después de sufrir un ictus. ¿Cuáles son los riesgos de estos nuevos tratamientos que hacen que éstos sólo se puedan aplicar en determinados hospitales y en determinados pacientes?
- 12.** ¿Y en los casos de los ictus hemorrágicos también existe algún tratamiento específico, como el tratamiento trombolítico para los ictus isquémicos?
- 13.** A modo de conclusión, ¿qué aportación enriquecería esta entrevista? Es decir, ¿qué me he olvidado de preguntar que pueda ser de interés para este estudio?

4.5 Anàlisi i conclusions dels resultats de les entrevistes realitzades a 8 experts en neurologia especialitzats en ictus

Aquest és l'anàlisi de les 8 entrevistes realitzades als neuròlegs. Enumerem les preguntes realitzades a cada participant, sintetitzem els resultats i comparem el contingut. Finalment, n'extraïem unes conclusions de cada una.

1. Com a neuròleg em podria anomenar quins són els símptomes que determinen que allò que pateix el malalt és un ictus i no un altre tipus de malaltia, com podria ser una malaltia cardiovascular?

Sobre els símptomes de l'ictus tots els neuròlegs coincideixen a dir i remarcar que es caracteritzen per ser d'inici brusc i sobtat. Entre els que més destaquen són la pèrdua de sensibilitat i de força d'una meitat del cos, la pèrdua de l'equilibri, la pèrdua de la capacitat per parlar i entendre i, en ocasions, la pèrdua sobtada de la visió d'una banda del cos.

Dos dels doctors entrevistats afirmen que aquests són els símptomes que es fan saber a la població i amb els quals es pot detectar un ictus fàcilment, però que en estudiants o persones amb formació tots aquests símptomes queden englobats en el que anomenen *Dèficit Focal Neurològic* que significa que hi ha una part del cervell que no funciona i, per tant, no desenvolupa la seva tasca adequadament.

L'ictus té uns símptomes molt específics i fàcils de reconèixer. Si aquests símptomes tan evidents fossin coneguts per una àmplia població, es podrien evitar riscos innecessaris. Això és un gran avantatge pel fet que si es detecta en el seu inici i s'avisava amb rapidesa als serveis mèdics, el pacient podrà ser atès àgilment. Crec que seria convenient que els responsables de la Sanitat es plantegessin campanyes de difusió als ciutadans perquè tinguessin consciència de la seva aportació.

2. *Què opina, com a expert, del Codi Ictus que es va implantar l'any 2006 (pel Pla Director de la Malaltia Vasculat Cerebral) i que hi ha establert a Catalunya per tractar els pacients? És a dir, els avantatges i inconvenients que té.*

Tots els professionals coincideixen en què el Codi Ictus ha estat un gran avenç i actualment ha esdevingut imprescindible per a la cura dels pacients. Un fet demostrable d'aquesta positivitat és que es va implantar l'any 2006 i actualment se segueix utilitzant cada vegada amb més freqüència. A més, se segueix educant a la població, a les ambulàncies, als metges. Com que l'objectiu és aconseguir que quan es detecta un cas d'ictus el pacient rebi el tractament tan aviat com sigui possible, gràcies als serveis que ofereix el Codi Ictus aquest pacient pot arribar en menys d'una hora a l'hospital de referència més proper per aplicar-li el tractament, que actualment només es pot subministrar abans de les quatre hores i mitja des que han aparegut els símptomes.

D'aquesta pregunta es pot extreure la importància que ha tingut l'activació del Codi Ictus perquè el pacient rebi un servei de trasllat directament a l'hospital de referència on se li aplica el tractament i, evitant la pèrdua de temps (factor primordial) en passar per un Centre d'Atenció Primària o per un hospital comarcal no especialitzat. D'aquesta manera es guanya molt més temps i l'efecte del tractament és més eficaç.

3. *Quin procés se seguia o com s'actuava en els casos de detecció d'ictus quan no existia aquest codi?*

Abans de l'existència del Codi a l'ictus no se li donava la importància que té ara, de manera que els pacients que arribaven amb ictus a l'hospital ho feien tard, inclús després d'hores d'haver-se iniciat els símptomes, perquè el seu trasllat no era considerat d'urgència. Sempre es dirigien a l'hospital més proper, independentment

de si disposava d'Unitat d'Ictus o no; per tant, la major part de les vegades eren atesos en hospitals que no estaven preparats per rebre aquest tipus de pacients, als quals tampoc se'ls considerava una urgència i sovint se'ls deixava en espera. A més, tots coincideixen en afirmar que el Codi Ictus va establir-se en aparèixer el primer tractament per combatre l'ictus isquèmic, l'anomenada trombòlisi o tractament fibrinolític. Això significa, tal com dos dels experts han explicat, que molt sovint els pacients no rebien cap mena de tractament abans de l'aparició del Codi.

D'aquesta pregunta es dedueix que realment l'aparició del Codi Ictus ha estat un benefici indubtable. No tan sols pels pacients, que són traslladats directament al centre de referència amb una major rapidesa i poden rebre el tractament específic; sinó també pels propis professionals sanitaris que treballen amb la màxima coordinació, tant dins com fora de l'hospital, per garantir la millor recuperació dels pacients. Es podria considerar que el Codi Ictus ha esdevingut un abans i un després en el tractament dels pacients.

4. En tots els casos en què es detecta un pacient amb ictus s'aplica el Codi Ictus, és a dir, s'utilitzen els mitjans i actuacions que demana aquest protocol?

Sobre aquesta qüestió hi ha molta diversitat de respostes. Malgrat que tots els experts, a excepció de dos d'ells, han respòs que no a la pregunta, els arguments són molt variats. Dos dels neuròlegs afirmen que l'aplicació del Codi Ictus es restringeix als pacients que poden aconseguir un benefici amb el tractament rebut. D'aquesta manera expliquen que el Codi Ictus només s'activa quan no han passat més de 8 hores des de l'aparició dels símptomes i sempre i quan el pacient prèviament disposava d'una bona situació d'independència i una bona capacitat funcional. Així doncs, el Codi Ictus no s'activa en els casos en què els símptomes han

aparegut més de 8 hores abans i si el pacient pateix una malaltia degenerativa avançada o terminal, una demència, pèrdua de memòria o si necessita dependència. Aquests pacients han d'anar igualment a l'hospital però no se'ls activa el Codi.

Uns altres dos experts enfoquen la pregunta des d'un punt de vista diferent:

Un d'ells explica que el fet que no sempre s'activi el Codi Ictus es deu en l'error d'algunes de les parts implicades en aquest procés. Aquesta errada la podem trobar a fora de l'hospital -el propi pacient, el familiar o el testimoni proper que no s'adonen del què realment passa-, al servei d'urgències -sovint arriben casos d'ictus sense el Codi activat i els professionals sanitaris d'urgències tampoc els detecten- i dins de l'hospital -els propis metges, a vegades, no reconeixen els símptomes d'un pacient que ja està ingressat o acaba d'arribar i pateix un ictus allà mateix-. Tot i això, ell mateix destaca que any rere any es va millorant i les xifres d'activació del Codi Ictus augmenten.

L'altre neuròleg aporta dades concretes sobre la situació. Malgrat que reconeix que cada any augmenta el nombre d'activacions del Codi, afirma que encara un 30% de casos d'ictus s'haurien d'haver activat i no ha estat així. A Girona, per exemple, actualment s'activen, a l'any, uns 400 Codis i la xifra hauria d'estar entre el 450 els 500 casos. També atribueix aquest problema al personal sanitari de l'hospital, dient que hi ha metges que no saben reconèixer els símptomes. Un dels problemes que també succeeix és que a vegades arriba algun pacient traslladat d'urgència al centre de referència però aquest no ha estat avisat de l'arribada d'aquesta persona, de manera que no poden preparar tot el necessari prèviament a la seva arribada per agilitzar el procés.

Podem afirmar amb seguretat que el Codi Ictus no s'activa sempre que es produeix un cas d' ictus. Seguint les respostes dels experts, és fàcil pensar que potser no tots els metges estan suficientment preparats com hauria de ser, ja que ells mateixos reconeixen que sovint no detecten casos d'ictus que arriben o es produeixen en el

propi hospital. Potser dit així no sembla res rellevant però és important tenir en compte que un pacient amb ictus ha de rebre el tractament el més aviat possible per obtenir la màxima eficàcia i, en conseqüència, una ràpida recuperació.

5. Aquest protocol varia segons el nivell de gravetat de l'ictus o sempre que s'aplica és el mateix?

Tots els neuròlegs coincideixen en afirmar que no, el Codi Ictus no varia segons la gravetat de l'ictus. Sempre que hi ha sospita d'ictus, és a dir, quan hi ha un dèficit es duu a terme l'activació. Això té un sentit, tal com explicava un d'ells, i és que la gravetat en l'ictus sobretot en les primeres hores pot variar en qüestió de segons. El pacient pot estar poc afectat i empitjorar ràpidament o, al contrari, estar bastant afectat i fer una considerable millora.

El que sí que ha explicat un dels neuròlegs és que, de cara al futur, es vol valorar la gravetat de l'ictus de cada pacient i activar un Codi més o menys urgent o traslladar al pacient a un hospital o un altre segons la gravetat.

Un altre dels metges sí ha reconegut, però, que se segueix una escala anomenada RANCOM que en funció de l'edat i l'estat funcional previ del pacient es considera més o menys urgent la seva atenció; però en cap cas la gravetat hi influeix.

El fet que el Codi Ictus no variï segons la gravetat del pacient, té avantatges i inconvenients. Respecte els primers, el mètode actual és positiu perquè assegura que tot pacient amb ictus serà atès, tant si és lleu com si és greu, tan sols pel fet de detectar-li un dèficit focal neurològic el pacient ja disposarà de l'activació del Codi.

Pel que fa als inconvenients, però, té més importància tractar amb urgència un ictus greu. És per això que trobem adequat que sigui el mateix Codi per a tots els pacients, però potser no estaria de més valorar la gravetat de cada un per tractar-lo amb més o menys urgència, sempre dins d'un termini lògic.

6. *Un estudi del 2008 de la Dra. Natàlia Pérez de la Ossa conclou que el temps és un factor molt important en el tractament de l'ictus o infart cerebral. Vostè creu que és positiva l'existència d'aquest codi per al tractament d'aquesta lesió cerebral? Hi ha dades demostrables sobre aquesta positivitat?*
-

Tots els experts coincideixen en afirmar amb rotunditat que l'existència del Codi Ictus és totalment positiva; és més, alguns d'ells la qualifiquen d'imprescindible per a un major èxit terapèutic. Insisteixen en què, sense la existència del Codi, no es farien tots els ingressos que actualment es duen a terme i els pacients no serien ben tractats. Un d'ells comenta que per molts fàrmacs que s'aconsegueixin, si els pacients no arriben amb el menor temps possible a l'hospital, tampoc se'ls pot subministrar el que necessiten; i és només gràcies al Codi Ictus com els pacients arriben aviat als Centres de Referència. També afegeixen que s'han realitzat molts estudis comparatius i d'investigació que reiteren l'eficàcia d'aquest Codi.

És indubtable que l'existència del Codi Ictus ha suposat un important benefici per al tractament dels pacients. A més, ha estat l'element clau per a una bona coordinació dins i fora dels hospitals. Realment és un sistema que funciona molt bé. Encara té molt per millorar, però ha esdevingut imprescindible i, tal com mostren els estudis, la millora que ha experimentat a nivell terapèutic és considerable.

7. Modificaria algun aspecte del Codi Ictus? O de la difusió sobre la prevenció?

Pel que fa la primera pregunta, tres dels neuròlegs opinen que sí i els altres tres responen que no. Sobre els primers, un d'ells modificaria tres aspectes:

- La població ha de saber reconèixer els símptomes i contactar ràpidament amb els serveis d'emergències. Si es triga, el codi no s'activa o si s'activa ja és massa tard
- Formar a tots els professionals de manera continuada en el temps. Són molts els que es veuen implicats en aquest procés i han de saber a la perfecció el seguiment del protocol
- Existència de Codis Ictus diferents segons el tipus d'ictus del pacient. Encara que són minoritaris, hi ha alguns casos d'ictus molt greus on el pacient ha d'ésser ingressat en un hospital terciari molt més especialitzat per rebre el tractament necessari.

Un altre dels especialistes augmentaria el treball de publicitat i informació a la població perquè encara hi ha molts pacients que arriben tard al centre de referència i creu molt important informar a la gent del funcionament del codi. A més, explica que actualment només es tracten entre el 12% i el 14% dels pacients; de manera que més d'un 80% es queda sense rebre tractament.

Per últim, l'altre neuròleg que opina que sí diu que estendria el Codi Ictus a més hospitals, és a dir, augmentaria el nombre de Centres de Referència amb Unitat d'Ictus.

Respecte els tres experts que no modificarien el Codi Ictus justifiquen que amb els criteris actuals ja és suficient per donar una bona atenció als pacients. Els criteris actuals del Codi són: activar-lo si la seva evolució és de menys de 8 hores; si és un cas d'ictus al despertar i sense límit d'edat.

En referència a la segona pregunta, tots ells estan d'acord en que sí augmentarien el nombre de campanyes, xerrades i publicitat en general que es fa de l'ictus i de la seva prevenció. Reconeixen que se'n fan però creuen que se n'haurien de fer moltes

més i, sobretot, que siguin continuades i mantingudes en el temps perquè la gent no s'oblidi i es pugui activar el Codi en la major part dels casos. Està comprovat que en les temporades en què es fan campanyes sobre l'ictus augmenta l'activació del Codi i la qualitat d'aquesta; en canvi quan s'està un temps que no se'n fa cap recordatori, la aquesta qualitat disminueix.

Malgrat que en la pregunta anterior es comentava la gran importància de l'existència del Codi Ictus, encara li falta molt per millorar. És un sistema que ha estat revolucionari perquè ha esdevingut un important canvi en l'organització, el diagnòstic i el tractament dels pacients amb ictus; però, tot i així, se li poden aplicar moltes modificacions per incrementar, encara més, el benefici que produeix. Si augmentés la quantitat de divulgació que es fa sobre l'ictus, els símptomes i la prevenció augmentaria el nombre d'activacions i minvaria el temps entre l'aparició dels símptomes i l'aplicació del tractament.

8. Si el Codi Ictus és tan eficaç (variable temps i diagnòstic/tractament) com ens mostren els estudis, com és que només catorze hospitals de tot el territori català són centres de referència, és a dir, disposen d'aquest procediment i d'una Unitat d'Ictus?

La neuròloga ha explicat que els criteris perquè això sigui així són el territori, les distàncies i el nombre de pacients que pateixen ictus; és a dir, és en funció de la població i la casuística. Com comenta, no té sentit tenir un hospital amb Unitat d'Ictus disponible a cada poble, perquè no és necessari pel nombre d'habitants. El que sí ha explicat és que com que s'ha vist que el tractament fibrinolític és molt eficaç, des d'efa un any s'han obert 10 centres comarcals més que apliquen el tractament a través del Teleictus. El Teleictus o Telemedicina, consisteix en connectar-se amb un neuròleg d'un centre de referència proper a través d'un

sistema de teleconferència de manera que aquest especialista veu al pacient, pot consultar el TAC i amb les seves instruccions conjuntament amb els metges de l'hospital comarcal comencen a aplicar el tractament al pacient. És un gran avenç perquè sempre es busca l'aplicació del tractament en el menor temps possible. D'aquesta manera el pacient rep el tractament molt abans que si esperés a ésser ingressat a l'hospital de referència, tot i que segons les circumstàncies aquest pot acabar derivat al centre de referència però ja fa el trasllat amb el tractament iniciat.

Tres dels neuròlegs defensen que es tracta d'un problema d'eficiència, ja que no es pot tenir de tot a tots els hospitals. Hem de tenir en compte que un Hospital de Referència requereix tenir metges neuròlegs formats i especialitzats en l'ictus, un neuròleg de guàrdia les 24 hores, una Unitat d'Ictus amb un equip d'ictus especialitzat, un TAC cerebral en funcionament les 24 hores, un escàner, etc. No es refereixen a això com un problema econòmic -al contrari, des de la crisi s'ha incrementat l'aplicació del tractament- sinó que tampoc és lògic disposar de tots aquests elements en molts hospitals perquè tampoc s'aprofitarien. A més, els centres de referència ja estan distribuïts de manera que en qualsevol punt de Catalunya es té accés a un d'aquests hospitals a 30 o 40 minuts, com a màxim, de distància. A més, també destaquen l'aparició del Teleictus com a una innovació molt útil i efectiva.

Només un dels experts, de Madrid, opina que es tracta d'un tema econòmic ja que les administracions no volen assumir el cost que suposa disposar de més neuròlegs de guàrdia presents a l'hospital. Sí destaca, però, que existeix una xarxa que treballa en equip i que vetlla perquè tots els pacients arribin a una Unitat d'Ictus davant d'una sospita.

Sobre aquesta qüestió hi ha diversitat d'opinions. Realment cadascun dels experts ha donat el seu punt de vista personal sobre el tema, de manera que tots tenen una part de raó. El que sí es pot assegurar és que l'objectiu principal en tot moment és aplicar el

tractament al pacient el més aviat possible perquè sigui el màxim d'efectiu possible. Per tant, totes les mesures que es prenen respecte els centres de referència, les guàrdies de neurologia, l'ús de telemedicina, la disponibilitat de TAC les 24 hores, etc. es duen a terme amb aquesta finalitat.

9. Quin criteri s'ha seguit per seleccionar els centres de referència? L'ictus és una lesió cerebral molt freqüent; no creu que hauria d'augmentar el nombre d'hospitals amb Unitats d'Ictus i considerats centres de referència, per així evitar una centralització (injustícia social)?

Sobre la primera pregunta, les respostes són una mica variades.

Per a la doctora, els criteris, planificats pel Departament de Salut de la Generalitat, són segons les distàncies, la casuística, el nombre de pacients amb ictus i els recursos hospitalaris de cada zona.

Un altre dels experts opina que aquests criteris es basen en medis humans (pacients afectats), medis materials (recursos de maquinària) i medis estructurals (disposició d'Unitat d'Ictus, TAC, escàner...). També defensa la necessitat d'un hospital complet i ben equipat (Unitat d'Ictus, TAC, escàner, equip d'ictus, UCI, etc.) per possibles complicacions que es puguin presentar.

Un tercer creu que és bàsicament qüestió de distàncies. Ha explicat que les Unitats d'Ictus solen coincidir amb els centres que ja són habitualment de referència, però també n'hi ha alguns, com l'Hospital de Reus o el de Tortosa, que disposen d'Unitat d'Ictus però no són Centres de Referència.

Els tres neuròlegs de Madrid pensen que el criteri sobre l'elecció dels Centres de Referència rau en la necessitat de disposar de guàrdies neurològiques i d'Unitats d'Ictus.

Referent a la segona pregunta, dos d'ells estan a favor del no. Creuen que la xarxa

del Codi Ictus ja està ben organitzada i aposten per una petita quantitat de centres de referència però de bona qualitat i ben entrenats, és a dir, centres que hagin atès un volum important de pacients i que tinguin així una certa experiència. També afegixen que amb l'aparició del Teleictus no és necessari augmentar la xifra de centres referents ja que amb aquesta nova tècnica s'avança molta part del tractament als hospitals comarcals o a les ambulàncies. Val a dir, però, que un d'ells reconeix que no faria aquests canvis a Catalunya però sí a l'Estat Espanyol, on hi ha moltes àrees faltades d'Unitats d'Ictus.

Els altres quatre experts creuen que sí és necessari l'augment d' Unitats d'Ictus. Justifiquen que només hi ha el 40% del total d'Unitats d'Ictus que hi hauria d'haver en tot el país espanyol i que tothom ha de tenir-hi accés perquè està demostrat que els resultats en aquestes unitats són molt millors. També són conscients que suposa un gran cost econòmic, però ells defensen que el 100% de pacients haurien de poder ingressar en una Unitat d'Ictus.

Són diversos els criteris mitjançant els quals es decideix la situació dels Centres de Referència. Malgrat que pot haver millores com en tot, s'ha de reconèixer que la xarxa del Codi Ictus està ben organitzada. La major part de tot el territori català té una cobertura d'aquests centres prou bona. A més, com ells mateixos expliquen, no és lògic tenir Unitats d'Ictus repartides per tot el territori ja que no s'aprofitarien els recursos ni els beneficis que ofereixen. Si més no, sabem que allà on siguem tenim un Hospital Referent a uns 30 minuts de distància, com a molt. En la mateixa línia que la pregunta anterior, això és així perquè l'objectiu primordial és la reducció del temps que es tarda a tractar els pacients.

- 10.** *Segons estudis recents el Codi Ictus permet atendre ràpidament els malalts, i els que utilitzen els transports que ofereix el protocol són atesos fins a una hora abans que els que inicialment van acudir a Centres d'Atenció Primària o hospitals no especialitzats. Per això és tan important saber contactar amb els serveis d'emergència especialitzats que actuen pel Codi Ictus, davant la detecció d'un ictus. Creu que en aquest sentit hi ha desconeixement, per part de la població, sobre aquests sistemes? Creu que s'hauria de difondre (campanyes, xerrades, etc.) l'existència dels mitjans d'aquest protocol i dels centres de referència per facilitar-hi un accés més directe?*

En aquesta resposta gairebé hi ha unanimitat absoluta. A excepció d'un d'ells, tots reiteren que hi ha desconeixement per part de la població. Comenten que, actualment, només un 60% de la població que pateix un ictus avisa als serveis mèdics d'emergències. Malgrat que s'ha millorat molt i aquesta xifra ha augmentat, continua havent la tendència d'anar al metge de capçalera, a l'hospital comarcal, esperar-se a casa esperant que es passi el dolor, etc.

Sí és cert que els ictus més greus solen trucar als serveis d'emergència perquè els símptomes són molt més notoris i provoquen molt dolor. Tot i això, està calculat que entre el 20% i el 30% encara es dirigeixen directament a l'hospital comarcal i des d'allà activen el Codi Ictus. Aquestes pèrdues de temps són les que s'haurien d'evitar per arribar tan abans com es pugui a l'hospital especialitzat.

En ocasions, aquesta falta de coneixement també la trobem en el propi personal sanitari; també depèn molt de la vessant de cada metge i cada cop més estan més formats.

Tot i així només un dels experts, de Madrid, m'ha respòs, en oposició a tota la resta, que hi ha un coneixement estès sobre l'ictus.

Pel que fa la segona qüestió sí que tots coincideixen en afirmar que són necessàries moltes campanyes i molta publicitat per expandir encara molt més la difusió sobre l'ictus. Periòdicament se'n fan d'aquestes campanyes, però sempre són espontànies i de manera puntual, i el que convé és que siguin campanyes que durin en el temps i

que siguin permanents. Perquè si són puntuals la gent s'oblida d'elles i tornem al problema inicial. Tots opinen que el principal objectiu és aconseguir que la gent, gràcies a una extensa difusió del Codi i dels sistemes que ofereix, sàpiga reconèixer els símptomes d'aquesta lesió cerebral per així activar el Codi el més aviat possible, reduir el temps entre diagnòstic i tractament i obtenir una millor evolució del pacient.

Les conclusions que podem extreure d'aquesta pregunta és que, indubtablement, encara queda molt per millorar respecte el coneixement de la població sobre aquesta lesió cerebral. Malgrat que cada cop vagi a més i s'ha notat una millora, encara queda molt per fer. Seria molt positiu aconseguir una major influència del coneixement d'aquesta malaltia en la població, per tal que molta més gent que la que els estudis ens mostren actualment, fos capaç de reconèixer els símptomes de l'ictus i pogués activar el Codi sempre que fos necessari en el mínim temps possible per afavorir l'eficàcia del tractament al pacient i, en conseqüència, un major èxit terapèutic.

11. *El tractament de l'ictus ha evolucionat molt; actualment existeix el tractament trombolític que ajuda a evitar les possibles seqüeles que poden aparèixer després de patir un ictus. Quins són els riscos d'aquests nous tractaments que fan que aquests només es puguin aplicar en determinats hospitals i en determinats pacients?*

Els vuit neuròlegs coincideixen a dir que el principal risc d'aquests nous tractaments trombolítics és el risc d'hemorràgia. Aquests tractaments es basen en l'aplicació d'una medicació que desfà el trombe, per tal que l'artèria obstruïda deixi d'estar taponada. Realment és un tractament molt eficaç que ha estat clau en la cura dels pacients amb ictus isquèmic, però alhora, comporta certes limitacions en la seva

aplicació. Els casos en què està limitat són l'aplicació en pacients als quals prèviament ja se'ls administrava fàrmacs anticoagulants, com el *Sintrom*; pacients amb antecedents d'hemorràgies i pacients que han estat sotmesos a una cirurgia poc temps abans. Tot i així, sempre s'estudia exhaustivament cada cas perquè pot haver excepcions, malgrat aquestes limitacions.

Una altra limitació també és l'edat. Normalment no se solen aplicar aquest tipus de tractaments en pacients majors de 80 anys; a menys que la família ho desitgi especialment.

A més, els experts també afirmen que existeix el risc de l'aplicació d'aquests tractaments trombolítics per part de metges inexperts; la qual cosa fa que aquest perill augmenti. Els metges han d'estar perfectament preparats per tractar aquests pacients.

Tot i així, el risc d'hemorràgia es produeix en un percentatge molt baix de pacients; de manera que val la pena aplicar aquests nous tractaments per una bona recuperació dels pacients.

Pel que fa el tractament trombolític, sabem que és realment un tractament eficaç que val la pena aplicar en tots aquells pacients als qual sigui possible. Amb el temps, s'ha comprovat que és un tractament molt positiu que incrementa notablement la millora dels pacients en la seva recuperació. D'aquí se'n dedueix que és molt important activar el Codi Ictus el més aviat possible perquè el pacient pugui arribar a l'hospital abans de les 4'5 hores des de l'aparició dels símptomes i pugui beneficiar-se del tractament que segur serà positiu per a ell. Malgrat que tingui certes limitacions, el risc d'hemorràgies del tractament fibrinolític és molt baix, la qual cosa indica el benefici que aporta.

12. *A tall de conclusió, quina aportació enriqueiria aquesta entrevista? És a dir, què m'he oblidat de preguntar que pugui ser d'interès en aquest estudi?*

Tots els experts han comentat que ha estat una entrevista molt bona, on s'han tocat els temes més importants sobre el Codi Ictus i on les preguntes estaven molt ben seleccionades.

Cinc dels experts han comentat que ells farien incís en la prevenció i la difusió del Codi. Encara no hi ha prou coneixement per part de la població sobre aquesta lesió cerebral, de manera que si es vol aconseguir l'objectiu de reduir el temps entre diagnòstic i tractament, la manera d'aconseguir-ho és fent-ne una major difusió i ampliant les campanyes i xerrades de divulgació.

Un altre dels experts ha aportat que també hagués estat interessant parlar amb algun pacient d'ictus per conèixer la seva història i aprendre sobre la seva experiència. Un testimoni que hagi viscut la malaltia en primera persona pot donar un altre aspecte al treball.

Per últim, dos dels neuròlegs han cregut important anomenar l'existència d'un nou tractaments endovenós, sobre el qual s'està investigant, que pot ser molt positiu per la cura de la lesió. Es tracta d'un tractament aplicable fins a les 8 hores d'evolució de la malaltia i també consisteix en l'extracció del trombe de l'artèria mitjançant dispositius d'extracció mecànica.

Com a última conclusió de les entrevistes realitzades, se'n dedueix que els experts han quedat satisfets amb l'entrevista realitzada ja que tots l'han valorat positivament. Tot i així, és molt important conèixer les noves aportacions que han fet i tot allò que afegirien al treball i que creuen més important. Per tant, es pot afirmar que la part pràctica ha estat correcte i les entrevistes han estat ben formulades, però també es podrien haver proposat nous temes que haguessin enriquit el treball encara més.

5. CONCLUSIONS GENERALS

Finalitzat el treball de l'íctus, la valoració de la feina realitzada és molt positiva i, consegüentment, els resultats obtinguts són els esperats.

Realitzar el treball ha estat una experiència molt bona, he après molts aspectes desconeguts per a mi fins ara, ja sigui de contingut com de metodologia i penso que he assolit els objectius exposats a la introducció inicial.

Crec que amb el present treball també pot ajudar a expandir la necessitat de fer un esforç, en la mesura del que sigui possible, en la divulgació de l'íctus. És evident que per fer-ne una bona difusió s'ha de fer una gran quantitat de publicitat i, sobretot, campanyes duradores en el temps; però també és important valorar aquestes petites investigacions que afavoreixen la difusió del tema a un públic juvenil.

Val a dir, però, que ha estat un treball complex, de moltes hores de dedicació; però realment quan es treballa una temàtica que t'apassiona i que et motiva a saber-ne més sobre ell, tot esdevé més senzill.

En cap moment ha suposat un esforç insuperable realitzar un treball d'aquesta envergadura. Al contrari, malgrat la feina que implica dur a terme tota la investigació, és molt satisfactori acabar obtenint els resultats desitjats i veure com tots els professionals i experts en el tema als quals se'ls ha demanat la col·laboració, han aportat el seu granet de sorra i han fet possible que es dugués a terme la investigació sobre el Codi Ictus.

A més, fer el treball ha enriquit els coneixements que tenia sobre l'íctus. M'he adonat del gran avenç que s'ha experimentat amb l'aparició del Codi Ictus i, alhora, m'ha fet obrir els ulls sobre molts aspectes que encara s'han de millorar.

Una possible línia d'investigació que podria donar continuïtat a aquesta recerca seria buscar noves maneres de divulgació de la malaltia i de la seva detecció.

Ja se sap que el Codi Ictus és completament beneficiós pels pacients i des que va aparèixer, les millores en l'evolució d'aquests són notables. No obstant això, aquesta evolució és positiva sempre i quan el pacient disposi d'una correcta activació del Codi. Però perquè això es dugui a terme, encara ha d'augmentar notablement la difusió de

l'existència del Codi i dels sistemes que ofereix aquest protocol perquè la gent sàpiga reconèixer els símptomes de l'ictus amb facilitat i pugui fer ús d'aquests serveis que reduiran el temps transcorregut entre la detecció dels símptomes i l'aplicació del tractament i acabaran millorant la recuperació del pacient.

Per tant, una investigació interessant podria ser la cerca de noves maneres més efectives de difusió de l'ictus i dels seus serveis perquè l'activació d'aquest augmentés amb el temps i, en conseqüència, es reduís el temps entre diagnòstic i tractament.

Pel que fa al Codi Ictus, la meua opinió personal *-basada en la investigació del treball i en tot el que han explicat els neuròlegs-* és que realment la seva aparició ha suposat un abans i un després en la cura dels pacients amb ictus. Així com abans aquests malalts eren arraconats a les urgències dels hospitals i la major part de les vegades no rebien cap tipus de tractament, actualment se'ls dona la preferència que necessiten per la gravetat que suposa aquesta malaltia i disposen de nous tractaments molt eficaços. A més, gràcies al Codi, el temps entre la detecció dels símptomes i l'aplicació del tractament ha disminuït en força casos.

Així doncs, és indubtable que el Codi Ictus ha esdevingut un enorme benefici per a tots els pacients malgrat que és important remarcar que encara s'han de millorar molts aspectes. Actualment el percentatge de casos d'activació del Codi encara és baix respecte tots els que s'hauria d'activar; encara és necessari molt coneixement per part de la població però també per part del personal mèdic. És per això que un augment en la difusió ajudaria a augmentar aquest percentatge.

Per finalitzar les conclusions, és imprescindible fer referència a la hipòtesi formulada inicialment. Aquesta hipòtesi va sorgir a partir de l'anàlisi de la notícia clau i, un cop realitzat el treball, es pot comprovar que és una afirmació completament vàlida. Tal com han explicat els vuit neuròlegs participants en la investigació, un dels principals objectius que hi ha actualment és reduir el temps entre el diagnòstic i el tractament per tal que aquest darrer s'apliqui el més aviat possible i, així, proporcioni una major eficàcia al pacient. Això només s'aconsegueix fent una major divulgació del Codi i educant la població sobre la detecció dels símptomes de l'ictus i sobre l'adequada activació del Codi.

Així doncs, considerem com a vàlida la hipòtesi inicial i justifiquem aquesta acceptació amb les opinions dels vuit neuròlegs experts entrevistats, que fan referència a aquest aspecte.

6. BIBLIOGRAFIA I WEBGRAFIA

Amat Editorial. (2013). *Dr. Jaime Masjuan Vallejo*. Consultat el 27 / Juny / 2014, a <http://www.profiteditorial.com/autor/libros-para-vivir-mejor/dr-jaime-masjuan-vallejo>

Asociación Madrileña de Neurología y Servicio Madrileño de Salud. (Desembre / 2008). *Atención a los pacientes con ictus en la Comunidad de Madrid*. Consultat el 17 / Maig / 2014, a <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3DATENCION+ICTUS+V+DEFINITIVA+rev+dic+08.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1220492440142&ssbinary=true>

Astorch, N. (25 / Juny / 2014). Impulsen la creació d'una associació d'afectats d'ictus. *El Punt Avui*, p. 30.

Astorch, N. (13 / Febrer / 2014). La Unitat d'Ictus del Trueta atén 600 pacients a l'any. *El Punt Avui*, p. 16.

Barrabés, J. A. (05 / Desembre / 2005). *Cap al tractament òptim dels SCA amb elevació del segment ST*. Consultat el 12 / Juliol / 2014, a <http://www.catcardio.cat/revista2.php?num=52&id=193>

Bloc del Clínic. (14 / Febrer / 2014). *L'àcid úric pot reduir les seqüeles després d'un infart cerebral*. Consultat el 28 / Juny / 2014, a <http://blog.hospitalclinic.org/2014/02/lacid-uric-pot-reduir-les-sequeles-despres-dun-infart-cerebral/#more-14283>

Boehringer Ingelheim. (15 / Octubre / 2013). *Más del 70% de los pacientes con ictus no llegan a tiempo a una unidad especializada*. Consultat el 28 / Juny / 2014, a http://www.boehringer-ingelheim.es/noticias_y_eventos/press_releases/2013/15-10-2013_mas_del_70_de_los_pacientes_con_ictus.html

Centre de mitjans sobre l'ictus i la malaltia vascular. (2008). *Conseqüències de l'ictus*. Consultat el 12 / Abril / 2014, a http://www.ictus-mitjans.cat/cat/content_ob.asp?id_seccio=13

Centro de Información Cardiovascular del Texas Heart Institute. (Desembre / 2013). *Diagnóstico de accidente cerebrovascular*. Consultat el 17 / Maig / 2014, a http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/Cond/strokdsp.cfm

Cristina Viana. (08 / Març / 2012). *Fibrilación Auricular*. Consultat el 22 / Març / 2014, a <http://www.fisterra.com/guias-clinicas/fibrilacion-auricular/>

Departamento de Medicina. Universidad Autónoma de Barcelona. (2013). *Código Ictus: Medidas para mejorar la calidad y efectividad en la atención precoz del ictus*. Consultat el 14 / Juny / 2014, a <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/117329/npoh1de1.pdf;jsessionid=C04AD55489EA3B21311ADADAC5598329.tdx?sequence=1>

Dr. Nilo Mosquera y Dr. Fernando Gallardo. (31 / Març / 2014). *Enfermedad Cerebro-Vascular Isquémica*. Consultat el 25 / Agost / 2014, a http://www.endovascular.es/enfe_cerebro_vascular_isquemica.php#sintomas

Dr. Exuperio Díez Tejedor. (17 / Setembre / 2009). *El Plan de Atención del Ictus de la Comunidad de Madrid*. Consultat el 17 / Maig / 2014, a <http://www.slideshare.net/sanidadyconsumo/plan-de-atencion-del-ictus-comunidad-de-madrid>

Dra. Aida Lago, Dr. Alejandro Ponz y Dra. Raquel Chamorro. (2010). *Tipos de Ictus y Mecanismos de Producción*. Consultat el 22 / Març / 2014, a <http://www.svneurologia.org/libro%20ictus%20capitulos/cap4.pdf>

Dra. Lorna Layward y la Dra. Clare Walton. (Setembre / 2013). *Investigación de un futuro mejor para los casos de ictus*. Consultat el 17 / Maig / 2014, a http://www.ictusfederacion.es/wp-content/uploads/2013/09/ESN_Final_WEB_ES.pdf

E. Calvo i E. Fernández. (5 / Desembre / 2013). *Ictus Agudo. Conceptos y manejo*. Consultat el 17 / Maig / 2014, a <http://metodovallalta.blogspot.com.es/2013/12/codi-ictus-2013.html>

Equipo editorial de Fisterra. (18 / Setembre / 2008). *Ataque cerebral, Ictus cerebral o ACV agudo*. Consultat el 12 / Abril / 2014, a <http://www.fisterra.com/ayuda-en-consulta/informacion-para-pacientes/ataque-cerebral-ictus-cerebral-acv-agudo/#6035>

Federación Española de Ictus. (2012). *Ictus: un problema socio-sanitario*. Consultat el 17 / Maig / 2014, a <http://www.ictusfederacion.es/el-ictus/>

Fundació Ictus. (2009). *Què és un ictus?* Consultat el 29 / Agost / 2014, a <http://www.fundacioictus.com/qui-som/estructura/>

Fundació Ictus. (2009). *Superar l'ictus. Guia adreçada a les persones afectades d'una malaltia vascular cerebral i als seus familiars i cuidadors*. Barcelona: Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques .

G. Ruiz-Ares, P. E. Bermejo y E. Díez-Tejedor. (2009). *Neurocisticercosis. Una causa importante de quistes intraventriculares*. Consultat el 14 / Juny / 2014, a http://www.imedicinas.com/pfw_files/cma/ArticulosR/Neurologia/2009/02/109020901360136.pdf

GEECV. (12 / Juny / 2014). *El Proyecto Ictus*. Consultat el 14 / Juny / 2014, a <http://www.ictussen.org/?q=node/148>

Gencat.cat. (07 / Abril / 2008). *Ictus*. Consultat el 22 / Març / 2014, a http://www20.gencat.cat/portal/site/canalsalut/menuitem.af261f715269a25d48af8968b0c0e1a0/?vgnnextoid=79392043ca2da210VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD#div_01

Gencat.cat. (10 / Juliol / 2014). *Un nou mètode pioner al món permet identificar els pacients amb ictus més greus a l'ambulància*. Consultat el 9 / Agost / 2014, a http://www20.gencat.cat/portal/site/salut/menuitem.3a66812b806dcdabe23ffed3b0c0e1a0/?vgnnextoid=1a108d137398b210VgnVCM1000000b0c1e0aRCRD&vgnnextfmt=detall&cod_noticia=272682&vgnnextchannel=1a108d137398b210VgnVCM1000000b0c1e0aRCRD

Ictus Cerebral. (25 / Gener / 2011). *Síntomas del Ictus*. Consultat el 12 / Abril / 2014, a <http://www.ictuscerebral.com/index.php/home.html>

IDCSalud. (21 / Febrer / 2014). *El Hospital Rey Juan Carlos pone en marcha una unidad especializada en ictus*. Consultat el 17 / Maig / 2014, a <http://www.idcsaludpress.es/hospital-rey-juan-carlos-ictus/198>

José Álvarez Sabín (coordinador). (2012). *Malalt amb ictus*. Consultat el 14 / Juny / 2014, a http://www20.gencat.cat/docs/canalsalut/Home%20Canal%20Salut/Professionals/Recursos/Protocolos_i_recomanacions/12_Malalties_de_laparell_circulatori/documentos/malaltsictus.pdf

Miguels. (9 / Juny / 2014). *La Unidad de Ictus del Hospital Rey Juan Carlos de Móstoles*. Consultat el 28 / Juny / 2014, a <http://www.espormadrid.es/2014/06/la-unidad-de-ictus-del-hospital-rey.html>

Natalia Pérez de la Ossa. (11 / Abril / 2012). *Código Ictus: Medidas para mejorar la calidad y efectividad en la atención precoz del ictus*. Consultat el 14 / Juny / 2014, a <http://www.tdx.cat/handle/10803/117329>

Neurowikia. (2010). *Unidades de Ictus*. Consultat el 14 / Juny / 2014, a <http://www.neurowikia.es/content/unidades-de-ictus>

NIH: Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares. (03 / Setembre / 2014). *Ataque Cerebral*. Consultat el 12 / Abril / 2014, a <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/stroke.html>

NIH: Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre. (20 / Juny / 2014). *Vasculitis*. Consultat el 28 / Agost / 2014, a <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/vasculitis.html>

Parc de la Salut Mar. (2012). *L'ictus*. Consultat el 22 / Març / 2014, a http://www.parcdesalutmar.cat/ictus/que_es.html

Pla Director Malalties Aparell Circulator. (Maig / 2009). *Protocol Ictus Transitori*. Consultat el 25 / Agost / 2014, a http://www20.gencat.cat/docs/canalsalut/Home%20Canal%20Salut/Professionals/Temes_de_salut/Malalties_de_l_aparell_circulatori/pdf/ictustrans.pdf

Rebeca Ruiz y Gregorio del Rosario. (09 / Juliol / 2013). *Código ictus: tres claves para salvar vidas*. Consultat el 14 / Juny / 2014, a <http://www.efesalud.com/noticias/codigo-ictus-tres-claves-para-salvar-vidas/>

Salud Madrid. (2012). *Código Ictus*. Consultat el 14 / Juny / 2014, a http://www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1147762162954&pagename=SUMMA112/Page/S112_pintarContenidoFinal

Valls, A. F. (27 / Març / 2007). *Per a què serveix el tractament fibrinolític?* Consultat el 25 / Agost / 2014, a <http://www.forumclinic.org/ca/cardiopatia-isqu%C3%A8mica/informaci%C3%B3/qu%C3%A8-serveix-el-tractament-fibrinol%C3%ADtic-0>

Viquipèdia. (21 / Agost / 2014). *Arterioesclerosis*. Consultat el 22 / Març / 2014, a <http://es.wikipedia.org/wiki/Arteriosclerosis>

Womenshealth.gov/espanol. (12 / Juliol / 2012). *Accidente Cerebrovascular*. Consultat el 12 / Abril / 2014, a <http://womenshealth.gov/espanol/publicaciones/nuestras-publicaciones/hojas-datos/accidente-cerebrovascular.html>

X. Ustrell, Joaquín Serena. (2007). *Ictus. Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cerebrovasculares*. Consultat el 12 / Abril / 2014, a <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2552025>

Xavier Ustrell-Roig, Joaquín Serena-Leal. (Juliol / 2007). *Ictus. Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cerebrovasculares*. Consultat el 12 / Juliol / 2014, a <http://www.revespcardiol.org/es/ictus-diagnostico-tratamiento-las-enfermedades/articulo/13108281/>

7. TAULA D'IMATGES

Imatge 1. Formació d'un coàgul causant d'un ictus isquèmic.....	15
Imatge 2. Ruptura d'un vas sanguini causant d'un ictus hemorràgic	16
Imatge 3. Diferència entre la trombosi cerebral i l'embòlia cerebral.....	17
Imatge 4. Signes evidents d'accident cerebrovascular relacionats amb cada part del cos	20

8. AGRAÏMENTS

La realització d'aquesta recerca no hagués estat possible sense la col·laboració i l'ajuda de diverses persones que m'han acompanyat al llarg de tot aquest temps.

En primer lloc vull agrair a la Marta Mallarach, la meva tutora del treball, tota l'ajuda que m'ha ofert durant aquests mesos. Ella va ser qui em va orientar a l'hora d'escollir la línia d'investigació del treball i qui em va proposar dur a terme les entrevistes mitjançant l'Skype per fer quelcom pràctic per arribar a uns experts inabastables tant en la distància com en la seva professionalitat. A més, sempre ha estat a la meua disposició i m'ha aconsellat en totes les meves indecisions. És per això que li agraeixo tota la dedicació i la confiança dipositades en mi.

En segon lloc també vull donar les gràcies als vuit neuròlegs per haver acceptat participar en el meu treball; per dedicar-me una estona del seu temps i concedir-me l'entrevista, ja sigui via Skype o pel correu, i per ser tan amables amb mi a l'hora de respondre'm i donar-me la seva opinió sobre el tema.

Ells són la Dra. Natàlia Pérez de la Ossa, el Dr. Joan Martí Fàbregas, el Dr. Joaquin Serena Leal, el Dr. Jaime Masjuan Vallejo, el Dr. Francisco Ramon Rubio Borrego, el Dr. Israel Fernández Cadenas, el Dr. Javier Pardo Moreno i el Dr. José Álvarez Sabín; als quals estic molt agraïda.

Per últim, vull agrair a tota la meua família i amics el suport que m'han donat durant aquest temps que he estat fent el treball. En tot moment han estat al meu costat donant-me ànims i ajudant-me en tot, la qual cosa és molt important per seguir motivat i seguir fent el treball amb ganes. Moltes gràcies a tots.

9. ANNEXES

- Sis entrevistes via Skype realitzades a cinc neuròlegs de Catalunya i un de Madrid
- Dues entrevistes online realitzades a dos neuròlegs de Madrid

ENTREVISTA A LA DRA. NATÀLIA PÉREZ DE LA OSSA

L'entrevista es basa en l'article de 2008, que vostè va escriure a la revista de divulgació científica, que parla sobre el funcionament del codi ictus, els mitjans que ofereix i la gran eficàcia que té el seu ús.

Hola, sóc la Dra. Natàlia Pérez de la Ossa, neuròloga de la Unitat d'Ictus de l'Hospital Germans Trias i Pujol de Badalona.

- 1. Com a neuròloga em podria anomenar quins són els símptomes que determinen que allò que pateix el malalt és un ictus i no un altre tipus de malaltia, com podria ser una malaltia cardiovascular?**

Sí, els símptomes de l'ictus es caracteritzen perquè són d'inici sobtat i típicament provoquen una dificultat per moure o per detectar la sensibilitat de la meitat del cos que pot afectar a la meitat de la cara, al braç o a la cama d'una meitat del cos. Aquests són els símptomes més típics. Altres símptomes també poden ser una alteració de la parla, una dificultat per dir les paraules correctament o per entendre el llenguatge; o també una alteració visual, una pèrdua sobtada de visió de la meitat d'una banda.

- 2. Què opina, com a experta, del Codi Ictus que es va implantar l'any 2006 (pel Pla Director de la Malaltia Vasculat Cerebral) i que hi ha establert a Catalunya per tractar els pacients? És a dir, els avantatges i inconvenients que té.**

El Codi Ictus a Catalunya funciona des de l'any 2006 i actualment està organitzat de manera que abasteix tot el territori català. Arreu del territori, qualsevol persona que té un ictus es pot detectar de forma ràpida, ja sigui per l'ambulància o algun

hospital comarcal o atenció primària i ràpidament s'activa aquest protocol per traslladar el pacient a un hospital capacitat per fer el tractament de l'ictus. Un hospital que anomenem Centre Primari d'Ictus. A Catalunya hi ha catorze Centres Primaris d'Ictus repartits per tot el territori, de manera que realment gairebé tota la població que pateix un ictus pot accedir a un d'aquests centres.

El funcionament del Codi Ictus és bo, gràcies a això doncs la majoria dels pacients des del moment que alerten el sistema sanitari fins que arriben a un centre primari i poden rebre el tractament és ràpid, menys d'una hora.

El problema, sobretot, i els punts de millora depenen una mica, jo crec, més de la població. El problema és que el Codi Ictus es posa en marxa quan el pacient o els familiars alerten en algun punt, però hi ha molta gent que encara no reconeix la gravetat dels símptomes i poden trigar hores en consultar. I aleshores, encara que el Codi Ictus s'activi, tot plegat potser ja és massa tard. És un dels punts que s'ha de reforçar del tema del Codi Ictus, és que la gent el conegui, sàpiga quins són els símptomes i ràpidament sàpiga que avisant al 061 o al 112 és la via més ràpida per activar el Codi Ictus i que probablement en una hora estarà en un hospital on pugui rebre el millor tractament.

Per tant, la base és això; saber-ho reconèixer per directament utilitzar els serveis d'emergència del Codi Ictus per evitar passar per un hospital comarcal o per un Centre d'Atenció Primària.

Clar, això és una cosa que s'ha d'evitar perquè és una mica una despesa de temps. El fet de ser atès en un hospital més petit on no hi ha una atenció de l'ictus, o en un Centre d'Atenció Primària, doncs des d'allà s'haurà de fer un altre trasllat i aquí doncs hi ha un pas del temps que va en contra de la recuperació de l'ictus. Aleshores això, la població lògicament no sap quins hospitals són capacitats per tractar l'ictus o quins no, i el que han de fer és avisar al sistema d'emergències mèdiques que ells sí saben on han de dirigir el cas. Normalment sempre al centre de referència més proper.

3. Quin procés se seguia o com s'actuava en els casos de detecció d'ictus quan no existia aquest codi?

El que passava era doncs el que dèiem abans quan l'ambulància detectava que allò era una urgència, perquè moltes vegades evidentment el pacient no es pot moure i es veu clar que és un motiu per anar a urgències, el traslladaven a l'hospital més proper, allà on estigués. A Barcelona probablement tots els hospitals estan capacitats per rebre l'ictus, però arreu de Catalunya és important que en àrees menys poblades es determini un hospital de referència per poder fer el tractament, ja que hi ha altres hospitals més petits on els pacients allà no poden rebre cap tractament. Abans molts pacients anaven a aquests hospitals i allà segurament no rebien cap tractament.

També és veritat que el Codi Ictus es va posar en marxa a la vegada que es va demostrar que hi havia un tractament per l'ictus, el tractament fibrinolític. Això es va aprovar l'any 2002 a Europa i llavors poc a poc, amb els anys, es va començar a donar aquest tractament en alguns casos d'ictus. Clar el problema era que fins aleshores no hi havia cap tractament especial per l'ictus, per desfer el trombe, aleshores el pacient tampoc canviava molt que estigués en un hospital o en un altre. Però en el moment en el qual existeix un tractament que pot desfer el trombe i millorar els símptomes, aleshores és quan es diu aquests hospitals poden fer aquest tractament i els pacients hauran d'anar a aquests hospitals; i d'aquí es veu la necessitat d'organitzar el Codi Ictus.

El tractament trombolític o fibrinolític el podem donar quan l'ictus és degut a un trombe per intentar desfer el trombe, sempre que hagin passat menys de 4,5 hores des de l'inici dels símptomes. De manera que per això és important que el pacient vagi el més ràpid possible a l'hospital on tinguin aquest tractament; no és un tractament que puguin fer a qualsevol lloc.

4. En tots els casos en què es detecta un pacient amb ictus s'aplica el Codi Ictus, és a dir, s'utilitzen els mitjans i actuacions que demana aquest protocol?

No, hi ha uns criteris per activar el Codi Ictus perquè es restringeix a aquells pacients que poden tenir un benefici gràcies a aquest tractament. Aleshores bàsicament han de ser casos en els quals es sospita que hi ha un ictus, però també que prèviament fos una persona que tenia una capacitat o una situació prou bona d'independència o de capacitat funcional. Si era un pacient ja molt gran, que era dependent, amb pèrdua de memòria o moltes patologies típiques de gent gran doncs en aquests casos el tractament tampoc ofereix un gran canvi perquè ja partien d'una situació no molt bona i aleshores en aquests casos no s'activa el Codi Ictus.

Tampoc s'activa en els casos en els quals els símptomes han començat ja fa més de 8 hores. O sigui, s'activa el Codi Ictus quan els símptomes fa menys de 8 hores que han començat i en pacients que prèviament estaven en una situació bona.

5. Aquest protocol varia segons el nivell de gravetat de l'ictus o sempre que s'aplica és el mateix?

Fins ara, sempre és el mateix. Davant de la sospita d'ictus s'activa el Codi Ictus; i la sospita d'ictus es fa amb una fórmula simple que és el RÀPID, uns cartells dirigits a la població perquè sàpiguen reconèixer molt fàcilment quan una persona pot tenir un ictus. Doncs qualsevol persona que compleixi el que diu el RÀPID, s'activa el Codi Ictus. El que sí que en el futur s'està intentant que es pugui valorar també la gravetat de l'ictus i activar un Codi Ictus més urgent o menys en funció de la gravetat de l'ictus. Llavors el Codi Ictus potser sigui inclús més ràpid o que el pacient vagi a un hospital o a un altre valorant la gravetat, també. Però fins ara no, fins ara tots els ictus es tracten igual dins el protocol de Codi Ictus.

6. El seu estudi, l'article que va publicar el 2008, conclou que el temps és un factor molt important en el tractament de l'ictus o infart cerebral. Vostè creu que és positiva l'existència d'aquest codi per al tractament d'aquesta lesió cerebral? Hi ha dades demostrables sobre aquesta positivitat?

Sí, sens dubte, segur és positiu perquè si no el percentatge de pacients que accedeixen al tractament fibrinolític o a un ingrés en un hospital, no només és el tractament fibrinolític sinó l'ingrés en una Unitat d'Ictus que no tenen tots els hospitals, això millora el pronòstic dels pacients i si no existís el Codi Ictus doncs hi hauria un gran nombre de pacients que no tindrien aquest tractament.

Hi ha molts estudis que comparen països o àrees on funciona un Codi Ictus i àrees en les que no, i realment el percentatge de pacients tractats i la recuperació doncs és molt més alta quan hi ha un Codi Ictus que funciona.

És totalment eficaç; és un dels punts claus per al tractament de l'ictus. Podem investigar molts fàrmacs però si els pacients no arriben aviat aquest fàrmacs no són efectius.

7. Modificaria algun aspecte del Codi Ictus? O de la difusió sobre la prevenció?

Sí, jo crec que aquí el Codi funciona bé però hi ha bàsicament tres coses que modificaria:

La primera és el que dèiem abans, que la població ha de saber reconèixer els símptomes i posar-se en contacte ràpid perquè el codi es pugui activar. Si la població triga, el codi s'activa però ja és massa tard o no s'activa. Aquest és un punt. Un altre punt molt important és la formació a tots els professionals perquè aquí com et pots imaginar hi ha molta gent implicada arreu de Catalunya (hospitals, ambulàncies...) i tots han de conèixer bé el Codi Ictus i saber quin és el protocol i això s'ha d'anar fent una formació continuada, cada any, perquè no s'oblidi. I l'últim punt és el que tu em deies abans que el Codi Ictus potser no hauria de ser igual per tots els tipus d'ictus; hi ha ictus més greus en els quals potser el Codi Ictus hauria de permetre que aquests casos fossin atesos ja no en un centre de referència sinó en un centre inclús més especialitzat encara perquè els ictus

molt greus moltes vegades han d'acabar baixant a Barcelona a hospitals terciaris i aquests casos es podrien intentar atendre inclús abans, que actualment és un dels problemes. Aquests casos més greus, primer s'atenen en un hospital de referència però després s'han de traslladar a un altre hospital encara més especialitzat. Són pocs casos, però aquests casos el Codi Ictus hauria de permetre detectar-los.

8. Si el Codi Ictus és tan eficaç (variable temps i diagnòstic/tractament) com ens mostren els estudis, com és que només catorze hospitals de tot el territori català són centres de referència, és a dir, disposen d'aquest procediment i d'una Unitat d'Ictus?

Inicialment eren catorze centres de referència i això ho va determinar el departament de salut i una mica en funció del número de població i de la casuística. Tampoc és lògic que un hospital tingui possibilitat de fer el tractament de l'ictus o tingui una Unitat d'ictus si només ingressen vint persones amb ictus a l'any. Per exemple, Puigcerdà potser no tindria sentit, per dir un nivell. Aleshores es va determinar per territori, per distàncies i per nombre de pacients amb ictus catroze centres. Sí que és veritat que amb el temps com que s'ha vist que el tractament trombolític és clarament eficaç, el que s'ha fet és obrir, a més a més d'aquests catorze centres, des de fa un any hi ha deu centres més, petits, comarcals, que també tenen possibilitat de fer el tractament de l'ictus a través de sistemes de Teleictus. No tenen Unitat d'Ictus, no tenen un neuròleg de guàrdia, però tenen la possibilitat de connectar-se amb un sistema de teleconferència amb un neuròleg especialista en ictus que pot consultar el TAC i pot veure el pacient i conjuntament fer el tractament des d'allà on està el pacient evitant aquests trasllats. O sigui que actualment ja no són només els catorze centres, sinó que hi ha deu hospitals més que poden fer també el tractament. Moltes vegades s'inicia el tractament trombolític i el pacient continua el seu trasllat fins a la Unitat d'Ictus més propera, però es pot començar el tractament abans. L'hospital d'Olot, encara no està dintre d'aquest sistema de Teleictus però probablement, la propera fase, diria que és un dels hospitals que s'està intentant enganxar dintre de la xarxa del Teleictus. Això ho munta el Departament de Salut.

Ara que ha sortit el tema del Teleictus, com funciona? Es detecta l'íctus en hospitals comarcals o més petits (d'aquests 10 que hi ha ara establerts) i es posa en contacte amb un neuròleg del centre de referència més proper?

Depèn de la zona. Es posa en contacte amb un neuròleg que pot ser o del centre de referència més proper (això es fa a les províncies de Girona, Lleida i Tarragona-Tortosa) o es posa en contacte amb un neuròleg que està a casa seva (això a la província de Barcelona). Perquè sobretot són centres, alguns estan a Lleida, Girona o Tarragona, però molt són de l'àrea metropolitana de Barcelona que és on està el 70% de la població de Catalunya. Llavors aquí a Barcelona el contacte es fa amb un neuròleg únic per tota la província que està de guàrdia.

Llavors, com ha dit, pot ser que el pacient acabi derivant al centre de referència més proper?

Sí, la majoria de vegades es comença el tractament i així es pot començar abans. El tractament trombolític com abans es comenci menys neurones moriran.

Es comença el tractament però després el pacient és traslladat a l'hospital de referència on llavors ja el veu un neuròleg, ingressa en una Unitat d'Ictus i continua fent l'evolució els primers dies.

El tractament es fa durant una hora, de manera que moltes vegades es comença el tractament i durant el trasllat es continua dins l'ambulància amb el tractament.

Per tant, el que es busca sempre és començar el tractament el més aviat possible?

Exacte, sí. El tractament el tenim quatre hores i mitja, aquest és el temps en el qual el podem administrar des de que han començat els símptomes. Però si l'administrem quan fa una hora que el cervell està començant a tenir la falta de reg sanguini, amb una hora els resultats són molt millors que si el comences amb quatre hores. És a dir, que per això quant abans millor.

9. Quin criteri s'ha seguit per seleccionar els centres de referència? L'íctus és una lesió cerebral molt freqüent; no creu que hauria d'augmentar el nombre

d'hospitals amb Unitats d'Ictus i considerats centres de referència, per així evitar una centralització (injustícia social)?

Com et deia, és una cosa que va analitzar i planificar el Departament de Salut i ho va fer en funció de les distàncies i de la casuística, del nombre de pacients amb ictus, i també dels recursos que hi havia als hospitals. Llavors, per exemple, a Tortosa es va obrir perquè la distància fins a un altre hospital d'ictus era molt molt llarga. Encara que no hi hagi molta població a l'àrea de les Terres de l'Ebre, valia la pena obrir un centre a Tortosa. En canvi, a l'àrea de Barcelona doncs s'han obert els que hi ha però no val la pena obrir-ne més perquè ja està massa poblat d'hospitals.

Home jo penso que no, que tal com està organitzada la xarxa del Codi Ictus més o menys està prou repartida. És a dir, evidentment un pacient que viu a la Vall d'Aran no pot pretendre tenir una Unitat d'Ictus a la Vall d'Aran, haurà de baixar a Lleida. Però dintre del què cap, sempre hi ha una Unitat d'ictus dintre de la mateixa província. Aleshores, penso que tampoc és interessant obrir més centres tenint en compte les distàncies de Catalunya i el nombre de pacients perquè també és important que els centres que facin el tractament tinguin un cert grau d'expertesa. Llavors si obres més centres, hi ha menys pacients i això també s'ha demostrat que quan un centre tracta un número alt de pacients a l'any doncs els resultats són molt més bons que si en tracta cinc de forma anecdòtica. Llavors és millor concentrar dintre del que és lògic els recursos en un centre sense que la distància sigui més d'una hora, per exemple, fins al centre més proper. Això a Catalunya perquè ja fa molts anys que està organitzat, el que sí que crec és que s'haurien d'obrir més centres, per exemple, a Espanya. A Espanya hi ha moltes àrees que estan molt faltades d'unitats d'ictus, encara, i de centres de referència d'ictus. El model de Catalunya no funciona igual a tot arreu.

- 10. Segons estudis recents el Codi Ictus permet atendre ràpidament els malalts, i els que utilitzen els transports que ofereix el protocol són atesos fins a una hora abans que els que inicialment van acudir a Centres d'Atenció Primària o hospitals no especialitzats. Per això és tan important saber contactar amb els serveis d'emergència especialitzats que actuen pel Codi Ictus, davant la detecció d'un ictus. Creu que en aquest sentit hi ha desconeixement, per part de la població, sobre aquests sistemes? Creu que s'hauria de difondre (campanyes, xerrades, etc.) l'existència dels mitjans d'aquest protocol i dels centres de referència per facilitar-hi un accés més directe?**

Sí. Home ha millorat amb els anys però encara hi ha molt desconeixement. Només el 60% dels ictus, la seva reacció o de la seva família o del testimoni, és avisar als serveis d'emergències mèdiques. Un 60%, i això depèn de la zona de Catalunya que sigui inclús pot ser menys; a les zones més rurals inclús és menys. Perquè molta gent té tendència, potser, a anar al metge de capçalera que està més a prop perquè pensen que l'ambulància trigarà molt en arribar. Però bé, un 60% és més de la meitat; fa uns anys això era molt menys. Però encara hi ha un nombre de pacients que consulten el metge de capçalera o que van a un hospital que tenen més a prop, que segurament potser no és de referència. El que sí que és veritat és que aquests casos són més lleus, són símptomes que limiten menys. Un pacient que té un ictus greu, que cau a terra i que queda hemiplègic i amb una gran afectació gairebé segur algú acabarà trucant a l'ambulància. En canvi, a vegades són símptomes no tan clars o només una mínima debilitat. En aquests casos més lleus són els que a vegades la població encara no sap reconèixer i no té clar que ha de trucar una ambulància per un símptoma que pot semblar poca cosa. Però s'ha d'insistir que això pot ser un ictus i que s'ha d'arribar com abans millor a l'hospital.

- 11. El tractament de l'ictus ha evolucionat molt; actualment existeix el tractament trombolític que ajuda a evitar les possibles seqüeles que poden aparèixer després de patir un ictus. Quins són els riscos d'aquests nous tractaments que fan que**

aquests només es puguin aplicar en determinats hospitals i en determinats pacients?

El tractament trombolític es va aprovar des de l'any 2002 a Europa, però realment a Catalunya es va començar a administrar de forma ja més generalitzada a la vegada que el Codi Ictus; 2005, 2006.

Aquest tractament el que fa és desfer el trombe, llavors el risc és que pugui desenvolupar-se una hemorràgia. Ja sigui intracraneal, al mateix lloc on s'està produint l'ictus, o a qualsevol altre lloc del cos. De manera que per això hi ha una sèrie de limitacions que fa que determinats pacients no el puguin rebre; pacients que tenen un major risc d'hemorràgia. Per exemple, pacients que prenen un anticoagulant (un fàrmac o tractament anticoagulant), pacients que tenen un antecedent d'una hemorràgia digestiva o una hemorràgia cerebral prèvia o pacients que han sigut operats en l'últim mes d'una cirurgia important perquè podrien tenir una hemorràgia en aquella part del cos. És a dir, que al final entre que hi ha certs pacients que no poden rebre el tractament per risc hemorràgic i altres pacients que no el poden rebre perquè han passat més de quatre hores i mitja, que també és una altra limitació, doncs al final el tractament trombolític l'estem donant ara aproximadament al 15% dels ictus isquèmics.

Després també hi ha els pacients que tenen un ictus hemorràgic, que és un altre tipus d'ictus; que aquests evidentment el trombolític no és el seu tractament. El tractament trombolític es contempla per aquells que tenen un ictus isquèmic degut a una oclusió.

Pels ictus hemorràgics és un altre tipus de tractament. Han d'ingressar en una unitat d'ictus, però aquests casos tampoc reben el tractament trombolític.

És a dir, que al final el tractament trombolític és només pels ictus isquèmics que considerem que tenen un risc baix de tenir complicacions hemorràgiques.

12. I en els casos dels ictus hemorràgics també existeix algun tractament específic, com la trombòlisi pels ictus isquèmics?

En l'íctus hemorràgic no hi ha cap tractament farmacològic avui en dia. S'han provat diferents fàrmacs per disminuir l'hemorràgia o per disminuir la inflamació; de moment no hi ha cap fàrmac que hagi demostrat que millora el pronòstic. El que sí que s'ha de fer és ingressar aquest pacient en una unitat on estigui motoritzat, una unitat d'íctus, per vigilar que no hi hagi empitjorament, que no hi hagi alguna complicació i en alguns casos s'acaba fent un tractament quirúrgic. En alguns casos pocs, però en determinats casos amb íctus hemorràgic, especialment en gent més jove, sí que la solució definitiva per evitar la gran inflamació que això provoca és fer el tractament quirúrgic. Per tant, també és important que aquests casos vagin a hospitals de referència d'íctus; no només els isquèmics, els hemorràgics també per diferents possibilitats terapèutiques, de tractament.

13. A tall de conclusió, quina aportació enriquiria aquesta entrevista? És a dir, què m'he oblidat de preguntar que pugui ser d'interès en aquest estudi?

Trobo que has tractat tots els temes, has fet preguntes molt interessants anant una mica més enllà del Codi Ictus i en l'únic que insistiria és en la importància de buscar estratègies per augmentar el coneixement de la població, que és un dels punts que la investigació científica no aconsegueix solucionar. Perquè estem investigant nous fàrmacs, noves mesures de diagnòstic (ressonància, TAC...) i moltes coses, però ens és molt difícil arribar a la població general i que la gent sàpiga que davant de l'íctus s'ha d'anar ràpid als serveis d'emergències mèdiques. I aquest és un punt que potser també des del teu treball valdria la pena remarcar perquè és una gran línia d'investigació i que a vegades es fan campanyes poblacionals però l'impacte és molt molt baix. La gent continua sense conèixer ben bé això; llavors a vegades els medis de comunicació, els periodistes, etc. ens haurien de donar un cop de mà per fer més educació sobre salut, no només de l'íctus sinó de tot en general.

Doncs bé això és tot, moltes gràcies per concedir-me l'entrevista, ha estat un plaer, estic molt contenta i, de nou, donar-li les gràcies per haver col·laborat.

Molt bé. Moltes gràcies a tu. Et felicito per l'e-mail que em vas enviar que vaig trobar que estava molt bé, molt de persona adulta i res que qualsevol cosa que

necessitis doncs tens el meu e-mail i si tens algun dubte m'ho pots preguntar. A reveure Irene.

ENTREVISTA AL DR. JOAN MARTÍ FÀBREGAS

Em dic Joan Martí Fàbregas, sóc neuròleg de l'Hospital Santa Creu i Sant Pau de Barcelona i responsable de la Unitat d'Ictus d'aquest hospital.

1. Com a neuròleg em podria anomenar quins són els símptomes que determinen que allò que pateix el malalt és un ictus i no un altre tipus de malaltia, com podria ser una malaltia cardiovascular?

Nosaltres diferenciem entre els símptomes que s'expliquen a la població i els símptomes que anomenem entre els metges, estudiants o gent amb formació.

Una pèrdua de la capacitat de parlar o d'entendre, un mal de cap sobtat, una pèrdua sobtada de l'equilibri, etc. Tot això és el que se li diu a la població com a símptomes suggestius d'un ictus.

Als estudiants de medicina o la gent amb formació se l'insisteix en que se sospita d'un ictus si tens un dèficit d'alguna funció neurològica i que aquest dèficit sigui focal, això vol dir que els símptomes suggereixin que hi ha una part del cervell que no funciona. O sigui sobtat, focal i deficiària d'una funció que sol ser motora, sensitiva, de llenguatge, de visió. Algun tipus d'aquest trastorn.

2. Què opina, com a expert, del Codi Ictus que es va implantar l'any 2006 (pel Pla Director de la Malaltia Vasculat Cerebral) i que hi ha establert a Catalunya per tractar els pacients? És a dir, els avantatges i inconvenients que té.

El Codi Ictus és un gran avanç en l'assistència dels malalts amb ictus perquè aporta dos factors molt importants. Per una banda el fet que sabem que la probabilitat que els fàrmacs que administrem siguin eficaços depèn de que els administrem molt aviat. Actualment els podem administrar fins a les quatre hores i mitja des que

comencen els símptomes, però quan abans els administrem millor. O sigui és millor una hora que dues, millor dues que tres i millor tres que quatre.

Per altra banda, el codi, una cosa que garanteix és que qualsevol persona que viu a Catalunya té accés a aquest tractament. És a dir que té un hospital a prop que pot administrar aquest fàrmac i, per tant, el fet d'activar aquest codi fa que els retards des de casa del pacient o des de la feina o des d'allà on comenci l'ictus fins a l'hospital siguin els menys possibles i que una vegada dintre l'hospital també els metges i les infermeres i el personal sanitari faci les coses el més ràpid possible. És a dir, que es tracta d'escurçar els temps perquè el tractament sigui més eficaç; per una banda, i per l'altra banda que tothom tingui a prop algun hospital capacitat per administrar el fàrmac.

3. Quin procés se seguia o com s'actuava en els casos de detecció d'ictus quan no existia aquest codi?

Bé, la història és molt diferent abans o després que existís el tractament que es diu trombólisi. Aquest tractament es va implantar per allà l'any 97-98 i llavors cada hospital va començar a la seva manera, intentant donar el fàrmac quant abans millor. Al principi només es podia donar en les primeres tres hores i, bé, teníem sempre la idea que la porta-agulla, és a dir el temps entre que el mal entra per la porta i s'administra el fàrmac, com a màxim fos de seixanta minuts. Llavors tothom feia com podia, a la seva manera, però sense uns acords concrets.

Ara doncs tot està més organitzat dins els hospitals, de manera que intervé molta gent; no només el neuròleg sinó les infermeres, el personal sanitari, metges que no són neuròlegs, els radiòlegs, els tècnics de rajos, els sanitaris que desplacen el malalt. És a dir, que hi ha una coordinació de tothom a dintre l'hospital. Però perquè t'arribi el malalt doncs evidentment a fora de l'hospital també hi ha d'haver una coordinació que abans no existia i que ara doncs s'han fet campanyes a la població (abans no n'hi havia), cada vegada tothom és més conscient i el fet que tu estiguis fent un treball de recerca sobre això vol dir que la gent que no és metge i que no està en l'àmbit de la medicina doncs també s'ha assabentat que això

existeix; és a dir que falta potser una mica aquesta disseminació de la informació a la població general.

4. En tots els casos en què es detecta un pacient amb ictus s'aplica el Codi Ictus, és a dir, s'utilitzen els mitjans i actuacions que demana aquest protocol?

En tots els casos per desgràcia no. Cada vegada el compliment és millor, però encara ara ens arriben malalts als que no se'ls ha activat el codi.

L'error pot estar en diversos punts: pot estar en el propi pacient, que no s'ha adonat de la gravetat del cas; pot estar en els testimonis, sovint un familiar o un company de feina o algú pel carrer, que tampoc s'ha adonat de la gravetat del cas; o inclús en els propis metges que els metges doncs a vegades no saben que allò és un ictus o no saben de la necessitat que es vagi de pressa cap a l'hospital. És a dir, que l'error pot estar en diversos punts de la cadena. Afortunadament cada vegada menys, però encara en trobem amb pacients que vénen amb un ictus i que no vénen dirigits pel circuit del Codi Ictus.

També passa dins dels hospitals; hi ha metges que no saben identificar que aquell pacient que acaba d'arribar pot tenir un ictus i per tant han d'activar també el codi a dintre l'hospital. I encara més greu passa a dins dels hospitals; malalts que estan ingressats per qualsevol motiu a l'hospital i que per algun motiu tenen un ictus durant el seu ingrés i que també costa a vegades reconèixer per metges que no són neuròlegs doncs que allò que el malalt pateix és un ictus.

És a dir que en els tres punts hi pot haver l'error: a dins de l'hospital, a dins del servei d'urgències, però més sovint a fora l'hospital on el pacient, les famílies i el personal sanitari en general pot no estar encara prou capacitat per saber que ha d'activar aquest codi; o a quin número trucar, la gent no sap a quin número trucar tampoc, si no es fan campanyes. Tothom sap que hi ha un número d'emergències, el 061 o el 112, i bé cada vegada més, cada vegada es fa tot millor, però vull dir és un procés i com tu dius va començar el 2006 i cada any es fa un seguiment dels temps a cada hospital i es va veient com cada vegada ho fem tot una mica millor.

5. Aquest protocol varia segons el nivell de gravetat de l'ictus o sempre que s'aplica és el mateix?

En principi jo crec que en l'activació del codi no hi ha cap limitació ni per edat, ni per gravetat de l'ictus; tot i que hi ha unes escales, una que es diu RANCOM per exemple, doncs que en funció de l'edat i, sobretot, de l'estat funcional previ del pacient es considera més o menys urgent. És a dir, per exemple, si un malalt prèviament a l'ictus ja tenia un nivell de dependència o tenia una demència avançada o estava ja afectat per altres motius, doncs potser a vegades s'arriba a no activar el codi per culpa de que el pacient ja estava molt malament abans de l'ictus.

6. Un estudi del 2008 de la Dra. Natàlia Pérez de la Ossa conclou que el temps és un factor molt important en el tractament de l'ictus o infart cerebral. Vostè creu que és positiva l'existència d'aquest codi per al tractament d'aquesta lesió cerebral? Hi ha dades demostrables sobre aquesta positivitat?

Sí, crec que no hi ha dubte que és una millora assistencial, una millora per la població i que possibilita tractar els malalts quant abans millor i, per tant, amb més eficàcia que si no tinguéssim el codi. És a dir, que no hi ha dubte. Hi ha moltíssims estudis, de forma consistent tots, que conclouen que com abans es tracti un pacient més possibilitats d'èxit terapèutic hi ha. O sigui que no hi ha dubte que organitzar-se de tal manera que els malalts arribin abans a l'hospital i que una vegada dintre tots correm a tractar-los és un benefici pels pacients, no hi ha dubte.

7. Modificaria algun aspecte del Codi Ictus? O de la difusió sobre la prevenció?

Sí, no hi ha dubte que actualment es calcula a Catalunya que es tracta entre el 12% i el 14% dels malalts amb ictus amb trombòlisi i això vol dir que hi ha més d'un 80% que no. Tots aquests malalts que arriben tard, alguns d'ells podrien beneficiar-se del tractament i si no arriben aviat és perquè no hi ha informació a la població o encara hi ha alguns circuits que han d'anar més ràpids del que van. És a dir, que abans de l'hospital hi ha encara un treball de publicitat i d'informació a la població; campanyes perquè la gent sàpiga quan pot ser que tingui un ictus. Hi ha algunes

campanyes, per exemple com el RÀPID, que estan destinades a la població per informar-los, motivar-los i conscienciar-los perquè si tenen sospites d'un ictus doncs immediatament activin l'emergència, truquin als serveis d'emergències als quals també de forma molt ràpida han de portar el malalt a l'hospital. És a dir, que encara hi ha un marge de millora segur, perquè molts malalts ens arriben massa tard.

8. Si el Codi Ictus és tan eficaç (variable temps i diagnòstic/tractament) com ens mostren els estudis, com és que només catorze hospitals de tot el territori català són centres de referència, és a dir, disposen d'aquest procediment i d'una Unitat d'Ictus?

Bé, clar per reconèixer un ictus s'ha de ser un metge especialitzat en aquests tipus de malalties, s'ha de ser neuròleg i dins de la neurologia s'ha de dedicar un específicament a aquestes malalties, s'ha d'estar en un hospital on tinguem Unitat d'Ictus, s'ha d'estar en un hospital on tinguem 24 hores al dia una possibilitat de fer un TAC cerebral, un escàner, s'han de tenir altres requisits. Això no ho tenen a tots els hospitals i, per tant, com dius tu hi ha entre tretze o catorze hospitals capacitats per donar assistència 24 hores a aquest tipus de malalt.

Els altres són hospitals sovint comarcals, de menys complexitat, en els quals no hi ha neuròleg de guàrdia, segurament, no hi ha neuròleg potser especialitzat amb ictus, potser no hi ha possibilitat de fer un TAC totes les hores del dia, potser no hi ha Unitat d'Ictus; i aquests malalts que van a aquests centres comarcals actualment la tendència que hi ha és a fer el que s'anomena Teleictus, que segurament saps el que és, que vol dir que des de l'hospital comarcal via Internet el metge d'aquell hospital es comunica amb un d'aquests tretze o catorze centres, que són els centres grans, i per Internet amb un Skype com fem tu i jo, amb una càmera que pot veure el que fa el malalt i amb un ordinador que rep les imatges del TAC, etc. doncs es pot decidir a distància si administrar o no el tractament amb la qual cosa el malalt s'estalvia molt de temps. Per exemple, un malalt de Granollers abans havia d'anar fins a la Vall d'Hebron i això eren tres quarts d'hora o una hora; si es pot estalviar aquests tres quarts d'hora potser és la diferència entre que un tractament vagi bé o no vagi bé. Els malalts d'Olot, per exemple ara que tu estàs a Olot, heu d'anar al

Trueta; evidentment a Olot mateix no et poden tractar perquè l'hospital no està capacitat. Llavors al Trueta tens mitja hora o una hora, llavors l'ideal és aquesta mitja hora o una hora no perdre-la i que en algun hospital comarcal es pogués d'alguna manera connectar amb el metge del Trueta i que ell prengui les decisions però l'administració del fàrmac ja es faci a Olot o a prop d'Olot i, per tant, doncs estalviar-se aquesta mitja hora o una hora.

Perquè el fet que no tots o una gran part dels hospitals disposin d'Unitat d'Ictus, amb un equip mèdic especialitzat, una maquinària específica, etc. és degut a un tema econòmic?

Bé, no crec que sigui només econòmic. És un problema d'eficiència; no es pot tenir de tot a tots els hospitals. És a dir, ara estem parlant de l'ictus però si ara tu em parles de qualsevol altra malaltia necessites un cardiòleg per segons què, un metge especialista en l'aparell digestiu per altres motius, etc. Clar només tenen tot als hospitals grans, universitaris; i a més, aquí a Catalunya doncs està tot molt concentrat a Barcelona. A Barcelona hi ha molts hospitals grans perquè hi ha molta població, a Girona hi ha un hospital gran, a Tarragona un altre i a Lleida un altre a la capital; però tot el que són els pobles del voltant, Olot per exemple, doncs clar no tindria sentit que Olot tingués un gran centre universitari que tingui tot tipus d'especialistes per a qualsevol problema les 24 hores al dia. Lògicament no pot ser perquè la població que hi ha no donaria per tenir tot això. És a dir, que fora les capitals de província, els altres pobles han de tenir la manera de connectar-se ràpidament amb els altres, però tot a tot arreu és impossible evidentment.

Però bé, no diria que són les retallades. Des de que hem tingut la crisi no ha disminuït el tractament d'aquests malalts, al revés, s'ha incrementat perquè s'han posat medis d'aquest tipus de Teleictus, de Telemedicina; i tot això és recent de fa un, dos, tres anys. És a dir que les retallades no han influït perquè clar no costa més diners això; al revés, si un tracta malalts i els malalts queden millor a la llarga estaràs estalviant diners en el sistema sanitari. O sigui que no és un problema econòmic en el sentit que si tinguéssim més diners podríem posar de tot a cada poble, no, no tindria lògica. Ara sí, per un tema d'equitat, de justícia social,

qualsevol persona ha de tenir accés en un temps raonable a un tractament d'aquest tipus.

Sobre el Teleictus, en els casos en què es duu a terme, el pacient comença i acaba el tractament a l'hospital comarcal o igualment se l'acaba derivant al centre de referència mentre rep el tractament?

Bé, hi ha de tot. Si el tractament és immediatament eficaç probablement no caldrà; però també hi ha el que es diu el tractament de rescat que vol dir que els malalts en els quals el tractament intravenós no els hi va bé, es poden beneficiar d'algun altre tipus de tractament en un hospital gran. No tots els malalts s'han de derivar a l'hospital gran però alguns sí; s'han de fer protocols de trasllat en aquests hospitals.

9. Quin criteri s'ha seguit per seleccionar els centres de referència? L'ictus és una lesió cerebral molt freqüent; no creu que hauria d'augmentar el nombre d'hospitals amb Unitats d'Ictus i considerats centres de referència, per així evitar una centralització (injustícia social)?

Sí, bàsicament això que dèiem dels medis humans i els medis materials. Una cosa són les condicions òptimes que hauria de tenir cada hospital i una altra cosa són les reals. Però bàsicament es tracta d'això, els medis humans i els medis estructurals i els materials. Tenir un TAC és obligat; si a l'hospital no hi ha TAC no pots fer el diagnòstic ni de l'ictus ni de les possibles complicacions que vinguin després perquè el tractament a vegades no va bé i el malalt empitjora, s'ha de preparar un TAC. És a dir, un TAC l'has de tenir segur; una Unitat d'Ictus també; uns metges preparats també; la possibilitat que si el malalt empitjora es pugui tractar en una UCI o que hi hagi neurocirurgia... És a dir necessites un hospital una mica complet per poder tractar el malalt i preveure i tractar les seves complicacions, si n'hi ha.

Sí, jo crec que hi ha hospitals encara que no en tenen d'Unitat d'Ictus i n'haurien de tenir. Tot malalt que té un ictus hauria de necessitar una Unitat d'Ictus perquè s'ha demostrat científicament que el malalt que ingressa en aquesta unitat té més possibilitats d'anar bé que el que no hi ingressa. Llavors no és just que un malalt pel sol fet que en el seu poble no n'hi ha, rebi un tractament pitjor o diferent que el que

viu en una altra ciutat en la que sí que n'hi ha. És a dir que jo crec que sí encara, cada vegada menys, però encara hi ha hospitals en els quals hi hauria d'haver i no hi ha Unitat d'Ictus. L'objectiu seria que tot malalt, el 100% de malalts, puguin ser atesos en una Unitat d'Ictus.

I per suposat en el menor temps possible perquè el benefici de la Unitat d'Ictus s'obtingui quant abans millor. O sigui això és a banda del tractament trombolític del que parlàvem abans.

- 10. Segons estudis recents el Codi Ictus permet atendre ràpidament els malalts, i els que utilitzen els transports que ofereix el protocol són atesos fins a una hora abans que els que inicialment van acudir a Centres d'Atenció Primària o hospitals no especialitzats. Per això és tan important saber contactar amb els serveis d'emergència especialitzats que actuen pel Codi Ictus, davant la detecció d'un ictus. Creu que en aquest sentit hi ha desconeixement, per part de la població, sobre aquests sistemes? Creu que s'hauria de difondre (campanyes, xerrades, etc.) l'existència dels mitjans d'aquest protocol i dels centres de referència per facilitar-hi un accés més directe?**

Sí, sí, no hi ha dubte. Això crec que en una altra pregunta ja ho explicàvem que encara hi ha falta d'informació; no només amb els malalts també amb el personal sanitari. Realment, clar els metges que ens dediquem a l'ictus estem molt més motivats que la resta de metges o de personal sanitari per córrer i per fer les coses de pressa. És a dir que també depèn a què et dediquis, si et dediques a un altre tipus de medicina doncs potser no veus la necessitat imperiosa de que aquell malalt vagi de seguida a l'hospital. I, evidentment, entre la població hi ha molt de desconeixement de què és un ictus i com s'ha d'actuar en cas de sospita. Per altra banda l'ictus et pot agafar sol a casa i, per tant, si estàs sol a casa pot ser que no puguis demanar ajut. Viure sol evidentment és un problema, en aquest sentit; pot tenir altres avantatges però per l'ictus és un problema perquè no tens ningú que et pugui auxiliar en cas que ho necessitis.

Respecte la segona pregunta; sí, absolutament d'acord. De tant en tant ja es fan campanyes de difusió però el problema és que són campanyes puntuals, que no duren un temps, i de les quals al cap d'un mes ja ningú se'n recorda. O sigui la campanya no només ha de ser puntual, ha de ser repetida en el temps, cada tant s'ha de repetir què és un ictus, perquè s'ha de trucar, a qui s'ha de trucar. És a dir que una campanya en el temps, al cap d'una setmana es perd la informació. S'ha de repetir, s'ha d'anar a les escoles, s'ha d'anar als diaris, a la ràdio, a la tele.

11. El tractament de l'ictus ha evolucionat molt; actualment existeix el tractament trombolític que ajuda a evitar les possibles seqüeles que poden aparèixer després de patir un ictus. Quins són els riscos d'aquests nous tractaments que fan que aquests només es puguin aplicar en determinats hospitals i en determinats pacients?

Sí, o sigui per aquest és el motiu pel qual es necessiten metges especialitzats perquè hi ha una llarga llista de contraindicacions i hi ha una llarga llista de criteris per donar i per no donar el medicament i tots aquests criteris estan a la fitxa tècnica que el Ministeri de Sanitat autoritza com a tractament d'aquests malalts. Per exemple, un criteri és fins a 80 anys i molts malalts tenen més de 80 anys, llavors si vols tractar un malalt que té més de 80 doncs has de fer-ho amb precaució i demanant permís, consentiment, a la família perquè estàs fora de les indicacions. Això és un exemple molt freqüent, n'hi ha d'altres, però hi ha una llarga llista d'indicacions i contraindicacions. La principal és el temps, fins a les quatre hores i mitja (fins fa un parell d'anys em sembla que era fins a tres, ara hem augmentat a quatre hores i mitja).

Hi ha altres tractaments alternatius que són encara experimentals que ja es veurà si són eficaços o no, que són diferents de la trombòlisi intravenosa, que no sé si me'n parlaràs o em preguntaràs, però que són una alternativa per aquests malalts que són grans; doncs fer un tractament no per la vena sinó per dintre l'artèria intentant pescar el trombe, el coàgul, que no deixa passar la sang. Això és un tractament diferent que encara està en investigació. Però el tractament acceptat, ja et dic, té moltes contraindicacions i per tant s'ha de mirar amb la lletra petita perquè sí que

hi ha moltes situacions en les quals és perillós i el risc principal, com tu deies, és l'hemorràgia cerebral. Com que el fàrmac el que fa és dissoldre els coàguls, si es passa d'efecte doncs pot provocar una hemorràgia que és molt greu i que passa aproximadament al 2% de malalts.

Per tant, aquest tractament es pot aplicar en pacients que prenen medicaments anticoagulants com el *Sintrom*?

En aquests pacients està contraindicat, però pot ser que precisament si el malalt ha tingut un ictus és perquè s'ha oblidat de prendre la pastilla. Llavors si fas una prova de sang i resulta que veus que no l'estava prenent llavors sí que el pots administrar. Ara, si a la sang hi ha activitat del fàrmac no pots fer-ho perquè llavors seria un perill.

12. I en els casos dels ictus hemorràgics també existeix algun tractament específic, com la trombòlisi pels ictus isquèmics?

Bé, com tu dius l'ictus és una paraula genèrica. El 80% de malalts pateixen ictus isquèmics i el 20%, ictus hemorràgics.

Així com pels ictus isquèmics hi ha la trombòlisi, pels ictus hemorràgics no existeix un tractament específic per combatre'ls però malgrat això aquests pacients també han de ser ingressats en una Unitat d'Ictus (i s'ha d'activar el Codi Ictus) perquè necessiten tractament i vigilància. Se'ls pot administrar algun fàrmac i, a vegades, se'ls aplica cirurgia, tot i que tampoc és molt freqüent.

13. A tall de conclusió, quina aportació enriquiria aquesta entrevista? És a dir, què m'he oblidat de preguntar que pugui ser d'interès en aquest estudi?

Bé, ha estat una entrevista molt completa i molt interessant. Hi ha poques coses a afegir, simplement destacaria que encara fa falta molta pedagogia a la població i molt coneixement. No hem d'oblidar que l'ictus és la primera causa de discapacitat al món i la segona causa de mort a Catalunya. Per això insistiria en fer moltes més campanyes i publicitat continuades i repetides perquè la població sàpiga reconèixer

aquesta greu lesió cerebral. I per últim també destacar la importància dels sistemes de rehabilitació que ajuden molt en la recuperació del pacient i dels serveis molt especialitzats que permeten una millor atenció als pacients.

Això és tot, moltes gràcies per acceptar realitzar l'entrevista i col·laborar en el meu treball d'investigació. Ha estat un plaer.

Moltes gràcies a tu, ha sigut una bona entrevista i ja saps que si necessites qualsevol cosa o tens algun dubte sobre el tema pots contactar amb mi sense problema. Molta sort.

ENTREVISTA AL DR. JOAQUÍN SERENA LEAL

Yo soy El Dr. Serena y soy neurólogo. Trabajo en el hospital Trueta de aquí de Girona y dentro de la neurología pues estoy especialmente dedicado a atención a los pacientes con ictus. Soy el coordinador de la Unidad de Ictus y el Programa de Ictus de aquí de Girona.

1. Cómo neurólogo, ¿podría decirme cuáles son los síntomas que determinan que aquello que padece el paciente es un ictus y no otro tipo de enfermedad, como podría ser alguna enfermedad cardiovascular?

Pues mira realmente hay muchos síntomas pero normalmente, sobretodo en campañas para educar a la población, etc., hay habitualmente cinco síntomas fundamentales que son los que yo creo que la población debería conocer. Que son, por ejemplo, la pérdida brusca de fuerza de un lado del cuerpo; la pérdida brusca de sensibilidad de un lado del cuerpo; la imposibilidad o la dificultad brusca para poder hablar y emitir lenguaje; la dificultad brusca, también, (siempre súbito, siempre brusco) para entender lo que se nos dice; u otro síntoma también bastante característico es un dolor de cabeza de inicio brusco, súbito, muy intenso, como nunca ha sufrido el paciente a lo largo de su vida. Fundamentalmente con este tipo de síntomas, aunque hay muchísimos más, pero con estos cuatro o cinco síntomas

es posible identificar sin dificultad que se trata de un ictus y activar el Código Ictus o lo que proceda y se identifican además más del 90% de los pacientes con un ictus.

Hay un vídeo de CatSalut, que no sé si lo tienes, pero que es bastante interesante que se ven bien ejemplificados todos estos síntomas.

2. ¿Qué opina, como experto, del Código Ictus que se implantó el año 2006 (por el *Pla Director de la Malaltia Vascular Cerebral*) y que hay establecido en Catalunya para tratar a los pacientes? Es decir, las ventajas e inconvenientes que tiene.

Pues opino que es imprescindible. De hecho, en 2006 aproximadamente, se implantó en Catalunya pero nosotros aquí en Girona, por ejemplo, lo implantamos, bueno además lo implanté yo, yo creo que era 2002 aproximadamente. Y de hecho la implantación en el resto de Catalunya se cogió el modelo de aquí de la región sanitaria de Girona y es un modelo que ya implementamos aquí, no fue original, fue el primero que se hizo en nuestro país, en Catalunya me refiero, también en España. El primero que se implementó y ya te digo luego se tomó de modelo para implementarlo en el resto de Catalunya; pero lo habíamos tomado, a su vez, de otros países y es absolutamente imprescindible e indispensable. Y de hecho desde entonces seguimos trabajando en él continuamente; seguimos educando a la población; seguimos educando a ambulancias, a médicos de cabecera; se van modificando discretamente los criterios, porque es ahora mismo la mejor herramienta que existe para que los pacientes que sufren un ictus lleguen al hospital de referencia lo antes posible para poder administrar tratamientos, que hoy en día son curativos, lo antes posible; y el tiempo es un marcador pues básico y lo único que lo acorta ahora, una de las pocas cosas, es el Código Ictus.

3. ¿Qué proceso se seguía o cómo se actuaba en los casos de detección de ictus cuando no existía este código?

Pues normalmente no se le daba la importancia que tenía. También es verdad que el motivo de implementar el Código Ictus era porque a partir de esos años aproximadamente pues empezamos a disponer de tratamientos que podían

cambiar la evolució natural de los pacientes que sufrían un ictus; por lo tanto, el tratamiento y el sistema pues fueron de la mano, uno fue un poco la consecuencia del otro, pero hasta ese momento los pacientes se trasladaban pues como cualquier otro paciente que tuviese cualquier enfermedad grave. Había veces que el paciente, como el ictus desgraciadamente no duele, pues había veces que el paciente pues quedaba en casa durante unas horas para ver si se recuperaba o se trasladaba pero se trasladaba sin urgencia y, quizá lo que es más importante, no se trasladaba al centro de referencia donde había tratamiento para administrarlo sino que muchas veces pues se trasladaba al hospital comarcal que le cogía más cerca de donde ocurría. Era un traslado similar a cualquier otra patología, una caída que alguien tuviera en la calle o un síncope o cualquier otra cosa. No había un manejo especial del mismo.

4. ¿En todos los casos en que se detecta un paciente con ictus se aplica el Código Ictus, es decir, se utilizan los medios y actuaciones que pide este protocolo?

No siempre; y de hecho, por ejemplo, nosotros hacemos un registro propio de Código Ictus, desde el 2000 y pico. Cada día recogemos los pacientes en los que se ha activado el Código Ictus y también se está haciendo en el resto de Catalunya. Cada año, por ejemplo, desde los últimos diez o doce años, cada año hemos ido aumentando el número de Códigos Ictus que se han ido activando. Ahora por ejemplo en Catalunya se calcula que hay aproximadamente un 30% de pacientes en los que se debería haber activado el Código Ictus y no se ha activado. O por desconocimiento, o porque no se han identificado adecuadamente los síntomas; y en Girona quizá un poquito menos pero se calcula que tendríamos que incrementar el número de pacientes con ictus en los que se activara un Código Ictus también, aproximadamente, un 10% o un 20% de pacientes. Siguen llegándonos pacientes a urgencias sin que se haya activado el Código Ictus. Tiene que aumentarse todavía. Se está haciendo unos 400 pacientes, más o menos, ahora mismo en Girona y se calcula que debería activarse al menos en 450/ 500 pacientes cada año. O sea que todavía hay que seguir insistiendo en la activación correcta del Código Ictus en pacientes con ictus.

¿El motivo por el cual en algún momento de la cadena no se activa el Código Ictus cuál es y dónde se encuentra?

Es un problema fundamentalmente de los profesionales médicos porque digamos que, claro el paciente es verdad que muchas veces no sabe que existe el Código Ictus, pero una vez que el paciente avisa a cualquier elemento médico ya sea el SEM, ya sea el hospital comarcal, ya sea el médico de cabecera... este profesional o simplemente el paramédico que lleva la ambulancia; él debería ser capaz de activar el Código Ictus y normalmente donde más fallos encontramos es precisamente en los profesionales médicos. La mayoría de las veces porque no se identifican como ictus, o los síntomas no son muy llamativos y no se considera que sea importante activar el Código Ictus. O sea, fundamentalmente, el problema está en profesionales médicos y también en servicios de emergencias médicas que trasladan el paciente de forma urgente pero deberían activarnos a nosotros de que están de camino. O sea, hay veces que no se activa el Código Ictus pero sí que el paciente se traslada de forma urgente al hospital; lo que pasa que además de trasladarse de forma urgente deberían llamarnos a nosotros o al SEM diciendo es un Código Ictus para empezar a poner en marcha una serie de sistemas. Pero fundamentalmente profesionales médicos.

5. ¿Este protocolo varía según el nivel de gravedad del ictus o siempre que se aplica es el mismo?

Siempre es el mismo, no depende de la gravedad. Si el paciente tiene un déficit, sea cual sea la gravedad, implica activación de Código Ictus. Como te comento alguna vez lo que ocurre es que el déficit es pequeño y entonces pues a veces no se activa porque no se le da la importancia que tiene. Entonces no depende de la gravedad sino de la existencia de síntomas que sean de ictus.

6. Un estudio del 2008 de la Dra. Natalia Pérez de la Ossa concluye que el tiempo es un factor muy importante en el tratamiento del ictus o infarto cerebral. ¿Usted

creo que es positiva la existencia de este código para el tratamiento de esta lesión cerebral? ¿Hay datos demostrables sobre esta positividad?

Sí, a la primera pregunta. Sí que es beneficioso y sí que es imprescindible. Y en cuanto a la segunda, pues también. El pronóstico de los pacientes depende enormemente del tiempo que pasa desde que ha empezado el ictus hasta que reciben tratamiento. El pronóstico de un paciente que se trata en una hora y media es claramente mejor, y en esto tenemos registros publicados, bases propias, etc., que el paciente que en vez de tratarlo en una hora y media pues lo tratas en cuatro, en cinco horas. Y el Código Ictus, a su vez, lo que ha demostrado es que el porcentaje de pacientes que conseguimos que lleguen en menos tiempo es mayor. Es una de las herramientas más efectivas hoy en día. Aún hay que acortar los tiempos per funciona bien.

7. ¿Modificaría algún aspecto del Código Ictus? ¿O de la difusión sobre su prevención?

Ahora mismo no, no cambiaría ningún criterio. No porque además simplemente ha sido CatSalut los que han modificado los criterios.

Los criterios de Código Ictus ahora son: ictus de menos de 8 horas de evolución, se incluye también el ictus al despertar y no hay límite de edad.

Estos son los criterios de CatSalut pero lo son desde hace realmente muy poquito. Entonces no cambiaría ninguno porque, lo que te estaba comentando, aquí en Girona hemos sido siempre mucho más agresivos, en general, que en el resto de Catalunya en lo que hemos considerado que era un Código Ictus. Entonces, por ejemplo, mientras en Catalunya cuando se implementó el Código Ictus se consideraba menos de 6 horas, nosotros ya usábamos 8 horas, contemplábamos el ictus al despertar como un Código Ictus potencial, no teníamos límite de edad igualmente y bueno, con los años, pues CatSalut también ha ayudado ampliando los criterios. Inicialmente no se hizo, más que nada, porque era un sistema que se estaba implementando nuevo en muchos sitios y bueno primero tenía que

funcionar antes de ampliar. Entonces yo creo que ahora mismo los criterios que hay (menos de 8 horas y sin límite de edad) son los correctos, porque es lo que puede cambiar el manejo del paciente con un ictus. Otra cosa es si ese paciente, con esos criterios, luego finalmente recibe alguna terapia, para destapar la arteria, más o menos agresiva; pero aunque no reciba ninguna terapia específica de las que solemos hacer para destapar la arteria, tratamiento trombolítico (que supongo que lo habrás visto en algún sitio escrito), aunque no reciban tratamiento de ese tipo el paciente se beneficia igualmente de una atención urgente. Entonces ahora está en 8 horas y no hay límite de edad.

Nosotros, por ejemplo, tratamos pacientes en tratamiento trombolítico hasta 9 horas incluso y tratamos pacientes con ictus al despertar. O sea, yo creo que los criterios que hay ahora son muy válidos y además son muy sencillos. Menos de 8 horas, sin límite de edad, focalización neurológica y calidad de vida del paciente aceptable; es una emergencia médica, se activa Código Ictus. Yo creo que ahora son perfectos.

Sobre la segunda pregunta, yo creo que claramente sí. Tendría que hacerse más. Se está haciendo bastante y la verdad es que CatSalut, por ejemplo, pues también va haciendo campañas, pero hay que seguir haciendo. Médicos de cabecera también hacen; que además es un tipo de información que en general, cuando a uno no le afecta directamente, a veces la oyes pero no le das mayor importancia y entonces, claro, esto una forma es insistir y seguir insistiendo. Nosotros, por ejemplo, cada año celebramos el Día del Ictus e intentamos que salga en la prensa, que salga en la televisión, hacemos información a la gente, CatSalut hace información en Centro de Atención Primaria, en la población general que yo creo que es la que más se podría beneficiar de campañas de información pero claramente hay que seguir haciendo porque es una patología muy prevalente y además el interés que tiene es que si tú por ejemplo que eres muy joven y que no vas a sufrir un ictus pero tú sabes que existe y hay alguien a tu alrededor que sufre un ictus eres capaz de activarlo, con lo cual sí que hay que seguir haciendo campañas de prevención; se están haciendo pero yo creo que hay que hacer más y continuadas. Además una de las cosas que vemos muy a menudo es que cuando se hace alguna campaña, nosotros vamos

haciendo también casi cada año hacemos alguna cosita también de esto, vemos como se incrementa la activación y la calidad de activación. En cuanto llevas unos meses que no incides en campañas, etc., ves cómo va disminuyendo igualmente la calidad. O sea, que no solamente hay que hacer más, sino que además tiene que ser mantenido en el tiempo; sino se olvida.

8. Si el Código Ictus es tan eficaz (variable tiempo y diagnóstico/tratamiento) como nos muestran los estudios, ¿cómo es que sólo catorce hospitales de todo el territorio catalán son centros de referencia, es decir, disponen de este procedimiento o de una Unidad de Ictus?

En principio, es discutible, pero en principio con trece o catorce hospitales de referencia sería suficiente. Porque una de las cosas que hizo CatSalut cuando implementó el Código Ictus en toda Catalunya -en aquel momento yo creo que solamente éramos siete hospitales de referencia (seis estaban en Barcelona y nosotros aquí en Girona, y en ningún sitio más); nosotros aquí porque siempre nos ha interesado y siempre hemos trabajado mucho por el tema del ictus y los de Barcelona pues porque son Barcelona (Vall d'Hebron, Clínic, Bellvitge...)- pero cuando una de las iniciativas de CatSalut fue precisamente esta pregunta que tú haces ahora; cómo es posible que sólo haya, en aquel momento, seis o siete centros y el resto de Catalunya nada. Y entonces hizo un cálculo, además yo participé en esto con CatSalut, a ver cuántos centros de referencia se necesitarían para que cualquier catalán estuviera a una distancia como mucho de unos veinte minutos, luego hay puntos que pueden estar un poquito más distantes (veinte, treinta minutos), de un centro que se le pudiera administrar tratamiento específico. Claro el problema es que necesitas profesionales que estén formados, técnicas que no son excesivamente complejas pero que no están al abasto de cualquiera... con lo cual tampoco desgraciadamente, ojalá, pero tampoco desgraciadamente puedes poner un centro en cada esquina. Y entonces hicieron lo que llamaron las isócronas. Con las isócronas lo que se requerían eran estos trece o catorce centros, que hay algunos que no acaban de funcionar todo lo bien quizá que deberían; para que, lo que te comento, si tú tienes un ictus en cualquier punto de Catalunya, a menos de

veinte minutos tengas un centro accesible y en teoría el SEM, el 061, según donde se te produzca el ictus te desplazaría a alguno de ellos. De hecho, curiosamente, aquí en Girona que es uno de los sitios donde primero empezamos con todo este tema, nosotros empezamos a hacerlo porque uno de los problemas que tenemos en Girona es que tenemos una dispersión de población muy grande. O sea, a ti te da un ictus en Roses o cerca de la frontera o en Palafrugell y estás muy lejos del hospital. Pero bueno una de las cosas que se está intentando ahora, que no sé si esto lo tienes tú contemplado, para intentar incluso mejorar esta distancia, es no ampliar más centros pero hacer sistemas de Telemedicina; es lo que se está intentando ahora porque, por ejemplo, un paciente que esté en Roses o un paciente que esté en Palafrugell que le pilla muy lejos del Trueta, poner un centro donde tú puedas hacer tratamiento trombolítico y tal, pues en Palamós o en Figueres eso no es factible y no solamente aquí; Catalunya es donde más pacientes se tratan, se trata casi un 20% de pacientes y es uno de los países que más Códigos Ictus se activan. Para que te hagas una idea, en Estados Unidos apenas un 3% de los pacientes reciben tratamiento, en Catalunya estamos en un 20% y en Europa, Alemania que funciona bien, están sobre el 14% o 15%; pero no puedes montar más centros por tema de tecnología, medios, personal, guardias, etc. Pero una de las cosas que está intentando CatSalut es que, desde por ejemplo el Trueta o por ejemplo desde Barcelona, podamos tratar a los pacientes o en Figueres o en Palamós, por ejemplo, mediante Teleictus. De modo que el paciente no tendría que venir al Trueta, sino que iría primero a Figueres o a Palamós que le pilla más cerca.

¿Entonces, en estos casos de Teleictus, el paciente termina el tratamiento en el hospital comarcal donde lo empezó o igualmente se le acaba derivando al hospital de referencia mientras recibe el tratamiento?

¡Veo que te lo has preparado muy bien el tema! Muy bien.

Tiene que mejorar mucho todavía, pero la idea es esta. Un paciente por ejemplo que tarda una hora en llegar a Girona, bueno una hora no tenemos pero hay centros de hasta 40, 45 o 50 minutos de distancia, pero en cambio tarda 20 minutos en llegar a Figueres; la idea es que vaya a Figueres. Lo tratamos en Figueres o en

Palamós. Porque el problema que tenemos es que al revés que el Código Infarto, infarto de miocardio (hay un código infarto, que es el de infarto de miocardio, el de corazón, y luego está el Código Ictus). Entonces el Código Infarto la ventaja que tiene es que sí que puedes tratar a los pacientes en un ambulatorio, pero el problema del Código Ictus es que necesitamos, como mínimo, un TAC craneal; y entonces esto, por ejemplo en Girona, lo hay solamente en Palamós y en Figueres.

Pero el comentario que tú hacías es el correcto. El paciente llega a Figueres, si es candidato a administrarle tratamiento trombolítico se hace en Figueres porque ganamos media hora más o menos (eso significa casi un 20% más de pacientes que se recuperan completamente del déficit y no se habrían recuperado si se retrasa el tratamiento), pero cuando le empezamos el tratamiento en Figueres o en Palamós o en Vic por ejemplo, que se hace mucho en conexión con Barcelona, ni siquiera esperamos a que acabe el tratamiento; se le pone el tratamiento y el paciente ya se traslada al centro de referencia porque luego todo lo que es Unidad de Ictus, las técnicas que hacemos para diagnosticar la causa del ictus, si es una hemorragia los tratamientos que hacemos, en fin hay otras muchas cosas que se pueden hacer en estos pacientes y que requieren el traslado igualmente al centro de referencia pero ya no es tan emergente de que vaya de diez minutos, de veinte minutos o de media hora. Se trata y se envía igualmente al centro de referencia. O se debería, porque hay algunos centros que no lo hacen y yo creo que se debería enviar por el tema de Unidades de Ictus, diagnóstico, pruebas, etc.

9. ¿Qué criterio se ha seguido para seleccionar estos centros de referencia? El ictus es una lesión cerebral muy frecuente; ¿usted cree que debería aumentar el número de hospitales con Unidad de Ictus y considerados centros de referencia, también para evitar una centralización (injusticia social)?

Los criterios que se han seguido han sido básicamente de distancia. Coincide bastante, porque ya es el diseño sanitario que hay, con los hospitales que habitualmente suelen hacer de referencia; pero, por ejemplo, hay centros como pueda ser Reus o como pueda ser Tortosa creo que es que también se han

implementado Código Ictus en estos centros por un tema de distancias. O sea, fundamentalmente el criterio es de distancia.

Sobre la segunda pregunta yo creo que hay alguna zona de Catalunya que probablemente, quizá, hacia la zona de Lérida, la zona norte, quizá podría ser necesario. O por ejemplo, en Barcelona hay un acumulo quizá incluso excesivo porque ahora además está avanzando en otras terapias aún más complejas y llegas al ridículo de haber cuatro o cinco centros en Barcelona que son capaces de hacerla cuando con un centro sería suficiente, y en cambio es imposible conseguir que la implementen en ciudades como la nuestra. Pero de lo que son Unidades de Ictus y posibilidad de hacer tratamiento trombolítico y tal, tal como está la situación hoy en día, probablemente no sería necesario. Y no sería necesario porque lo que sí que sería interesante es centros intermedios con capacidad para tratar a estos pacientes y conexión con Telemedicina; porque claro por ejemplo ahora en Figueres es muy sencillo hacer un tratamiento trombolítico de estos pacientes o en Vic, por ejemplo, que funciona muy bien. Entonces, hasta hace poquitos años sí que te podrías plantear de Unidades de Ictus pero hoy en día probablemente yo creo que no. Además la Unidad de Ictus, lo que es en sí la Unidad de Ictus por ejemplo, como no te va de media hora que se traslade el paciente pues no hace falta que haya muchas; es preferible que haya una y de personal entrenado. Pero lo que es el tratamiento, que sí que lo habría requerido, hoy en día con sistemas como el Teleictus sería suficiente. O sea, la respuesta sería no; no harían falta más Unidades de Ictus.

- 10. Según estudios recientes el Código Ictus permite atender rápidamente a los pacientes, y los que utilizan los transportes que ofrece el protocolo (SEM 061 o 112) son atendidos hasta una hora antes que los que inicialmente acudieron a Centros de Atención Primaria o a hospitales comarcales. Por esta razón es tan importante saber contactar con los servicios de emergencias especializados que actúan para el Código Ictus, ante la detección de esta lesión cerebral. ¿Cree que en este sentido hay desconocimiento, por parte de la población, acerca de estos sistemas? ¿Cree que se debería difundir (campañas, charlas, etc.) la existencia de**

los medios de este protocolo y de los centros capacitados para facilitar en ellos un acceso más directo?

Yo creo que sí que hay desconocimiento. Creo que hay desconocimiento y, por ejemplo, aproximadamente sobre un 20% o un 30% de pacientes acuden directamente al hospital comarcal; que luego el hospital comarcal es el que activa el Código Ictus y lo ideal es lo que tú dices, no ir al hospital comarcal sino activarlo desde casa y hacer el traslado directamente desde casa. Sí que hay desconocimiento a nivel de población, de que se puede llamar directamente al 061.

Si porque yo por ejemplo que vivo en un pueblo pequeño, si te encuentras mal o si te pasa cualquier cosa (no muy grave) lo primero que haces es llamar a tu médico o al médico de guardia del Centro de Atención Primaria del pueblo, pero en el caso del ictus lo ideal es saber llamar directamente al 061 para evitar pérdida de tiempo y que el tratamiento sea mucho más eficaz.

Eso sería lo ideal, sí. Luego también ocurre, por ejemplo, pues que llamas directamente al 061 y si la persona que te coge el teléfono no lo tiene claro, a veces no activa Código Ictus. O sea, de todo hay, pero en general cada vez funciona mejor. Pero sí que es verdad que si finalmente se avisa al médico de cabecera -una cosa que nos ocurre muy a menudo es que el paciente llama al médico de cabecera porque el paciente muchas veces no sabe lo que tiene- si al médico de cabecera le queda claro que es un Código Ictus porque le están contando que no mueve un lado del cuerpo, muchas veces el médico de cabecera llama directamente al 061. En vez de perder el tiempo yendo a casa del paciente, llama directamente al 061.

Y luego lo que es importante es lo que hablábamos antes, si el 061 recoge el paciente en su domicilio, en vez de llevarlo al hospital de Olot lo ideal es llevarlo directamente al Trueta porque el ir al hospital de Olot, descargarlo, valorarlo el médico, volver a montarlo en la ambulancia... pierdes una hora.

Tiene que mejorar pero irá mejorando; cada vez mejora más. Pero sí lo ideal es lo que tú dices, si se identifican los síntomas, 061 y traslado al hospital de referencia.

11. El tratamiento del ictus ha evolucionado mucho; actualmente existe el tratamiento trombolítico que ayuda a evitar las posibles secuelas que pueden aparecer después de sufrir un ictus. ¿Cuáles son los riesgos de estos nuevos tratamientos que hacen que éstos sólo se puedan aplicar en determinados hospitales y en determinados pacientes?

Los riesgos son básicamente, el riesgo de hemorragia. O sea, el riesgo de hemorragia cerebral; este es el riesgo fundamental. Pero el riesgo realmente existe lo mismo si estás en el hospital de referencia, en el Trueta, que si estás en el hospital de Figueres. O sea, yo por ejemplo, si a mí en el hospital de Figueres me cuentan el paciente, yo les haré una serie de preguntas (si es diabético, la hora que han empezado los síntomas, la edad que tiene el paciente, le haré el escáner, el TAC craneal, etc.). Y aunque yo no esté presencialmente delante del paciente yo puedo saber más o menos el riesgo que tiene de hacer una hemorragia y será lo mismo allí que en el Hospital Trueta.

Pero el riesgo de este tratamiento es fundamentalmente la hemorragia. Lo único que ocurre es que, por ejemplo, y de hecho esto CatSalut nos audita cada año y analiza los pacientes que hemos tratado y las complicaciones hemorrágicas que hemos tenido en ellos para ver si estamos dentro de los márgenes de seguridad. Para que te hagas una idea, de todas formas a pesar del riesgo de la hemorragia vale la pena tratar a los pacientes porque puedes conseguir hasta un 45% - 50% de pacientes asintomáticos con el tratamiento con un riesgo de aproximadamente un 3% de hemorragias. El porcentaje de hemorragias varía mucho dependiendo cómo lo definas tú, pero una hemorragia que está marcando que el paciente evolucione peor, estamos hablando de porcentajes de un 3% - 4%. O sea que realmente vale la pena tratarlos. Luego hay pacientes que no los tratamos pues porque o tienen alguna enfermedad, o tienen un infarto ya muy extenso que sabemos que el riesgo no es del 3% sino que es del 40%, o que además no va a responder al tratamiento.

El problema de la hemorragia es que necesitamos un TAC craneal. Éste es uno de los factores que es obligatorio para poder hacer este tratamiento; en base al TAC craneal ya puedes saber si vale la pena correr el riesgo o no. Claro y eso es un problema porque el TAC craneal requiere ir a un hospital donde lo haya. Aunque hay algún país, ahora los alemanes por ejemplo están -no sé si eso llegará algún día aquí a Catalunya, yo ya he dicho a CatSalut que nos pongan una a nosotros en Girona y empezamos a probarla, pero ya verás que al final será Barcelona como siempre; aunque sería necesaria aquí porque hay más tiempo de traslado-utilizando un escáner pequeño que hay dentro de la ambulancia. Entonces estas ambulancias que se ven a veces en las películas, que son como cuadradas, así grandes, tipo Hombres de Harrelson y tal; o sea son ambulancias medicadas pero que son un poquitín más grandes que las estándares. Entonces han diseñado unos TAC craneales que son muy sencillos, como una especie de medio círculo, que están en el fondo de la ambulancia y sería suficiente para hacerlo en cualquier paciente y en cualquier sitio; y luego mediante Telemedicina decidir si se trata o no en la propia ambulancia mientras se traslada al paciente. Esto sería genial. Esto ahora mismo se está empezando a hacer en algún sitio, en Alemania sobretodo; pero vamos, no es complicado, es que no tiene ninguna complicación. Es gastarse el dinero en ambulancias así.

¿Porque en pacientes que sufren un ictus pero ya tomaban algún tipo de medicamento anticoagulante como el *Sintrom*, se les puede aplicar el tratamiento trombolítico?

Dependiendo. Se les puede hacer un análisis de sangre, que bueno un análisis de sangre que a veces simplemente es un pinchacito en el dedo, para ver en qué grado está la sangre descoagulada. Porque es bastante habitual que a pesar de tomar el Sintrom los podamos tratar. Muchos pacientes que tienen ictus y están tomando Sintrom a veces es porque el grado de anticoagulación de la sangre es inferior al que deberían. Entonces tienen el ictus por culpa de eso, pero también nos permite tratarlo. Entonces aquí ya tenemos unos rangos de hasta dónde nos podemos arriesgar y a partir de que rango ya no nos podemos arriesgar. Y en este caso, a veces, lo que hacemos es intentar plantear otro tipo de tratamientos.

12. ¿Y en los casos de los ictus hemorrágicos también existe algún tratamiento específico, como el tratamiento trombolítico para los ictus isquémicos?

Hoy por hoy no hay. Las hemorragias son aproximadamente pues un 15%, más o menos, de todos los ictus y no hay tratamiento específico. Hemos hecho varios ensayos clínicos buscando tratamientos para intentar revertir la hemorragia digamos, pero de momento no hay ningún tratamiento específico. Pero sigue siendo igual de útil el Código Ictus en estos pacientes; porque aunque no haya un tratamiento farmacológico para destapar o curar esas hemorragias, sí que se ha visto que los pacientes que por ejemplo se atienden pronto y entonces se hace un control exquisito de la tensión arterial para intentar evitar que crezca la hemorragia, sí que tienen también mucho mejor pronóstico. Entonces no tienen tratamiento farmacológico específico pero sí que se benefician también del Código Ictus.

Algunas son por ejemplo por Sintrom; una de las causas más habituales de las hemorragias es por Sintrom y unos de los tratamientos que hacemos es administrar un tratamiento por la vena para revertir el efecto del Sintrom. Eso evita que la hemorragia crezca y eso marca también la diferencia de que el paciente pues tenga una hemorragia pequeña y se recupere o tenga una hemorragia grande y no se recupere. O sea, que no hay un tratamiento específico pero sí que hay un manejo de estos pacientes de tensiones, revertir tratamiento anticoagulante, cirugía en algún paciente que se tiene que operar, etc.; por lo tanto sigue siendo importante el Código Ictus en estos pacientes aunque no reciban tratamiento como el isquémico.

¿Porque los síntomas son los mismos tanto si sufres un ictus isquémico como si sufres un ictus hemorrágico?

Los mismos, exactamente iguales. Por eso necesitas un TAC, porque hasta que no haces el TAC no sabes si es un ictus isquémico, si es una hemorragia u otra causa diferente que está simulando un ictus.

13. A modo de conclusió, ¿qué aportación enriquecería esta entrevista? Es decir, ¿qué me he olvidado de preguntar que pueda ser de interés para este estudio?

Pues creo que poca cosa. Perfecta, es que no hay mucha más cosa. Quizá si tuvieses que añadir algo más sería el papel de las Unidades de Ictus, sería lo único. Claro es un poco después de, cuando ya ha ingresado el paciente. O sea, no es en realidad un tratamiento en sí como la aplicación del Código Ictus, la educación a los familiares, etc. Pero bueno dentro de los tratamientos del ictus, la Unidad de Ictus, que es donde pivota todo esto, es muy importante.

Pero no, realmente está muy bien. Yo de todas maneras, el mero hecho de que haya una estudiante que se está planteando hacer un trabajo sobre Código Ictus significa que bueno que, poco a poco, conseguimos que se vaya conociendo. Ahora estamos con la lucha de qué pasa después con los que no se han recuperado (la rehabilitación, etc.). Estamos intentando ahora montar en Girona la Asociación de Familiares y de Pacientes de Ictus, mil cosas que hay; pero lo que es la fase aguda bueno de momento yo creo que está bastante encarrilada en las cosas que tú has ido comentando.

Veo que aquí en Girona hacéis muchas cosas y estáis muy involucrados con el tema del Ictus y todo lo que conlleva esto.

Sí. La persona digamos que había antes de estar yo al cargo de esto ya tenía un interés especial en el ictus y es un sitio donde siempre hemos sido referentes en el ictus. No solamente en el tratamiento, sino también en investigación por ejemplo. Girona es el único sitio, por ejemplo, que desde siempre la resonancia está disponible para el ictus 24 horas al día siete días a la semana. Esto no hay ningún hospital ahora mismo en Catalunya y aquí hace ya 15 años que estamos así; que es una técnica de rutina. Es una patología también que hay tal volumen de pacientes que un hospital mediano como pueda ser el nuestro comparado con algún hospital tipo Bellvitge, por ejemplo; a veces es más fácil de manejarlo aquí donde todo el mundo se conoce que en un gran hospital tipo Bellvitge. Pero para que te hagas una idea, nosotros ahora mismo en Girona, el tratamiento trombolítico que no es el tratamiento del ictus pero sí que refleja muy bien de si funcionas en eso, el resto de

cosas las tienes que tener bien montadas también. Ahora mismo por ejemplo Girona es el hospital que más pacientes trata de ictus con tratamiento trombolítico; más que Bellvitge, más que Vall d'Hebron, más que Can Ruti... y se hace bien. Las técnicas, ya te digo, hasta las nueve horas de rutina, estamos en ensayos clínicos de investigación multicéntricos, multinacionales, en varios países, prácticamente en todos. Y yo creo que sí que se hace bien porque es una patología que siempre nos ha interesado y hemos tenido la suerte de que nos han dejado, digamos, dedicarnos a esto y cada vez además será peor; es realmente la pandemia del próximo siglo. Es la primera causa de discapacidad, la segunda de demencia, es la primera causa de muerte en la mujer y cada vez va a ser peor. Realmente es una situación complicada pero sí, Girona es un sitio donde yo creo que se trabaja bien el tema del ictus y hay mucho, de todas maneras, que hacer todavía. Pero bueno ahí estamos, a ver qué. Mientras haya estudiantes que les interese es buena señal.

Bueno pues muchísimas gracias por aceptar la colaboración. De verdad, es un placer porque también encontrar expertos que estén dispuestos a hacer entrevistas y además vía Skype, pues tampoco es fácil; por eso se lo agradezco mucho.

Gracias a ti por interesarte en el ictus y si necesitas algún detalle más pues me avisas.

Muchas gracias por todo.

Muy bien, adiós.

ENTREVISTA AL DR. JAIME MASJUAN VALLEJO

Me llamo Jaime Masjuan Vallejo. Soy neurólogo especialista en ictus y coordinador de la Unidad de Ictus del Hospital Universitario Ramón y Cajal de Madrid.

- 1. Cómo neurólogo, ¿podría decirme cuáles son los síntomas que determinan que aquello que padece el paciente es un ictus y no otro tipo de enfermedad, como podría ser alguna enfermedad cardiovascular?**

Bueno el ictus es un ataque cerebral, es una enfermedad del cerebro producida por un trastorno de la circulación y, como tal, se manifiestan de modo súbito, por una dificultad para hablar o una pérdida de fuerza en un lado del cuerpo, bien en la mano o en la pierna, y otras veces alteraciones en la sensibilidad. Siempre en la mitad del cuerpo y siempre con origen brusco y el dolor de cabeza no siempre aparece, pocas veces aparece.

2. ¿Qué opina, como experto, del Código Ictus que se implantó el año 2006 (por el *Pla Director de la Malaltia Vasculat Cerebral*) y que hay establecido en Catalunya para tratar a los pacientes? Es decir, las ventajas e inconvenientes que tiene.

Bueno el Código Ictus es un sistema de organización sanitaria con el que llevamos ya diez años, desde el 2004 en Madrid y en Barcelona, y lo que intenta es que el paciente sea trasladado lo antes posible a un hospital con Unidad de Ictus para poder ser tratado dentro de las primeras horas del ataque cerebral. Porque los pacientes antiguamente pues llegaban muy tarde y ya no se podía hacer nada por ellos. Entonces como tenemos muy poquito tiempo para poder tratar a los pacientes desde que empieza la enfermedad, pues no más allá de 8 horas; y cuanto antes lo hagamos mejor, pues necesitamos que esté todo bien coordinado desde que el paciente o el familiar llama a los servicios de emergencia hasta que el paciente llega al hospital.

3. ¿Qué proceso se seguía o cómo se actuaba en los casos de detección de ictus cuando no existía este código?

El Código Ictus surge porque surgen nuevos tratamientos en los que la rapidez es fundamental; porque antes como no había grandes tratamientos para los pacientes con ictus, lo que se hacía con ellos era: aparte de que llegaban tarde, más allá de 7 o 8 horas a los hospitales, se les dejaba en la urgencia y no era una urgencia vital como es ahora, del mismo nivel que el infarto de corazón. Entonces a los pacientes prácticamente no se les ofrecía casi ningún tratamiento.

4. ¿En todos los casos en que se detecta un paciente con ictus se aplica el Código Ictus, es decir, se utilizan los medios y actuaciones que pide este protocolo?

No, el Código Ictus no es para todos los ictus; es para una gran mayoría pero es para aquellos ictus que ocurren en pacientes en los que los síntomas no se hayan resuelto -porque hay algunos ictus transitorios que cuando el médico lo ve el paciente ya se ha quedado sin síntomas-, tampoco se utiliza en aquellos pacientes que tienen enfermedades ya degenerativas muy avanzadas o terminales y en aquellos casos en que los pacientes llevan más de ocho horas de evolución de la enfermedad. Estos otros pacientes tienen que ir al hospital por otros medios pero no es necesario activar el Código Ictus.

5. ¿Este protocolo varía según el nivel de gravedad del ictus o siempre que se aplica es el mismo?

Bueno el único criterio de gravedad que hay que utilizar es si el síntoma se ha resuelto o no. Si se han resuelto los síntomas en principio el paciente tiene que ir al hospital en otro medio distinto al Código Ictus, pero el resto de gravedad no tiene que influir porque en los pacientes con ictus en las primeras horas la gravedad puede variar de estar poquito afectado a afectarse mucho en poco tiempo o al contrario, estar muy afectado y mejorar. Entonces eso es un criterio que no debe de interferir. Todos los pacientes que tengan síntomas con un ictus reciente, con pocas horas de evolución, tienen que ir al hospital con el Código Ictus; independientemente de la gravedad del mismo, que ya cuando llegue al hospital ya el neurólogo lo evaluará.

6. Un estudio del 2008 de la Dra. Natalia Pérez de la Ossa concluye que el tiempo es un factor muy importante en el tratamiento del ictus o infarto cerebral. ¿Usted cree que es positiva la existencia de este código para el tratamiento de esta lesión cerebral? ¿Hay datos demostrables sobre esta positividad?

El tiempo en esta enfermedad es clave. Tiempo es cerebro, en el sentido de que el cerebro aguanta un tiempo sin que le llegue sangre a una parte del cerebro pero a

partir de ahí los sistemas compensatorios que tenemos claudican, entonces los pacientes los podemos tratar con medicamentos o con pequeños cateterismos que intentan disolver el trombo; y eso si no lo hacemos dentro de las primeras 4'5 horas, en caso de inyectar un fármaco por la vena, no es posible o en caso de hacer un cateterismo de urgencia serían solamente 8 horas. Entonces si los pacientes no llegan pronto al hospital no vamos a poder tratarlos.

Por lo tanto no es que la existencia del Código Ictus sea positiva, es que es imprescindible para que los médicos podamos tratar bien a los pacientes con ictus. Si no existe eso no hay posibilidad de que el paciente sea bien tratado, y al no tratarse bien aumentarán las secuelas y la mortalidad.

7. ¿Modificaría algún aspecto del Código Ictus? ¿O de la difusión sobre su prevención?

Bueno el Código Ictus es un sistema sanitario que ha ido modificándose en las distintas Comunidades Autónomas españolas a lo largo de todo este tiempo. Cada vez se han ido ampliando más, en el sentido de que al principio solamente eran 3 horas desde que empezaban los síntomas y ahora ya estamos, en la mayoría de las ciudades, entre 8 y 9 horas; antes había un límite de edad, ahora ya no hay límite de edad y todo eso se ha ido modificando hasta tal punto que ahora la mayoría de los pacientes con ictus tienen que ser trasladados con el sistema Código Ictus, gracias a los avances que ha habido en los últimos años que se han ido, poquito a poco, aplicando en las distintas autonomías.

8. Si el Código Ictus es tan eficaz (variable tiempo y diagnóstico/tratamiento) como nos muestran los estudios, ¿cómo es que sólo siete hospitales de toda la Comunidad de Madrid, de los veintinueve que tienen servicio de Neurología, disponen de Unidad de Ictus?

Bueno es que son dos cosas diferentes: una cosa es el sistema Código Ictus y otra cosa son las Unidades de Ictus.

El Código Ictus lo que tiene que hacer es trasladar a los pacientes a aquellos hospitales donde haya neurología de guardia 24 horas al día con Unidad de Ictus; de tal manera que la Comunidad Autónoma de Madrid tiene distribuidos todos sus habitantes, los 6 millones de habitantes, en distintas áreas sanitarias de tal manera que si el paciente tiene el ictus en alguna de las áreas sanitarias donde no hay una Unidad de Ictus, la ambulancia lleva al hospital siempre, al paciente, donde haya una Unidad de Ictus evitando aquellos hospitales donde no hay neurólogo de guardia.

Eso pasa igual en Barcelona, en Catalunya. En todos los lados hay que seleccionar que solamente aquellos hospitales grandes con neurólogo de guardia puedan tener el Código Ictus, porque si no, no hay capacidad de tener neurólogos de guardia en todos los hospitales pequeños.

9. ¿Qué criterio se ha seguido para seleccionar estos centros de referencia? El ictus es una lesión cerebral muy frecuente; ¿usted cree que debería aumentar el número de hospitales con Unidad de Ictus y considerados centros de referencia, también para evitar una centralización (injusticia social)?

Bueno los criterios son aquellos hospitales grandes donde hay una guardia de neurología y una Unidad de Ictus, que es una pequeña unidad donde hay camas con una enfermera que va a atender a los ictus. O sea el criterio es que tiene que haber un neurólogo de guardia y tiene que haber una Unidad de Ictus.

En España el número de Unidades de Ictus que hay todavía está digamos al 40% de lo debería de haber. O sea, hemos visto en distintos estudios que todavía hay Comunidades Autónomas donde el número de Unidades de Ictus todavía es insuficiente para tratar a estos pacientes; pero sí que es verdad que en los últimos 5 o 6 años ha aumentado y ha mejorado mucho esta atención.

10. Según estudios recientes el Código Ictus permite atender rápidamente a los pacientes y, los que utilizan los transportes que ofrece el protocolo (SUMMA 112) son atendidos hasta una hora antes que los que inicialmente acudieron a Centros de Atención Primaria o a hospitales no capacitados. Por esta razón es tan

importante saber contactar con los servicios de emergencias especializados que actúan para el Código Ictus, ante la detección de esta lesión cerebral. ¿Cree que en este sentido hay desconocimiento, por parte de la población, acerca de estos sistemas? ¿Cree que se debería difundir (campañas, charlas, etc.) la existencia de los medios de este protocolo y de los centros capacitados para facilitar en ellos un acceso más directo?

Pues tú lo has dicho muy bien; así como el ataque de corazón todo el mundo lo sabe reconocer porque duele mucho y enseguida sabes que cuando algo duele en el pecho algo grave está pasando, todavía en nuestro país el perder fuerza en una mano o dejar de hablar, como muchas veces no hay dolor de cabeza, todavía la población no lo reconoce como síntoma de alarma de un ataque cerebral. Y lo que hace es esperar en casa, esperar a que se le pase pero perdiendo un tiempo que es fundamental para luego poder tratarlo. Entonces en muchas Comunidades Autónomas (en Catalunya, en Madrid) se han hecho campañas de divulgación intentando transmitir este mensaje, de que un ataque cerebral es algo muy urgente y que hay que saber reconocer estos síntomas que hablábamos al principio de la entrevista.

Todas estas campañas tienen que ser repetitivas en el tiempo porque si no no llegan a la población, entonces muchas veces muchas de estas campañas se hacen de modo puntual. Hay el Día Mundial del Ictus, que es el 29 de octubre, se insiste mucho en ello en los medios de comunicación y desde la sociedad de neurología así lo hemos intentado y hemos mejorado mucho el conocimiento del ictus en los últimos años; y prueba de esto es la entrevista que me estás haciendo tú. Si no, probablemente ni te hubiese llegado. Entonces hay que decir que ya estamos llegando pero tienes razón de que esto tiene que seguir insistiendo porque es la primera causa de mortalidad en España en la mujer y es la primera causa de dependencia y es una enfermedad que produce muchísimo dolor y sabemos que si la tratamos a tiempo los pacientes tienen una posibilidad de curarse. No todos ellos se van a curar aunque los podamos tratar a tiempo, pero sí un porcentaje muy

importante de ellos que de otra manera no iban a tener una buena calidad de vida después.

11. El tratamiento del ictus ha evolucionado mucho; actualmente existe el tratamiento trombolítico que ayuda a evitar las posibles secuelas que pueden aparecer después de sufrir un ictus. ¿Cuáles son los riesgos de estos nuevos tratamientos que hacen que éstos sólo se puedan aplicar en determinados hospitales y en determinados pacientes?

Sí, la trombólisis es el fármaco que se mete por la vena para intentar disolver el trombo. Entonces lo que hace es la sangre más líquida y el riesgo fundamental de esta medicación es que podamos producir una hemorragia, lo contrario de lo que tiene el paciente -un trombo- porque se licua la sangre demasiado. Y eso tiene un riesgo, un riesgo que es alrededor de un 2% - 3%, pero es un riesgo grande de que el paciente puede fallecer por este tratamiento, entonces hay que saber bien a qué tipo de pacientes se les puede aplicar el tratamiento porque si tú aplicas el tratamiento más allá de las 4'5 horas o aquellos pacientes que tengan ya un ictus establecido, puedes aumentar claramente este riesgo. Y en España los médicos que conocemos mejor el ictus, porque es nuestra enfermedad clave, somos los neurólogos; entonces no cualquier médico puede aplicarlo por ese motivo, porque no hay una prueba fehaciente, clara, como el electrocardiograma (ECG) en el infarto de corazón. Es muchas veces una exploración clínica y que el escáner sea normal el que tiene que hacer que el neurólogo pueda tratar al paciente. Y esa diferencia entre el TAC normal o el escáner alterado muchas veces, si no eres neurólogo, pues puedes confundirte y someter a un paciente a un riesgo de un tratamiento que no exento de efectos secundarios.

¿Porque en pacientes que sufren un ictus pero ya tomaban algún tipo de medicamento anticoagulante como el *Sintrom*, se les puede aplicar el tratamiento trombolítico?

El tratamiento anticoagulante más utilizado en España es el *Sintrom*. Es un anticoagulante, entonces los niveles de eficacia del *Sintrom*, que muchas veces falla,

se miden con un análisis de sangre. Si el paciente está anticoagulado quiere decir que tiene que tener este parámetro que se llama INR por encima de 2: si el paciente tiene un INR por encima de 1'7, o sea, a partir de 1'8 no se puede hacer la trombólisis intravenosa y aunque esté tomando un anticoagulante pero tiene un INR de 1'7 o menos, se puede hacer.

12. ¿Y en los casos de los ictus hemorrágicos también existe algún tratamiento específico, como el tratamiento trombolítico para los ictus isquémicos?

El ictus hemorrágico tiene menos posibilidades de tratamiento. Sabes que es una arteria de nuestro cerebro que se rompe y deja salir gran cantidad de sangre dentro, pero dependiendo del tamaño de la hemorragia y de dónde la tenga se pueden tratar. Lo primero de ello es intentar controlar que la tensión arterial de nuestro cuerpo no esté muy alta para intentar evitar que ese derrame crezca. En el caso de que la hemorragia sea por un anticoagulante, como el *Sintrom* que contábamos antes, se puede revertir el efecto del *Sintrom* para evitar que esa hemorragia crezca y en algunos casos se pueden hacer intervenciones quirúrgicas en los primeros momentos, primero para evacuar el hematoma o bien para colocar drenajes que impidan que al paciente le aumente mucho la presión dentro del cráneo y pueda fallecer.

O sea que, aunque tiene menos posibilidad de tratamiento, son más graves, tienen más secuelas, también es verdad que son menos frecuentes y sí que hay cosas que se pueden hacer al paciente. Y además, un paciente que tiene un ictus, hasta que no llega al hospital y se le hace un escáner no vamos a saber si es isquémico o es hemorrágico.

13. A modo de conclusión, ¿qué aportación enriquecería esta entrevista? Es decir, ¿qué me he olvidado de preguntar que pueda ser de interés para este estudio?

La verdad que has hecho una entrevista que casi parece la de los periodistas que me hacen habitualmente y la verdad es que te doy la enhorabuena por el interés, por la osadía de haber contactado nosotros, una estudiante de bachillerato, y creo que te

tengo que dar la enhorabuena que has hecho una entrevista perfecta, que cualquier periodista de los medios no lo hubiese hecho mejor.

Entonces yo creo que has tocado todos los puntos clave como es la rapidez en el tratamiento, la divulgación de los síntomas y que es una enfermedad que ha cambiado mucho el espectro de nuestro país y que hay que seguir luchando porque cada vez la conozca más gente.

Y bueno solamente decirte que yo este año en el colegio de mis hijos, chicos yo creo que de primer de bachillerato, di una clase divulgativa del ictus y les sorprendió mucho como a ti y creo que, poco a poco, vamos llegando a la gente joven.

Porque quizás lo único que podría decirte que aunque el ictus es una enfermedad que siempre se relaciona con las personas mayores, cada vez es más frecuente en personas jóvenes y gente por debajo de 40 años. Te sorprendería saber que ahora tenemos una chica de 18 años con un ictus ingresada en la planta, otra de 33 y otra de 41, dentro de los 25 pacientes que tenemos con ictus en nuestro hospital, tres son tres chicas de estas edades (40, 33 y 18). Fíjate lo importante que es que también los chicos jóvenes conozcáis la importancia de los factores de riesgo que en la gente joven muchas veces es el tabaco y los anticonceptivos, que no se deben de mezclar nunca.

Pues le agradezco mucho sus palabras, que me haya atendido, que haya aceptado colaborar en mi entrevista, en mi trabajo y eso, darle las gracias.

Muy bien Irene, pues nada, pues alguna vez si vienes por Madrid pásate por aquí por el hospital ¿de acuerdo?

Muchas gracias, adiós.

Gracias a ti, hasta luego.

ENTREVISTA AL DR. FRANCISCO RAMON RUBIO BORREGO

Mi nombre es Francisco Rubio, soy senior docente del Servicio de Neurología del Hospital Universitario de Bellvitge y profesor titular de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona.

1. Cómo neurólogo, ¿podría decirme cuáles son los síntomas que determinan que aquello que padece el paciente es un ictus y no otro tipo de enfermedad, como podría ser alguna enfermedad cardiovascular?

El ictus, como sabes, es la enfermedad cerebrovascular. A veces es enfermedad isquémica –o sea, no llega la sangre porque las tuberías se tapan- o se rompe, hemorragia, sangra. La mayor parte de los episodios de ictus son isquémicos, o sea se tapan las cañerías como tú sabes exactamente.

Entonces los síntomas, hay muchos síntomas. Los principales, los más reconocibles son la pérdida de fuerza, sobre todo si es en un lado del cuerpo; la pérdida de sensibilidad, a veces con sensaciones subjetivas de acorchamiento o de hormigueos, etc. Y la pérdida de visión en un lado de la visión, generalmente, o los trastornos del habla, los trastornos del lenguaje que son muy importantes en el reconocimiento. Los trastornos del lenguaje, como sabes, sólo se dan en el hemisferio dominante. La mayoría de nosotros que somos diestros pues es el hemisferio izquierdo, pero en los zurdos sería el contrario.

Hay una regla muy fácil aquí en Catalunya que tú ya habrás oído o quizá otros compañeros ya te habrán citado que es lo del RÀPID: “Riu”, que significa ría, enseña los dientes; “Aixeca”, aixeca el braç para ver si hay pérdida de fuerza en un lado del cuerpo; “Parla” y después viene la pregunta “¿Ictus?”, la I es Ictus entre interrogantes y si hay sospecha es “De pressa, de pressa a l’hospital” Y a un hospital, en principio, a ser posible de tercer nivel.

- 2. ¿Qué opina, como experto, del Código Ictus que se implantó el año 2006 (por el *Pla Director de la Malaltia Vasculat Cerebral*) y que hay establecido en Catalunya para tratar a los pacientes? Es decir, las ventajas e inconvenientes que tiene.**

Bueno yo en principio afortunadamente le veo sobre todo ventajas. Yo creo que desde que se implantó el Código Ictus hemos conseguido que la población esté de una manera importante concienciada. Tú lo primero que me has preguntado ha sido los síntomas; yo creo que una buena parte de la población, en principio, conoce estos síntomas y otros que son menos frecuentes dentro de la enfermedad. Entonces está extraordinariamente responsabilizada, sabe que llamando a un teléfono, al 112 o al 061, el dispositivo se puede poner en marcha y los hospitales están, en principio, preparados para que la activación del Código Ictus suponga la entrada rápida de un paciente. Yo como ya soy veterano, pues he conocido hace muchos años cómo un paciente que tenía un ictus cuando llegaba al servicio de urgencias se le ponía casi casi en el último rincón. Esto lo he vivido yo todavía, y después en los últimos años todo lo contrario; el paciente ha entrado rápido y se trata rápidamente pues de tener una actuación mínima que consiste en una serie de cosas que quizá después hablamos. Yo en principio pues le veo prácticamente todo ventajas. Indudablemente que a veces se activarán Códigos Ictus que no son ciertos, que corresponden a otras enfermedades, hay síntomas que se confunden - pues a lo mejor una migraña con muchos síntomas, a lo mejor un ataque epiléptico focal, o algunas cosas se pueden confundir; pero bueno yo creo que es preferible que llegue a las urgencias de un hospital y que digamos no es un ictus a que se le pase el tiempo de actuación, porque como probablemente me preguntarás después las primeras horas pueden ser decisivas.

- 3. ¿Qué proceso se seguía o cómo se actuaba en los casos de detección de ictus cuando no existía este código?**

Bueno es lo que te he dicho antes, que el procedimiento con los ictus generalmente era muy lento. Ya no te voy a decir que inicialmente quedaban escondidos en el último rincón del servicio de urgencias y se los dejaba para el final, pero sí

indudablemente que la falta de protocolización del tema hacía que la actuación fuera mucho más lenta, mucho más parsimoniosa. Entonces, indudablemente se perdían tiempos de actuación. También es verdad que no teníamos las medicaciones de que disponemos últimamente que nos hacen ir mucho más rápido. Porque indudablemente el ir rápido, el activar un Código Ictus, el activar el código de la enfermedad que sea supone un diagnóstico primero rápido y segundo un tratamiento que puedas ofrecer que sea efectivo. Cuando no teníamos tantos tratamientos para la fase aguda pues entonces el resultado era que los pacientes lentamente se iban haciendo los análisis, lentamente se iba haciendo un escáner y el enfermo pasaban unas cuantas horas hasta que tenía un diagnóstico firme.

4. ¿En todos los casos en que se detecta un paciente con ictus se aplica el Código Ictus, es decir, se utilizan los medios y actuaciones que pide este protocolo?

Sí, en principio sí. En principio en todos los pacientes se debe activar. Lo que pasa es que hay diferencias, indudablemente, entre el ictus que ha sucedido de una manera reciente y el que ha sucedido hace muchas horas. A veces por descuido, por despiste, porque la familia piensa que es otra cosa o porque el médico de cabecera pues involuntariamente retiene al paciente o lo que sea, pues entonces el paciente ya llega desfasado. Realmente ya no es un Código Ictus, y no lo es en el sentido de que la activación, sobre todo, tiene el interés como te decía antes de poner en marcha diagnósticos y sobre todo tratamientos que sean realizados dentro de las primeras horas. Por lo tanto el Código Ictus fuera de unas horas no tiene lógicamente tanto interés. De todas formas siempre es un extremo urgente, aunque el episodio haya sucedido hace pues 12 horas por ejemplo, siempre es un enfermo urgente, siempre es un enfermo que se le ha de diagnosticar rápido porque puede ser muy diferente la conducta de unos casos a otros.

¿Cuál es el período de tiempo en el cual se puede aplicar el tratamiento al paciente?

Vale mira, en base a los tratamientos, los tratamientos trombolíticos -trombolítico como sabes quiere decir que disuelve el trombo, que rompe el trombo- entonces

los medicamentos que disuelven el trombo y que se aplican por vía endovenosa se aplican hasta un máximo de 4'5 horas, de cuatro horas y media. Pero ten en cuenta que en ese momento 4'5 horas tiene que haber llegado previamente el paciente al hospital y tienen que estar hechas todas las pruebas básicas, o sea, analítica general, electrocardiograma y un TAC. Todas esas pruebas tienen que estar ya hechas en el momento que se decide iniciar. O sea, 4'5 horas para el tratamiento trombolítico endovenoso y luego este horario se puede ampliar hasta 6 horas para el caso de que exista alguna oclusión, o sea de que alguna tubería, algún vaso, alguna arteria intracraneal (normalmente la cerebral media) estén impactadas por un émbolo. Entonces la ventana llega a ser hasta de 6 horas. Puede incluso prorrogarse, en ocasiones, algo más de las 6 horas hasta 8 horas; pero en general y como base de entrada, 6 horas. Y eso es tiempo, pues como sabes, es decisivo.

5. ¿Este protocolo varía según el nivel de gravedad del ictus o siempre que se aplica es el mismo?

Sí, yo creo que la base de la actuación es igual. Lo que después dependerá del tipo de ictus, de la situación de que sea isquémico o hemorrágico, de que haya oclusión o no arterial, etc. la conducta que se haya de adoptar ante este caso; pero las bases generales del Código Ictus yo creo que son exactamente iguales.

6. Un estudio del 2008 de la Dra. Natalia Pérez de la Ossa concluye que el tiempo es un factor muy importante en el tratamiento del ictus o infarto cerebral. ¿Usted cree que es positiva la existencia de este código para el tratamiento de esta lesión cerebral? ¿Hay datos demostrables sobre esta positividad?

Sí, efectivamente sí. Hay estudios en este sentido que te los podríamos indicar, ahora de memoria no te diría alguno, pero indudablemente que está demostrado y además hay un dato y que tú ya me los has medio señalado, es el tiempo. O sea, el tiempo es importante. Decimos hasta 4'5 horas para hacer un tratamiento, pero cuanto antes se haga mejor. O sea, si lo podemos hacer al cabo de una hora de iniciarse el episodio mucho mejor que si lo hacemos la cabo de 4 horas. Esto es un factor importante y, desde luego, yo creo que el Código Ictus ha ido

extraordinariamente favorable en la mejoría de muchos pacientes por los tratamientos que se han podido aplicar. Tratamientos generales y, sobre todo, tratamientos trombolíticos.

7. ¿Modificaría algún aspecto del Código Ictus? ¿O de la difusión sobre su prevención?

¿Si modificaría algún aspecto? No, formalmente de lo que hay escrito en este momento del Código Ictus no haría grandes reformas. Quizá lo que aumentaría un poco es aquello que hablamos al principio de la difusión y del conocimiento de los síntomas entre la población. Porque el ictus como es una enfermedad cerebral, es una enfermedad vascular cerebral ha estado un poco más escondida por ejemplo con respecto a la enfermedad coronaria, la enfermedad cardíaca, pues es mucho menos conocida. Yo creo que aumentaría, en este sentido, la divulgación mediante panfletos, mediante propaganda difundida por los medios de comunicación, etc. de los síntomas y de la necesidad de realizar el diagnóstico rápido para mejorar el porvenir de estos pacientes.

8. Si el Código Ictus es tan eficaz (variable tiempo y diagnóstico/tratamiento) como nos muestran los estudios, ¿cómo es que sólo catorce hospitales de todo el territorio catalán son centros de referencia, es decir, disponen de este procedimiento o de una Unidad de Ictus?

Bueno yo creo que ese es un problema de medios y de distribución topográfica dentro de lo que es la población catalana en este momento. Se puede argumentar que son pocos indudablemente y hay algunas zonas que geográficamente quizás quedan más desatendidas digamos, menos atendidas que otras por cuestión de tiempo pero bueno esto es lo que se nos ha dado oficialmente. Considera que hace diez años no había casi Unidades de Ictus en este país. Yo creo que fue un gran avance, lo que pasa es que ese avance para mí se ha estancado un poco en este momento y estamos en los trece centros. Considera que sólo son trece centros los que pueden hacer la trombólisis endovenosa y lo que yo diría de cara a la población es que es importante que los pacientes inicialmente ya vayan a esos centros. Claro y

en ese aspecto, por eso te decía, que me parece importante la información a la población. ¿Y a dónde debo ir?; si vivo en Igualada ¿dónde debo ir?; ¿si vivo en Torroella de Montgrí?, como me pasó ayer con un paciente que me llamó –estoy en Torroella de Montgrí, ¿dónde debo de ir?-. Pues probablemente no debes ir, con todos los respetos, al ambulatorio de Torroella, no debes ir al Hospital de Blanes que me parece que es el más cercano; o sea, que debes ir directamente al Hospital Josep Trueta. Y esto los médicos lo deben saber y la población también, creo que la población también lo debe saber.

Es lo que tenemos actualmente. Yo creo que se tendría que ampliar y sobre todo en algunas zonas que geográficamente -sobre todo en Lleida y otras zonas que están más alejadas-. Pero bueno, esto ya sabes que es cuestión un poco de medios, de dotación y de que la consejería pueda aumentar sus recursos.

9. ¿Qué criterio se ha seguido para seleccionar estos centros de referencia? El ictus es una lesión cerebral muy frecuente; ¿usted cree que debería aumentar el número de hospitales con Unidad de Ictus y considerados centros de referencia, también para evitar una centralización (injusticia social)?

Bueno yo creo que ha habido dos criterios fundamentalmente. Uno de lo que era la propia actividad ya de los centros, o sea de la experiencia que habían acumulado en la fase previa con los tratamientos del ictus en la fase aguda y luego también ha habido un criterio topográfico, en cuanto a zona geográfica. Algunos hospitales, por ejemplo, ha sido absolutamente necesario y ha habido que propulsarlo, pues como sería uno que conozco bien; el de las Terres de l'Ebre, el Hospital de Tortosa. Era necesario en Tortosa porque el centro más cercano quedaría en Tarragona y en kilómetros si se tenía que hacer algo más pues era mucho más lejos. O sea, quiero decir que ha sido importante también el criterio geográfico.

Yo creo que se podría aumentar, en mi opinión se debería aumentar. Pero no se debería aumentar, tampoco, de una manera indiscriminada porque a lo mejor luego perdería eficacia y no habría tanta disponibilidad. Yo creo que se debería de

aumentar en algunas zonas que por razones geográficas quizá quedan un poco más lejanas. Yo creo que mi criterio sería aumentarlo discretamente.

Lo que creo es que hay una parte que tendría que aumentar en un futuro en consecuencia, pues también, al desarrollo en este aspecto de la asistencia. El tratamiento de la fase aguda yo te he dicho que había dos partes: una, el tratamiento endovenoso -todo esto son ictus isquémicos, creo que lo entiendes. Ictus hemorrágico es otra cosa; no existe el trombolítico, no existe lo otro, porque los mataríamos a un hemorrágico-. Entonces el ictus isquémico, los que tienen necesidad de un tratamiento intra-arterial, de un tratamiento que se llama pues la trombectomía o el rescate mecánico (habrás oído hablar estos días), entonces estos tienen que venir sólo a cuatro hospitales que son Bellvitge, por abajo; Vall d'Hebron por encima, por el Norte; Clínico en el medio de la ciudad y Can Ruti en el otro lado. Yo creo que todas las provincias deberían tener incorporado un centro de estas características, o sea que debería haber otro en cada una de las capitales: en Tarragona, en Lleida o en Girona.

¿Pero estos centros son para atender los ictus isquémicos, igualmente?

Sí, haber no sé si lo conoces bien esto, te aclaro. Hay dos partes: cuando un paciente llega, por ejemplo en mi caso, llega al Hospital de Bellvitge porque ha tenido el problema en Sant Boi de Llobregat y le han trasladado allí directamente. Nosotros consideramos que es un paciente tributario porque es isquémico, porque ha sufrido una embolia, y le ponemos un tratamiento trombolítico. Pero si el tratamiento trombolítico no funciona buscamos mediante escáner, mediante lo que se llama el angio-TAC, buscamos la posibilidad de una obstrucción de una arteria intracraneal. Si demostramos que hay una obstrucción y el paciente no está mejorando con el tratamiento endovenoso, entonces se procede a lo que se llama el rescate mecánico que es meter un catéter por la arteria femoral, después la aorta, etc. e ir a la búsqueda de ese trombo por procedimientos mecánicos. Entonces esto es lo que no se hace en trece centros, sino sólo en cuatro.

Entonces yo te planteaba al final que quizás los de endovenosa deberían aumentar discretamente pero que los de intra-arterial, o sea los del rescate, debería de

haberlos también. A nosotros nos tiene que llegar un paciente, por ejemplo, como te había citado antes la ciudad de Tortosa; claro la ciudad de Tortosa hasta el hospital de Bellvitge tiene 180 o 190 km, es una distancia importante. Poner todo el dispositivo en marcha, corriendo, las ambulancias o los helicópteros a veces, etc. pues a veces es fácil y a veces cuesta más y se escapa el tiempo. Cuando estás a dos horas o casi dos horas de distancia del hospital donde lo han de hacer, pues la situación puede ser más difícil. Indudablemente, esto lo sabes, que en toda la asistencia médica donde estés más cerca del gran centro tienes más posibilidades de salir mejor parado; esto queramos o no queramos es así.

- 10. Según estudios recientes el Código Ictus permite atender rápidamente a los pacientes, y los que utilizan los transportes que ofrece el protocolo (SEM 061 o 112) son atendidos hasta una hora antes que los que inicialmente acudieron a Centros de Atención Primaria o a hospitales comarcales. Por esta razón es tan importante saber contactar con los servicios de emergencias especializados que actúan para el Código Ictus, ante la detección de esta lesión cerebral. ¿Cree que en este sentido hay desconocimiento, por parte de la población, acerca de estos sistemas? ¿Cree que se debería difundir (campañas, charlas, etc.) la existencia de los medios de este protocolo y de los centros capacitados para facilitar en ellos un acceso más directo?**

Acerca de la primera pregunta, sí. Yo creo que la sensibilización en la población ha aumentado pero sigue siendo insuficiente. Mira, te cito el ejemplo de ayer. Ayer me llamaron desde Torroella de Montgrí; no corresponde a mi zona de influencia hospitalaria, no tenía yo que actuar directamente pero por razones de amistad. Claro, una persona relativamente enterada lo primero que hizo fue ir al ambulatorio de Torroella de Montgrí. Y desde allí la primera impresión era que iría al hospital, creo que es el de Blanes, te lo he dicho antes. Y yo les dije, “no, no”; Trueta directamente al Trueta, a Girona.

Entonces empezar cuando los síntomas son claros y esto se puede adivinar -las emergencias del SEM ya están entrenadas para esto- y si no telefónicamente se pueden consultar; por eso es muy importante que la población esté concienciada y

que pueda decir qué le pasa a aquella persona en un momento dado: no habla, no ríe, no mueve el lado derecho, no mueve el lado izquierdo, no se aguanta de pie, no ve bien por el lado, etc. Entonces el explicar estos síntomas puede poner, simplemente ya con un teléfono, ya puede alertar un Código Ictus. Por esto yo creo que es muy importante entre la población y es fundamental, por eso te lo he dicho en algún momento, que la gente tuviera también a mano o que pudiera consultar fácilmente a dónde debe ir geográficamente, porque en principio tiene que ir a un hospital donde se le pueda dar un tipo de atención preferente. Si va a un hospital muy elemental, muy comarcal, pues con todo el respeto; o son muy ágiles y rápidamente desde la puerta ya no lo reciben y le envían al sitio correspondiente sin bajar de la ambulancia o sino pues lo único que puede hacer es demorar. Cuando sueltas un enfermo en un hospital comarcal que no está capacitado para esto, luego el transporte empieza de nuevo, etc. y todo eso es pérdida de tiempo. Tiempo es cerebro, eso lo has oído ¿no?

Respecto la segunda pregunta, sí efectivamente. O sea, yo creo que las dos cosas son importantes: que la gente conozca los síntomas y luego que sepa por qué se le pide rapidez; por qué se les exige, entre comillas, de alguna manera, rapidez.

¿Por qué se les exige rapidez? Porque se puede seguir de una actuación favorable y porque la actuación puede ser muy positiva y recuperar todos o buena parte de los síntomas si se hace en un tiempo adecuado. O sea que es muy importante.

Creo que la población hoy valora mucho pues algo que el cerebro da, la buena función cerebral, que es la calidad de vida. El tener funciones cerebrales conservadas, el no estar paralizado, el poder hablar y tener una conversación normal, hablar y comprender, etc. Todo esto son funciones muy importantes y que indudablemente mejoran mucho la calidad de vida.

- 11. El tratamiento del ictus ha evolucionado mucho; actualmente existe el tratamiento trombolítico que ayuda a evitar las posibles secuelas que pueden aparecer después de sufrir un ictus. ¿Cuáles son los riesgos de estos nuevos**

tratamientos que hacen que éstos sólo se puedan aplicar en determinados hospitales y en determinados pacientes?

Sí, probablemente ya lo conoces un poco pero te lo vuelvo a contar. A ver, el riesgo fundamental del tratamiento trombolítico es la producción de hemorragias. O sea, donde había una lesión isquémica, o sea, por falta de riego, por falta de canalización adecuada; entonces que se produzca una lesión hemorrágica que puede ser grave o mucho más grave que lo que presentaba previamente. Esto puede llegar en las trombólisis endovenosas, puede llegar hasta un 7% de los casos. Por lo tanto no es nada desdeñable, tenemos que seleccionar bien a los pacientes. Indudablemente, ya te lo dije antes pero lo repito, cuando un paciente llega al hospital no se instaura el tratamiento inmediatamente, el escáner o si se puede hacer una resonancia también mejor, pero normalmente el escáner discrimina isquemia o hemorragia; isquemia, obstrucción; hemorragia, rotura. Cuando hay rotura entramos en otro capítulo; nos olvidamos del trombolítico. Lo mataríamos, dicho así claramente lo acabaríamos de fastidiar a aquel pobre enfermo. O sea que, una vez que se diagnostica hemorragia entra en otra categoría. Se ha de tratar una malformación, se ha de tratar la tensión arterial, lo que sea; los factores de riesgo que tenga. Cuando entra en el capítulo isquemia entonces lo que sopesamos es qué hacemos para discriminar si un paciente tiene o debe tener un tratamiento trombolítico. Lo que nos discrimina más es el factor horario, hacerlo durante las primeras horas. Luego accedemos, también, a prueba de imagen tipo TAC, generalmente; también resonancia magnética. Lo que buscamos en esas pruebas de las primeras horas es que no haya una lesión muy consolidada. O sea, significa que veamos que el infarto, la necrosis, la zona totalmente dañada, es ya importante. Entonces no tiene sentido hacerlo. Cuantas más horas hayan pasado, más posibilidades tendremos. O sea, en un ictus que lleva 4 horas tendremos más posibilidades de encontrar una lesión ya instaurada importante que una lesión pues mínima, o pequeña o no perceptible; porque el escáner a veces, muy en las primeras horas, no detecta nada. Pero si detectamos ya una lesión importante esto nos lo contraindica.

Hasta hace unos años la edad era un factor muy importante, de tal manera; por ejemplo, a partir de los 80 años no hacíamos nunca trombólisis, pero ya hace muchos años que por encima de 80 e incluso de 90 lo hacemos. Una señora protestaba porque decía que no le habíamos aplicado el tratamiento trombolítico (a un familiar) porque tiene 88 años. No, no era verdad. No le habíamos aplicado el tratamiento trombolítico porque su situación clínica era de muy poco déficit. Cuando una persona pues tiene un ligero déficit, pero muy pequeño, no puntúa mucho en las escalas de valoración neurológica (la más utilizada, el NIH). Entonces si puntúa muy poco y tiene muy poca influencia, no corremos el riesgo de poder tener un fenómeno hemorrágico. Entonces, por ejemplo, si hay una tensión arterial muy elevada hemos de controlar primero la tensión arterial y, luego, si hay factores hematológicos que van a favor de la hemorragia o el paciente estaba tomando anticoagulantes previamente y no está revertido, pues son factores que nos van a indicar que no debemos hacer un tratamiento trombolítico endovenoso.

12. ¿Y en los casos de los ictus hemorrágicos también existe algún tratamiento específico, como el tratamiento trombolítico para los ictus isquémicos?

Es completamente diferente. O sea, no tiene nada que ver. Una vez que diagnosticamos un ictus hemorrágico hemos de ver la causa o intentar saber la causa. Muchos de los ictus hemorrágicos, que sólo son en principio un 20% de la población de ictus, hemos de intentar ver cuál es la causa. En muchos de los ictus hemorrágicos la causa es la hipertensión arterial. Sobre todo la hipertensión arterial descuidada, mal controlada; o sea, típica persona obesa que come de todo, que le da igual la tensión, etc. “Como a mí no me duele nada, pues yo no me cuido; y como no me cuido pues un día las arterias se me rompen, y entonces tengo una hemorragia.”

Entonces si la causa es la hipertensión arterial, el tratamiento es muy conservador; o sea, no requiere grandes medidas agresivas. Requiere ingresar a un paciente en la Unidad de Ictus, monitorizarlo, cuidarle muy bien todas sus constantes y sobre todo regularizar la presión arterial. Nunca se debe regularizar la presión arterial, sobre

todo esto en los ictus isquémicos, de golpe, a lo bruto. Poquito a poco, y aunque sea isquémico, y si es hemorrágico también. Pero bueno quizá en los hemorrágicos más.

Y luego las hemorragias a veces son debidas a otras causas. Por ejemplo, alteraciones de la coagulación que una persona tiene, o alteraciones de la coagulación inducidas por medicamentos. El clásico *Sintrom*, has oído hablar de la consulta del *Sintrom*, pues los que toman *Sintrom* lógicamente están más predispuestos a hacer hemorragias de todo tipo, entre ellas, hemorragias cerebrales. Y a veces, las hemorragias son también por lo que llamamos malformaciones arteriovenosas; o sea, vasos que están mal hechos, que se han engendrado o desarrollado mal durante el crecimiento, que son más frágiles y que en un momento se rompen. O aneurismas, que son dilataciones anormales generalmente congénitas de algunas arterias del cerebro.; y estas dilataciones tienen las paredes más finas y en un momento dado se rompen. Pero estas, las hemorragias subaracnoideas y los aneurismas suelen ser aproximadamente un 5% o un 6% de los ictus.

¿Aun así, en algunos casos de ictus hemorrágicos se realiza la intervención quirúrgica, no?

Sí, pero está bastante limitada. En algunos casos se hace intervención, pero son pocos. Tienen que ser hematomas que estén localizados en zonas muy superficiales del cerebro; o sea, no profundos porque el daño que hace el cirujano es mayor que el beneficio, pero a veces en zonas muy superficiales si tienen tendencia a empeorar a veces se hace cirugía en la fase precoz. Y también en los hematomas del cerebelo, los de la parte de atrás del cerebro, el órgano que regula la coordinación y el equilibrio. Porque eso tiene un compartimento diferente que es la llamada fosa posterior y ahí puede crear muchos problemas sobre el tronco cerebral que contiene elementos vitales. Pero en principio la cirugía de las hemorragias está bastante limitada.

Lo que te iba decir que ahora hay estudios, en nuestro hospital se está iniciando uno en este momento, que es intentar ser más agresivo. Y es ir al coágulo, lizarlo con algún medicamento trombolítico pero metido dentro, lisar el trombo y después

intentar extraerlo. Con lo cual limpiamos la cavidad que ha dejado. El hematoma hace una disección del parénquima y crea una cavidad donde está metida la sangre.

13. A modo de conclusión, ¿qué aportación enriquecería esta entrevista? Es decir, ¿qué me he olvidado de preguntar que pueda ser de interés para este estudio?

No te has olvidado de nada hombre, lo has hecho fantástico.

No, a ver, una cosa te añadiría. No sé lo que te habrán dicho otros compañeros pero yo sí que te añadiría una cosa. A ver, la prevención del ictus. Es muy importante la prevención. ¿Cuáles son los factores de riesgo cardiovascular?, supongo que los conoces: la hipertensión arterial, la diabetes, el colesterol, el tabaco y otros más. Pero bueno, esos quizá los más importantes, así como base. O sea, aquello que decíamos en un momento de la entrevista; “yo tengo la tensión alta, pero no me duele nada, estoy bien, da igual, como de todo, el médico que diga lo que quiera, ni tomo pastillas, ni como sin sal porque eso es asqueroso, etc.” Muy mal, lo estás haciendo muy mal porque un día tendrás el problema. O sea, la tensión, el exceso de tensión en las paredes de los vasos los va dañando progresivamente y cuando los acaba de dañar, un día se rompen o se obstruyen. En cualquier caso el resultado es nefasto. Lo mismo pasa con la diabetes. La hipertensión es factor de riesgo para hemorragia y para isquemia; la diabetes es sobre todo para isquemia. El colesterol lo mismo; “yo tengo el colesterol alto pero es que no me pasa nada, estoy bien, como de todo”. Bueno pues no, pues mal; cuídatelo. A lo mejor ahora nos estamos pasando con los niveles del colesterol, aquello de que tiene que estar tan bajo tan bajo que ya dices al final parece que nos estamos pasando. Y a lo mejor son las industrias farmacéuticas que nos coaccionan. Pero indudablemente hay personas que tiene alto el colesterol y tienen que cuidarse. Tienen que cuidárselo con dieta y con pastillas. El tabaco lo mismo; el tabaco es más importante en la enfermedad coronaria o en la enfermedad vascular periférica, pero en la enfermedad vascular cerebral también es un factor más. Y luego hay otros de menor importancia, de menor redundancia. Pero yo incidiría mucho en que la población debe conocer los factores de riesgo, debe saber que esos pueden ser causa de enfermedad vascular de uno de los principales órganos como es el cerebro per también del corazón, del

riñón, del hígado, del intestino, de otros... y debe cuidarse esos factores de riesgo porque ahí reside una de las claves de la mejoría de todo este proceso. No te añado nada más.

Muy bien. Pues muchísimas gracias por atenderme, por concederme la entrevista porque para mí también es muy importante para el trabajo y tampoco pensaba que tendría el éxito que estoy teniendo y estoy muy contenta y, eso, agradecerle su colaboración.

Bueno el verano siempre es difícil no, el verano es más difícil. En el mes de octubre estábamos todos más asentados y más pensando en las vacaciones si no nos hemos ido.

Muchas gracias, encantado.

Una cosa nada más, espero que nos digas algo de esto. De cómo acaba, del trabajo.

Sí, sí, ya le informaré.

Vale. Pues muchas gracias a ti por acordarte de nosotros. En el Hospital de Bellvitge estamos a tu disposición si necesitas algo más.

Gracias, un placer.

ENTREVISTA AL DR. ISRAEL FERNÁNDEZ CADENAS

Bé, primer de tot encantat de participar. Em sembla una idea fantàstica la que estàs fent, està força bé, espero que et vagi molt bé, força interessant. I bé jo em dic Israel Fernández Cadenas, sóc investigador de la Fundació Mútua de Terrassa i treballo en genètica de les malalties cerebrovasculars o també com s'anomenen, ictus, que són infarts cerebrals. Poden ser tant per una oclusió en una artèria cerebral o per una hemorràgia per la ruptura d'una artèria cerebral. I treballo fonamentalment en això, en la genètica associada a aquesta malaltia des de diferents aspectes, tant des de farmacogenètica com a la genètica i els factors de risc, quins gens estan associats al risc de patir aquesta malaltia.

1. Com a neuròleg em podria anomenar quins són els símptomes que determinen que allò que pateix el malalt és un ictus i no un altre tipus de malaltia, com podria ser una malaltia cardiovascular?

Hi ha uns factors molt típics que s'associen als símptomes de l'ictus, per exemple, quan una persona veus que està conscient però que comença a tenir problemes a l'hora de parlar; és molt típic, per exemple, que persones que diuen que saben quina paraula volen dir però que no la poden dir, o sigui que la tenen a la ment, volen dir per exemple *taula*, però que no els surt la paraula *taula*. Aquest és un símptoma molt típic de l'ictus.

Han fet una cosa que és molt interessant; l'Alfredo Landa, quan va anar a recollir el seu premi per la seva carrera als Goya, va patir un ictus allà, o sigui, en el moment que estava recollint el seu premi. I segur que es pot trobar pel Youtube com es va veure el que deia l'home, que era bàsicament doncs això, que tenia una sèrie de paraules però que no podia dir-les perquè estava patint un ictus que després es va demostrar que realment l'havia patit.

Hi ha un altre símptoma que és molt típic que és la paràlisi d'una part del cos. Això és degut perquè quan es produeix un ictus que taponi una artèria cerebral, taponi una de les parts del cervell i llavors l'altra part es queda sense força. Es queda paralytitzat únicament el que és una part del cos. És un símptoma típic.

Són els més típics que hi ha; n'hi ha d'altres però aquests són els més típics.

Hi ha moltes malalties, per això, que també ocasionen símptomes similars però quan es va a un hospital es fan un sèrie de proves per intentar descartar aquestes altres malalties i mostrar, realment, que pot ser un ictus.

2. Què opina, com a expert, del Codi Ictus que es va implantar l'any 2006 (pel Pla Director de la Malaltia Vasculat Cerebral) i que hi ha establert a Catalunya per tractar els pacients? És a dir, els avantatges i inconvenients que té.

Bé, des del meu punt de vista tot són avantatges perquè l'ictus és una malaltia que, una de les coses molt importants és que, s'ha d'anar corrents a l'hospital quan es

veuen un d'aquests símptomes. El tema de la rapidesa bàsicament és perquè hi ha un tractament per a l'ictus que està ocasionat per una oclusió, per un coàgul que taponava una artèria cerebral, hi ha un únic tractament que es diu TPA (les sigles en anglès són Tissue Plasminogen Activator o en català, Activador del Plasminogen Tissular) i que el que fa aquest tractament és degradar el que és aquest coàgul que provoca l'ictus isquèmic. Llavors aquest tractament únicament es pot donar durant les 4'5 primeres hores després de l'inici dels símptomes, en la qual cosa la persona si pateix un ictus ha d'anar corrents a l'hospital dintre d'aquestes 4'5 primeres hores, si no aquest tractament no se li podria donar i no hi ha un altre tractament que se li pugui donar, llavors és essencial que aquesta persona vagi ràpid. Llavors tot això, la implementació del Codi Ictus, ha estat molt important perquè les persones que poden patir aquesta malaltia puguin anar a un hospital que puguin tractar-los d'una forma molt ràpida; i en això és essencial.

3. Quin procés se seguia o com s'actuava en els casos de detecció d'ictus quan no existia aquest codi?

Clar el Codi Ictus s'activa en el moment en què la persona entra a l'ambulància i s'avisava a l'hospital per telèfon, llavors totes les proves que s'han de fer a aquest malalt ja se sap a l'hospital que s'han de fer quan arribi aquesta persona amb la qual cosa tot el procés és molt més ràpid i es guanya molt temps. I s'ha vist que, quan més ràpid es dona aquest tractament, el TPA, molt millor evolucionen els pacients; d'una forma proporcional, o sigui que realment tot el procés que s'intenta fer amb el Codi Ictus i en els hospitals que es tracta amb el TPA, el que s'intenta sempre és que el temps des que el malalt entra per la porta de l'hospital fins que se li administra el fàrmac sigui el més curt possible. Llavors abans s'activava tot aquest Codi una vegada ja el pacient havia entrat per la porta de l'hospital i es pensava o sospitava que podria tenir un ictus. Ara això funciona abans, o sigui, ja està activat tot aquest procés amb la qual cosa tot el tema de neuroimatge, els TAC que han de fer al malalt per veure si compleix els criteris per administrar-li el tractament; tot això és molt més ràpid, la qual cosa beneficia molt més l'evolució del pacient.

4. En tots els casos en què es detecta un pacient amb ictus s'aplica el Codi Ictus, és a dir, s'utilitzen els mitjans i actuacions que demana aquest protocol?

Bé, hi ha moltes sospites que un pacient pugui tenir un ictus però que finalment no és un ictus. S'han de realitzar una sèrie de proves per demostrar si és un ictus o no. I també si aquest pacient es pot tractar d'una forma o d'una altra. Hi ha malalties, per exemple, un tumor cancerigen al cervell que pot donar una simptomatologia similar a un ictus però no és un ictus i no es pot tractar igual. També crisis epilèptiques, hiperglucèmies, coses similars, etc. que poden donar una simptomatologia similar a un ictus. Llavors el pacient que entra amb un Codi Ictus se l'ha de fer una sèrie de proves per veure realment si presenta un ictus o no.

5. Aquest protocol varia segons el nivell de gravetat de l'ictus o sempre que s'aplica és el mateix?

Per determinar si un pacient presenta un ictus o no, és el mateix. O sigui, se segueixen una sèrie de línies mestres per determinar realment si el pacient presenta un ictus o no. Sobretot una de les proves més típiques és la neuroimatge, per intentar determinar si és hemorràgic o isquèmic perquè el tractament també és completament diferent. Però sí que se segueixen unes línies mestres similars.

6. Un estudi del 2008 de la Dra. Natàlia Pérez de la Ossa conclou que el temps és un factor molt important en el tractament de l'ictus o infart cerebral. Vostè creu que és positiva l'existència d'aquest codi per al tractament d'aquesta lesió cerebral? Hi ha dades demostrables sobre aquesta positivitat?

Sí, hi ha moltes dades; hi ha moltíssimes dades. És el que comentàvem abans, el temps és essencial, quant abans es tracti un malalt a l'hospital perquè ha patit un ictus, la seva evolució serà molt millor. Això és sobretot degut per el tema del tractament amb el TPA. El TPA té uns efectes secundaris, els més greus són l'aparició d'hemorràgies intracerebrals. En alguns casos, en les hemorràgies més greus, hi ha un risc que el malalt es mori degut a aquest tractament. Llavors, quan més es trigui a donar aquest tractament, el risc d'aquestes hemorràgies augmenta.

Llavors per això únicament es poden tractar aquests pacients dintre de les 4'5 primeres hores, perquè se sap que aquí el risc és molt lleu. Passat aquest temps el risc va augmentant, llavors no seria recomanable tractar els malalts amb aquest fàrmac. Aquesta és una de les coses principals per la qual és convenient que el malalt vagi molt ràpid a l'hospital.

Una altra de les conseqüències d'anar molt ràpid és que quan abans es doni el tractament i abans es pugui reobrir aquesta artèria que està closa, llavors l'àrea cerebral que al malalt no li arriba la sang i que s'està morint, es pot recuperar abans. Com abans es recuperi, menys neurones s'hauran mort, aquesta zona cerebral es podrà recuperar molt millor i, per tant, l'evolució neurològica del pacient serà molt millor.

Principalment són aquestes dues les raons per què el malalt ha d'anar tan ràpid i per què és important, llavors, el Codi Ictus.

7. Modificaria algun aspecte del Codi Ictus? O de la difusió sobre la prevenció?

Bé, ara s'està treballant molt amb el tema d'intentar trobar marcadors, tant marcadors plasmàtics com marcadors genètics, que puguin predir l'evolució dels pacients després d'haver patit un ictus. La idea, en un futur, és que tots aquests biomarcadors es poguessin utilitzar a nivell de l'ambulància amb una mostra sanguínia del pacient per saber si el pacient realment pateix un ictus o és una altra malaltia; per saber si el pacient presenta un ictus isquèmic (una oclusió per un coàgul, un trombe) o presenta un ictus hemorràgic; també per saber si al pacient se'l pot tractar amb el fàrmac del TPA; com serà la seva evolució, si serà una bona evolució, si no patirà hemorràgies, si es podrà reobrir l'artèria cerebral o no, etc.

S'està treballant molt en aquest aspecte i el futur en l'ictus, en les coses que es fan, i que es pugui implementar en el Codi Ictus seria això. O sigui, utilitzar aquests tipus de biomarcadors per donar una resposta a com evolucionarà el pacient i per aprofundir en el seu diagnòstic.

8. Si el Codi Ictus és tan eficaç (variable temps i diagnòstic/tractament) com ens mostren els estudis, com és que només catorze hospitals de tot el territori català són centres de referència, és a dir, disposen d'aquest procediment i d'una Unitat d'Ictus?

És un tema de diners. O sigui, en el fons és un tema de diners. També s'ha de pensar que no es pot tenir en tots els hospitals tot tipus d'Unitats per atendre tot tipus de malalties. No pot ser que hi hagi un cardiòleg de guàrdia que sigui capaç de fer un trasplantament de cor en qualsevol hospital. I en el Codi Ictus també passa el mateix. De fet, ara s'està treballant molt per això a nivell de Telemedicina, que el que fa bàsicament és que existeix un neuròleg de guàrdia en un hospital de referència que ajuda a altres hospitals més petits que no poden tenir un neuròleg de guàrdia, els ajuda per si hi ha un malalt que compleix els requisits per a ser tractat amb el TPA, ajudar a que aquest malalt pugui ser tractat amb el TPA i no sigui necessari traslladar el malalt des de la seva comarca fins a l'hospital de referència. D'aquesta forma es guanya molt de temps i també es guanyen molts diners pel fet que ja era impossible que s'hagués aplicat un Codi Ictus a segons quin hospital però d'aquesta forma si que es guanya s'aconsegueix que el malalt estigui el millor tractat possible i per un neuròleg que sigui especialista per aquest tipus de tractaments.

Sobre el Teleictus, en els casos en què es duu a terme, el pacient comença i acaba el tractament a l'hospital comarcal o igualment se l'acaba derivant al centre de referència mentre rep el tractament?

En principi es fa tot des de l'hospital petit i la part més complicada sempre és la part del tractament. És possible que si l'evolució del pacient no fos la correcta o hi hagués algun tipus de complicacions es pugui derivar, però en principi el pacient es tracta a l'hospital comarcal o en un altre tipus d'hospital des d'on existeixi la possibilitat de fer Telemedicina. El que tu molt bé dius que és el Teleictus.

Hi ha estudis, a més, també, que han demostrat el fet que existeixen les bases de dades antigues i les bases de dades noves utilitzen el que és el Teleictus i s'ha vist

que també el temps s'ha reduït molt. El temps de fer un trasllat amb pacient amb una ambulància o que pugui ser tractat en el comarcal, el temps del tractament amb el TPA s'ha reduït molt. Amb el benefici que s'aconsegueix amb això per el malalt. També s'ha aconseguit, que és secundari, però també s'ha aconseguit evitar molts trasllats de pacients que realment no presentaven un ictus, amb el cost que suposa a nivell de trasllat amb ambulàncies, etc.

9. Quin criteri s'ha seguit per seleccionar els centres de referència? L'ictus és una lesió cerebral molt freqüent; no creu que hauria d'augmentar el nombre d'hospitals amb Unitats d'Ictus i considerats centres de referència, per així evitar una centralització (injustícia social)?

Bé normalment són els mateixos hospitals, els que són de primer nivell, diguem. Són els hospitals més grans, els que atenen un major nombre de pacients; l'Hospital de Bellvitge, l'Hospital de la Vall d'Hebron, Can Ruti, també hi ha la Mútua de Terrassa, etc. Hospitals que ja eren referència per altres temes i que ja tenien implementats les Unitats d'Ictus i són els que s'han anat utilitzant. Són els que es diuen els Hospitals Universitaris, bàsicament, que són els hospitals on es realitzen la majoria de les intervencions.

Sobre la segona pregunta, no t'ho sabria dir. Jo crec que el que són les Unitats d'Ictus són importants realment pel fet que el malalt està molt millor tractat per especialistes que entenen de la malaltia, que saben com evolucionarà. Hi ha estudis que demostren que és millor tenir un malalt en una Unitat d'Ictus i no en un altra tipus d'Unitat com Medicina Interna perquè la gent que treballa allà és especialista en l'ictus i saben tot el tipus de complicacions que pot tenir el malalt.

No t'ho sabria dir, jo crec que totes les regions haurien de tenir un hospital que almenys en les 4'5 primeres hores pogués arribar i el malalt pogués ser tractat amb TPA. Si no és així almenys que existeixi li possibilitat de Teleictus amb gent preparada i que hi hagi fet cursos per saber com administrar els fàrmacs adients; almenys això. Però és un tema complicat, jo no t'ho sabria respondre la veritat.

- 10. Segons estudis recents el Codi Ictus permet atendre ràpidament els malalts, i els que utilitzen els transports que ofereix el protocol són atesos fins a una hora abans que els que inicialment van acudir a Centres d'Atenció Primària o hospitals no especialitzats. Per això és tan important saber contactar amb els serveis d'emergència especialitzats que actuen pel Codi Ictus, davant la detecció d'un ictus. Creu que en aquest sentit hi ha desconeixement, per part de la població, sobre aquests sistemes? Creu que s'hauria de difondre (campanyes, xerrades, etc.) l'existència dels mitjans d'aquest protocol i dels centres de referència per facilitar-hi un accés més directe?**

Sí, completament. Sí, la veritat que l'ictus és molt curiós però és una malaltia coneguda, però no és tan coneguda com moltes altres. De fet hem de tenir en compte que l'ictus aquí a Espanya, en general, no únicament a Catalunya, en tot Espanya és la segona causa de mortalitat, és la primera causa mortal en dones i és la primera causa de discapacitat en l'adult. Això és una malaltia molt molt greu i afecta a moltíssimes persones. Però no sabem ben bé perquè és una malaltia no tan coneguda com altres malalties neurològiques com, per exemple, l'Alzheimer o el Parkinson que afecten a menys persones i no estan associades amb aquests índexs de mortalitat tan brutals. Únicament les malalties cardiovasculars en general causen més mortalitat que no l'ictus a Espanya i a nivell mundial és la tercera causa de mortalitat després de les malalties cardiovasculars i del càncer. Realment per la gent és bastant desconeguda aquesta malaltia i sí que realment és molt important el fet que estiguem ben informats i saber com s'ha d'actuar perquè és una malaltia que és molt ràpida i s'ha d'anar ràpidament a un hospital que puguin atendre aquest tipus de malaltia i aquest tipus de pacient.

Jo crec que clarament és necessari campanyes d'informació per la gent perquè sàpiguen el que és la malaltia i sàpiguen que han d'anar molt ràpid a l'hospital. Nosaltres entre la nostra família i coneguts quan parlem d'aquesta malaltia sempre diem el mateix, que és que si tens algun tipus d'aquests símptomes que no pots parlar, que tens dificultat per parlar o tens paralitzada una part del teu cos, ràpidament has d'anar a un hospital important, a un hospital gran, el més ràpid

possible. Perquè únicament per fer això et pots salvar; realment pots tenir algun tipus de tractament i et pots salvar i té unes conseqüències realment molt greus el fet de no anar a un hospital o que no et puguin atendre de forma correcta. Per això dic que sí realment és molt important i sí que jo crec que s'haurien de fer campanyes, que s'han fet però, que s'haurien de fer molt més per conscienciar a la població del què és aquesta malaltia i el que s'ha de fer.

11. El tractament de l'ictus ha evolucionat molt; actualment existeix el tractament trombolític que ajuda a evitar les possibles seqüeles que poden aparèixer després de patir un ictus. Quins són els riscos d'aquests nous tractaments que fan que aquests només es puguin aplicar en determinats hospitals i en determinats pacients?

Doncs el major risc és el que t'he comentat abans. L'associació d'aquest fenomen trombolític, que és el TPA, amb el risc d'hemorràgia cerebral. És la principal complicació que té aquest tractament; per això s'intenta que únicament es poden tractar els pacients durant les primeres hores, durant les 4'5 primeres hores, perquè el risc de patir aquestes hemorràgies cerebrals augmenta conforma passa el temps des de l'inici dels símptomes. Llavors s'ha demostrat que les 4'5 primeres hores el risc és baix i és convenient donar aquest tractament.

Es fan moltes proves per veure si els pacients es poden tractar o no. Per exemple, pacients que estan tractats amb fàrmacs anticoagulants, és a dir, que són pacients que ja estan anticoagulats i el seu risc hemorràgic ja és més elevat en general, doncs aquest tractament no és adequat per aquest tipus de pacients; pacients que hagin patit una cirurgia fa poc temps; pacients que en els TAC o ressonàncies magnètiques cerebral es veu que havien patit algun tipus d'hemorràgia prèvia que no s'havia detectat però no havia sigut simptomatològica, el pacient no s'havia adonat però sí que les havia patit, doncs per exemple tampoc no és adient l'ús d'aquest fàrmac. Hi ha molts criteris, o sigui, tant d'inclusió com d'exclusió. I sí que és un tractament que es dona, doncs això, a un tipus molt concret de pacients. Però és l'únic tractament que existeix i realment funciona molt bé.

Així que és millor que et puguin donar aquest tractament que no que no te'l donin, perquè l'altra possibilitat és no donar-te res, et quedes amb l'artèria closa, amb el trombe que et taponi una artèria cerebral i et quedes així.

Lavors l'àrea cerebral que no li arribarà la sang, els fruits sanguinis, es morirà i no es pot salvar.

L'altra opció és que aquest fàrmac, amb el TPA, es pugui obrir aquesta artèria cerebral i llavors hi ha una zona del cervell que és repoblada. Llavors l'evolució neurològica d'aquests pacients doncs és molt millor que no els pacients als qui no has pogut donar-los el tractament.

12. I en els casos dels ictus hemorràgics també existeix algun tractament específic, com la trombòlisi pels ictus isquèmics?

No, per a l'ictus hemorràgic no n'hi ha. És un problema perquè, a més, els ictus hemorràgics l'evolució que tenen aquest tipus de malalts és realment molt dolenta i no hi ha un tractament eficaç per aquest tipus de malalts. És una llàstima però és així. I de fet, per a l'ictus isquèmic, el fet que el TPA es pugui donar a un tipus de malalts i que hagin d'anar a un hospital, com tu comentaves, que tinguin doncs un entrenament per poder donar aquest tipus de tractament fa que, més o menys, el 14% de tots els ictus isquèmics del país sí que es tracten amb el TPA però únicament el 14%, la resta no es tracten amb res. Únicament es fan tractaments a nivell d'evitar l'aparició de nous ictus com són fàrmacs antiagregants que inhibeixen l'activitat plaquetària o fàrmacs anticoagulants com l'*Aspirina*, que és molt típic, o el *Sintrom* que també és un fàrmac anticoagulant que s'utilitza molt. Tots aquests fàrmacs la seva funció és evitar que aparegui un nou ictus, però l'únic tractament que hi ha en la fase aguda és el tractament trombolític amb el TPA que és el que realment ajuda en aquell moment a que l'evolució del malalt sigui millor.

Però en el cas de l'ictus hemorràgic sí que no hi ha res; s'estan fent molts estudis per intentar trobar fàrmacs adequats però de moment no tenim res realment adient.

En alguns casos d'ictus hemorràgic, però, s'aplica cirurgia?

Sí, s'aplica cirurgia per intentar doncs rebaixar el que és l'edema, el que és la inflamació, per intentar fer una extravasació d'aquesta sang que s'està acumulant al cervell. Però realment són cirurgies molt severes que també tenen el seu risc. Però de moment no hi ha cap tractament que s'utilitzi en aquest tipus de pacients.

S'està fent molta investigació en aquest camp, també en l'ictus isquèmic per intentar trobar nous fàrmacs que ens puguin ajudar a millorar l'evolució dels malalts.

13. A tall de conclusió, quina aportació enriquiria aquesta entrevista? És a dir, què m'he oblidat de preguntar que pugui ser d'interès en aquest estudi?

Depèn del que vulguis fer. Si vols fer-lo com estàs fent crec que és a nivell clínic, està súper bé. Doncs jo crec que ho has fet molt bé i t'has informat molt bé, has llegit articles que és el que has de fer, estàs informada de com funciona el Codi Ictus i l'ictus.

No sé, potser parlar amb algun malalt que hagi patit la malaltia estaria bé. Segur que hi ha moltes associacions de malalts d'ictus que segur que pots contactar amb elles i segur que trobes algun pacient que podria parlar amb tu.

I seria també molt interessant fer una part del que és la investigació que s'està fent de l'ictus; però això és perquè és el que m'agrada a mi principalment i és on estic ficat jo. Però bé, depèn per on el vulguis enfocar.

Però sí, s'estan fent moltes investigacions A Espanya i hi ha molts centres de referència i d'investigació de l'ictus a Catalunya, especialment, i a Espanya també que fan coses molt interessants i en molts àmbits diferents. Tant de la genètica, que és on m'estic movent jo, com en altres àrees de la ciència s'estan fent molts estudis interessants.

Doncs bé, moltíssimes gràcies per l'entrevista, m'ha encantat. Agrair-li de nou que hagi acceptat col·laborar en el meu treball i concedir-me l'entrevista.

Molt bé, moltes gràcies a tu, molt interessant. Qui tinguis sort. Gràcies, adéu.

ENTREVISTA AL DR. JAVIER PARDO MORENO

- 1. ¿Cómo neurólogo, podría decirme cuáles son los síntomas que determinan que aquello que padece el paciente es un ictus y no otro tipo de enfermedad, como podría ser alguna enfermedad cardiovascular?**

Los síntomas más característicos de un ictus son las alteraciones del habla, debilidad y alteraciones de la sensibilidad en una mitad del cuerpo o desviación de la comisura bucal, pero sobre todo si son de inicio brusco.

- 2. ¿Qué opina como experto del Código Ictus que se implantó el año 2006 y que hay establecido para tratar a los pacientes? (VENTAJAS E INCONVENIENTES)**

Sólo tiene ventajas y ha ayudado a multitud de pacientes a curarse.

- 3. ¿Qué proceso se seguía o cómo se actuaba en los casos de detección de ictus cuando no existía este código?**

Se trataba al paciente de una manera menos coordinada y eficaz.

- 4. ¿En todas las situaciones en que se detecta un paciente con ictus se aplica el Código Ictus, es decir, se utilizan los medios y actuaciones que pide este protocolo?**

Habitualmente sí. El problema radica en que no siempre los síntomas del paciente son interpretados como un ictus.

- 5. ¿Este protocolo varía según el nivel de gravedad del ictus?**

No.

- 6. Un estudio del 2008 de la Dra. Natalia Pérez de la Ossa concluye que el tiempo es un factor muy importante en el tratamiento del ictus o infarto cerebral. ¿Usted**

crea que es positiva la existencia de este código para el tratamiento de esta lesión cerebral? ¿Hay datos demostrables sobre esta positividad?

El código ictus fundamentalmente acorta los tiempos. Por lo tanto es muy positivo. La evidencia sobre la influencia del tiempo es innumerable y no existen dudas entre ningún especialista.

7. ¿Modificaría algún aspecto del Código Ictus? ¿Y de la difusión que se hace sobre su prevención?

La información siempre es buena. El aumento de ésta por lo tanto es bueno.

8. Si el Código Ictus es tan eficaz (variable entre tiempo y diagnóstico/tratamiento) como nos muestran los estudios, ¿cómo es que sólo siete hospitales de toda la Comunidad de Madrid, de los veintinueve que tienen servicio de Neurología, disponen de Unidad de Ictus?

Nosotros lo hemos solicitado el año pasado y a día de hoy todavía no se ha acreditado de manera definitiva. El resto de hospitales sin código no tienen guardia de neurología.

9. ¿Qué criterio se ha seguido para seleccionar estos centros de referencia con Unidad de Ictus? El ictus es una lesión cerebral muy frecuente; ¿usted cree que debería aumentar el número de hospitales con Unidad de Ictus y considerados centros de referencia, también para evitar una centralización?

Históricamente, las unidades de ictus se desarrollaron en torno al esfuerzo y dedicación de los neurólogos que se dedicaron más a este tema. Obviamente, influye la existencia de guardias de neurología para favorecer esto. Cuanto más unidades de ictus existan mejor para los pacientes, pero hay que considerar que eso también significa un costo que los administradores deben considerar.

10. Según estudios recientes el Código Ictus permite atender rápidamente a los pacientes y, los que utilizan los transportes que ofrece el protocolo (SUMMA 112) son atendidos hasta una hora antes que los que inicialmente acudieron a Centros de Atención Primaria o a hospitales no capacitados. Por esta razón es tan

importante saber contactar con los servicios de emergencias especializados que actúan para el Código Ictus, ante la detección de la lesión cerebral. ¿Cree que en este sentido hay desconocimiento, por parte de la población, acerca de estos sistemas? ¿Cree que se debería difundir (campañas, charlas, etc.) la existencia de los medios de este protocolo y de los centros capacitados para facilitar en ellos un acceso más directo?

Existe falta de conocimiento por parte de la población y se bueno aumentar la difusión.

11. El tratamiento del ictus ha evolucionado bastante; actualmente existe el tratamiento trombolítico que ayuda a evitar las posibles secuelas que pueden aparecer después de sufrir un ictus. ¿Cuáles son los riesgos de estos nuevos tratamientos que hacen que éstos sólo se puedan aplicar en determinados hospitales y en determinados pacientes?

La aplicación por parte de médicos inexpertos aumenta el riesgo de hemorràgies.

12. A modo de conclusión, ¿qué aportación enriquecería esta entrevista? Es decir, ¿qué me he olvidado de preguntar que pueda ser de interés para este estudio?

¿Hay suficiente coordinación entre los distintos niveles asistenciales del Código Ictus? Hace referencia a la radiología vascular intervencionista.

ENTREVISTA AL DR. JOSÉ ÁLVAREZ SABÍN

1. ¿Cómo neurólogo, podría decirme cuáles son los síntomas que determinan que aquello que padece el paciente es un ictus y no otro tipo de enfermedad, como podría ser alguna enfermedad cardiovascular?

Un deficit focal neurológico de instauración brusca (pérdida de visión, pérdida de fuerza de una extremidad, pérdida de equilibrio, pérdida de sensibilidad).

2. ¿Qué opina como experto del Código Ictus que se implantó el año 2006 y que hay establecido para tratar a los pacientes? La ventaja e inconvenientes que tiene.

El código ictus significó un gran avance. Gracias a él, todo paciente que es atendido por los servicios de emergencias extrahospitalarios, ante la sospecha de un ictus contactan con el hospital con unidad de ictus más cercano y avisan del traslado del paciente a ese centro, para que le esperen y sea atendido sin demora.

3. ¿Qué proceso se seguía o cómo se actuaba en los casos de detección de ictus cuando no existía este código?

Los pacientes se remitían a cualquier hospital independientemente de que tuviera unidad de ictus o no.

4. ¿En todas las situaciones en que se detecta un paciente con ictus se aplica el Código Ictus, es decir, se utilizan los medios y actuaciones que pide este protocolo?

Sí.

5. ¿Este protocolo varía según el nivel de gravedad del ictus?

No.

6. Un estudio del 2008 de la Dra. Natalia Pérez de la Ossa concluye que el tiempo es un factor muy importante en el tratamiento del ictus o infarto cerebral. ¿Usted cree que es positiva la existencia de este código para el tratamiento de esta lesión cerebral? ¿Hay datos demostrables sobre esta positividad?

Sin duda alguna es un éxito. No , no tengo datos.

7. ¿Modificaría algún aspecto del Código Ictus? ¿Y de la difusión que se hace sobre su prevención?

Intentaría extenderlo a mas hospitales. Aumentaría las campañas de prevención.

8. Si el Código Ictus es tan eficaz (variable entre tiempo y diagnóstico/tratamiento) como nos muestran los estudios, ¿cómo es que sólo siete hospitales de toda la Comunidad de Madrid, de los veintinueve que tienen servicio de Neurología, disponen de Unidad de Ictus?

El disponer de unidad de ictus exige la presencia de un neurólogo especializado de guardia de presencia en el hospital. Esto, al igual que la infraestructura significa un costo que las administraciones no están dispuestas a asumir. Sin embargo, existe un red que trabaja en equipo y que trata de que todos los pacientes lleguen a una unidad de ictus ante su sospecha.

- 9. ¿Qué criterio se ha seguido para seleccionar estos centros de referencia con Unidad de Ictus? El ictus es una lesión cerebral muy frecuente; ¿usted cree que debería aumentar el número de hospitales con Unidad de Ictus y considerados centros de referencia, también para evitar una centralización?**

Son los hospitales con guardia de neurología. Sí, se debería aumentar el número de centros.

- 10. Según estudios recientes el Código Ictus permite atender rápidamente a los pacientes y, los que utilizan los transportes que ofrece el protocolo (SUMMA 112) son atendidos hasta una hora antes que los que inicialmente acudieron a Centros de Atención Primaria o a hospitales no capacitados. Por esta razón es tan importante saber contactar con los servicios de emergencias especializados que actúan para el Código Ictus, ante la detección de la lesión cerebral. ¿Cree que en este sentido hay desconocimiento, por parte de la población, acerca de estos sistemas? ¿Cree que se debería difundir (campañas, charlas, etc.) la existencia de los medios de este protocolo y de los centros capacitados para facilitar en ellos un acceso más directo?**

Hay un conocimiento muy extendido, pero sería interesante hacer más campañas.

- 11. El tratamiento del ictus ha evolucionado bastante; actualmente existe el tratamiento trombolítico que ayuda a evitar las posibles secuelas que pueden aparecer después de sufrir un ictus. ¿Cuáles son los riesgos de estos nuevos tratamientos que hacen que éstos sólo se puedan aplicar en determinados hospitales y en determinados pacientes?**

Los riesgos principales giran alrededor de la correcta indicación del tratamiento. Personal inexperto puede someter al paciente a un tratamiento no indicado y

exponerlo innecesariamente a las posibles complicaciones del mismo. Entre ellas, la más temida es la transformación hemorrágica en los casos que estaban sufriendo un infarto cerebral.

12. A modo de conclusión, ¿qué aportación enriquecería esta entrevista? Es decir, ¿qué me he olvidado de preguntar que pueda ser de interés para este estudio?

Actualmente existe otro tratamiento vía endovascular, que puede aplicarse hasta las 8 hs de evolución en la mayoría de los casos. Consiste en extraer el trombo que ocluye la arteria causante de los síntomas mediante catéteres y dispositivos de extracción mecánica. En Madrid existen dos guardias rotativas entre los distintos hospitales con unidad de ictus.