

Títol projecte: Seguiment longitudinal de l'ictus: epidemiologia, comorbiditat, mortalitat,
supervivencia, discapacitat i costos associats.
Estudi Ebrictus



Sol·licitud d'ajut a la recerca en atenció primària de salut

Any 2014

Títol projecte: Seguiment longitudinal de l'ictus: epidemiologia, comorbiditat, mortalitat, supervivencia, discapacitat i costos associats.
Estudi Ebrictus

SOL.LICITUD DE PROJECTES IDIAP

Títol:

Durada: 2 anys

Nombre total d'investigadors/es: 9

Dades de l'investigador/a principal

Cognoms: CLUA ESPUNY,

Nom: Josep Lluís

DNI: 40912267M

Entitat i centre de treball: EAP Tortosa 1-est. CAP Temple. SAP Terres de l'Ebre

Adreça completa: Plaça Carrilet s/núm

Telèfon: 977510018

Fax:

E-mail: jlclua.ebre.ics@gencat.cat

Dades del/la gerent o director/a del Servei d'Atenció Primària de l'entitat

Cognoms: FERRE FERRATE

Nom: Maria

Càrrec: Directora SAP Terres de l'Ebre

Entitat: Institut Català de la Salut

Dades de l'ajut sol·licitat (en euros)

	1a anualitat	2a anualitat	Total
Personal	1500	1500	3000
Material inventariable	1000	1000	2000
Material fungible	500	500	1000
Viatges i dietes	1000	1000	2000
Altres despeses	1000	3000	4000
Total sol·licitat			12.000

Títol projecte: Seguiment longitudinal de l'ictus: epidemiologia, comorbiditat, mortalitat, supervivencia, discapacitat i costos associats.
Estudi Ebrictus

Acceptació de les bases

Els sotasignats, en presentar aquesta sol·licitud, accepten les bases d'aquesta convocatòria i es comprometen a utilitzar el finançament rebut, en cas d'adjudicar-se, el compliment dels objectius del projecte presentat, alhora que manifesten que l'ajut que se sol·licita no va destinat als mateixos objectes que ja han estat prèviament finançats en la seva totalitat (o per la mateixa parcialitat) per altres entitats.

A _____, el dia _____ de _____ de 20_____

Investigador principal del projecte

**Gerent o director/a del Servei
d'Atenció Primària de l'entitat**

**Coordinador/a de la USR
(només investigadors/es ICS)**

Títol projecte: Seguiment longitudinal de l'ictus: epidemiologia, comorbiditat, mortalitat, supervivència, discapacitat i costos associats. Estudi Ebrictus

MEMÒRIA DEL PROJECTE SOL-LICITAT

Títol: Seguiment longitudinal de l'ictus: epidemiologia, comorbiditat, mortalitat, supervivència, discapacitat i costos associats. Estudi Ebrictus

Paraules clau: Ictus, incidència, mortalitat, supervivència, discapacitat, costos, qualitat.

Resum estructurat:

(Objectiu, disseny, àmbit d'estudi, subjectes, variables, anàlisi estadístic, resultats esperats i limitacions)

El present treball pretén incrementar i millorar l'estat de salut comunitari en relació a les malalties cerebrovasculars segons les prioritats objectivades en els estudis observacionals: quantificar la seva incidència; quantificar l'impacte de la fibril·lació auricular en la incidència i la recurrència del ictus; avaluar de forma prospectiva la qualitat del procés assistencial del Codi Ictus (especialment els resultats del tractament fibrinolític) i la interacció entre els diferents nivells assistencials; quantificar l'evolució dels NACOs i la qualitat de substitució; avaluar la mortalitat i discapacitat associades a tipus de ictus i tractaments anticoagulants i el seu impacte en els programes d'atenció domiciliària i en els recursos socio-sanitaris, amb una avaluació econòmica dels costos associats associats al primer episodi de ictus i les seves seqüeles. El nostre projecte de recerca es desenvoluparà en un territori on l'índex d'envelliment és superior al de la resta de Catalunya i on la població de més de 80 anys ha presentat un major i més ràpid creixement absolut, fins un 66%, entre aquells en què ocorren més del 30% dels ictus.

Es tracta d'un estudi longitudinal de base poblacional de casos incidents d'un primer episodi d'ictus en la població de referència del CatSalut al territori de les Terres de l'Ebre, entre 15-90 anys, segons els criteris d'incidència "ideal" mitjançant metodologia directa de seguiment. Les variables principals avaluades: identificació i dades del pacient, registre de factors de risc relacionats amb els risc de sofrir un ictus tant abans com després de l'ictus; valors a les escales de Framingham, Regicor, Framingham-ictus, variables clíniques relacionades amb l'ictus, data del mateix, escala NIHSS, activació o no del codi ictus, exploracions radiodiagnòstiques, fibrinòlisi o no; característiques del procés assistencial hospitalari; fàrmacs de prescripció activa; incidència de nous processos patològics després de l'episodi i valor en l'escala Essen modificada; valor escala Barthel tant abans i a l'any de l'episodi; situació funcional del pacient als 3 i 12 mesos de l'episodi; estat vital al final de seguiment. En el cas de presentar una FA, s'inclouran les variables CHA2DS2-VASc per al càlcul de risc trombòtic, HAS-BLED per al càlcul del risc d'hemorràgia, TTR com el temps en rang terapèutic amb el TAO, SAME-TT2R2 com a mesura de qualitat del TAO i els propis de la Ruta -FA del Pla Director de la malaltia vascular cerebral.

L'evidència científica ens suggereix que davant la important incidència d'ictus al nostre territori, hem de definir una pràctica clínica més estandarditzada i efectiva tant individual com socialment.

1. ANTECEDENTS, JUSTIFICACIÓ I ESTAT ACTUAL DELS ASPECTES CIENTÍFICO-TÈCNICS DEL PROJECTE. INCLOURE LA BIBLIOGRAFIA MÉS RELLEVANT COMENTADA.

El present projecte de recerca és una continuació i ampliació de l'estudi Ebrictus^{1,2} per tal d'obtenir, incrementar i millorar la informació sobre la salut de la nostra comunitat en relació a la malaltia cerebrovascular aguda i les seves necessitats per millorar la gestió i planificació dels serveis de salut i la seva avaluació. El present estudi, pretén garantir la fiabilitat i la comparabilitat de les dades^{3,4} tenint en compte els estudis d'incidència "ideal" i adaptats posteriorment.

Degut a les previsions en població, l'esperança de vida en nàixer arribarà fins als 84,3 anys en els homes i als 89,9 anys en les dones a l'any 2048, de forma que Espanya serà una de les poblacions més envellides al món a l'any 2050 amb un increment per tant de la incidència i la prevalença d'ictus⁵. Actualment, l'ictus representa la segona causa de mort, després de la cardiopatia isquèmica. Les dades de mortalitat ajustades per edat a Espanya i a altres països industrialitzats situen a Espanya en un 4-5% del consum de la despesa sanitària total. Les millores en la supervivència ens portaran a una prevalença cada cop major d'aquesta malaltia i a una major proporció de persones discapacitades. En el cas del nostre territori, en les dos últimes dècades, la població de més de 80 anys ha sofert un major creixement absolut, fins un 66% i molt més ràpidament que en els altres grups d'edat, i és >80 anys quan ocorren més del 60% dels ictus⁶. A l'abril del 2006 es va posar en marxa el Codi Ictus al nostre territori i encara a dia d'avui necessitem d'indicadors que ens informin dels resultats de salut, del grau de dependència de la nostra població, de la seva mortalitat i dels anys potencials de vida perduts.

Entre els factors amb major risc relatiu per sofrir un ictus, destaquem la hipertensió arterial i la fibril·lació auricular (FA)⁶. En el grup de pacients en què s'associa ictus i fibril·lació auricular^{7,8} aquesta era desconeguda en el 40% dels casos. La prevalença de FA en població major de 60 anys s'ha quantificat en un 10'9% (IC 95% 9,1%-12,8%) incrementant-se amb l'edat passant del 2,4 entre les edats compreses de 61-64 anys a passar del 24,4% en ≥ 85 anys en què s'inverteix a favor de les dones i obté la màxima prevalença (26,6%) i al voltant del 20% (1/45 persones) sofriria una FA desconeguda i per tant, no tractada. Constitueix un greu problema de salut pública⁹⁻¹¹ amb un impacte significatiu sobre els costos sanitaris¹, s'associa a greus problemes com l'ictus o l'embòlia sistèmica, la insuficiència cardíaca i el deteriorament mental, comportant una considerable morbimortalitat i discapacitat, convertint-la en una de les prioritats del nostre sistema sanitari¹².

Des de l'any 1947, el tractament anticoagulant oral (TAO) ha mostrat ser efectiu en la prevenció primària i secundària dels embolismes en pacients amb fibril·lació auricular valvular, però fins després de l'any 1986 no va ser recomanat aquest tractament en pacients amb FA no-valvular, sent actualment el tractament d'elecció¹³⁻¹⁵. L'estratificació del risc, primer amb el CHADS2¹⁶⁻¹⁹ i posteriorment amb el CHA2DS2-VASc i l'ús del HAS-BLED per avaluar el risc de sagnat ens permeten prendre decisions clíniques més eficients tant en la indicació o no de tractament com el tipus de TAO²⁰⁻²². Tot i les noves eines que tenim actualment, encara hi ha una proporció significativa de pacients amb FA que no reben TAO. L'objectiu és conèixer l'actuació dels serveis d'Atenció Primària, urgències hospitalàries i dels serveis especialitzats en la FA per tal de garantir una atenció al pacient eficient i de qualitat amb l'ús del TAO²³.

En l'estudi Ebrictus^{1,2} en el període 2006-2008 observem un increment del percentatge dels ictus hemorràgics que passa del 7,9% al 14,8 %, estadísticament significatiu ($p < 0,001$) sense canvis en la severitat de l'episodi (NIHSS mig de 12-13). Aquest increment podria estar relacionat amb un major envelliment de la població del nostre territori, l'increment en l'ús del TAO, un increment de pacients polimedocats i possibles traumatisme relacionats

amb la mateixa discapacitat del pacient. L'envelliment de la nostra població s'associa a una major prevalença de comorbiditats com la fibril·lació auricular que és tributària de tractaments anticoagulants, associats a un major risc d'hemorràgies cerebrals. Segons dades de la farmàcia territorial hi ha hagut un increment en la dosi diària definida (DDD) dels anticoagulants orals que han augmentat un 10'6% en el període 2009-2013.

Donat que el 40% dels ictus hemorràgics es produeixen en pacients ≥ 80 anys (on la prevalença esperada d'ictus és del 24%) i que els ictus hemorràgics són els que presenten uns resultats més desfavorables en quant a mortalitat i pèrdua de la seva autonomia, és necessari que ho considerem com un element fonamental en la planificació de l'atenció domiciliària, especialment en la prevenció d'accidents i en l'ús de medicaments, freqüentment per tractar-se de pacients polimedcats i el risc de la seves interaccions. És per això que també és un objectiu del treball investigar les característiques dels ictus hemorràgics i les seves relacions causals.

En els últims anys diversos fets han fet canviar l'escenari assistencial de l'ictus: la declaració de Helsinborg i la seva actualització a l'any 2006 varen establir la recomanació a Europa de que tots els pacients amb ictus haurien de tenir un accés fàcil als tractaments d'eficàcia demostrada en el tractament agut de la malaltia, fet que va impulsar la declaració de polítiques i actuacions coordinades i multidisciplinàries dirigides a millorar l'atenció dels pacients amb ictus.

El codi Ictus va sorgir de la necessitat de garantir una correcta atenció als pacients amb episodi agut d'ictus independentment del lloc on estessin. L'aplicació extrahospitalària d'aquest Codi Ictus ha de permetre una ràpida identificació d'aquests pacients, la seva notificació, el seu trasllat als serveis d'urgències hospitalàries per un procediment estandaritzat^{24,25}, la valoració d'aquests pacients per un equip especialitzat en ictus, la pràctica de proves complementàries de neuroimatge en el moment agut i el tractament amb fibrinòlisi si estés indicat. Des de la seva implantació, el Codi Ictus ha permès reduir la mortalitat, la necessitat d'institucionalitzar aquests pacients després de sofrir un ictus, han disminuït les seves complicacions intrahospitalàries, incrementant el percentatge de pacients que queden independents després de sofrir un ictus, per tant, l'activació d'aquest codi és una cadena assistencial de mesures consecutives que faciliten l'atenció integral, ràpida i eficient del pacient amb ictus.

A l'any 1998 a Barcelona es va posar en marxa la primera fase de l'actual Codi Ictus i posteriorment a l'any 2003 es va elaborar el Pla Director de les Malalties Cerebrovasculars que és l'eix central de totes les actuacions que es porten sobre l'ictus. A l'abril de 2006 es va estendre el Codi Ictus a tot el territori, creant-se unitats de tractament adaptades a les característiques de cada hospital de referència. Posteriorment, amb la telemedicina s'han impulsat experiències que permeten l'accés a l'assistència especialitzada de forma ràpida i al tractament fibrinolític a pacients amb ictus independentment de l'hospital de referència on estessin.

Actualment el 77% de les comunitats autònomes espanyoles consideren l'ictus com una àrea prioritària d'intervenció en salut a la seva comunitat, però tant sols el 54% tenen un pla d'actuació i els resultats de l'ús de la fibrinòlisi estan per sota de les expectatives esperades. No obstant, els sistemes d'informació que constitueixen la base de l'Audit²⁴ periòdic de l'ictus no inclouen tots els ictus, sinó aquells en els que es va activar el codi Ictus, això podria ser una explicació de perquè els pronòstics d'aquests pacients varien segons la regió i després de ser ajustat per demografia i característiques clíniques^{25, 26}.

En relació als resultats després d'un episodi d'ictus, els previs descriuen diferències entre homes i dones tant el seu pronòstic funcional com en la seva supervivència. Les dones tenen un pronòstic funcional menys favorable però una major supervivència als 6 mesos de l'episodi i als 3 anys. Més enllà de les diferències epidemiològiques, la implantació del tractament fibrinolític aporta noves controvèrsies en els resultats segons el gènere, uns estudis demostren que beneficia més a les dones segons l'edat, en la prevenció secundària, en la severitat clínica o la

presència d'insuficiència cardíaca i la recurrència d'esdeveniments cardiovasculars, altres suggereixen que no hi ha diferències clíniques o inclús objectiven que les dones tenen menys probabilitats de ser tractades amb fibrinòlisi. Així, un altre objectiu del nostre estudi és investigar si hi ha relació entre el gènere i la supervivència dels pacients tractats rutinàriament després d'un episodi d'ictus amb fibrinòlisi²⁴ des de la implantació del Codi Ictus territorial (on els resultats inicials apuntaven a diferències cap a una major supervivència en dones).

L'ictus és la segona causal mundial de discapacitats a llarg termini^{27,28}. Així doncs, l'ictus és una complexa condició i com a resultat, els supervivents necessitaran i utilitzaran recursos sanitaris (cures en el període agut, rehabilitació, serveis socials i comunitaris). L'envelliment progressiu de la població fa que augmenti el nombre de persones afectades, augmentant així, la mortalitat i les discapacitats que depenen de l'estat funcional previ del pacient i de la severitat de l'episodi agut.

Després de l'alta hospitalària no sols serà important les estratègies de prevenció vascular per disminuir la freqüència i la gravetat dels nous episodis sinó que a més, un dels aspectes més importants serà les cures posteriors (adaptació del pacient, el cuidador i el maneig de la discapacitat, sobretot en els pacients més fràgils) amb l'objectiu de minimitzar les repercussions personals, familiars i socials²⁹ fins a arribar o intentar aconseguir el mateix grau d'autonomia previ, la reintegració tant social com familiar dels pacients, així com les adaptacions a la llar i els recursos socials necessaris que garanteixen la continuïtat de les cures dels pacients i la transició dels pacients entre els diferents nivells assistencials.

Un 25-30% dels pacients que han sofert un ictus presentaran trastorns depressius i signes de deteriorament cognitiu o demència vascular, pel que precisaran un seguiment dels mateixos. La càrrega global d'una malaltia és la que considera tant les conseqüències mortals i no mortals (amb discapacitats) que provoquen les malalties, en aquest sentit, l'ictus ocupa el segon lloc en quant a càrrega per malaltia a Europa (el 6'8% de la pèrdua d'anys de vida ajustats per discapacitats- AVAD).

Estem així davant d'un problema que no sols afecta a la persona amb ictus que presenta una incapacitat secundària, sinó que també afecta a la família i als recursos de les cures per causar una dependència i una necessitat de cures informals, on el seu cost a la població general s'estima al voltant de 21.500 €/any; representant la quarta causa d'anys de vida perduts per discapacitat, la causa més important per discapacitat en l'adult i la segona causa de demència. Els resultats de nombrosos estudis posen de manifest l'alt cost social produït per l'ictus en relació amb el grau de dependència funcional residual i la seva duració temporal per les cures a rebre.

No obstant tot això, hi ha un infraregistre tant del NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale, indicador hospitalari de severitat de l'ictus) com també infraregistre en l'avaluació de les activitats vida diària per mitjà del Barthel a l'alta hospitalària i que és un indicador important a Atenció Primària. Possiblement, aquells casos on la major severitat clínica i el pitjor pronòstic no tenen al seu informe d'alta hospitalària variables importants com el NIHSS o el Barthel, tal i com suggereix el fet que en els casos on no estan aquests registres del NIHSS com el Barthel és on es concentren el 40 % dels casos on el valor a l'escala del Barthel ≤ 60 o on la mortalitat al final de l'estudi és del 55'9%.

Per tant, hauríem de disposar d'eines per tal d'identificar aquells pacients amb menor acceptació de la seva discapacitat residual que serà útil per als cuidadors per tal de planificar una estratègia de rehabilitació per afavorir el seu procés d'adaptació. També hem de disposar d'intervencions que faciliten la participació perllongada en activitats físiques ja que han demostrat millor resultats en quant a menor discapacitat i una major participació de les persones afectades. En aquest sentit, el suport social és reconegut com un dels més importants determinants en

la seva qualitat de vida, de manera que les xarxes socials i els suports familiars es consideren prioritaris després de l'episodi de l'ictus.

S'ha realitzat una regulació del reconeixement del grau de dependència en base a la seva capacitat per realitzar les activitats bàsiques de la vida diària per la pèrdua d'autonomia física, mental, intel·lectual o sensorial, però no existeixen organitzacions específiques de recolzament social, és per això que un altre objectiu del nostre estudi és avaluar la pèrdua d'autonomia en la realització de les activitats bàsiques de la vida diària per part dels pacients que han sofert un primer episodi d'ictus mesurat per l'escala de Barthel i descriure les oportunitats de millora per facilitar el procés de les cures després d'un episodi d'ictus.

Finalment, amb les dades que disposem del procés assistencial, volem avaluar econòmicament els costos directes i indirectes tant del procés com de les seves conseqüències en discapacitat. Els costos directes de l'ictus representen, en alguns països industrialitzats, entre el 2% i el 4% de la despesa sanitària total. Cada ictus suposa una despesa mitja de 4.000 euros durant els tres primers mesos de la malaltia, no inclosos aquí les baixes laborals del propi pacient ni de la seva família. A Espanya, actualment, unes 300.000 persones presenten alguna limitació en la seva capacitat funcional per haver sofert un episodi d'ictus, estimant-ne en la població general un cost al voltant de 21.500 €/any. Existeixen estudis que estimen el cost de l'ictus a Espanya³⁰⁻³⁴. La conversió del temps dedicat a les cures a xifres monetàries fa que el cost estimat de les cures informals oscil·len entre 801,7 i 1.243,9 milions d'euros (cas base). Si modifiquem el cas base, en funció de les hores associades a comorbiditats, s'estima que ascendeixi entre 1.125,3 i 1.746,0 milions d'euros. Es pot observar, com les dades son coincidents en quant a costos de l'ictus en el primer any i també en la partida referida a la despesa hospitalària és la de major pes en relació als costos directes sanitaris. En els anys següents a l'ictus, els costos directes sanitaris són menors degut als menors costos hospitalaris, en contrapartida que augmenten les altres partides, sobretot rehabilitació, medicació activa i les consultes externes.

La despesa mitja d'un pacient amb malaltia cerebrovascular fou de 6.123 euros per alta, que sols la supera en el cas de les neoplàsies que es situa en 6.620,59 euros per pacient. Els casos d'ictus aguts tingueren més despesa (6.922 euros) i dels quals, els quirúrgics que es situa al voltant de 25.505 euros per pacient, varen ser cinc vegades més cars que els ictus no quirúrgics (5.163 euros). Per comunitats autònomes [Annexes. Gràfic 1], les despeses mitges més elevades per malaltia cardiovascular entre els hospitals del SNS, es van calcular a les comunitats de Canàries (7.210,11 euros), Madrid (6.435,72 euros) i Catalunya (6.423,57 euros). En canvi, les comunitats autònomes amb menor despesa varen ser La Rioja (4.502,07 euros), Ceuta (4.855,84 euros) i Extremadura (5.559,35 euros).

Per tant, reduir la càrrega que representa l'ictus en el propi pacient, la família i la societat, suposa un repte per als professionals sanitaris, els sistemes de salut i la comunitat científica. Encara que sabem que la prevenció primària és primordial i seguirà sent la pedra angular de tots els nostres esforços per reduir la discapacitat global dels ictus, sabem que la millora sistemàtica del maneig de l'ictus (inclosa la rehabilitació) pot també reduir la mortalitat i la discapacitat per aquesta causa.

BIBLIOGRAFIA MÉS RELLEVANT comentada

1. Clua-Espuny JL, Piñol-Moreso JL, Gil-Guillén FV, Orozco-Beltran D, Panisello-Tafalla A, Lucas-Noll J. La atención sanitaria del ictus en el área Terres de l'Ebre desde la implantación del Código Ictus, Estudio Ebrictus. *Med Clin (Barc)*. 2012;138:609-11.

2. Clua-Espuny, J.L.; Piñol-Moreso, J.L.; Panisello-Tafalla, A.; Lucas-Noll, J.; Gil-Guillen, V.F.; Orozco-Beltran, D.; Queralt-Tomas, M.L. Estudio Ebrictus. Resultados funcionales, supervivencia y años potenciales de vida perdidos después del primer episodio de ictus. *Aten Primaria*. 2012; 44:223-31.

Són les dues primeres publicacions sobre resultats del període inicial de l'estudi Ebrictus i en elles es detalla tant la metodologia com els resultats que constitueixen la base de les hipòtesis actuals del projecte d'investigació.

3. Matías-Guiu J. La epidemiología cerebrovascular. *Rev Esp Cardiol* 2000; 53: 13-14.

4. Coull AJ, Silver LE, Bull LM, Giles MF, Rothwell PM, on behalf of the Oxford Vascular (OXVASC) Study. Direct Assessment of Completeness of Ascertainment in a Stroke Incidence Study. *Stroke*. 2004; 35:2041-2047.

És una publicació que a partir de les propostes internacionals i l'evidència, planteja la necessitat d'utilitzar criteris comuns, denominats "ideals" per poder aconseguir resultats en els càlculs d'incidència d'un primer episodi d'ictus que siguin comparables encara que provenguin de poblacions diferents. Es descriuen les aportacions sobre metodologia que fan disminuir les pèrdues de casos per ictus .

5. Feigin VL, Forouzanfar MH, Krishnamurthi R, Mensah GA, Connor M, Bennett DA, Moran AE, Sacco RL, Anderson L, Truelsen T, O'Donnell M, Venketasubramanian N, Barker-Collo S, Lawes CM, Wang W, Shinohara Y, Witt E, Ezzati M, Naghavi M, Murray C; Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2010 (GBD 2010) and the GBD Stroke Experts Group. Global and regional burden of stroke during 1990-2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2014 Jan 18;383(9913):245-54.

Realitza una comparació de la càrrega en morbimortalitat i econòmica que suposa l'epidemiologia de l'ictus. Són resultats similars als ja publicats en les previsions de la OMS.

6. Clua-Espuny JL, Piñol-Moreso JL, Gil-Guillén FV, Orozco-Beltrán D, Panisello-Tafalla A, Lucas-Noll J, Queralt-Tomás M LL, Pla-Farnós R. Resultados de prevención cardiovascular primaria y secundaria en pacientes con ictus. Riesgo de recurrencia y supervivencia asociada. Estudio Ebrictus. *Rev Neurol*. 2012; 54:81-92.

Es comparen els resultats en prevenció cardiovascular primària amb els resultats de la prevenció cardiovascular secundària en aquells pacients que han sofert un primer episodi d'ictus. Destaca tant l'increment significatiu en el nombre de factors de risc cardiovascular registrat com l'increment en el percentatge de pacients amb control apropiat dels mateixos.

7. Clua-Espuny JL, Lechuga-Duran I, Bosch-Princep R, Roso-Llorach A, Panisello-Tafalla A, Lucas-Noll J, López-Pablo C, Queralt-Tomas L, Giménez-García E, González-Rojas N, Gallofré López M. Prevalence of Undiagnosed Atrial Fibrillation and of That Not Being Treated With Anticoagulant Drugs: the AFABE Study. *Rev Esp Cardiol*. 2013 Jul;66(7):545-552.

Es tracta d'un estudi poblacional en pacients majors de 60 anys on els resultats principals són l'increment en la incidència de fibril·lació auricular associat a l'envelliment progressiu de la població i el fet que al voltant de 1/5 casos de fibril·lació auricular no és coneguda en població major de 60 anys i per tant, tampoc rep tractament antiagregant o anticoagulant. El percentatge de pacients amb FA coneguda i tractada amb anticoagulants arriba al 70%, es redueix fins al 50% si incloem les FA desconegudes.

8. Clua-Espuny JL, Panisello-Tafalla A, Lopez-Pablo C, Lechuga-Duran I, Bosch-Princep R, Lucas-Noll J, Gonzalez-Henares A, Queralt-Tomas M LL, Ripolles-Vicente R, Caldach-Noll C, Gonzalez-Rojas N, Gallofre-Lopez M. Atrial fibrillation and cardiovascular comorbidities, survival and mortality. A real-life observational study. *Cardiology research (CR324E). Cardiol Res.* 2014; 5(1):12-22.

Es tracta d'un estudi descriptiu de factors associats a la fibril·lació auricular segons el sexe: la cardiopatia isquèmica i l'ictus són els més prevalents associats al diagnòstic de FA en l'home, mentre que en la dona la comorbiditat més associada va ser la insuficiència cardíaca. Els resultats també van concloure que la supervivència mitja no és diferent a la supervivència mitja de la població general.

9. Lobos-Bejarano JM, del Castillo-Rodríguez JC, Mena-González A, Alemán-Sánchez JJ, Cabrera de León A, Barón-Esquivias G, Pastor-Fuentes A; en nombre de los Investigadores del Estudio FIATE (Situación actual de la Fibrilación auricular en Atención primaria en España). Patients' characteristics and clinical management of atrial fibrillation in primary healthcare in Spain: FIATE Study]. *Med Clin (Barc).* 2013;141(7):279-86.

Encara que és un estudi amb una franja d'edat diferent, es descriu la importància de l'increment epidemiològic poblacional amb els resultats similars als descrits previamente a Espanya.

10. Lip GY, Brechin CM, Lane DA. The global burden of atrial fibrillation and stroke: a systematic review of the epidemiology of atrial fibrillation in regions outside North America and Europe. *Chest.* 2012 Dec;142(6):1489-98. A partir de la revisió de 38 articles reforça la necessitat de disposar d'estudis epidemiològics sobre la FA i la de fer una apropiada cobertura amb TAO també fora d'Europa i EEUU.

11. Gómez-Doblas JJ, Muñoz J, Martín JJ, Rodríguez-Roca G, Lobos JM, Awamleh P, Permanyer-Miralda G, Chorro FJ, Anguila M, Roig E, OFRECE study collaborators. Prevalence of atrial fibrillation in Spain. OFRECE study results. *Rev Esp Cardiol.* 2014;67(4):259-69.

Es tracta d'un estudi poblacional de majors de 40 anys on els resultats principals són l'increment de la incidència de fibril·lació auricular associat a l'envelliment progressiu de la població i el fet que aproximadament el 10% dels casos de fibril·lació auricular no són coneguts

12. S Stewart, N Murphy, A Walker, A McGuire, and J J V McMurray. Cost of an emerging epidemic: an economic analysis of atrial fibrillation in the UK. *Heart.* 2004 March; 90(3): 286-292.

És un estudi de costos realitzat en la valor monetari de l'any 1.995 i realitza una projecció sobre l'any 2000. Els resultats ja descriuen un alt cost associat a la FA. Representa en un principi el 0,62% de la despesa sanitària que augmenta fins al 0'97% a l'any 2000, sent les hospitalitzacions la principal causa de la despesa.

13. Kakkar AK, Mueller I, Bassand JP, Fitzmaurice DA, Goldhaber SZ, Goto S, Haas S, Hacke W, Lip GY, Mantovani LG, Turpie AG, van Eickels M, Misselwitz F, Rushton-Smith S, Kayani G, Wilkinson P, Verheugt FW, GARFIELD Registry Investigators. Risk profiles and antithrombotic treatment of patients newly diagnosed with atrial fibrillation at risk of stroke: perspectives from the international, observational, prospective GARFIELD registry. *PLoS One;* 2013;8(5):e63479.

14. Dreischulte T, Barnett K, Madhok V, Guthrie B. *Use of oral anticoagulants in atrial fibrillation is highly variable and only weakly associated with estimated stroke risk: Cross-sectional population database study.* *Eur J Gen Pract.* 2013 Dec 19. [Epub ahead of print].

Tots dos, són assaig aleatoris multicèntrics realitzats a 19 països europeus, Asia-Pacífic, Amèrica central i sud i Canada amb l'objectiu de descriure les característiques, el maneig clínic i els pronòstics dels pacients amb FA en relació amb el risc de sofrir un episodi d'ictus amb un visió mundial. El resultat és que l'ús dels tractaments anticoagulants és en molts cops inapropiat segons les guies de pràctica clínica: hi ha un sobreús en pacients amb baix risc (42,5%) i un no ús en pacients amb alt risc (38%).

15. Dlott JS, George RA, Huang X, Odeh M, Kaufman HW, Ansell J, Hylek EM. *A National Assessment of Warfarin Anticoagulation Therapy for Stroke Prevention in Atrial Fibrillation.* *Circulation.* 2014 Feb 3. [Epub ahead of print].

16. Apostolakis S, Sullivan RM, Olshansky B, Lyp GY. *Factors affecting quality of anticoagulation control amongst atrial fibrillation patients on warfarin. The SAME-TT2R2 (Sex female, Age less than 60, medical history, Treatment strategy (rhythm control), tobacco use (doubled), race (doubled) score.* *Chest.* 2013; 144(5):1555-63.

17. Oliveira R, Grilo S, Moreira C, Santos J, Feitor R, Moreira R, Rocha M. *A quality study to improve prophylactic antithrombotic therapy prescribed to patients with atrial fibrillation.* *Rev Port Cardiol.* 2014;33(2):89-94.

18. Winnie W, Nelson, Jiyeon C, Choi, Julie Vanderpoel, Chandrasekharra V, Damaraju, Peter Wildgoose, Larry. *Impact of Co-morbidities and Patient Characteristics on International Normalized Ratio Control Over Time in Patients With Nonvalvular Atrial Fibrillation.* *Am J Cardiol.* 2013;112:509-512.

19. Gallego P, Roldán V, Marin F, Gálvez J, Valdés M, Vicente V, Lip GYSAME-TT2R2 score, time in therapeutic range and outcomes in anticoagulated patients with atrial fibrillation. *Am J Med.* 2014 May 22. pii: S0002-9343(14)00459-8. doi: 10.1016/j.amjmed.2014.05.023. Epub ahead of print.

L'acrònim del SAME-TT2R2 ens proporciona un nombre de factors útils per avaluar la qualitat del tractament anticoagulant i el risc que els valors del INR estiguin en l'objectiu terapèutic. Una puntuació de ≥ 2 indica que és molt menys probable que els objectius INR s'aconsegueixin i a més ens permet identificar els pacients que necessitaran mesures addicionals per aconseguir el TTR adequats.

20. Vandiver JW, Faulkner D, Erlandson M, Onysko M. *Is a novel anticoagulant right for your patient?* *J Fam Pract.* 2014 Jan;63(1):22-8.

21. Connolly SJ, Wallentin L, Ezekowitz MD, Eikelboom J, Oldgren J, Reilly PA, Brueckmann M, Pogue J, Alings M, Amerena JV, Avezum A, Baumgartner I, Budaj AJ, Chen JH, Dans AL, Darius H, Di Pasquale G, Ferreira J, Flaker GC, Flather MD, Franzosi MG, Golitsyn SP, Heidbuchel H, Hohnloser SH, Huber K, Jansky P, Kamensky G, Keltai M, Kim SS, Lau CP, Le Heuzey JY, Lewis BS, Liu L, Nanas J, Omar R, Pais P, Pedersen KE, Piegas LS, Raev D, Smith PJ, Talajic M, Tan RS, Tanomsup S, Toivonen L, Vinereanu D, Xavier D, Zhu J, Wang SQ, Duffy CO, Themeles E, Yusuf S. *The Long-Term Multicenter Observational Study of Dabigatran Treatment in Patients With Atrial Fibrillation (RELY-ABLE) Study.* *Circulation.* 2013 Jul 16;128(3):237-43.

22. Dogliotti A, Paolasso E, Giugliano RP. *Current and new oral antithrombotics in non-valvular atrial fibrillation: a network meta-analysis of 79 808 patients.* *Heart.* 2014;100(5):396-405.

La warfarina ha estat utilitzada durant més de 40 anys com una de les teràpies més importants en aquells pacients amb risc de tromboembolisme relacionat amb la fibril·lació auricular. Han aparegut però, noves alternatives als

antagonistes de la vitamina K que evidencien una major eficàcia en la reducció d'episodis d'ictus o d'embolismes sistèmics i menys episodis d'hemorràgies majors. Un altre inconvenient de l'ús del tractament anticoagulant oral és la necessitat de controlar estrictament el temps en rang terapèutic (TTR Time in Therapeutic Range) on el punt òptim de la warfarina es situa al voltant del 70% i si és < al 40% els resultats són pitjors que si no es tractes amb TAO. Tant els avenços en el coneixement de la fisiopatologia de la fibril·lació auricular com els coneixements dels nous anticoagulants evidencien la necessitat d'introduir els NACOs com alternativa de tractament que l'hem de considerar de forma eficient.

23. Giménez-García E, Clua-Espuny JL, Bosch-Princep R, López-Pablo C, Lechuga-Durán I, Gallofré-López M, Panisello-Tafalla A, Lucas-Noll J, Queralt-Tomas ML. The management of atrial fibrillation and characteristics of its current care in outpatients. AFABE observational study. Aten Primaria. 2014 Feb;46(2):58-67.

L'estudi reflexa la paradoxa del procés assistencial de la fibril·lació auricular: des d'on es diagnostica i qui la diagnostica i quan s'inicia tractament amb anticoagulants orals. Si bé, la major part dels casos són detectats a Atenció Primària, són posteriorment derivats a l'hospital de referència (normalment urgències) sense registres clínics que justifiquen comorbiditat o riscos associats. Constitueix junt amb la cita número 7 una de les bases per fer la proposta de la "Ruta Assistencial de la Fibril·lació Auricular"

24. 4rt Audit Clinic de l'Ictus. Catalunya, 2013. Pla Director de la Malaltia Vasculat cerebral. CatSalut. Generalitat de Catalunya.

Describeu els resultats dels casos d'ictus en els que es va activar el codi Ictus. Aquest audit no inclou variables d'Atenció Primària, lo que comporta un dèficit important especialment en els casos dels ictus aguts transitoris sense ingrés, on no s'activa el codi ictus, ja que actualment, en el 75% dels casos el codi ictus s'activa intrahospitalariament, fet que pot comportar un biaix en els casos

25. Clua-Espuny JL, Ripolles-Vicente R, Lopez-Pablo C, Panisello-Tafalla A, Lucas-Noll J, Calduch-Noll C, González-Henares MA, Queralt-Tomas MLL. Differences in the survival after an episode of stroke treated with thrombolytic therapy. Study Ebrictus. DOI:10.1016/j.aprim.2014.04.008. [Epub ahead of print].

El primer període de l'estudi Ebrictus (2006-2008) es va detectar una diferència significativa en la probabilitat de supervivència segons el sexe després del primer episodi d'ictus tractat amb fibrinòlisi. Es van identificar també diferències en el risc cardiovascular previ a l'esdeveniment i períodes etaris amb una taxa de mortalitat entre els homes incrementada de forma significativa a mesura que anem augmentant el període de seguiment. També es van detectar diferències d'edat en el grup tractat amb fibrinòlisi en relació als no tractats amb fibrinòlisi, cosa que pot permetre detectar biaixos en els tractaments.

26. Mérida-Rodrigo L, Poveda-Gómez F, Camafort-Babkowski M, Rivas-Ruiz F, Martín-Escalante MD, Quirós-López R, García-Alegria J. Long-term survival of ischemic stroke. Rev Clin Esp. 2012 May;212(5):223-8.

La distribució de l'ictus com a causa de mort és variable entre les diferents comunitats autònomes; a Galícia i Extremadura és la primera causa de mortalitat en ambdós sexes. En canvi, Espanya es troba entre els països que tenen una menor mortalitat en ambdós sexes, en comparació amb països de la regió nord d'Europa com Països Baixos, Suïssa, Irlanda, Islàndia i els països nòrdics. L'impacte que te aquesta malaltia continuarà incrementant-se en els pròxims anys ja que la OMS prediu un increment en un 27% de la seva incidència entre l'any 2000 i 2025. Tot i això no hi ha estudis epidemiològics que compleixin el criteri ideal de seguiment mínim de cinc anys. Aquest estudi és un punt de referència que ha de permetre posteriors comparacions tant entre els diferents grups d'ictus com en els grups de diferents tractaments.

27. Oliva-Moreno J, Aranda-Reneo I, Vilaplana-Prieto C, González-Domínguez A, Hidalgo-Vega A. BMC Health Serv Res. Economic evaluation of informal care in cerebrovascular accident survivors in Spain 2013; 13:508. doi: 10.1186/1472-6963-13-508.

Els resultats de l'estudi presenten els alts costos socials de l'ictus a Espanya considerant l'any 2008. Realitzen una extrapolació dels casos amb discapacitat que reben almenys una hora setmanal d'ajuda a cures informals. Identifiquen 329,500 persones a Espanya que han sobreviscut després d'un ictus i que tenen alguna discapacitat. D'aquests, uns 208,865 varen declarar rebre algun tipus de cures informals i uns 192,611 varen declarar rebre almenys una hora d'ajuda a la setmana. Els càlculs estimats del cost econòmic oscil·la entre 6.53 bilions d'euros (7.67 euros / hora) a 10.83 bilions d'euros (a 12.71 euros /hora).

28. Ma VY, Chan L, Carruthers KJ. Incidence, prevalence, costs, and impact on disability of common conditions requiring rehabilitation in the United States: stroke, spinal cord injury, traumatic brain injury, multiple sclerosis, osteoarthritis, rheumatoid arthritis, limb loss, and back pain. Arch Phys Med Rehabil. 2014 May;95(5):986-995.e1. doi:10.1016/j.apmr.2013.10.032.

Es tracta d'una revisió sistemàtica. Es calculen uns 100 milions d'individus amb un cost superior a \$200 bilions/any. L'ictus com a causa més freqüent de discapacitat, també probablement com la segona causa de lumbàlgia i osteoartritis amb un gran impacte sobre la discapacitat residual.

29. Reial Decret 174/2011 d'11 de febrer. Ministerio de Sanidad, Política social e Igualdad. BOE 18.02.2011, número 42.

Es descriuen les escales per la baremació de l'estratificació de les necessitats.

30. Hervás-Angulo A, Cabasés-Hita JM, Forcén-Alonso T. Costes del ictus desde la perspectiva social. Enfoque de incidencia retrospectiva con seguimiento a tres años. Rev Neurol. 2006; 43: 518-525.

31. Beguiristain JM, Mar J, Aráosla A. Coste de la enfermedad cerebrovascular aguda. Rev Neurol.2005; 40: 406-411.

32. Leal J, Luengo-Fernández R, Gray A, Petersen S, Rayner M. Economic burden of cardiovascular diseases in the enlarged European Union. Eur Heart J. 2006 Jul; 27 (13): 1610-9.

33. Navarrete-Navarro P, Hart WM, Lopez-Bastida J, Christensen MC. The societal costs of intracerebral hemorrhage in Spain. Eur J Neurol. 2007 May; 14 (5): 556-62.

34. Subdirección General de Información Sanitaria e Innovación. Estadísticas Comentadas: Carga de morbilidad y proceso de atención a las enfermedades cerebrovasculares en los hospitales del SNS. Año 2010 [Publicación en Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad;2013. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/cmbdhome.html>.

35. Evers S, Struijs J, Ament A, van Genugten M, Jager J, van den Bos G. International Comparison of stroke Cost Studies. Stroke 2004;35(5):1209-15

Estudi que compara els costos de l'ictus de diversos països, utilitzant una llista de comprovació de qualitat. Pretén realitzar una comparació internacional de la despesa total de l'assistència sanitària de l'ictus. Es va realitzar una revisió de la que es van seleccionar 25 estudis de costos d'ictus.

36. Kolominsky-Rabas P, Heuschmann P, Marschall D, Emmert M, Baltzer N, Neundörfer B, Schöffski O, Krobot K. Lifetime Cost of Ischemic Stroke in Germany: Results and National Projections From a Population-Based Stroke Registry: The Erlangen Stroke Project. Stroke 2006;37:1179-1183

Estudi que determina els costos directes de l'ictus a Alemanya.

37. Meretoja A, Kaste M, Roine R, Juntunen M, Linna M, Hillbom M, Marttila R, Erilä T, Rissanen A, Sivenius J and Häkkinen U. Direct Costs of Patients With Stroke Can Be Continuously Monitored on a National Level: Performance, Effectiveness, and Costs of Treatment Episodes in Stroke (PERFECT Stroke) Database in Finland Stroke 2011;42:2007-2012;

Estudi de costos per malaltia fet a Finlàndia que avalua costos directes de l'ictus en un període que va des de 1999 a 2007.

38. Saka O, Mcguire A, Wolfe C. Cost of stroke in the United Kingdom. Age and Ageing 2009; 38: 27-32.

Estudi de costos per malaltia realitzat al Regne Unit, realitzat des d'una perspectiva social que inclou tant costos directes com indirectes.

Es pot ampliar aquest apartat afegint fulls addicionals (màxim 5)

2. PRESENTACIÓ DE LA HIPÒTESI I LA DESCRIPCIÓ DELS OBJECTIUS CONCRETS DEL PROJECTE.

Donat que la proposta de recerca inclou lo que podríem considerar 5 grans subgrups amb objectius i hipòtesi específics, la descripció dels objectius no pot ser única, sinó que es descriuran hipòtesis i objectius en cadascun dels 5 grans sub-grups

Objectiu 1: Epidemiologia ictus.

La incidència del primer episodi d'ictus en les comarques meridionals de les Terres de l'Ebre és similar al de la població espanyola. La incidència d'ictus hemorràgics no és significativament diferent al de la població espanyola.

Objectiu 2. Seguiment longitudinal dels pacients afectats per un ictus

Existeixen factors de variabilitat clínica (prevenció primària, activació del codi ictus, prevenció secundària cardiovascular i incidència de recurrència d'ictus) significativa en l'abordatge clínic realitzat a Atenció Primària als pacients que han sofert un primer episodi d'ictus, fet que podria ser explicat per diferents factors.

La mortalitat hospitalària dels pacients amb un primer episodi d'ictus a les comarques meridionals de les Terres no és significativament diferent al de la població catalana.

No existeixen diferències significatives en la mortalitat dels pacients en un primer episodi d'ictus tractats amb fibrinòlisi i la mortalitat dels pacients amb un primer episodi d'ictus no tractats amb fibrinòlisi.

No hi ha diferències significatives en la mortalitat dels pacients segons el sexe amb un primer episodi d'ictus tractats amb fibrinòlisi.

No hi ha diferències significatives segons sexe en els pacients tractats amb fibrinòlisi en quan t a la discapacitat residual.

Objectiu 3. Seguiment específic com a subgrup d'estudi d'aquells pacients amb fibril·lació auricular que han sofert un episodi de ictus:

Els percentatge de pacients amb FA que han sofert un episodi de ictus i tractats amb anticoagulants orals no és significativament diferent al de la població catalana.

Els pacients amb FA tenen una avaluació en la escala CHAD2sVASc per la indicació de tractament amb anticoagulants orals.

Més del 80% de pacients tractats amb TAO, tenen perfil de INR amb TTR >60%

El percentatge de pacients amb FA i tractament amb NACOs no és significativament diferent al de la població catalana.

El percentatge de pacients tractats amb TAO i amb perfil de INR amb TTR <60% no es significativament diferent al de la població catalana. gin contraindicacions.

Objectiu 4: Seguiment específic de les seqüeles associades i discapacitat residual

El percentatge de pacients convalents per ictus amb alta domiciliària amb un primer episodi d'ictus en les comarques meridionals de les Terres de l'Ebre no és significativament diferent al de la població catalana

El percentatge de pacients derivats a un centre sociosanitari amb un primer episodi d'ictus a les comarques meridionals de les Terres de l'Ebre no és significativament diferent al de la població catalana.

El percentatge de pacients amb una avaluació de les ABVD després d'un episodi d'ictus a les comarques meridionals de les Terres de l'Ebre no és significativament diferent al de la població catalana.

Hi ha concordança significativa entre els resultats en l'avaluació de la discapacitat residual obtinguts per les escales clíniques (Barthel/Rankin) i la utilitzada pel departament de Benestar i Família.

Objectiu 5. Avaluació econòmica dels costos directes i indirectes associats al primer episodi de ictus i les seves seqüeles.

Els costos associats a les cures directes i indirectes dels pacients amb un primer episodi d'ictus a les comarques meridionals de les Terres de l'Ebre no és significativament diferent al de la població catalana.

OBJECTIUS (Principal i Secundaris)

El reconeixement de l'ictus com un important problema de salut fa necessari que els recursos sanitaris s'organitzen de forma eficient amb la finalitat d'assegurar l'accessibilitat als tractaments i a la correcta aplicació dels mateixos. El sistema organitzatiu ha d'assegurar una atenció equitativa, continuada i de qualitat per a tots els pacients per això, ha d'integrar els avenços científico-tècnics aconseguits en el maneig de la malaltia cerebrovascular. Els coneixements sobre els diferents aspectes de la malaltia, progressen ràpidament i ens és necessari un esforç constant d'actualització per garantir una millor assistència. Per altra part, el pacient que presenta un ictus és atès al sistema sanitari per col·lectius professionals cada cop més diversos, metges de família, diferents especialitats mèdiques i nivells assistencials diferents: fisioterapeutes, assistents socials, treballadors familiars que intenten oferir la millor assistència amb els seus coneixements d'una manera lo més coordinada possible, com a equip multidisciplinari.

És important, doncs, tenir unes directius comuns que estiguin basades en el millor coneixement científic. Amb aquesta vocació es realitza la següent proposta:

1. Posar en marxa un sistema d'informació continu de Registre de ICTUS al territori Terres de l'Ebre (REbrictus) amb els següents objectius secundaris :

1.1. Seguiment i avaluació del criteris de qualitat definits pel Pla Director de la Malaltia Vasculard a Catalunya referents al "Codi Ictus"

1.2. Definir el conjunt mínim de dades/variables que de forma estandarditzada ha de contenir l'informe d'alta hospitalària.

1.3. Operativitzar un "Pla d'acollida" a l'Atenció primària després d'un episodi de ictus per garantir la estratègia en la identificació i proposta de pla de cures (PPCC) d'acord a les necessitats individuals del pacient i el seu entorn.

2. Seguiment longitudinal dels pacients afectats per un ictus: control comorbiditat dels factors de risc cardiovascular, tractament fibrinolític, evolució de la discapacitat associada, corba de supervivència (comparar la mortalitat i discapacitat residual en el grup tractat amb fibrinòlisis i sense fibrinòlisis) incidència de nous episodis cardiovasculars (ictus recurrent).

3. Contribuir a millorar l'atenció a les persones amb FA i contribuir a la reducció de la morbimortalitat de les persones amb FA: seguiment específic com a subgrup d'estudi d'aquells pacients amb fibril·lació auricular que han sofert un episodi de ictus: control comorbiditat dels factors de risc cardiovascular, tractament amb fibrinòlisis, tractament amb anticoagulants, temps en rang terapèutic, evolució de la discapacitat associada, corba de supervivència i incidència de nous episodis cardiovasculars.

4. Seguiment específic de les seqüeles de discapacitat associades d'acord als criteris del Pla d' Acollida en Atenció Primària. Avaluar la pèrdua d' autonomia en la realització de les activitats bàsiques de la vida diària per part dels pacients que han sofert un primer episodi de ictus mesurat per l'escala de Barthel i descriure les oportunitats de millora per facilitar el procés de les cures després d'un episodi d'ictus.

4.1. Augmentar l'autonomia dels supervivents

4.2.. Augmentar el percentatge de pacients amb ictus que són integrats plenament en la seva vida personal i social.

4.3. Prestar atenció i recolzament al pacient amb discapacitat i a la seva família.

4.4. Millorar la coordinació interdepartamental en l'avaluació i atenció a la Dependència.

5. Avaluació econòmica dels costos directes i indirectes associats al primer episodi de ictus i les seves seqüeles.

Ajustar-se a l'espai disponible

3. METODOLOGIA (DISSENY, ÀMBIT I SUBJECTES D'ESTUDI, CRITERIS D'INCLUSIÓ/EXCLUSIÓ, GRANDÀRIA DE LA MOSTRA, VARIABLES, RECOLLIDA DE DADES, PLA ANÀLISI, ETC.; DIFICULTATS I LIMITACIONS DE L'ESTUDI, I ASPECTES ÈTICS).

Objectiu 1. Posar en marxa un sistema d'informació continu de Registre de ICTUS al territori Terres de l'Ebre (REbrictus) per tal de ser informatiu de la epidemiologia cerebrovascular i proveir informació sobre la qualitat global agregada i desagregada per centres del procés assistencial dels pacients amb ictus.

Es tracta d'un estudi longitudinal ambispectiu de base poblacional dels casos incidents d'un primer episodi d' ictus agut definitiu o transitori, inclosos també els isquèemics transitoris (AIT), amb els següents criteris d'inclusió: ≥15 anys

IDIAP Jordi Gol Gran Via de les Corts Catalanes, 587, Àtic 08007 Barcelona

Tel. 934 824 645 Fax 934 824 174 e-mail: lprats@idiapjgol.org

[Pàgina 16 de 35](#)

Títol projecte: Seguiment longitudinal de l'ictus: epidemiologia, comorbiditat, mortalitat, supervivencia, discapacitat i costos associats. Estudi Ebrictus

i <90 anys; antiguitat en la residència habitual al territori i / o assignació a qualsevol de les ABS participants d' almenys 5 anys des de la data de l' ictus; diagnòstic d' ictus registrat en la seva història clínica en qualsevol dels sistemes de registre dels centres sanitaris del territori des de 01/04/2006, disponibilitat de la informació més rellevant de l'episodi d' ictus en els registres clínics de: a) consulta ambulatoria; b) consulta hospitalària, c) registre específic del codi ictus; d) accés a informes mèdics i sociosanitaris en els que es descriu la situació funcional i seguiment. S'inclouen els èxits del període d'estudi.

La població de referència serà la població de referència del CATSalut al territori de les Terres de l'Ebre, comarques del Baix Ebre i Montsià. Inclou les persones assignades a cada una de les EAP participants, lo que significa en el denominador un total de 128596 persones. Així la població total assignada, historiadada i atesa en qualsevol dels centres participants significa el 92,5% de la població censada a desembre de l'any 2012.

Per tal d'obtenir una major uniformitat en l'avaluació del procés per la disponibilitat dels registres informatitzats superior a 5 anys, participen sols vuit de les onze àrees bàsiques de salut (ABS) del territori de Terres de l'Ebre (fig. III) : ABS Tortosa 1 Est (EAP 1), ABS Tortosa 2 Oest (EAP 2), ABS Ulldecona la Sènia (EAP 3), ABS Ampolla Camarles Aldea (EAP 4), ABS Amposta (EAP 5), ABS Ametlla de Mar Perelló (EAP 6) ABS Sant Carles de la Ràpita-Alcanar (EAP7), i EAP Deltebre (EAP8). El centre hospitalari referent és l'Hospital de Tortosa Verge de la Cinta, que a més és el centre de referència del codi Ictus del territori. La població total de les dos comarques incloses a l'estudi significa el 79'9% de la població del territori de les Terres de l'Ebre.

El seu disseny s'ha adaptat als criteris d'estudi d'incidència "ideal" i adaptats posteriorment. La definició d'ictus correspon a l'establerta per la OMS: "signes clínics de trastorns focals de la funció cerebral que es desenvolupen ràpidament, amb símptomes que duren 24hores o més o que porten a la mort, sense cap altra causa aparent que un origen vascular. " Donat que els pacients amb diagnòstic d' AVC transitori (TIA) tenen un risc elevat de presentar un ictus establert i que requereixen una ràpida avaluació que permeti diagnosticar l'etiologia i avaluar el risc de recurrència, també els vàrem incloure que venen definits com : "un episodi breu de disfunció focal originat per una isquèmia cerebral o retiniana, on els seus símptomes solen durar menys de 24 hores sense evidència d'infart cerebral."

Per a la inclusió de casos, l'investigador revisarà setmanalment els registres diagnòstics dels pacients assignats a cada una de les ABS participants mitjançant l'explotació de dades de la història clínica d'atenció primària (e-cap); els registres diagnòstics dels pacients atesos a l'hospital de referència (e-SAP); i del registre específic hospitalari del codi ictus, inclòs dins del registre general de Catalunya dels episodis d'ictus de base poblacional, tots ells informatitzats. Sobre la base dels informes clínics, es van rebutjar aquells casos en que no es disposes un informe mèdic que objectivés i documentés l' ictus .

El seguiment evolutiu de l'episodi es durà a terme trimestralment per un o diversos dels següents procediments: a) seguiment dels registres a la consulta d'atenció primària b) buscada i localització del pacient en els registres hospitalaris generals i específic del codi ictus en el moment de l'episodi; c) actualització de la fulla de recollida de variables per mitjà de l' informació obtinguda de les visites, reingressos o interconsultes en qualsevol dels àmbits assistencials. Es realitzarà un seguiment de les variables fins la data de la mort. S'inclourà el registre de defuncions a partir del registre centralitzat de defuncions.

Objectiu 2. Seguiment longitudinal dels pacients afectats per un ictus: control comorbiditat dels factors de risc cardiovascular, tractament fibrinolític, evolució de la discapacitat associada, corba de supervivència (comparar la

Títol projecte: Seguiment longitudinal de l'ictus: epidemiologia, comorbiditat, mortalitat, supervivencia, discapacitat i costos associats. Estudi Ebrictus

mortalitat i discapacitat residual en el grup tractat amb fibrinòlisi i sense fibrinòlisi) i incidència de nous episodis cardiovasculars.

Les variables principals avaluades: identificació i dades del pacient, registre de factors de risc relacionats amb els risc de sofrir un ictus tant abans com després de l' ictus; valors a les escales de Framingham, Regicor, Framingham-ictus, variables clíniques relacionades amb l' ictus, data del mateix, escala NIHSS, activació o no del codi ictus, exploracions radiodiagnòstiques, fibrinòlisi o no; característiques del procés assistencial hospitalari; fàrmacs de prescripció activa;; incidència de nous processos patològics després de l'episodi i valor en l'escala Essen modificada; valor escala Barthel tant abans i a l'any de l'episodi; situació funcional del pacient als 3 i 12 mesos de l'episodi; estat vital al final de seguiment. En el cas de presentar una FA, s'inclouran les variables CHA2DS2-VASc per al càlcul de risc trombotic, HAS-BLED per al càlcul del risc d'hemorràgia, TTR com el temps en rang terapèutic amb el TAO, SAME-TT2R2 com a mesura de qualitat del TAO i els propis de la Ruta –FA del Pla Director de la malaltia vascular cerebral.

Objectiu 3. Seguiment específic com a subgrup d'estudi d'aquells pacients amb fibril·lació auricular que han sofert un episodi de ictus: control comorbiditat dels factors de risc cardiovascular, tractament amb anticoagulants, temps en rang terapèutic, evolució de la discapacitat associada, corba de supervivència i incidència de nous episodis cardiovasculars.

La població diana d'aquesta ruta assistencial és la població amb FA diagnosticada i no diagnosticada així com la població en risc de desenvolupar-la. Específicament, s'inclourà tota la població de més de 60 anys que contacti amb el sistema sanitari amb l'objectiu de detectar tant els casos incidents com de revisar el maneig dels casos prevalents. Quedaran exclosos els malalts en règim de cures pal·liatives (MACA). Al nostre territori tenim una incidència de 95/104 anys en població major de 60 anys i al voltant de 1 de cada 5 casos de FA que no era coneguda prèviament. Es crearà un registre de totes les fibril·lacions de nou diagnòstic al territori.

Objectiu 4: Seguiment específic de les seqüeles associades d'acord als criteris d'un Pla d' Acollida en Atenció Primària dirigit a realitzar una valoració integral dels pacients donats d'alta i dels seus cuidadors per tal de coordinar diferents institucions amb competències i recursos socials i sanitaris

Per millorar aquest dèficit proposem la implantació consensuada d'informes d'alta hospitalària estandarditzats que incloguin les variables relacionades amb l'episodi de l' ictus i que ens aporten informació epidemiològica, clínica, resultats de discapacitat i pronòstic de l' ictus. Aquestes variables ens aportarien un valor afegit per a la coordinació i sinèrgia dels diferents nivells assistencials.

Objectiu 5. Avaluació econòmica dels costos directes i indirectes associats al primer episodi de ictus i les seves seqüeles.

Finalment, amb les dades disponibles del procés assistencial longitudinal pretenem avaluar econòmicament els costos directes i indirectes tant del procés com de les seves conseqüències de discapacitat al nostre territori. Per a tal fi es realitzarà un estudi de costos de malaltia específic per a l' ictus a la comarca del Baix Ebre, es realitzarà un estudi retrospectiu dels pacients diagnosticats de ictus al territori entre gener i desembre de 2014. Els costos directes inclouran: les despeses d'hospitalització, l'administració de trombolisi, el tractament intrahospitalari, les proves diagnòstiques realitzades, les visites de seguiment realitzades a l'alta tant en àmbit hospitalari com d'atenció primària, el tractament extrahospitalari, el recurs utilitzat posterior a l'alta pel pacient (centre sociosanitari, domicili), i si es realitza alta a domicili despesa segons el tipus de cuidador utilitzat i el grau de

Títol projecte: Seguiment longitudinal de l'ictus: epidemiologia, comorbiditat, mortalitat, supervivencia, discapacitat i costos associats.
Estudi Ebrictus

dependència. En quan als costos indirectes, es tindran en compte els costos atribuïts a mortalitat i morbiditat de l'ictus assumint que els pacients menors de 65 anys eren econòmicament actius.

Com a limitacions de l'estudi deuríem considerar i corregir aquelles produïdes pel registre de dades. Es creuaran les dades dels pacients entre els diferents registres per a la identificació de possibles duplicitats i dèficits. La informació recollida s'introduirà en un ordinador personal amb una base de dades específica .

Per avaluar l'associació de les variables d'estudi amb els diferents esdeveniments, es segueix la següent estratègia analítica: en primer lloc, s'analitzaran totes les variables d'una manera bivariada, sent la variable resultat el haver presentat o no l'esdeveniment d'interès estudiat durant el període de seguiment; en segon lloc, es va determinar la probabilitat de supervivència dels pacients per cada un dels esdeveniments d'interès, segons les principals variables d'estudi, utilitzant el mètode de kaplan-meier i comparant les corbes de supervivència obtingudes per mitjà del test de log-rank, en tercer lloc, per cada variable es va estimar el RR de presentar cada un dels diferents esdeveniments. Finalment, es realitzarà un anàlisi multivariant, utilitzant la regressió de Cox.

Es pot ampliar aquest apartat afegint fulls addicionals (màxim 4)

4. PLA DE TREBALL I CRONOGRAMA.

Hi haurà un investigador responsable per cada gran objectiu, i els seus resultats seran el contingut de la seva tesi doctorals. Disposem d'una base de dades única i cinc grans objectius: registre d'incidència i seguiment prospectiu, resultats en fibrinòlisi, maneig de la fibril·lació auricular, supervivència, resultats en discapacitat, i avaluació dels costos econòmics.

Epidemiologia de l' ictus. Coordinador del estudio: Clua Espuny, José Luis

Fibril·lació auricular e ictus: Anna Panisello Tafalla

Ictus i resultats en fibrinòlisi: Rosa Ripollès Vicente

Supervivència i ictus. Els ictus hemorràgics: M. Antonia González Henares

Discapacitat i ictus: Lluïsa Queralt Tomàs

Costos econòmics i ictus: Jorgina Lucas Noll

Hi ha un registre dels primer episodis d'ictus al territori, iniciat a l'abril de l'any 2006 coincidint amb la posta en marxa del Codi Ictus a Catalunya i fins l'actualitat. A partir d'aquest registre i fins l'actualitat s'ha generat la recerca definida als diferents apartats previs (Ebrictus). El projecte es compartit amb les especialitats de Cardiologia (Dr. Iñigo Lechuga) referent (especialment per la relació dels episodis de ictus amb la fibril·lació auricular i més específicament amb la participació com a territori pilot de la Ruta assistencial de la Fibril·lació auricular a Catalunya en col.laboració amb el Departament de la Malaltia Vasculat a Catalunya del CatSalut) i amb la Comissió d'Emergències del CatSalut Terres de l'Ebre, pel que fa específicament al seguiment dels indicadors del Codi Ictus territorial; i també amb l'especialitat de Neurologia (Dr. Moisès Garces), especialment en el seguiment del procés intrahospitalari i en els indicadors del Codi Ictus. Naturalment, el projecte requereix de recursos materials bàsics i del temps afegit dels investigadors, especialment, en el manteniment qualitatiu dels registres i en la explotació ordenada dels mateixos així como en la estratègia de la producció científica. Donada la existència del registre com a base de la tesi doctoral de l'investigador principal, es tracta de la seva continuïtat ampliat i modificat amb les noves línies i objectius de recerca proposats.

Títol projecte: Seguiment longitudinal de l'ictus: epidemiologia, comorbiditat, mortalitat, supervivencia, discapacitat i costos associats. Estudi Ebrictus

ACTIVITATS I CRONOGRAMA

Crear registre dades pacients Terres Ebre amb malaltia cerebrovascular	4r trimestre 2014	Elaboració del registre
Elaboració 2 publicacions resultats i a congressos discapacitat i mortalitat ictus.	4t Trimestre 2014	Enviament manuscrit a revistes.
Construcció base dades i prova pilot per recollida de dades de pacients amb FA (ruta assistencial)	4t Trimestre 2014	Base dades
Sol·licitud ajudes pre-doctoral IDIAP: Ebrictus	4t trimestre 2014	Enviament sol·licitud d'ajut
Sol·licitar d'ajut IDIAP a l'Impuls de Recerca a l'AP mitjançant la intensificació d'Investigadors	4t trimestre 2014, 2015	Enviament sol·licitud
Sol·licitar d'ajut IDIAP a la Recerca en atenció primària de salut per acreditació com a grup Emergent	4t trimestre 2014, 2015	Enviament sol·licitud
Difusió de la situació de base i dels indicadors de la Ruta Assistencial FA als EAPs	1r trimestre 2015	Report
Elaboració del programa de sessions Fc als EAPs sobre resultats Codi Ictus	1r trimestre 2015	Report
Elaboració tercera publicació amb anàlisi inicial FA (AFABE vs EAP)	1r trimestre 2015	Enviament manuscrit a revista
Elaboració segona publicació sobre mortalitat ictus (incidència estandaritzada)	1r trimestre 2015	Enviament manuscrit a revista
Elaboració segona publicació sobre discapacitat ictus (concordància escales discapacitat)	1r trimestre 2015	Enviament manuscrit a revista
Presentació tesis doctorals: discapacitat/mortalitat ictus	2on semestre 2015	
Elaboració 2 publicacions resultats i a congressos de pacients amb FA (ruta assistencial)	3r-4r trimestre 2015 -	Enviament manuscrit a revistes
Proposta de protocol Acol·lida AP del pacient amb ictus i dels indicadors estàndar a l'informe d'alta hospitalària	3r-4r trimestre 2015 -	Report
Construcció base dades i prova pilot per recollida de dades de costos de pacients amb ictus	1r trimestre 2016	Base dades
Elaboració 2 publicacions resultats i a congressos de pacients amb Fibrinolisis	3er trimestre 2016	Enviament manuscrit a revistes

Títol projecte: Seguiment longitudinal de l'ictus: epidemiologia, comorbiditat, mortalitat, supervivència, discapacitat i costos associats. Estudi Ebrictus

Presentació tesis doctoral: fibrinólisis	4r trimestre 2016	
Presentació tesis doctoral: FA/ictus	4art trimestre 2016	

Es pot ampliar aquest apartat afegint fulls addicionals (màxim 2)

5. DESCRIBRE L'INTERÈS CIENTÍFIC I SOCIAL DEL PROJECTE; IMPACTE CLÍNIC, UTILITAT PRÀCTICA DELS RESULTATS, LA RELLEVÀNCIA CIENTÍFICA I SOCIOECONÒMICA, L'IMPACTE BIBLIOMÈTRIC I PLA DE DIFUSIÓ DELS RESULTATS, I PLA D'INNOVACIÓ I TRANSFERÈNCIA

Els professionals d'Atenció Primària integren tota l'atenció al procés de l'ictus: estratègia de prevenció i seguiment dels factors de risc cardiovascular, està capacitat per al seu maneig, minimitza els danys i preveu futurs esdeveniments i per últim, un cop passada la fase hospitalària de l'ictus els professionals d'Atenció Primària són els que gestionen i afegeixen el valor afegit a les accions dirigides tant a la recuperació i reinserció del pacient i que la seva qualitat de vida sigui el millor possible.

En primer lloc, per las característiques de la nostra població, descrites prèviament, l'aplicabilitat pràctica del nostre estudi ens permetrà conèixer i millorar la realitat de la l'epidemiologia del ictus i les seves conseqüències aportant coneixement amb les seves diferències per tal de millorar l'abordatge en la nostra pràctica clínica diària i els resultats de salut als postres ciutadans.

La sinèrgia dels diferents recursos multidisciplinaris que participen en el procés d'atenció a l'ictus ens porta a impulsar iniciatives per estandarditzar la informació dels pacients que han sofert un ictus i que hauria de tenir un important impacte tant en la qualitat de la informació clínica i longitudinal del procés com en la eficiència de l'actuació coordinada dels diferents actors assistencials.

Disposar d'un instrument com un Pla d'acollida a l'Atenció Primària en els pacients que han sofert un episodi d'ictus ens ha de permetre millorar la qualitat assistencial i percebuda pels reals actors del procés: els pacients, els professionals i la societat.

Finalment, conèixer els costos econòmics directes i indirectes que s'associen a patir un ictus ens perpetra prendre decisions amb menys costos oportunitat i amb més eficiència econòmica en base als resultats de salut.

Per altra banda, s'ha creat un equip investigador centrat en les malalties cerebrovasculares que obre noves línies d'investigació per tal de continuar aportant coneixement sobre la realitat immediata i afegir valor a la pràctica clínica basada en els resultats de salut, incloent tan propostes per millorar els indicadors qualitatius com per mantenir un procés formatiu continu dels professionals i la societat. .

Som un grup de professionals de l'Atenció Primària dedicats a la investigació des de l'any 2006, moment que coincideix amb la implantació del Codi Ictus al nostre territori, i centrats sobretot en l'estudi de l'epidemiologia de l'ictus a les Terres de l'Ebre ja que les previsions en població apunten que d'aquí uns anys seran de les més envellides amb un increment en la incidència i prevalença de les malalties cerebrovasculares.

IDIAP Jordi Gol Gran Via de les Corts Catalanes, 587, Àtic 08007 Barcelona
Tel. 934 824 645 Fax 934 824 174 e-mail: lprats@idiapjgol.org

[Pàgina 22 de 35](#)

Títol projecte: Seguiment longitudinal de l'ictus: epidemiologia, comorbiditat, mortalitat, supervivencia, discapacitat i costos associats.
Estudi Ebrictus

Es per això que el nostre grup de recerca està centrat tant a nivell d'investigació per ser la base de doctorat dels professionals que hi participem com també en un estudi poblacional per la magnitud del problema comunitari, que no sols afecta al propi pacient sinó que també afecta a la família de la persona discapacitada per la despesa associada.

Creiem que és necessari un coneixement exhaustiu de l'epidemiologia del ictus donat l'envelliment progressiu de la nostra població associat a una major prevalença i incidència de malalties cerebrovasculares. El protocol de l'estudi ha estat enviat per la seva avaluació a la Comissió deontològica territorial i al CEIC Jordi Gol i Gurina tot i que aquest estudi és merament observacional, en el que no es realitza cap intervenció sobre els subjectes ni s'aplica cap prova o tècnica exploratòria agressiva.

L'estudi es dura a terme d'acord amb els principis de la Declaració de Hèlsinki.

Com es tracta d'un estudi longitudinal de casos incidents els investigadors principals, tindran accés a les històries clíniques dels pacients que hi participen per lo que deuran de firmar un compromís de confidencialitat. Els investigadors no declaren cap tipus de conflicte d'interessos.

6. COL·LABORACIÓ I COFINANÇAMENT AMB LES ADMINISTRACIONS, SOCIETATS CIENTÍFIQUES, UNIVERSITATS, SECTOR EMPRESARIAL O GRUPS ESTRANGERS RELACIONATS AMB EL PROJECTE.

Actualment no es disposa de cap tipus de finançament procedent de qualsevol de los possibles fonts considerades.

Ajustar-se a l'espai disponible

7. ALTRES CONSIDERACIONS QUE ES CREGUI CONVENIENT FER CONSTAR.

8. JUSTIFICACIÓ DE L'AJUT ECONÒMIC SOL·LICITAT.

Els resultats del grup Ebrictus fins l'actualitat han estat el fruit del treball individual, col·laborador i voluntari dels seus integrants amb eines pròpies. La definició dels cinc grans objectius principals amb la diferenciació i responsabilització del seu desenvolupament com a tesis doctorals interrelacionades i articles a publicar implica la necessitat d'una dedicació imprescindible (es demana ajuda IDIAP Intensificació per coordinar i facilitar i ajudes pre-doctorals), així com d'eines, recursos i recolzament econòmic absents fins ara i substituïts per l'aportació personal dels investigadors col·laboradors i que definim com:

1/ disposar d'eines informàtiques (hardware i software bàsic i homologats);

2/ disposar d'un tècnic consultor en maneig estadístic que vagi més enllà de la participació voluntària;

3/ disposar d'un mínim recolzament econòmic que ens faciliti la traducció/correcció dels articles a l'anglès així com el pagament per la seva publicació d'acord al requeriment editorial, i les despeses per presentació de resultats en forums nacionals i internacionals.

Per poder mantenir i engrandir la magnitud en resultats de salut a la que hem arribat, precisem optar an aquesta ajuda IDIAP.

Segons la decisió en l'obtenció de les diferents Ajudes IDIAP sol·licitades, el pressupost podria redistribuir-se cap a l'increment de l'estudi amb dades SIDIAP-

Ajustar-se a l'espai disponible

9. PRESSUPOST SOL·LICITAT.

Conceptes	Aportació pròpia	Finançament per part d'altres entitats	Ajut que se sol·licita
PERSONAL	Temps investigadors		3000
SUBTOTAL			
MATERIAL INVENTARIABLE	Hardware Software Paquet estadistic		2000
SUBTOTAL			
MATERIAL FUNGIBLE	Oficina		1000
SUBTOTAL			
VIATGES I DIETES	D'acord a previsió Congres EPPCCS Congres European Stroke WONCA		2000
SUBTOTAL			
CONTRACTACIÓ DE SERVEIS I ALTRES DESPESES	Traducció, publicació articles. Contractació parcial per consultor tècnic salut Contractació parcial Registres dades SIDIAP		4000
SUBTOTAL			
TOTAL PROJECTE			12000

Títol projecte: Seguiment longitudinal de l'ictus: epidemiologia, comorbiditat, mortalitat,
supervivencia, discapacitat i costos associats.
Estudi Ebrictus

Títol projecte: Seguiment longitudinal de l'ictus: epidemiologia, comorbiditat, mortalitat, supervivencia, discapacitat i costos associats.
Estudi Ebrictus

INVESTIGADORS/ES DEL PROJECTE

Cognoms: CLUA ESPUNY
DNI: 40912267M
Organisme: INSTITUT CATALA SALUT
Titulació: DOCTOR EN MEDICINA
Dedicació a l'organisme: X completa/ parcial
Signatura de conformitat:

Nom: JOSEP LLUIS
Any de naixement: 1957
Centre: SAP TERRES DE L'EBRE
Situació laboral: FIXE

Cognoms: PANISELLO TAFALLA
DNI: 47629187M
Organisme: INSTITUT CATALA SALUT
Titulació: MED ESPECIALISTA MFIC
Dedicació a l'organisme: x completa/ parcial
Signatura de conformitat:

Nom: ANNA
Any de naixement: 1981
Centre: SAP TERRES DE L'EBRE
Situació laboral: Interina

Cognoms: GONZALEZ HENARES
DNI: 78061036W
Organisme: INSTITUT CATALA SALUT
Titulació: MED ESPECIALISTA MFIC
Dedicació a l'organisme: x completa/ parcial
Signatura de conformitat:

Nom: MARIA ANTONIA
Any de naixement: 1956
Centre: SAP TERRES DE L'EBRE
Situació laboral: Fixa

Cognoms: RIPOLLES VICENTE
DNI: 40935782 Z
Organisme: INSTITUT CATALA SALUT
Titulació: MED ESPECIALISTA MFIC
Dedicació a l'organisme: completa/ parcial
Signatura de conformitat:

Nom: ROSA
Any de naixement: 1971
Centre: SAP TERRES DE L'EBRE
Situació laboral: Interina

Cognoms: QUERALT TOMAS
DNI: 40919781K
Organisme: INSTITUT CATALA SALUT
Titulació: DUI
Dedicació a l'organisme: X completa/ parcial
Signatura de conformitat:

Nom: MARIA LLUISA
Any de naixement: 1962
Centre: SAP TERRES DE L'EBRE
Situació laboral: FIXE

Títol projecte: Seguiment longitudinal de l'ictus: epidemiologia, comorbiditat, mortalitat, supervivencia, discapacitat i costos associats.
Estudi Ebrictus

Cognoms: LUCAS NOLL
DNI: 78581088R
Organisme: INSTITUT CATALA SALUT
Titulació: MED ESPECIALISTA MFIC
Dedicació a l'organisme: X completa / parcial
Signatura de conformitat:

Nom: JORGINA
Any de naixement: 1981
Centre: SAP TERRES DE L'EBRE
Situació laboral: Interina

Cognoms: GARCES REDONDO
DNI: 25174171G
Organisme: INSTITUT CATALA SALUT
Titulació: ESPECIALISTE NEUROLOGIA
Dedicació a l'organisme: x completa / parcial
Signatura de conformitat:

Nom: MOISES
Any de naixement: 1975
Centre: HOSPITAL VERGE DE LA CINTA
Situació laboral: Interi

Cognoms: LOPEZ PABLO
DNI: 47621728K
Organisme: INSTITUT CATALA SALUT
Titulació: BIOLOGIA
Dedicació a l'organisme: x completa / parcial
Signatura de conformitat:

Nom: CARLOS
Any de naixement: 1977
Centre: FUNDACIO FERRAN
Situació laboral: Interi

Es podran afegir fulls addicionals

1. INFORME SOBRE L'HISTORIAL CIENTÍFIC I TÈCNIC DELS 5 DARRERS ANYS DEL GRUP INVESTIGADOR.

Articles publicats relacionats

Clua-Espuny JL, et al Características del tratamiento anticoagulante oral en la fibrilación auricular crónica de alto riesgo. Aten Primaria. 2004; 34(8): 414-420.

Clua-Espuny JL, et al Prevención primaria del infarto de miocardio en una unidad territorial de atención primaria. Simulación sobre la población atendida basada en una revisión exhaustiva de la literatura". Medicina General. 2005; 078:653-659.

Grupo PREseAP. et al Impacto en los resultados de salud cardiovascular de la implantación del contrato de Dirección Clínica en atención primaria de Tarragona. Aten Primaria. 2006, 37(1):51-5.

Clua-Espuny JL, et al Resultados del tratamiento anticoagulante oral en población con fibrilación auricular crónica de alto riesgo. Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC).REF. ICE núm 2224.02.06 (1). www.siicsalud.com/dato/dato049/06705002.htm

Clua-Espuny JL, et al Evaluación de la eficacia de un programa integral de prevención secundaria de la enfermedad cardiovascular en atención primaria: estudio PREseAP. Aten Primaria. 2006; 37(5):295-8.

Grupo PREseAP. Determinantes del control de la presión arterial y los lípidos en pacientes con enfermedad cardiovascular (estudio PREseAP). Rev Esp Cardiol. 2008 ;61 (3): 317-21.

Grupo PREseAP. Ensayo clínico aleatorizado para evaluar la eficacia de un programa integral de prevención secundaria de las enfermedades cardiovasculares en atención primaria: estudio PREseAP. Rev Esp Cardiol. 2011; 64(1):13-20.

Clua-Espuny JL, et al. Estudio Ebrictus. Resultados funcionales, supervivencia y años potenciales de vida perdidos después del primer episodio de ictus. Aten Primaria. Aten Primaria. 2012; 44:223-31.

Clua-Espuny JL, et al. La atención sanitaria del ictus en el área Terres de l'Ebre desde la implantación del Código Ictus: Estudio Ebrictus. Med Clin (Barc). Med Clin (Barc). 2012;138:609-11.

Clua Espuny JL, Lechuga Duran I, Bosch Príncipe R, Roso Llorach A, Panisello Tafalla A, Lucas Noll J, et al. Audit de la fibrilación auricular en el Baix Ebre. Estudio AFABE: estimación de prevalencia no-conocida y no-tratada. Rev Esp Cardiol. 2013;66:545-52.

Giménez-García E, Clua-espuny JL, et al. El circuito asistencial de la fibrilación auricular en pacientes ambulatorios: estudio observacional Audit fibrilación auricular en el Baix Ebre. Aten Primaria. 2013. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2013.06.00>.

Clua JL, Bosch R, Roso A, López C, Giménez E, González-Rojas N, et al. Diagnosed, undiagnosed and overall atrial fibrillation: Prevalence and patient profile among people over 60 years in Baix Ebre, Spain. AFABE Study. Cardiovascular System. 2014, <http://www.hoajonline.com/journals/pdf/2052-4358-2-2.pdf2>. doi: 10.7243/2052-4358-2-2.

Títol projecte: Seguiment longitudinal de l'ictus: epidemiologia, comorbiditat, mortalitat, supervivencia, discapacitat i costos associats.
Estudi Ebrictus

Clua Espuny JL, et al. *Atrial fibrillation and cardiovascular comorbidities, survival and mortality. A real-life observational study. Cardiology Research. 2014;(1):12-22. doi: <http://dx.doi.org/10.14740/cr324e>.*

Clua Espuny JL, et al. *Diferencias en la supervivencia después de un episodio de ictus tratado con fibrinólisis. Estudio Ebrictus. Aten Primaria. 2014. In press. Doi: 10.1016/j.aprim.2014.04.008.*

Clua Espuny JL, et al. *Stroke epidemiology, long-term survival and disability in a Mediterranean population according Malmgren's criteria. Ebrictus cohort. Cerebrovasc Dis. 2014 (print ahead).*

Clua Espuny, JL et al. *Evaluation of disability after a first stroke. Implications for nursing intervention on improving the support planning of stroke family in primary care. Clin Nursing Studies. 2014 (print ahead).*

Comunicacions a Congressos Nacionals i Internacionals

Probabilidad de recurrencia de ictus u otro episodiovascular en pacientes de alto riesgo (PAR) según la escala ESSEN (ERE) que ya han sufrido un episodio de ictus isquémico, XXX Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Familiar y Comunitaria de 16/06/2010 a 18/06/2010.

Survival probability after first stroke, 16th WONCA Europe conference de 06/10/2010 a 09/10/2010. prevalencia de fibrilacion auricular en sujetos 60 años y los factores asociados en una muestra aleatoria de base poblacional.

"[Variabilidad en la Práctica Clínica](#). Código Ictus. III Congreso Gestión Clínica. Madrid, 2010. Mención especial a la Comunicación.

Quocient de probabilitat de l'escala ESSEN en la recurrència d'ictus isquèmic o d'un altre episodi vascular transitori o establert en persones que han sofert un ictus isquèmic., XXVII Jornades mèdiques i de la salut de les Terres de l'Ebre de 18/02/2011 a 19/02/2011.

Quina és la probabilitat de supervivència en persones que han sofert un episodi d'ictus isquèmic o atac isquèmic transitori?, XXVII Jornades Mèdiques i de la Salut de les Terres de l'Ebre de 18/02/2011 a 19/02/2011.

Estudio EBRICUS. Resultados funcionales, supervivencia y años potenciales de vida perdidos después del primer episodio de ictus, XXXI Congres de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria de 08/06/2011a 10/06/2011.

Relative Risk (RR) of dying after first estroke, according to the different associated factors. Univariate analysis., 17th Wonca Europe Conference de 08/09/2011 a 11/09/2011.

Factors that turned out to be independent predictors on the long survival after the first episode of ictus. Multivariate analysis. 17th Wonca Europe Conference de 08/09/2011 a 11/09/2011.

Diferencias entre prevenció primària i secundària en pacients que han sofert un primer episodi d'ictus., XIII Jornades de residents de Medicina Familiar i Comunitària de 08/04/2011 a 08/04/2011.

EstudioAFABE, XXXII Congreso de la Sociedad Española de Medicina de familia y Comunitaria de 13/06/2012 a 15/06/2012.

Títol projecte: Seguiment longitudinal de l'ictus: epidemiologia, comorbiditat, mortalitat, supervivencia, discapacitat i costos associats.
Estudi Ebrictus

Prevalencia y perfil de la fibrilación auricular no diagnosticada en sujetos de mas de 60 años. Estudio AFABE, IV Jornada cardiovasculares de la Sociedad Española de médicos de atención primaria (SEMERGEN) de 03/05/2012 a 05/05/2012.

Seguimiento de pacientes después de su primer episodis de ictus que recibieron tratamiento fibrinolítico en un núcleo poblacional rural-semiurbano. Estudi Ebrictus, XXXII Congreso de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria de 13/06/2012 a 15/06/2012.

Prevalencia de fibrilación auricular en sujetos >60 años. Perfil del no-diagnóstico. Estudio AFABE. SEMERGEN. Jornadas cardiovasculares. Cáceres, 2012.

Prevalencia de fibrilación auricular no tratada con anticoagulantes orales. Perfil del no- tratamiento. Estudio AFABE. SEMERGEN. Jornadas cardiovasculares. Cáceres, 2012.

Estimación del porcentaje de pacientes no diagnosticados de fibrilación auricular en la Comarca del Baix Ebre. IV Congreso de Atención sanitaria al paciente crónico. Alicante, 2012.

Potential contributing factors to disability, survival and life lost years following ischaemic stroke. Challenges and opportunities: results of the Ebrictus Study. Wonca Viena, 2012.

Primary and secondary cardiovascular prevention results in patients with stroke. Relapse risk and associated survival. Ebrictus Study. Wonca Viena, 2012.

Prevalencia de fibrilación auricular en sujetos >60 años y los factores asociados en una muestra aleatoria de base poblacional. Estudio AFABE. semFYC. Bilbao, 2012.

Seguimiento de pacientes después de su primer episodio de ictus que recibieron tratamiento fibrinolítico en un núcleo poblacional rural-semiurbano. Estudio Ebrictus. semFYC. Bilbao, 2012.

Incidencia de complicaciones macrovasculares en pacientes con nuevo diagnóstico de diabetes tipo 2 en un periodo longitudinal de 10 años. XXXII Congreso de la SEMFYC. Bilbao, 2012.

Incidencia de complicaciones macrovasculares en pacientes con nuevo diagnóstico de diabetes tipo 2 en un periodo longitudinal de 10 años. semFYC. Bilbao, 2012.

Estimación del porcentaje de pacientes afectados de fibrilación auricular y no-diagnosticados en la comarca del Baix Ebre. Congreso de las Enfermedades cardiovasculares. SEC. Sevilla, 2012.

Estimació del percentatge de pacients amb fibrilació auricular no tractats i motius a la comarca del Baix Ebre. VIII Jornades IDIAP. Barcelona, 2012.

Prevalencia de fibrilación auricular no tratada con anticoagulantes orales: perfil del no-tratamiento. Estudio AFABE. 4as Jornadas Cardiovasculares de SEMERGEN. Càceres, 2012.

Prevalencia y perfil de la fibrilación auricular no diagnosticada en sujetos >60 años. Estudio AFABE. 4as Jornadas Cardiovasculares de SEMERGEN. Càceres, 2012.

Títol projecte: Seguiment longitudinal de l'ictus: epidemiologia, comorbiditat, mortalitat, supervivència, discapacitat i costos associats. Estudi Ebrictus

Analisis de la supervivencia en pacientes tratados con fibrinólisis después de un primer episodio de Ictus. Estudio Ebrictus. XXXIII Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. Granada 2013. Comunicación Candidata a Premio Mejor Comunicación de Investigación XXXIII Congreso semFYC Granada 2013.

Supervivencia y complicaciones cardiovasculares después de un evento de fibrilación auricular. XXXIII Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. Granada 2013. Comunicación Candidata a Premio Mejor Comunicación de Investigación XXXIII Congreso semFYC Granada 2013.

Undiagnosed and untreated atrial fibrillation.AFABE study. 6th Annual Scientific Meeting of the European Primary Care Cardiovascular Society (EPCCS). London, 2013.

Diferencias en la supervivencia después de un episodio de ictus tratado con fibrinólisis. Estudio Ebrictus- XXXIV Congreso de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria. Gran Canaria, 2014.

Long-term mortality and thrombolysis after a first acute ischemic stroke: sex differences. Ebrictus II study. 7th Annual Scientific Meeting of the European Primary Care Cardiovascular Society (EPCCS). Bruselles, 2014.

Beques

Beca Isabel Fernández (semFYC, 2010) per a la realització de la tesis doctoral “ Estudi Ebrictus. Epidemiologia del primer episodi d'ictus: incidència, abordatge clínic, pronòstic, supervivència i anys potencials de vida perduts”

Acreditació

Investigador/Col.laborador del Grup Emergent **PreCarTe**: Prevenció Cardiovascular Terres de l'Ebre acreditat per l'Institut d'Investigació en Atenció Primària IDIAP Jordi Gol. 2012-2015.

AGAUR. Prevenció Cardiovascular a Terres de l'Ebre acreditat per Fundació privada d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol. 2012-2015. Reconegut per la Generalitat de Catalunya SGR 2014-2016 (Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i Recerca, expedient 2014 SGR 1561). Acreditat per la Direcció general de Planificació i Recerca en Salut per Ordre SLT/337/2013 de 20 desembre com a tutor per a la formació d'especialistes en Ciències de la Salut.

Ajustar-se a l'espai disponible

IDIAP Jordi Gol Gran Via de les Corts Catalanes, 587, Àtic 08007 Barcelona
Tel. 934 824 645 Fax 934 824 174 e-mail: lprats@idiapjgol.org

[Página 32 de 35](#)

IMP-002-CT Versió 03

2. EXPERIÈNCIA DEL GRUP DE RECERCA AL QUE PERTANY L'EQUIP INVESTIGADOR

(aquest informe és necessari pels equips investigadors que siguin grup emergent)

Algunes intervencions sobre els factors de risc cardiovascular, entre elles el tractament de la hipercolesterolèmia, són eficaços en prevenció secundària de cardiopatia isquèmica²⁻⁴. A l'àmbit de les Terres de l'Ebre hi ha des de fa temps la preocupació per la millora del control d'aquests pacients. En els últims anys^{5,6} s'ha desenvolupat un estudi orientat a millorar el control dels pacients en prevenció secundària de malaltia cardiovascular mitjançant un programa de control intensiu basat en visites d'educació sanitària als pacients en el seu centre de salut, sense que es trobessin diferències amb el grup control. (PRESEAP ESTUDI).

Donada la rellevància i la magnitud de la malaltia cardiovascular, així com l'abordatge estratègic des de l'atenció primària, en les Terres de l'Ebre s'ha prioritzat el control dels FRCV, les Guies de pràctica clínica consensuades entre diferents nivells assistencials i sobretot la seva implantació i avaluació posterior.

Des de l'any 2006 s'han iniciat activitats de col·laboració entre metges d'atenció primària i d'hospital per millorar el tractament i el control conjunt d'aquests pacients. Actualment iniciarem una fase pilot a Catalunya de la Ruta assistencial de la Fibril·lació auricular

En aquesta GPC es realitza una anàlisi del tractament de la hipercolesterolèmia, avaluant la relació benefici-risc de cada intervenció terapèutica i el seu paper en prevenció secundària. S'inclou la informació científica tant de les recomanacions generals que disminueixen el risc cardiovascular com del tractament farmacològic, aprofundint en l'ús de les estatines i d'altres hipolipemians, i es proposa un algorisme d'actuació per millorar el control dels pacients. Per a la selecció de les recomanacions finals es té en compte l'eficàcia i la seguretat de cada tractament i també la seva conveniència i cost.

En relació amb aquesta nova guia s'ha proposat avaluar si amb la seva implementació es compleixen els objectius esperats. La intervenció inclou sessions presencials per donar a conèixer la guia i un curs virtual sobre el tractament de la hipercolesterolèmia en prevenció secundària de malaltia cardiovascular que recolzi la seva implementació i promogui la millora del control dels pacients amb hipercolesterolèmia. En el curs s'aborda el control dels factors de risc i es promou la utilització raonada dels fàrmacs per part dels metges.

En el disseny i desenvolupament de la guia han participat diversos professionals implicats, principalment metges de família i d'especialitats, i es preveu la necessitat de continuar col·laborant fins a poder analitzar si la intervencions proposades (implementació de la guia i activitats de suport com els cursos), poden ajudar a la millora del control dels pacients traduïda, en variables mesurables en la població. (ESTUDI PRECARTE finançat per AATRM)

Actualment, s'està en la fase d'anàlisi dels resultats de l'estudi PRECARTE, que mostraran quines són les estratègies més efectives per implantar una GPC als professionals d'AP i també mostraran el perfil del professional sobre el qual les intervencions tenen millors resultats.

Davant dels canvis desenvolupats pels sistemes de salut en els últims anys es planteja la necessitat de promoure la investigació vinculada a l'atenció primària junt amb altres àmbits assistencials. En múltiples estudis s'aborden les diferents estratègies que poden ajudar a millorar la prescripció mèdica i la implementació de GPC⁷.

Títol projecte: Seguiment longitudinal de l'ictus: epidemiologia, comorbiditat, mortalitat, supervivencia, discapacitat i costos associats.
Estudi Ebrictus

La línia de recerca pretén ampliar les estratègies de prevenció cardiovascular a Terres de l'Ebre i conèixer quins són els professionals més susceptibles a millorar, per posar els esforços en aquests.

Títol projecte: Seguiment longitudinal de l'ictus: epidemiologia, comorbiditat, mortalitat,
supervivencia, discapacitat i costos associats.
Estudi Ebrictus

Ajustar-se a l'espai disponible