

# **Estudi del coneixement que té la població de Girona envers l'ictus**

---

**Projecte de recerca**

Autora: Ariadna Cordonet Plana

Tutora: Dra. Rosa Suñer Soler

Curs acadèmic: 2015-2016



# Agraïments

M'agradaria agrair a totes aquelles persones que han fet possible la realització d'aquest projecte, les quals, sense la seva ajuda, no hagués estat possible la finalització del treball.

En primer lloc, agrair a la persona que més m'ha ajudat, la meva tutora, Rosa Suñer, per tota la dedicació i suport que m'ha donat al llarg de tot el treball, i que, malgrat que hi hagi hagut moments difícils i èpoques en què creia que no podria arribar a finalitzar el treball, ella sempre m'ha animat a seguir i a donar el 100% de la meva capacitat.

En segon lloc, m'agradaria agrair a tots els centres cívics de Girona per la seva atenció a les meves peticions i la predisposició a ajudar-me en el treball facilitant-me sense inconvenients les dades que necessitava.

Per últim, i que mai faltin, donar les gràcies a la meva família i amics per entendre la dificultat d'aquest treball i la necessitat de dedicar-hi hores, i per donar-me suport en tot moment, i aportant un toc d'alegria i humor quan veia impossible tenir suficient temps per a finalitzar el treball.

# Índex

<b>Agraïments .....</b>	<b>2</b>
<b>Resum científic .....</b>	<b>5</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>6</b>
<b>1. MARC TEÒRIC.....</b>	<b>7</b>
1.1 L'ictus i la importància de l'actuació urgent.....	7
1.2 Què en sap la població de l'ictus?.....	12
1.2.1 Coneixement de la població envers l'ictus, a escala internacional .....	12
1.2.2 Coneixement de la població envers l'ictus, a escala nacional .....	14
1.3 Educació per a la salut.....	17
1.3.1 Educació per a la salut a la població sana: prevenció primària .....	17
1.3.2 Educació sanitària a la població que ha patit un ictus: prevenció secundària.....	19
1.3.3 Educació sanitària a la població que ha patit un ictus: prevenció terciària .....	20
<b>2. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>22</b>
<b>3. OBJECTIUS .....</b>	<b>29</b>
3.1 General .....	29
3.2 Específics.....	29
<b>4. MATERIAL I MÈTODES .....</b>	<b>30</b>
4.1 Disseny de l'estudi .....	30
4.2 Àmbit de l'estudi.....	30
4.3 Població d'estudi.....	31
4.3.1 Criteris d'inclusió i exclusió.....	34
4.3.2 Mostreig.....	34

4.4 Variables .....	34
4.5 Instruments de mesura i recollida de dades.....	37
4.6 Consideracions ètiques.....	38
4.7 Anàlisi de dades.....	38
<b>5. CRONOGRAMA .....</b>	<b>39</b>
<b>6. PRESSUPOST ECONÒMIC.....</b>	<b>41</b>
<b>7. ANNEXOS .....</b>	<b>43</b>
7.1 Annex 1 .....	43
7.2 Annex 2.....	45
7.3 Annex 3.....	46
7.4 Annex 4.....	47

# Resum científic

## Introducció

La malaltia cerebrovascular aguda o ictus representa la segona causa de mort a Espanya, la primera en el sexe femení i la tercera causa de mort a escala mundial. El nivell de coneixement d'aquesta malaltia és baix tenint en compte que l'ictus és una malaltia greu i la importància d'una resposta ràpida per a poder tractar a la persona afectada en les primeres hores dels símptomes. És per això que l'educació per a la salut és fonamental, ja que apoderant a la població d'una manera efectiva, se'n pot reduir la morbimortalitat.

## Objectius

L'objectiu principal d'aquest projecte és estudiar el coneixement que té la població de Girona envers l'ictus. A més, analitzar el coneixement que tenen sobre els signes i símptomes i els factors de risc, i estudiar l'actitud davant un episodi d'ictus i quines variables influeixen en el nivell de coneixement.

## Metodologia

Es tracta d'un estudi transversal que es durà a terme entre els mesos de setembre del 2016 al març del 2017. La població a estudiar són els habitants de Girona. Per a poder-ho dur a terme, s'escollirà una mostra no probabilística de conveniència entre les persones usuàries dels diferents centres cívics de Girona de 15 anys o majors. Les variables que s'estudiaran seran les variables sociodemogràfiques, el coneixement de l'ictus, l'actuació davant d'un ictus, la percepció de la gravetat de la malaltia i els antecedents personals, d'un familiar o d'un amic d'ictus. Per a estudiar-les s'utilitzarà un qüestionari elaborat amb preguntes obertes i tancades. Se sol·licitarà l'autorització dels directors de cada centre cívic. Les enquestes es realitzaran mantenint l'anonimat i confidencialitat de les persones voluntàries a participar. Les dades obtingudes a les enquestes s'analitzaran mitjançant el paquet estadístic IBM –Statistical Package for the Social Science (SPSS) versió 23.0.

Paraules clau: Ictus, Coneixement, Signes i símptomes, Factors de risc, Educació per a la salut.

# Abstract

## Introduction

Acute cerebrovascular disease or stroke represents the second cause of death in Spain, the first one between the female sex, and the third one in global scale. The level of knowledge of this disease is low, taking into account its gravity and the importance of a fast response to be able to treat the affected person in the early hours of the symptoms onset. That is why health education is fundamental, since teaching the population effectively the morbimortality can be reduced.

## Aim

The main aim of this project is to study the knowledge of the population of Girona in relation with stroke. Moreover, also to analyse the knowledge that they have on the signs and symptoms and also the risk factors, and to study the attitude facing a stroke episode and which variables influence on the level of knowledge.

## Methodology

It is about an across sectional study that will be carried out from September of 2016 to March of 2017. The study population are the inhabitants of Girona. So as to carry it out, a non probabilistic sample of convenience will be chosen between the users of the different cultural centres of Girona from 15 years old and above. The variables studied will be the sociodemographic variables, the knowledge of stroke, the response dealing with a stroke, the perception of gravity of stroke and the personal record of a stroke, or the record of a family member or a friend. To study them, a questionnaire developed by open and closed questions will be used. The director's authorization of each centre will be requested. The interviews will be done by maintaining the anonymity and confidentiality of the volunteers. The data obtained from the interviews will be analysed by the 23.0 version of the Statistical Package for the Social Science (SPSS) by IBM.

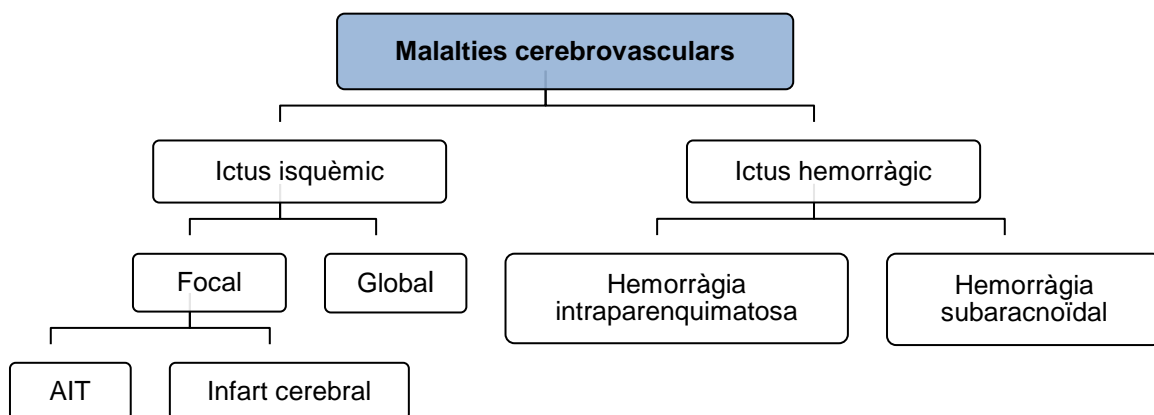
Key words: Stroke, Knowledge, Signs and symptoms, Risk factors, Health education.

# 1. MARC TEÒRIC

## 1.1 L'ictus i la importància de l'actuació urgent

La malaltia cerebrovascular aguda o ictus compren una sèrie de patologies que es desencadenen per mitjà d'una alteració en el flux sanguini que irriga el cervell (1). L'Organització Mundial de la Salut (OMS) defineix l'ictus com "un desenvolupament ràpid de signes indicatius d'un trastorn focal o global de la funció cerebral d'origen vascular, amb símptomes que persisteixen més de 24 hores o que condueixen a la mort" (2,3).

Entre els tipus d'ictus, el més comú és l'ictus de tipus isquèmic (85%), que es produeix quan hi ha una interrupció de la circulació sanguínia que irriga una zona del parènquima encefàlic. A causa de la falta d'irrigació sanguínia, no arriba prou oxigen a les cèl·lules del teixit afectat i es produeix una isquèmia, que és la mort cel·lular. La interrupció del rec sanguini pot esdevenir a conseqüència d'una trombosi cerebral, que és l'obstrucció o disminució del llum d'una artèria intracranial o extra cranial a causa de la formació d'una placa d'ateroma (cúmul de lípids), o bé a conseqüència d'una embòlia cerebral, en què l'obstrucció de l'artèria es produeix a causa de la migració d'un trombe procedent del cor, aquest trombe anomenat èmbol es pot produir en la presència d'algunes malalties cardíaques (arítmies, malalties valvulars, etc.) o malalties no cardíaques (Figura 1) (1,4,5).



**Figura 1.** Classificació dels diferents tipus de malalties cerebrovasculars basant-se en la classificació de la Societat Espanyola de Neurologia (5).



La isquèmia es pot donar a escala global, és a dir, que afecta els dos hemisferis del cervell de manera difusa i pot arribar a afectar el tronc encefàlic i/o el cerebel; o es pot donar de manera focal en què només afecta una regió concreta del cervell, dins d'aquest diferenciem dos tipus: l'atac isquèmic transitori (AIT) i l'infart cerebral (3). Si l'oclusió i la simptomatologia desapareixen en menys de 24 hores, parlem d'AIT, en el qual la funció neurològica es recupera completament sense deixar seqüeles clíniques. Si l'oclusió i la simptomatologia duren més de 24 hores, parlem d'infart cerebral, i en aquest cas si que es detecten danys cerebrals amb necrosis cel·lular davant la perllongada falta de sang (1,2,4).

L'altre tipus d'ictus és el de tipus hemorràgic (15%), que esdevé arran de la ruptura no traumàtica d'una artèria fent que s'acumuli la sang i es produeixi un dany cerebral. La sang es pot acumular en dos espais diferents: en l'espai del parènquima cerebral (hemorràgia intraparenquimatososa) o en l'espai subaracnoïdal (hemorràgia subaracnoïdal) (1,2,4).

Pel que fa a l'epidemiologia de l'ictus, segons l'OMS, anualment es detecten 15 milions de casos d'ictus en l'àmbit mundial. En referència a la morbimortalitat, l'ictus representa la tercera causa de mort en els països desenvolupats, després de les malalties cardiovasculars i les neoplàsies, la primera causa de discapacitat en adults i la segona de demència (1).

En les dades que proporciona l'Institut Nacional d'Estadística (INE) (6), les malalties cerebrovasculars representen la segona causa de mortalitat a Espanya, però en el sexe femení és la primera causa de mort. S'estima que la incidència anual per cada 100.000 habitants espanyols és de 156 casos nous (4).

A escala de Catalunya, segons les últimes dades del Registre del conjunt mínim bàsic de dades (7), l'any 2014 es van registrar quasi 13.000 casos d'hospitalització per malalties cerebrovasculars, i aproximadament un 12% d'aquests casos varen ser èxits. En relació a l'AIT, es van registrar poc més de 2.000 casos, dels quals quasi un 1% van ser èxits.

Des de la perspectiva socioeconòmica, les malalties vasculars cerebrals representen una elevada despesa econòmica, es tracta d'un 3-4% del total de la despesa sanitària espanyola (4), que aproximadament representa uns 6.000

milions d'euros anuals (1,8). Aquestes despeses representen tant els costos directes com els indirectes (la discapacitat o mort prematura, cuidadors, etc.) (1,4).

Les causes de l'ictus poden ser múltiples, i varien en funció de l'edat de les persones. Com en altres malalties, existeixen uns factors de risc inherents a la persona que no són modificables: l'edat, el sexe, la raça i els factors hereditaris. La probabilitat de patir un ictus, tanmateix, augmentarà en funció del nombre de factors de risc modificables presents en la persona, que són la hipertensió arterial (HTA), la Diabetis Mellitus, el tabaquisme, l'enolisme, la hipercolesterolèmia, l'obesitat, la fibril·lació auricular i altres malalties cardioembòliques, el tractament hormonal d'anticoncepció, la falta d'activitat física, alguns fàrmacs i drogues simpaticomimètiques, la dieta pobre o inadequada, persones amb teràpia d'anticoagulació i fibrinolítics i la migranya (1,4). La HTA és el factor de risc més determinant perquè als afectats els hi augmenta 3 vegades més el risc que a les persones amb pressió arterial (PA) normal (4).

L'oclusió parcial o total d'una artèria o la seva ruptura va acompanyat d'una sèrie de manifestacions clíniques d'aparició sobtada i ràpida que són determinants per a poder detectar la presència d'un ictus. Les més freqüents són les relacionades amb la pèrdua de la sensibilitat o la paràlisi d'una meitat del cos (cara, braç i/o cama) i les alteracions del llenguatge i la seva comprensió. Altres manifestacions són la pèrdua sobtada de la visió de manera parcial, camp visual dret o esquerra, o total, alteracions en l'equilibri i/o vertigen, visió doble i/o cefalea intensa sobtada sense causa aparent (1,9).

Per a diagnosticar un ictus, se segueixen una sèrie de passos que comencen des del primer contacte de la persona amb els professionals de la salut, que tant pot ser de manera extrahospitalària com intrahospitalària. El diagnòstic de l'etiologia és fonamental per a poder iniciar el tractament tan aviat com es pugui (9). El primer pas és l'anamnesi, realitzant preguntes per obtenir informació sobre l'hora d'inici, la forma d'instauració i el tipus de símptomes, els antecedents de patologia vascular i els possibles factors desencadenants. Seguidament es realitza

l'exploració física i l'exploració neurològica, són de gran utilitat les escales de valoració neurològica com l'escala de l'ictus de l'Institut Nacional de Salut d'Amèrica del Nord: *National Institute of Health Stroke Scale* (NIHSS) (9) (Annex 1); així com la pressa de constants vitals i la determinació de glicèmia en sang (1,10). Un cop a urgències s'extreu una mostra sanguínia urgent i es realitza un electrocardiograma per descartar l'origen cardioembòlic (9).

Les tècniques de neuroimatge donen informació sobre el tipus d'ictus (isquèmic o hemorràgic) i permeten visualitzar l'àrea de teixit afectada i la gravetat de la lesió. La primera prova que es realitza és la Tomografia Computada (TC) de crani (9,10), els nous models ens permeten identificar l'artèria obstruïda i el teixit no viable (1). Gràcies als resultats obtinguts durant aquesta fase de diagnòstic, es podrà aplicar el tractament més adequat.

Respecte al tractament, els tractaments de reperfusió de la isquèmia estan indicats per realitzar-se dins l'anomenada finestra terapèutica, que és el temps que passa des de l'aparició dels símptomes fins que es produeix la lesió cerebral, que pot tardar entre 3 i 8 hores (1). Actualment, està acceptat l'ús del tractament de trombòlisi intravenosa amb activador tissular del plasminogen recombinant (rt-PA) dins les primeres 4,5 hores d'evolució en l'ictus isquèmic, ja que millora la recuperació al cap de 3 mesos (nivell d'evidència 1a) (11,12). Aquest tractament s'aplicarà sempre i quan no compleixi els criteris d'exclusió (9). La dosi recomanada és de 0,9 mg/kg, amb una dosi màxima de 90 mg. Després de fer el càlcul utilitzant el pes del pacient, passarem un 10% de la dosi intravenosa directe durant un minut i l'altre 90% en perfusió contínua durant una hora (11,12).

La trombòlisi intraarterial està recomanada en els pacients que compleixen els criteris d'exclusió fins a les 6 hores d'evolució. La trombectomia mecànica es pot realitzar en aquest tipus de pacients o quan fracassa el tractament intravenós abans de les 8 hores d'evolució (11,12). En cas que el pacient no sigui candidat a rebre el tractament trombòtic, s'administraran antiagregants plaquetaris o anticoagulants (4).

L'objectiu primari per a tractar l'ictus hemorràgic és mantenir una PA mitjana per sota de 130 mmHg en pacients hipertensos, si els valors superen els 180 mmHg

de PA sistòlica i/o els 105 mmHg de PA diastòlica, s'administren fàrmacs antihipertensius. També s'ha de mantenir la pressió intracranial (PIC) per sota de 20 mmHg i la pressió de perfusió cerebral (PPC) per sobre de 70 mmHg (4). No existeixen pautes per determinar la indicació de tractament quirúrgic en les hemorràgies intraparenquimatoses, però en l'hemorràgia subaracnoïdal sí que està establert per a tractar la lesió (majoritàriament un aneurisma) (4).

Per a poder garantir l'atenció ràpida i coordinada, el Pla Director de Malalties Cerebrovasculars (PDMCV) va globalitzar a Catalunya, l'any 2006, el Codi Ictus, que és un sistema utilitzat internacionalment (10), amb l'objectiu d'organitzar l'atenció de l'ictus en la seva fase aguda. Va organitzar el territori en àrees perquè el temps d'isòcrona no superés els 60 minuts, des de qualsevol punt geogràfic (13). Per a l'actuació extrahospitalària, s'ha centralitzat l'activació de l'actuació urgent en el Sistema d'Emergències Mèdiques (SEM) amb els telèfons 061 i 112. Tant pot ser activat des d'Atenció Primària (AP) o hospitals comarcals com des del domicili. Els criteris que utilitza el SEM per activar el codi són: ictus d'evolució menor a 3 hores, persona menor de 80 anys, independents prèviament a l'ictus amb un valor igual o superior a 2 en l'escala Rankin (9) (Annex 2) i simptomatologia focal d'inici sobtat segons l'Escala de Cincinnati (10) (Annex 3). Un cop confirmada l'activació, passa a ser un trasllat prioritari de nivell IV i des del SEM s'avisava a l'equip de neuròlegs de l'hospital de referència de la seva arribada. Durant el trasllat és necessari fer una determinació de les constants vitals i la glicèmia capil·lar. És important, que si és possible, es traslladi un familiar o es localitzi telefònicament (10).

Quan el pacient arriba a urgències, s'ubica el pacient al box preparat per a pacients crítics i es realitza una glicèmia, una extracció de sang, es canalitzen una via perifèrica i s'envia per a fer una TC cranial (10). El neuròleg, en funció del diagnòstic, la història clínica i la situació del pacient, decideix quin és el tractament que s'utilitzarà. Es necessita el consentiment de la família o el mateix pacient si està conscient per a poder realitzar el tractament. Aquest s'inicia en el mateix box d'urgències sota el monitoratge cardíac i de la pressió arterial. Finalment, és traslladat a la Unitat d'Ictus per a rebre una atenció integral (10).

## **1.2 Què en sap la població de l'ictus?**

Davant la incidència i la urgència d'actuació davant l'aparició de la malaltia, és essencial estudiar el coneixement que té la població envers l'ictus per a poder analitzar la necessitat d'una educació sanitària.

### **1.2.1 Coneixement de la població envers l'ictus, a escala internacional**

Globalment, el coneixement que té la població sobre l'ictus és baix. Segons l'estudi de Hickey, et al. (14), fet a la població de la República d'Irlanda, un 58.6% coneixien la definició d'ictus, però només un 23.7% va definir-lo correctament. Altres estudis, com Bay, et al. (15), realitzat a la població urbana de Nova Zelanda, també va demostrar un nivell baix de coneixement sobre la definició d'ictus, on només un 42.7% dels enquestats va respondre correctament relacionant la sang i el cervell com a factors implicats en l'ictus.

En relació al coneixement de l'òrgan afectat, un 77% dels participants en l'estudi de Nakibuuka, et al. (16) a la població d'Uganda, no van anomenar el cervell com a principal òrgan afectat, referenciant altres òrgans com el cor, principalment, els pulmons, el fetge i els ronyons. Comparant l'estudi amb el realitzat a una població urbana més desenvolupada d'Itàlia, Baldereschi, et al. (17) va calcular que el percentatge dels entrevistats que va reconèixer correctament l'òrgan va ser del 55.8%. Tot i que és un percentatge major, continua essent baix tenint en compte el grau d'afectació de la malaltia.

Per una banda, el coneixement dels factors de risc també és baix. En diferents estudis (16,18–20), la major part dels participants eren capaços de reconèixer almenys un factor de risc, essent la HTA el factor més reconegut (16–20), el contrari que en l'estudi de Hickey, et al. (14), on va destacar el tabaquisme i la majoria va anomenar dos o més factors de risc.

Per altra banda, el coneixement de la simptomatologia d'alarma varia significativament en les diferents zones del món. A Grècia, el coneixement de l'ictus s'ha observat que és més elevat, un 93% dels participants varen ser capaços de reconèixer com a mínim un símptoma (19), diferint del resultat obtingut en l'estudi de Hickey, et al. (14) on quasi la meitat dels participants no en

van reconèixer cap. Resultats més baixos es van obtenir a Mèxic en l'estudi de Gutiérrez-Jiménez, et al. (20), on només un 37.6% va identificar un símptoma, i a Uganda, en l'estudi de Nakibuuka, et al. (16), on la majoria no en coneixien cap. Els més típics són: trastorn del llenguatge (14,17–20), pèrdua de força a la cara, braç o cama (14,17–19) i cefalea intensa d'aparició sobtada (14,18,20). Les alteracions visuals són poc reconegudes, en els estudis de Baldereschi, et al. (17) i Caruso, et al. (18) els valors són similars, on el percentatge és d'11 i 10% respectivament.

Sovint apareixen confusions a l'hora d'identificar els signes i símptomes, segons l'estudi de Baldereschi, et al. (17), un 14% dels enquestats van descriure els signes de l'Infart agut de miocardi (IAM) com a signes de l'ictus, igual que en l'estudi de Bay, et al. (15), on el 17.9% de la mostra va definir l'ictus com un IAM. Malgrat que encara existeixi aquesta confusió, no modifica el fet d'actuar de manera urgent davant la situació (17).

Segons l'estudi de Hickey, et al. (14), la principal resposta que van donar els participants davant la pregunta oberta sobre la seva actuació en cas d'ictus va ser trucar al servei d'ambulàncies (47.1%), mentre la resta van respondre que visitarien el metge de família o anirien a l'hospital pels seus medis, uns resultats que ens mostren la causa de demora de l'arribada a l'hospital. La decisió davant l'actuació ve influenciada per l'edat i la localitat on viuen, en aquest estudi es va concloure que en les zones rurals hi ha menys tendència a sol·licitar una ambulància. En l'estudi de Baldereschi, et al. (17), les dades mostren que la intenció de trucar a l'ambulància depèn de factors demogràfics i no pel coneixement de la malaltia, i a més, fa referència a què el dolor pot ser un signe motivador a l'hora de trucar, encara que no sigui un símptoma que es manifesti sovint en l'ictus. Resultats similars s'han obtingut a l'estudi de Hickey, et al. (14), on no han trobat cap relació entre el coneixement de la malaltia i la predisposició de trucar als serveis d'emergència. Per tant, els factors que influenciarien més serien l'edat jove, el nivell socioeconòmic alt i el nivell educatiu alt, segons Caruso, et al. (18).

En general, hi ha un baix coneixement sobre la importància del trasllat urgent per a poder aplicar el tractament el més ràpid possible, en l'estudi de Baldereschi, et al. (17) només un 25% coneixen el tractament amb rt-PA.

Aquestes dades ens donen una visió mundial del coneixement de l'ictus, que en general és escàs, més en uns països que en altres, en què la importància del seu tractament urgent fa necessari aplicar mesures per augmentar-lo.

### **1.2.2 Coneixement de la població envers l'ictus, a escala nacional**

A nivell espanyol, s'han portat a terme diferents estudis per a saber quin és el nivell de coneixement sobre l'ictus que té la població i analitzar la necessitat d'aplicar campanyes de conscienciació. Igual que a escala internacional, el nivell de coneixement a l'estat espanyol no és suficient. La diferent terminologia que s'utilitza entre la població per referir-se a l'ictus, per exemple accident cerebrovascular, trombosis, embòlia, "derrame", apoplexia, etc.; pot portar a confusió. Arran d'això, la Societat Espanyola de Neurologia (SEN) ha volgut suprimir tots aquests termes introduint el concepte d'ictus i així facilitar la comunicació sense errors (1). Segons l'estudi de Ramírez-Moreno, et al. (21) realitzat a la població d'Extremadura, un 42.1% dels entrevistats van afirmar que entenien la paraula ictus, però un 42.2% van identificar l'ictus quan es van utilitzar altres paraules per anomenar la malaltia. En l'estudi de Jiménez Gracia, et al. (22), fet al complex Hospitalari de Càceres, els participants majoritàriament utilitzaven els termes embòlia, "derrame", trombosis i infart cerebral per referir-se a la malaltia cerebral. Un altre estudi (23) fet a la regió catalana, a la comarca del Maresme, va obtenir un percentatge més alt davant el coneixement de la paraula ictus, també s'utilitzaven els termes embòlia i trombosis, però es diferenciaven per la paraula catalana feridura. A la ciutat de Barcelona, Montaner, et al. (24) va enquestar a la població que assistia a tres centres d'AP propers a l'hospital Vall d'Hebron, i quan es va demanar que utilitzessin un terme per definir la malaltia, cap participant va escollir la paraula ictus, la més referenciada va ser embolisme.

En relació al coneixement de la malaltia, en l'estudi de Jiménez Gracia, et al. (22), només un 7.3% dels participants van saber definir correctament l'ictus i en l'estudi de Ramírez-Moreno, et al. (21), un 71.6% van reconèixer el cervell com el principal òrgan afectat, un resultat similar que en l'estudi de Montaner, et al. (24), que és de 80.9%. A Madrid, l'estudi de Díez-Ascaso, et al. (25) on analitzava la qualitat de la informació que dona el personal sanitari, un 42% de la població

inclosa en l'estudi no havia sentit mai a parlar de l'ictus i només un 16% sabien què era.

En l'estudi de Jiménez Gracia, et al. (22), existeix una elevada confusió entre l'ictus i l'IAM. Un 50.9% dels entrevistats van identificar el cor com el principal òrgan afectat i van anomenar el dolor al pit (43.8%) o la sensació d'ofec (60.7%) com a principals símptomes d'alarma. Aquests resultats ens demostren la confusió que hi ha entre aquestes dues patologies, que pot portar a la ignorància dels símptomes d'alarma cerebrals, i no actuar d'acord amb els protocols.

Davant la presència de factors de risc, gairebé la meitat de la mostra en l'estudi de Ramírez-Moreno, et al. (21) en van anomenar un, però un 85.4% van identificar un hàbit de salut nociu. Els més citats van ser el tabaquisme i la HTA. Si ho analitzem des de la perspectiva sociodemogràfica, les persones amb edats inferiors a 65 anys coneixien més factors de risc que persones més grans i les persones que viuen en ambients urbans també tenien més coneixement que en les zones rurals. Per sexes, les dones van identificar més factors de risc que els homes (21). En un altre estudi de Ramírez-Moreno, et al. (26), on es va estudiar l'ictus des de la perspectiva del sexe, va obtenir un resultat similar on les dones tenien més coneixement dels factors de risc i tendien a anomenar la HTA com a principal factor, en canvi els homes anomenaven hàbits nocius com el tabac, l'alcohol i el sedentarisme. En contrast, en l'estudi de Díez-Ascaso, et al. (25), els participants no identificaven els factors de risc o hàbits nocius com a causants de la malaltia, sinó que creien que patien un ictus arran a alteracions emocionals fortes o estrès.

El coneixement dels símptomes d'alarma és més extens, en l'estudi de Ramírez-Moreno, et al. (21) un 73.5% de la mostra va dir com a mínim un símptoma. Des de la visió sociodemogràfica, més participants menors de 65 anys (77.7%) varen identificar un símptoma comparat amb els majors de 65 anys (59.5%). El mateix passa en les diferents zones geogràfiques, on en les àrees urbanes hi ha més coneixement que en les rurals. En funció del sexe, les diferències no són significatives en l'estudi de Ramírez-Moreno, et al. (26) i el coneixement dels símptomes és similar en els dos sexes: paràlisi o pèrdua de força a la cara, braç o cama, mareig i cefalea. Similar en els estudis de Montaner, et al. (24) i Díez-



Ascaso, et al. (25), on el símptoma més reconegut com a alarmant en l'ictus era la parestèsia i hemiparèsia i l'afàsia.

A l'hora d'actuar de manera urgent, el fet d'existir un coneixement baix de la simptomatologia, fa que hi hagi una demora en el temps d'arribada a l'hospital, sobretot davant un AIT, ja que la simptomatologia és més difusa i es considera menys important. En l'estudi de Montaner, et al. (24), davant un AIT, un 42.5% dels participants varen esmentar que anirien al metge de família, un 53.5% anirien a urgències i un 4% no actuarien de cap manera. Un resultat més negatiu es va obtenir en l'estudi de Jiménez Gracia, et al. (22), on un 26.8% dels enquestats esperaria a anar al metge o no sabia què fer davant l'aparició d'un AIT. En canvi, en l'estudi de Ramírez-Moreno, et al. (21), un 83.6% de la població mostrada tenien una visió de l'ictus com una malaltia molt greu i un 11.5% la consideraven mortal, tot i així, un 58.6% creuen que no és prou greu per anar a l'hospital o trucar als serveis d'emergència. S'ha observat que les dones tenen més tendència a demorar el desplaçament cap a l'hospital (26).

En l'estudi de Palomeras, et al. (23), on es van analitzar els factors que influencien en el temps de demora de l'atenció urgent, es va observar que els factors que influencien en l'assistència a urgències en menys d'una hora eren, ordenades de més a menys, les alteracions en la parla, les alteracions facials i la percepció de l'ictus com una emergència. Curiosament, l'absència d'escales al domicili i/o patir l'ictus un diumenge també eren factors a favor. Per altra banda, els factors que influencien en l'augment de la demora són la presència de dos o més factors de risc, com seria la dislipèmia. Malgrat això, en aquesta investigació només un terç dels participants van decidir acudir immediatament a l'hospital o trucar als serveis d'emergència.

Davant aquestes dades, es pot concloure pels estudis revisats que el nivell de coneixement de l'ictus és baix, tal com s'ha demostrat a escala mundial, tot i així, a l'estat Espanyol, sembla que hi ha un coneixement més elevat de la simptomatologia i els factors de risc en els estudis publicats fins ara. Encara així, la percepció del risc continua essent insuficient i hi ha un clar desconeixement de la correcta actuació davant l'aparició dels símptomes, ignorant la importància de trucar al servei urgent d'ambulàncies per arribar a l'hospital en el menor temps possible i rebre el tractament adient.

### **1.3 Educació per a la salut**

Els resultats dels estudis publicats fins ara, comentats prèviament, ens indiquen un alt desconeixement de l'ictus, aquests resultats fan necessari el plantejament d'una educació i sensibilització de la població sobre la importància de la malaltia i la seva actuació urgent.

Segons l'estudi IBERICTUS (27), el rang d'edat a Espanya amb més risc de patir un ictus és entre els 75 i els 84 anys, però cada vegada més, es detecten casos en edats més joves a causa dels canvis en els estils de vida i l'augment dels factors de risc. Per tant, l'educació per a la salut ha d'anar dirigida a totes les edats tant per augmentar el coneixement com per disminuir-ne el risc.

Per a dur a terme aquesta educació, el rol d'infermeria és rellevant gràcies al treball orientat a avaluar les necessitats de les persones, per exemple des de la perspectiva de la valoració de les 14 necessitats bàsiques descrites per la Virginia Henderson i la funció d'educar de manera sanitària per a prevenir l'aparició de malalties o millorar la qualitat de vida. Com ja es treballa de manera comunitària, la intervenció que es realitza en la població amb factors de risc modificables desencadenants de l'ictus, és primordial per a disminuir-ne els casos nous i, també, per disminuir la reincidència d'ictus. Per a poder aconseguir aquest objectiu, la proximitat en la relació que hi ha entre la infermera de comunitària i els pacients i els seus familiars és important per a poder identificar les prioritats, les expectatives i els recursos que permetran als pacients aconseguir resultats realistes (28).

#### **1.3.1 Educació per a la salut a la població sana: prevenció primària**

Començant des de la base, el que és més primordial és educar a la població envers la importància de mantenir un estil de vida saludable i educar de manera que puguin detectar els signes i símptomes que es manifesten en l'ictus, sigui en si mateixos o en les persones del seu entorn, i conseqüentment, que sàpiguen que és important el trasllat urgent per a rebre el tractament dins la finestra terapèutica i, així, se'n derivin menys seqüeles (24,29).

Per poder saber quin és el mètode més efectiu per a realitzar una educació per a la salut per a la població general, la revisió bibliogràfica realitzada per Rasura, et al. (30) analitza els punts més rellevants que podrien augmentar l'èxit d'una campanya educativa. Diu que les campanyes fetes a través dels mitjans de comunicació (paper, radio i televisió) que inclouen a tota la població són més efectives, i que la seva durada ha de ser com a mínim de 3 mesos i com a màxim de 4 anys per a poder arribar al màxim nombre d'habitants possible i no obtenir un resultat cost-efectiu negatiu. El missatge ha de contenir els signes i símptomes, pot incloure els factors de risc, i ha d'explicar quina és l'actuació destacant la importància de trucar als serveis de transport emergent. Hi ha evidència (30,31) que demostra que el fet d'incloure la frase "*Truqueu a l'ambulància*" augmenta l'eficàcia de la campanya. En un estudi fet a quatre comunitats de Gran Bretanya (32) on es van utilitzar tres mètodes de comunicació diferents: anunci al diari, anunci a la televisió de manera intermitent i anunci a la televisió de manera continuada, es va veure que la utilització d'anuncis televisius de manera intermitent era el mètode on s'aconseguia una major eficiència, ja que augmentava el percentatge de símptomes d'alarma reconeguts pels participants i, a més, en termes publicitaris, aconseguia un major percentatge de *Gross Rating Points* (GRP), és a dir, l'índex que s'utilitza com a element de mesura en la planificació publicitària per a mesurar la pressió publicitària que exerceix un anunci televisiu. Per a mesurar aquest índex es multiplica la cobertura de l'anunci (població que visualitza l'anunci) per la freqüència d'impacte o nombre d'anuncis (33).

A Catalunya, igual que en altres països com Gran Bretanya, Amèrica i Austràlia, es va iniciar la campanya RÀPID que ens mostra una sèrie de dibuixos que indiquen les accions que s'han d'ordenar a la persona que se sospita d'ictus per a poder reconèixer els signes i símptomes: fer riure, alçar els braços i parlar; i, en el cas d'ictus, indica quina és l'actuació que s'ha de seguir, que en aquest cas seria trucar al SEM. L'anàlisi de la campanya "Act FAST" aplicada a Gran Bretanya (34) analitza el coneixement de la població en relació a la campanya, de manera que un 70% dels enquestats diuen que havien sentit a parlar de la campanya i que més d'un 90% diuen que trucarien a l'ambulància, però només un 50% dels enquestats són capaços de descriure els elements que constitueixen la

campanya. Aquest resultat ens indica que la població no ha entès correctament la campanya, i que s'ha d'analitzar una manera més eficaç de donar a conèixer el missatge de la campanya.

### **1.3.2 Educació sanitària a la població que ha patit un ictus: prevenció secundària**

El fet de patir un ictus no vol dir que els afectats siguin capaços de reconèixer posteriorment els signes i símptomes i els factors de risc, independentment de ser conscients de la gravetat de la malaltia. Per això, l'educació sanitària orientada a la població afectada ha d'estar encaminada a reduir els factors de risc modificables de l'ictus per a disminuir la probabilitat de patir un altre episodi. Tot i així, també és bàsic formar-los en relació als signes i símptomes per a la seva detecció i actuació urgent, i per almenys reduir el temps d'arribada a urgències.

A l'Hospital del Mar de Barcelona, Rodríguez-Fernández, et al. (35), va dur a terme un estudi per avaluar l'eficàcia de l'educació sanitària per part d'infermeria en les unitats d'ictus. Durant un període de 6 mesos es va realitzar educació individualitzada "a peu de llit" i educació grupal un cop per setmana. Els resultats que es van obtenir van ser positius, l'índex de participació va ser alt. De les persones que sabien què era l'ictus, abans de l'educació eren 54.7% i després va augmentar fins a 94.02%. Resultats similars es van analitzar en relació a les causes de l'ictus i els símptomes, amb un 27.35% abans i un 84.62% després i un 32.48% abans i un 83.76% després, respectivament. Per tant, aquests resultats ens mostren que l'educació sanitària en la població malalta és necessària per a disminuir els casos d'ictus de repetició o, si més no, aconseguir que rebin el tractament dins la finestra terapèutica. Com s'ha vist, el rol d'infermeria és molt important i significatiu perquè és el col·lectiu suficientment format que estableix més contacte amb els pacients i, a part de la informació que els usuaris reben per part dels facultatius, és essencial la seva presència per a resoldre els dubtes que van sorgint al llarg de l'estada hospitalària.

Un altre estudi que es va realitzar a un hospital d'Estats Units (36), va voler comparar dos mètodes d'educació sanitària, un consistia en sessions grupals interactives i en el lliurament d'un recull de material educatiu i l'altre en lliurar únicament el recull de material educatiu. Es van analitzar els resultats, i es va

veure que, tot i que el primer mètode sembla que augmenta la detecció de casos d'ictus, el temps d'arribada al servei d'urgències és similar en els dos mètodes. Per tant, els autors conclouen l'estudi citant que encara que s'utilitzin els mínims recursos, es pot aconseguir un augment del coneixement i una reducció en el temps d'arribada a urgències.

### **1.3.3 Educació sanitària a la població que ha patit un ictus: prevenció terciària**

La prevenció terciària està encaminada en disminuir les conseqüències de la malaltia tant a curt com a llarg termini. Per a poder-hi incidir, s'aplica un tractament a llarga durada i s'educa en relació a la supressió o disminució dels factors de risc modificables i el control de les malalties que puguin causar un ictus (37,38).

Un problema al qual s'enfronta l'èxit d'aquesta educació és l'alfabetització per a la salut, és a dir, la capacitat per entendre, processar i adherir-se a les indicacions dels professionals de la salut i prendre decisions adequades (39).

Els factors de risc que més influeixen en la recurrència dels episodis d'ictus, segons l'estudi de Morales, et al. (40), són l'hàbit de fumar, la HTA, la cardiopatia isquèmica, la hipercolesterolèmia, AIT previ, la Diabetis Mellitus i la malaltia arterial perifèrica. En l'estudi de Ovbiagele, et al. (41), es va veure que en pacients que havien patit un episodi d'ictus isquèmic d'origen no cardioembòlic i que presentaven mesures de PA inferiors a 120 mmHg, tenien més risc de tornar a patir un ictus que aquells amb mesures de PA entre 130 i 139 mmHg. En un altre estudi realitzat per Biffi, et al. (42), en pacients que havien patit un ictus hemorràgic, menys d'un 50% dels supervivents van aconseguir mantenir nivells correctes de PA, i només un 60% van aconseguir les mesures de PA recomanades per les guies clíniques de la AHA/ASA, que és la PA inferior a 120/80 mmHg (43). Al contrari que en l'ictus isquèmic, l'empitjorament de la HTA augmenta el risc d'experimentar un nou episodi d'ictus hemorràgic (42).

En relació als mètodes per augmentar el control dels factors de risc i l'adherència al tractament, per una banda, l'estudi de Phillips, et al. (44) va aplicar dos mètodes per a prevenir la recurrència de l'ictus, un tractava la reducció de l'estrès i l'altre l'ús de medicació, també va aplicar els dos mètodes junts. Els resultats van

demostrar que els participants en el model de reducció de l'estrès tenien un millor control dels factors de risc, PA i colesterol, comparat amb els participants que només prenen medicació. Per altra banda, l'estudi de Bushnell, et al. (37), va aplicar un programa que incloïa l'administració de medicació preventiva abans de l'alta hospitalària, educació sobre la malaltia en el moment de l'alta amb seguiment telefònic i clínic, avaluació de l'adherència i persistència al tractament i un sistema de triatge per proporcionar referències en la comunitat per a aquelles persones que tenen dificultats en l'accés a medicaments. El resultat que van obtenir va ser una adherència al tractament d'un 80.3% dels participants, dels quals, la teràpia antitrombòtica era el tractament amb major índex d'adherència, seguit dels medicaments per a la Diabetis Mellitus, la hipercolesterolèmia i la HTA. El principal factor que influïa positivament en l'adherència al tractament era el fet d'haver patit un únic episodi d'ictus amb anterioritat, el contrari que el fet d'haver patit recurrents episodis. Malgrat la importància de la prevenció terciària, ja que el seu objectiu és evitar la recurrència dels episodis d'ictus, fet que augmenta el risc de morbimortalitat, en el nostre coneixement, no hi ha suficients estudis específics que descriguin els factors que influencien en la baixa alfabetització per a la salut i els mètodes o campanyes eficaces per a millorar-la.

## 2. BIBLIOGRAFIA

1. Álvarez Sabín J, Masjuan Vallejo J. Comprender el Ictus (Infarto y hemorragia cerebral). Barcelona: Editorial Amat; 2013.
2. Arana-Echevarría Morales JL, González Ortega M del P, López-Alcorocho Ruiz-Peinado F, Urraca Gesto A. Ictus: Guía de Práctica Clínica. Madrid: Editorial Dykinson; 2004.
3. Sanjuan Menéndez E. Análisis de la aplicación de los criterios de activación del Código Ictus en Cataluña [Internet]. Universitat de Girona; 2014 [citado 23 de diciembre 2015]. Recuperado de:  
<http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/285608/tesm1de1.pdf?sequence=2>
4. Suñer Soler R. Tratado de Enfermería Neurológica: La persona, la enfermedad y los cuidados. 3ª ed. Barcelona: Elsevier; 2013.
5. Díez Tejedor E. Guías oficiales de la Sociedad Española de Neurología: Guía para el diagnóstico y tratamiento del ictus [Internet]. Barcelona: Sociedad Española de Neurología; 2006 [citado 19 de diciembre 2015]. Recuperado de: [http://www.ictussen.org/files3/23145\\_GuiaSen\\_32.pdf](http://www.ictussen.org/files3/23145_GuiaSen_32.pdf)
6. Instituto Nacional de Estadística. Notas de prensa: Defunciones según la Causa de Muerte [Internet]. Madrid; 2014 [citado 27 de abril 2016]. Recuperado de: <http://www.ine.es/prensa/np963.pdf>
7. Departament de Salut. Activitat assistencial de la xarxa sanitària de Catalunya: Registre del conjunt mínim bàsic de dades [Internet]. Barcelona: Generalitat de Catalunya; 2014 [citado 27 de abril 2016]. Recuperado de: [http://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/proveïdors\\_professionals/registres\\_catalegs/documents/cmdb\\_2014.pdf](http://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/proveïdors_professionals/registres_catalegs/documents/cmdb_2014.pdf)
8. Mar J, Álvarez-Sabín J, Oliva J, Becerra V, Casado M., Yébenes M, et al. Los costes del ictus en España según su etiología. El protocolo del estudio CONOCES. Neurología [Internet]. 2013 [citado 13 de diciembre 2015];28(6):332-9. Recuperado de:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485312002447>

9. Mateos Marcos V. Urgencias neurológicas. Barcelona: Elsevier Masson; 2010.
10. Pujiula Masó J, Puigdemont M, Suñer Soler R, Silva Y, Dávalos A. Código Ictus: un código necesario. Neuroenfermería. Barcelona: Sociedad Española de Neurología; 2002;1(2):33-8.
11. Alonso de Leciñana M, Egido J, Casado I, Ribó M, Dávalos A, Masjuan J, et al. Guía para el tratamiento del infarto cerebral agudo. Neurología [Internet]. 2014 [citad 6 desembre 2015];29(2):102-22. Recuperat de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485311004063>
12. Powers WJ, Derdeyn CP, Biller J, Coffey CS, Hoh BL, Jauch EC, et al. 2015 AHA/ASA Focused Update of the 2013 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke Regarding Endovascular Treatment: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/ American Stroke Association. Stroke [Internet]. 2015 [citad 30 juny 2015];46. Recuperat de: <http://stroke.ahajournals.org/content/early/2015/06/26/STR.0000000000000074>
13. Gallofre M, Abilleira S, Tresserras R, De la Puente M. El Plan Director para la atención de la enfermedad cerebrovascular en Cataluña. Medicina Clínica [Internet]. 2009;133(15):589-93. Recuperat de: <http://www.elsevier.es/es/revistas/medicina-clinica-2/el-plan-director-atencion-enfermedad-cerebrovascular-catalu%C3%B1a-13142609-articulo-especial-2009>
14. Hickey A, Holly D, McGee H, Conroy R, Shelley E. Knowledge of stroke risk factors and warning signs in Ireland: development and application of the Stroke Awareness Questionnaire (SAQ). Int J stroke [Internet]. juny 2012 [citad 29 desembre 2015];7(4):298-306. Recuperat de: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1747-4949.2011.00698.x/full>
15. Bay JL, Spiroski A-M, Fogg-Rogers L, McCann CM, Faull RLM, Barber PA. Stroke Awareness and Knowledge in an Urban New Zealand Population. J Stroke Cerebrovasc Dis [Internet]. 2015 [citad 29 desembre 2015];24(6):1153-62. Recuperat de:



- [http://www.strokejournal.org/article/S1052-3057\(15\)00006-3/abstract](http://www.strokejournal.org/article/S1052-3057(15)00006-3/abstract)
16. Nakibuuka J, Sajatovic M, Katabira E, Ddumba E, Byakika-Tusiime J, Furlan A. Knowledge and Perception of Stroke: A Population-Based Survey in Uganda. *ISRN Stroke* [Internet]. 2014 [citad 29 desembre 2015];2014:1-7. Recuperat de: <http://www.hindawi.com/journals/isrn/2014/309106/>
  17. Baldereschi M, Di Carlo A, Vaccaro C, Polizzi B, Inzitari D. Stroke knowledge in Italy. *Neurol Sci* [Internet]. 2015 [citad 29 desembre 2015];36:415-21. Recuperat de: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10072-014-1964-5>
  18. Caruso D, Perez Akly M, Costantini P, Fridman S, Esnaola M. Do Elderly Patients Call 911 When Presented with Clinical Scenarios Suggestive of Acute Stroke? A Cross-Sectional Study. *Cerebrovasc Dis* [Internet]. 2015 [citad 29 desembre 2015];39:87-93. Recuperat de: <http://www.karger.com/Article/PDF/369962>
  19. Ntaios G, Melikoki V, Perifanos G, Perlepe K, Gioulekas F, Karagiannaki A, et al. Poor Stroke Risk Perception despite Moderate Public Stroke Awareness: Insight from a Cross-sectional National Survey in Greece. *J Stroke Cerebrovasc Dis* [Internet]. 2015 [citad 29 desembre 2015];24(4):721-4. Recuperat de: [http://www.strokejournal.org/article/S1052-3057\(14\)00508-4/abstract](http://www.strokejournal.org/article/S1052-3057(14)00508-4/abstract)
  20. Gutiérrez-Jiménez E, Góngora-Rivera F, Martínez HR, Escamilla-Garza JM, Villarreal HJ. Knowledge of Ischemic Stroke Risk Factors and Warning Signs After a Health Education Program by Medical Students. *Stroke* [Internet]. 2011;42:897-901. Recuperat de: <http://stroke.ahajournals.org/content/42/4/897.long>
  21. Ramírez-Moreno J, Alonso-González R, Peral-Pacheco D, Millán-Núñez M, Aguirre-Sánchez J. Stroke Awareness Is Worse among the Old and Poorly Educated: A Population-Based Survey. *J Stroke Cerebrovasc Dis* [Internet]. 2015 [citad 29 desembre 2015];24(5):1038-46. Recuperat de: [http://www.strokejournal.org/article/S1052-3057\(14\)00644-2/abstract](http://www.strokejournal.org/article/S1052-3057(14)00644-2/abstract)
  22. Jiménez Gracia MA, Amarilla Donoso J, Güesta Guerra E, Leno Diaz C, Portilla Cuenca JC. Conocimiento y actitud de la población general frente al

- ictus. Rev Científica la Soc Española Enfermería Neurológica [Internet]. 2015;41(1):15-21. Recuperat de:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2013524615000021>
23. Palomeras E, Fossas P, Quintana M, Monteis R, Sebastián M, Fábregas C, et al. Emergency perception and other variables associated with extra-hospital delay in stroke patients in the Maresme region (Spain). Eur J Neurol [Internet]. 2008;15:329-35. Recuperat de:  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-1331.2008.02082.x/abstract>
24. Montaner J, Vidal C, Molina C, Alvarez-Sabín J. Selecting the target and the message for a stroke public education campaign: A local survey conducted by neurologists. Eur J Neurol [Internet]. 2001 [citad 29 desembre 2015];17:581-6. Recuperat de:  
[http://www.jstor.org/stable/3582997?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/3582997?seq=1#page_scan_tab_contents)
25. Díez-Ascaso O, Martínez-Sánchez P, Fuentes B, Díez-Tejedor E. Estudio sociocultural sobre la autopercepción del ictus y análisis de la comunicación médico-paciente. Neurología [Internet]. 2011;26(2):81-91. Recuperat de:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485310002604>
26. Ramírez-Moreno JM, Alonso-González R, Peral-Pacheco D, Millán-Núñez MV, Aguirre-Sánchez JJ. Knowledge of stroke a study from a sex perspective. BMC Res Notes [Internet]. 2015;8(1):604. Recuperat de:  
<http://www.biomedcentral.com/1756-0500/8/604>
27. Díaz-Guzmán J, Egido J, Gabriel-Sánchez R, Barberá-Comes G, Fuentes-Gimeno B, Fernández-Pérez C. Stroke and Transient Ischemic Attack Incidence Rate in Spain: The IBERICTUS Study. Cerebrovasc Dis [Internet]. 2012 [citad 13 desembre 2015];34:272-81. Recuperat de:  
<http://www.karger.com/Article/Abstract/342652>
28. Miller E, Spilker J. Readiness to Change and Brief Educational Interventions: Successful Strategies to Reduce Stroke Risk. J Neurosci Nurs [Internet]. 2003 [citad 17 gener 2016];35(4):215-22. Recuperat de:  
[http://journals.lww.com/jnnonline/Abstract/2003/08000/Readiness\\_to\\_Change\\_and\\_Brief\\_Educational.9.aspx](http://journals.lww.com/jnnonline/Abstract/2003/08000/Readiness_to_Change_and_Brief_Educational.9.aspx)
29. Worthmann H, Schwartz A, Heidenreich F, Sindern E, Lorenz R, Adams H-

- A, et al. Educational campaign on stroke in an urban population in Northern Germany: influence on public stroke awareness and knowledge. *Int J Stroke* [Internet]. 1 juliol 2013 [citad 29 desembre 2015];8(5):286-92. Recuperat de: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1747-4949.2012.00809.x/full>
30. Rasura M, Baldereschi M, Di Carlo A, Di Lisi F, Patella R, Piccardi B, et al. Effectiveness of public stroke educational interventions: a review. *Eur J Neurol* [Internet]. 2014 [citad 29 desembre 2015];21(1):11-20. Recuperat de: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ene.12266/full>
  31. Inoue Y, Honda S, Watanabe M, Ando Y. Educational campaigns at point of purchase in rural supermarkets improve stroke knowledge. *J stroke Cerebrovasc Dis* [Internet]. 2015 [citad 29 desembre 2015];24(2):480-4. Recuperat de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1052305714004832>
  32. Silver FL, Rubini F, Black D, Hodgson CS. Advertising strategies to increase public knowledge of the warning signs of stroke. *Stroke* [Internet]. 2003 [citad 17 gener 2016];34:1965-9. Recuperat de: <http://stroke.ahajournals.org/content/34/8/1965.full>
  33. *Marketing y comunicación* [Internet]. Barcelona: Jaime Fernández de la Puente-Campano; 2009 [citad 23 febrer 2016]. Recuperat de: <http://www.jaimefernandez.com/¿que-es-el-grp---gross-rating-point/>
  34. Dombrowski SU, White M, Mackintosh JE, Gellert P, Araujo-Soares V, Thomson RG, et al. The stroke «Act FAST» campaign: remembered but not understood? *Int J stroke* [Internet]. 2015 [citad 29 desembre 2015];10(3):324-30. Recuperat de: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ijss.12353/full>
  35. Rodríguez-Fernández E, Domínguez-González A, García-Dilla P, García-Mesa S, Núñez-Pedrosa R, Sánchez-jiménez C. Desarrollo del programa de educación sanitaria del ictus agudo en el Hospital del Mar de Barcelona. *Rev Científica la Soc Española Enfermería Neurológica* [Internet]. 2011;33(1):21-4. Recuperat de: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-cientifica-sociedad-espanola-enfermeria-319-articulo-desarrollo-del-programa-educacion-sanitaria-90021071>
  36. Boden-Albala B, Stillman J, Roberts ET, Quarles LW, Glymour MM, Chong

- J, et al. Comparison of Acute Stroke Preparedness Strategies to Decrease Emergency Department Arrival Time in a Multiethnic Cohort: The Stroke Warning Information and Faster Treatment Study. *Stroke* [Internet]. 2015 [citat 8 novembre 2015];46(7):1806-12. Recuperat de:  
<http://stroke.ahajournals.org/content/46/7/1806.full>
37. Bushnell C, Arnan M, Han S. A new model for secondary prevention of stroke: transition coaching for stroke. *Front Neurol* [Internet]. 2014 [citat 12 maig 2016];5(219):1-6. Recuperat de:  
<http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fneur.2014.00219/abstract>
38. Yang Jeon M, Jeong H. Effects of a Stroke Primary Prevention Program on Risk Factors for At-Home Elderly. *Med Sci Monit* [Internet]. 2015 [citat 22 maig 2016];21:3696-703. Recuperat de:  
<http://www.medscimonit.com/abstract/index/idArt/895519>
39. Alfabetització per a la Salut [Internet]. Barcelona: Xarxa Catalana d'Hospitals i centres promotors de la salut; 2011 [citat 22 maig 2016]. Recuperat de: <http://www.udg.edu/tabid/15493/language/ca-ES/default.aspx>
40. Morales González HA, Blanco Aspiazu MA, Morales Morales EJ. Factores predictores de recurrencia ictal. Estudio comunitario. *Rev haban cienc méd* [Internet]. 2009 [citat 5 maig 2016];8(1). Recuperat de:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2009000100004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000100004)
41. Ovbiagele B, Diener HC, Yusuf S, Martin RH, Cotton D, Vinisko R, et al. Level of systolic blood pressure within the normal range and risk of recurrent stroke. *JAMA* [Internet]. 2011 [citat 5 maig 2016];306(19):2137-44. Recuperat de:  
<http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1104629&resultClick=3>
42. Biffi A, Anderson CD, Battey TWK, Ayres AM, Greenberg SM, Viswanathan A, et al. Association Between Blood Pressure Control and Risk of Recurrent Intracerebral Hemorrhage. *JAMA* [Internet]. American Medical Association; 2015 [citat 27 abril 2016];314(9):904-12. Recuperat de:  
<http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=2432164>

43. Furie karen L, Adams RJ, Fagan SC, Katzan I, Mitchell PH, Palesch YY, et al. Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke or Transient Ischemic Attack. Stroke [Internet]. 2011 [citat 12 maig 2016];42:227-76. Recuperat de:  
<http://stroke.ahajournals.org/content/42/1/227.full.pdf>
44. Phillips LA, Tuhim S, Kronish IM, Horowitz CR. Stroke survivors' endorsement of a «stress belief model» of stroke prevention predicts control of risk factors for recurrent stroke. Psychol Heal Med [Internet]. 2014 [citat 5 maig 2016];19(5):519-24. Recuperat de:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4019729/pdf/nihms533310.pdf>
45. Idescat. El municipio en cifras [Internet]. Barcelona: Institut d'Estadística de Catalunya; 2015 [citat 9 març 2016]. Recuperat de:  
<http://www.idescat.cat/emex/?id=170792&lang=es#h21f>
46. Base de Referència Territorial [Internet]. Girona: Ajuntament de Girona; 2016 [citat 20 abril 2016]. Recuperat de: <http://terra.girona.cat/vu/brt/>
47. Pérez-Lázaro C, Iñíguez-Martínez C, Santos-Lasaosa S, Alberti-González O, Martínez-Martínez L, Tejero-Juste C, et al. Estudio sobre el conocimiento de la población acerca del ictus y de los factores de riesgo vascular. Rev Neurol [Internet]. 2009 [citat 20 abril 2016];49(3):113-8. Recuperat de:  
<http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?id=2008525>
48. National Institutes of Health. NIH Stroke Scale [Internet]. Maryland: National Institutes of Health; 2003 [citat 24 desembre 2015]. Recuperat de:  
[http://www.ninds.nih.gov/doctors/nih\\_stroke\\_scale.pdf](http://www.ninds.nih.gov/doctors/nih_stroke_scale.pdf)
49. Kothari RU, Pancioli A, Liu T, Brott T, Broderick J. Cincinnati Prehospital Stroke Scale: Reproducibility and Validity. Ann Emerg Med [Internet]. 1999 [citat 24 desembre 2015];33(4):373-8. Recuperat de:  
[http://www.annemergmed.com/article/S0196-0644\(99\)70299-4/pdf](http://www.annemergmed.com/article/S0196-0644(99)70299-4/pdf)

# 3. OBJECTIUS

## 3.1 General

L'objectiu principal d'aquest projecte és estudiar el coneixement que té la població de Girona envers l'ictus.

## 3.2 Específics

- Analitzar el coneixement que té la població de Girona sobre els signes i símptomes de l'ictus.
- Identificar quin coneixement té la població de Girona sobre els factors de risc de l'ictus.
- Estudiar l'actitud de la població de Girona davant un episodi d'ictus.
- Estudiar les variables que influeixen en el nivell de coneixement de l'ictus en la població de Girona.

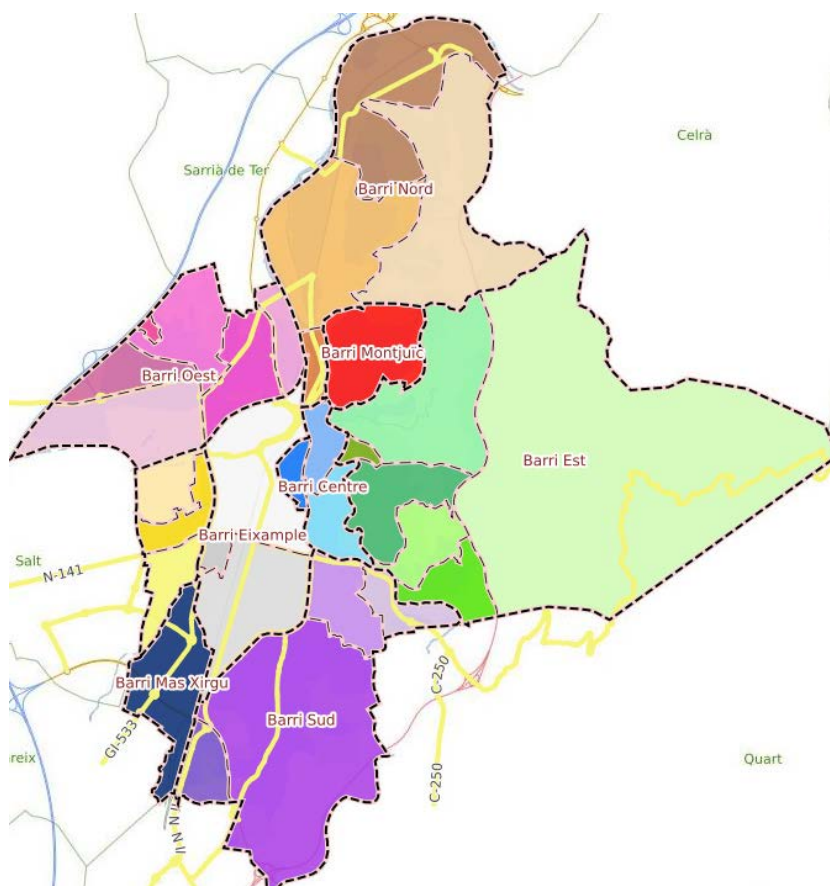
# 4. MATERIAL I MÈTODES

## 4.1 Disseny de l'estudi

Es tracta d'un estudi transversal que es durà a terme entre els mesos de setembre del 2016 al març del 2017.

## 4.2 Àmbit de l'estudi

L'estudi es durà a terme a la ciutat de Girona, capital de la comarca del Gironès, delimitada al nord amb els municipis de Sant Julià de Ramis i Sarrià de Ter, a l'est amb Celrà i Juià, al sud-est amb Quart, al sud-oest amb Fornells de la Selva i Vilablareix i a l'oest amb Salt i Sant Gregori. La ciutat s'estén amb una superfície de 39,1 km<sup>2</sup> i té una densitat de població de 2.494,5 h/km<sup>2</sup>, en total hi habiten 97.586 persones (45). La ciutat està dividida en 9 barris (Barri Nord, Sud, Est, Oest, Centre, Montjuïc, Eixample, Santa Eugènia, Mas Xirgu) i 31 sectors, i dins d'aquests trobem diferents centres cívics, en els quals encaminaré el treball de camp, que són el Centre Cívic Barri Vell-Mercadal, el Centre Cívic Onyar, el Centre Cívic Pedret, el Centre Cívic Pla de Palau, el Centre Cívic Pont Major, el Centre Cívic Sant Narcís, el Centre Cívic Santa Eugènia i el Centre Cívic Ter (Figura 2).



**Figura 2.** Mapa de la localització dels diferents centres cívics de Girona, que es corresponen en l'àmbit d'estudi. (46)

### 4.3 Població d'estudi

La població que s'estudiarà en aquest treball són els habitants de la ciutat de Girona, definida de la següent manera en relació a les dades sociodemogràfiques de l'Institut d'Estadística de Catalunya (Taules 1 i 2):

**Taula 1.** Classificació de la població de Girona segons sexe i grups d'edat l'any 2015 (45).

	0-14 anys	15-64 anys	65-84 anys	85 anys i més	Total
Homes	8.696	32.103	5.195	767	46.761
Dones	8.203	34.140	6.767	1.715	50.825
Total	16.899	66.243	11.962	2.482	97.586



**Taula 2.** Classificació de la població de Girona de 16 anys i més segons el nivell d'instrucció l'any 2011 (45).

<b>Sense titulació</b>	<b>Primer grau</b>	<b>Segon grau</b>	<b>Ensenyaments universitaris</b>	<b>Total</b>
5.432	8.419	42.782	21.728	78.360

Les dades estadístiques proporcionades per alguns dels centres cívics de Girona sobre la població que hi freqüenta més estan descrites en les següents taules (Taulas 3 – 6).

**Taula 3.** Descripció del nombre d'usuaris que estan inscrits a cursos, tallers, casals educatius, espais de trobada i assajos del Centre Cívic Ter l'any 2015.

	<b>Nombre d'usuaris</b>
<b>Homes</b>	2.248
<b>Dones</b>	4.213
<b>Infants</b>	1.295
<b>Joves</b>	615
<b>Adults</b>	4.018
<b>Gent gran</b>	536
<b>Del barri</b>	3.999
<b>De la ciutat</b>	2.025
<b>De fora de la ciutat</b>	437
<b>Total</b>	<b>6.461</b>

**Taula 4.** Descripció del nombre d'usuaris que estan inscrits a cursos, tallers, casals educatius, espais de trobada i assajos dels Centres Cívics de Pedret i Pont Major l'any 2015.

	<b>Nombre d'usuaris</b>
<b>Homes</b>	1.331
<b>Dones</b>	2.153
<b>Infants</b>	484

<b>Joves</b>	533
<b>Adults</b>	1.868
<b>Gent gran</b>	599
<b>Del barri</b>	2.181
<b>De la ciutat</b>	3.082
<b>De fora de la ciutat</b>	268
<b>Total</b>	<b>3.484</b>

**Taula 5.** Descripció del nombre d'usuaris que estan inscrits a cursos, tallers, casals educatius, espais de trobada i assajos del Centre Cívic Barri Vell – Mercadal l'any 2015.

	<b>Nombre d'usuaris</b>
<b>Homes</b>	2.349
<b>Dones</b>	3.867
<b>Infants</b>	1.687
<b>Joves</b>	377
<b>Adults</b>	3.082
<b>Gent gran</b>	1.070
<b>Del barri</b>	3.040
<b>De la ciutat</b>	2.475
<b>De fora de la ciutat</b>	701
<b>Total</b>	<b>6.216</b>

**Taula 6.** Descripció del nombre d'usuaris que estan inscrits a cursos, tallers, casals educatius, espais de trobada i assajos del Centre Cívic Santa Eugènia l'any 2015.

	<b>Nombre d'usuaris</b>
<b>Homes</b>	1.925
<b>Dones</b>	3.822
<b>Infants</b>	259
<b>Joves</b>	902

<b>Adults</b>	3.862
<b>Gent gran</b>	724
<b>Del barri</b>	4.345
<b>De la ciutat</b>	1.063
<b>De fora de la ciutat</b>	339
<b>Total</b>	<b>5.747</b>

#### **4.3.1 Criteris d'inclusió i exclusió**

La població que s'inclourà en aquest estudi són les persones de 15 o més anys, d'ambdós sexes, amb qualsevol nivell d'estudi i estat civil.

S'exclouran de l'estudi les persones que no siguin residents de la ciutat de Girona, les persones que compleixin els criteris d'inclusió, però neguin la seva participació, i les entrevistes inacabades.

#### **4.3.2 Mostreig**

Es tractarà d'una mostra no probabilística de conveniència, ja que les entrevistes es faran a les persones usuàries dels diferents centres cívics de 15 anys o majors. A partir d'una població d'estudi estimada de 21.908 persones, s'escollirà una mostra representativa dels usuaris de cada centre, i d'aquesta manera obtindrem una mostra de la població de Girona.

### **4.4 Variables**

Les variables que s'estudiaran són:

- Edat
- Sexe
- Convivència: Amb les opcions de solter, amb parella, casat, vidu, separat, divorciat.
- Nivell d'estudis: Les opcions són: sense estudis, estudis primaris, estudis secundaris, Formació professional 1 (FP1) o Grau Mig, FP 2 o Grau Superior, estudis universitaris.

- Coneixement de la paraula ictus: Es demanarà als participants si han sentit a parlar mai de l'ictus i si en saben el significat. Les respostes a aquesta pregunta són: no; si, n'he sentit a parlar, però no conec el significat; o si, en sé el significat. La puntuació per aquesta pregunta és, respectivament: 1, 2 i 3 punts.
- Coneixement del significat: Es realitzarà una pregunta amb múltiples respostes on es descriuran diferents significats de la paraula ictus on només un serà el correcte. Es podrà escollir entre: taponament d'una artèria que irriga el cor o una part del cor, taponament o trencament d'una artèria que irriga el cervell o una part del cervell, augment de la pressió dins del cap, tumor cerebral. La resposta correcta és taponament o trencament d'una artèria que irriga el cervell o una part del cervell. La puntuació si la resposta és correcte és d'1 punt.
- Coneixement dels sinònims de la paraula ictus: Segons diversos autors, el coneixement de la malaltia a través dels sinònims és més extens que amb la paraula ictus, per tant es llistarà una sèrie de sinònims i es demanarà que citin els que coneixen. Les opcions a escollir són: accident cerebrovascular, trombosis, embòlia, "derrame", apoplexia, infart cerebral, feridura. També hi ha l'opció d'altres en el cas que la paraula no estigui inclosa a la llista. La puntuació per a aquesta pregunta és: si coneix fins a 2 paraules 1 punt, si coneix fins a 5 paraules 2 punts, si coneix més de 5 paraules 3 punts.
- Relació entre els sinònims i l'ictus: Per veure fins a quin punt coneixen la malaltia, es preguntarà si els sinònims signifiquen el mateix que l'ictus. Les respostes acceptades són: si o no. La puntuació si la resposta és correcte és d'1 punt.
- Localització de la malaltia: Per verificar que coneixen la malaltia, hem de saber si saben a quin òrgan principal afecta. La pregunta serà de resposta oberta, on la resposta correcta que ens permetrà avaluar el grau de coneixement és el cervell. La puntuació si la resposta és correcte és d'1 punt.
- Coneixement dels signes i símptomes: Per a poder detectar un ictus, és important conèixer de quina manera es manifesta, ja que d'aquí en

resultarà una actuació o una altra, per tant, d'aquí la importància d'analitzar quin és el nivell de coneixement de la població. Segons la bibliografia trobada (15,17), utilitzar preguntes amb respostes tancades augmenta l'índex de resposta en comparació amb les preguntes obertes, però els resultats obtinguts poden ser subestimats, és per això que primer es realitzarà una pregunta amb resposta oberta (coneix algun signe o símptoma causat per l'ictus o infart cerebral? Digui quins coneix.) i després es farà una pregunta de resposta tancada on es llistaran 7 símptomes diferents (dolor al pit, paràlisi facial, mareig, pèrdua de força o sensibilitat al braç, mal de cap, alteració del llenguatge, febre alta), on només 3 seran correctes. Es consideraran respostes correctes, en les dues preguntes, els símptomes: paràlisi facial, pèrdua de sensibilitat o força al braç i trastorn del llenguatge. La puntuació per a aquesta pregunta és: si coneix un símptoma, 1 punt, si en coneix dos, 2 punts i si en coneix tres, 3 punts.

- Coneixement dels factors de risc: En aquest estudi és important saber si la població coneix els factors de risc perquè d'aquests en depèn la incidència de la malaltia. Es realitzarà una pregunta oberta (coneix alguna malaltia o hàbit que predisposi o faciliti a una persona patir un ictus?) i una pregunta amb múltiples respostes (tensió arterial alta, colesterol alt, diabetis, esforç físic, artrosi, infart de cor o angina de pit, tabaquisme, altres). Les respostes correctes per les dues preguntes són: tensió arterial alta, diabetis, tabaquisme, colesterol alt, vida sedentària, arítmia cardíaca, enolisme, obesitat, tractament hormonal d'anticoncepció, alguns fàrmacs i drogues simpaticomimètiques, la dieta pobre o inadequada, persones amb teràpia d'anticoagulació i fibrinolítics i la migranya. La puntuació per a aquesta pregunta és: si coneix un factor de risc, 1 punt, si en coneix dos, 2 punts i si en coneix més de dos, i un d'ells ha de ser tensió arterial alta, 3 punts.
- Presència de factors de risc: Per poder analitzar el coneixement que té la població que presenta algun factor de risc, es preguntarà si presenten algun factor dels anomenats anteriorment.
- Actuació davant un ictus: En aquest estudi és essencial saber quina és l'actuació que seguiria la població davant la presència d'un ictus perquè és

tan important com el tractament posterior. Es farà una pregunta amb resposta múltiple on s'haurà d'escollir entre: anar al CAP, avisar als serveis d'emergència (112), trucar al metge del CAP, anar a l'hospital, esperar que passi. La resposta que es considera vàlida és avisar als serveis d'emergència (112). La puntuació si la resposta és correcte és d'1 punt.

- Antecedents d'ictus: En aquest estudi és important tenir constància de les persones que han estat diagnosticades d'ictus per a poder veure quin coneixement tenen de la malaltia, tot i haver-la experimentat anteriorment. La pregunta serà si ha estat diagnosticat d'ictus en algun moment de la seva vida i les respostes a aquesta pregunta són: si o no.
- Diagnòstic d'ictus d'algun familiar o amic: Aquesta pregunta és bàsica per poder saber si les persones que tenen algun familiar o amic que hagi patit un ictus tenen millor coneixement de la malaltia que la població en general. La pregunta serà si tenen algun familiar o amic que hagi estat diagnosticat d'ictus i la resposta serà tancada: si o no.
- Percepció de la gravetat de l'ictus: En aquesta investigació, és important saber si la població considera l'ictus com una malaltia greu, per això, es compararà la gravetat amb un IAM. Primer es farà una pregunta per saber si creu que és una malaltia greu o lleu, i després es preguntarà què considera més greu, l'ictus o l'IAM. Les respostes a la primera pregunta són: lleu, greu o molt greu. La puntuació per aquesta pregunta és, respectivament: 1, 2 i 3 punts. Les respostes a la segona pregunta són: més greu l'ictus, més greu l'infart de miocardi o igual de greu. La puntuació a aquesta pregunta si la resposta és correcte és d'1 punt. Les respostes correctes són molt greu i igual de greu.

#### **4.5 Instruments de mesura i recollida de dades**

Totes les variables descrites en el paràgraf anterior (sociodemogràfiques, el coneixement de l'ictus, l'actuació davant d'un ictus, la percepció de la gravetat de la malaltia i els antecedents personals, d'un familiar o d'un amic d'ictus) s'estudiaran mitjançant un qüestionari ad hoc.

L'enquesta ha estat elaborada amb preguntes obertes i tancades. S'ha extret i modificat a partir de les enquestes realitzades pels estudis de Montaner, et al. (24) i Pérez-Lazaro, et al. (47) (Annex 4).

Les dades es recolliran anant dos dies a cada centre cívic, davant la porta d'entrada dels centres, i es realitzaran les entrevistes a les primeres persones que vinguin al centre fins a aconseguir un nombre representatiu de cada centre.

#### **4.6 Consideracions ètiques**

Aquest estudi respecta les normes vigents d'investigació en persones, com les normes de Hèlsinki o la Llei de Confidencialitat de Dades LOPD 15/1999 i el Reial Decret 1720/2007.

Les enquestes es realitzaran mantenint l'anonimat i confidencialitat de les persones voluntàries a participar. Abans de realitzar l'entrevista, s'informarà els voluntaris sobre els objectius de l'estudi i sobre l'anonimat de les dades que ens proporcionin, recalçant que aquestes dades només seran tractades per l'autor del projecte, i no passaran en mans de tercers.

Per a poder realitzar el treball de camp, s'entregarà una carta de presentació al director de cada centre amb el projecte adjunt i es demanarà la seva autorització per a poder realitzar les enquestes a les primeres persones que vinguin a cada centre, explicant que es realitzaran a la porta del centre, a peu de carrer.

#### **4.7 Anàlisi de dades**

Les dades obtingudes en aquest treball seran de caràcter quantitatiu, l'anàlisi de les dades quantitatives es durà a terme mitjançant el paquet estadístic IBM – Statistical Package for the Social Science (SPSS) versió 23.0. Es realitzarà un anàlisi descriptiu i bivariat amb les variables recollides. Les variables quantitatives s'expressaran amb la mitjana i la seva desviació estàndard i les variables qualitatives s'expressaran amb la freqüència absoluta i el seu percentatge. Es consideraran valors estadísticament significatius quan el valor de p sigui  $<0'05$  amb un IC del 95%.

## 5. CRONOGRAMA

Per tal de saber com s'estructurarà el treball de camp, a continuació es detallen les etapes per mesos amb les diferents tasques que es duran a terme. D'aquesta manera, el treball s'executarà de forma ordenada aconseguint la seva finalització de manera satisfactòria dins els terminis establerts (Taula 7).

Aquest cronograma pot ser susceptible a canvis en relació als terminis en el cas que sorgeixin incidències justificables.

**Taula 7.** Cronograma del treball de camp

<b>PRIMERA ETAPA</b> Fase preliminar  Setembre 2016	Entregar la carta de presentació als centres cívics amb el projecte adjunt.
	Contactar amb els Centres Cívics Ter, Pedret, Pont Major, Onyar, Barri Vell-Mercadal, Pla de Palau, Sant Narcís i Santa Eugènia, per demanar la seva autorització per a la realització del treball de camp.
	Presentació del projecte al Comitè Ètic d'Investigació Clínica (CEIC) per a la seva aprovació.
<b>SEGONA ETAPA</b> Treball de camp  Octubre – Desembre 2016	Concretar els dies en què s'aniran a fer les enquestes amb cada centre cívic.
	Realitzar les enquestes a les primeres persones que vinguin a cada centre i acceptin participar.
<b>TERCERA ETAPA</b> Anàlisi de dades i interpretació dels resultats	Elaborar una base de dades quantitatives.
	Introduir les dades obtingudes.
	Analitzar les dades obtingudes en les entrevistes amb el programa SPSS 23.0.
	Redactar els resultats, discussió i conclusions.



<p>Gener - Febrer 2017</p>	<p>Revisar el marc teòric i la metodologia del projecte per actualitzar les fonts bibliogràfiques, si n'és el cas.</p>
	<p>Revisió i redacció final de la memòria.</p>
	<p>Revisió del text i traducció (castellà i anglès)</p>
<p><b>QUARTA ETAPA</b>  Publicació dels resultats  Març 2017</p>	<p>Enviar i publicar l'article en revistes científiques especialitzades en la temàtica del projecte.</p>

## 6. PRESSUPOST ECONÒMIC

En la següent taula es detallen les despeses que se'n deriven del treball de camp i la finalització del treball (Taulas 8 i 9). No hi ha despeses en recursos humans perquè l'estudi el portarà a terme la mateixa investigadora. Tampoc hi ha despeses en la relació al suport electrònic (ordinador i impressora), ja que la investigadora farà servir els seus recursos electrònics personals i els de la Universitat de Girona.

**Taula 8.** Descripció de les despeses derivades del material fungible utilitzat.

### MATERIAL FUNGIBLE

Concepte	Observacions	Quantitat	Preu/unitat (€)	Preu total (€)
Fulls de paper	Paquet 500 folis	6	3,70 €	22,2 €
Tinta per impressora HP	HP 56 negre	2	30,9 €	61,8 €
Bolígrafs	Paquet de 4 bolígrafs blaus	1	0,95 €	0,95 €
Grapes	Caixa de 1.000 unitats	2	0,54 €	1,08 €
<b>Total</b>				<b>86,03 €</b>

**Taula 9.** Descripció de les despeses derivades de gestions.

### GESTIONS

Concepte	Observacions	Quantitat	Preu/unitat (€)	Preu total (€)
Traducció de text a anglès	Servei de llengües	11.837 paraules	0,0909 €/paraula	1.075,98 €

	modernes de la UdG			
Publicació dels resultats	-	-	-	500 €
<b>Total</b>				<b>1.575,98 €</b>

El total de les despeses que se'n generaran de totes les gestions i material és de 1.662,01 €.

# 7. ANNEXOS

## 7.1 Annex 1

Escala de l'Institut Nacional de Salut d'Amèrica del Nord (*National Institutes of Health Stroke Scale*) (48).

Instruccions	Definició de l'escala
1a. Nivell de consciència	0= Alerta, respostes normals 1= No alerta, però respon a mínims estímuls verbals per obeir o respondre 2= No alerta. Requereix estímuls repetits o dolorosos per realitzar moviments (no estereotipats o reflexos) 3= Només respostes reflexos o falta total de respostes
1b. Nivell de consciència-preguntes orals	0= Ambdues preguntes són correctes 1= Una resposta és correcta 2= Cap resposta és correcta
1c. Nivell de consciència-ordres motores	0= Ambdós ordres són correctes 1= Una ordre és correcta 2= Cap ordre és correcta
2. Mirada conjugada	0= Normal 1= Parèsia parcial de la mirada. Absència de parèsia total o desviació forçada. 2= Parèsia total o desviació forçada de la mirada conjugada
3. Visual	0= No alteració visual 1= Hemianòpsia parcial 2= Hemianòpsia completa 3= Ceguera total
4. Parèsia facial	0= Moviments normals i simètrics 1= Esborrament del solc nasogenià o mínima asimetria al somriure 2= Paràlisi total o quasi total de la zona inferior de l'hemicara 3= Paràlisi completa amb absència de moviment a la zona superior i inferior de l'hemicara o bilateral
5. Parèsia del braç 5a. Braç dret 5b. Braç esquerre	0= Manté la posició durant 10 s 1= Claudicació en menys de 10 s, encara que l'extremitat no arriba a contactar amb el llit 2= Pot aixecar l'extremitat, però està en contacte amb el llit en menys de 10 s

	<p>3= Existeix moviment de l'extremitat, però no l'aixeca contra la gravetat o cau immediatament</p> <p>4= Absència total de moviment</p> <p>No valorable: amputació o fusió de l'articulació</p>
<p>6. Parèsia de la cama</p> <p>6a. Cama dreta</p> <p>6b. Cama esquerra</p>	<p>0= Manté la posició durant 5 s</p> <p>1= Claudicació en menys de 5 s, encara que l'extremitat no arriba a contactar amb el llit</p> <p>2= Pot aixecar l'extremitat, però està en contacte amb el llit en menys de 5 s</p> <p>3= Existeix moviment de l'extremitat, però no l'aixeca contra la gravetat o cau immediatament</p> <p>4= Absència total de moviment</p> <p>No valorable: amputació o fusió de l'articulació</p>
7. Dismetria	<p>0= Absent</p> <p>1= Present a una extremitat</p> <p>2= Present a dues extremitats</p> <p>No valorable: amputació o fusió de l'articulació</p>
8. Sensibilitat	<p>0= Normal</p> <p>1= Lleu o moderada hipoestèsia (possible anestèsia i algèsia, però el pacient nota que el toquen)</p> <p>2= Anestèsia greu o total (no nota que el toquen)</p>
9. Llenguatge	<p>0= Normal, no afàsia</p> <p>1= Afàsia lleu o moderada</p> <p>2= Afàsia greu (impossible entendre's amb l'interlocutor)</p> <p>3= Mut amb comprensió nul·la</p>
10. Disàrtria	<p>0= Normal</p> <p>1= Lleu o moderada, pot ser entès amb dificultat</p> <p>2= Greu, inintel·ligible o mut/ anàrtric (amb independència de la presència d'afàsia)</p> <p>No valorable: Intubat o altres barreres físiques</p>
11. Extinció – negligència - inatenció	<p>0= Sense alteracions</p> <p>1= Inatenció o extinció d'una de les modalitats visual, tàctil, espacial o corporal</p> <p>2= Hemiinatenció o negligència greu, o a més d'una de les modalitats. No reconeix la seva pròpia mà (asomatognòsia) o només reconeix una part de l'espai</p>

## 7.2 Annex 2

### Escala de Rankin Modificada (9)

<i>Valor de l'escala</i>	<i>Descripció</i>
0 Sense símptomes	
1 Sense incapacitat important	Capaç de realitzar les seves activitats habituals i obligacions habituals
2 Incapacitat lleu	Incapaç de realitzar algunes de les seves activitats prèvies, però capaç de vetllar pels seus interessos i assumptes sense ajuda
3 Incapacitat moderada	Símptomes que restringeixen significativament el seu estil de vida o impedeixen la seva subsistència totalment autònoma (per exemple, necessita alguna ajuda)
4 Incapacitat moderadament greu	Símptomes que impedeixen clarament la seva subsistència independent encara que sense necessitat d'atenció continuada (per exemple, incapaç per atendre les seves necessitats personals sense assistència)
5 Incapacitat greu	Totalment dependent, necessita assistència constant de dia i de nit
6 Mort	

### 7.3 Annex 3

**Escala de Cincinnati** per al diagnòstic prehospitalari de l'ictus (49). Davant la presència d'un o més d'aquests tres signes, activarem el Codi Ictus.

<b>Signes</b>	<b>Activitat del pacient</b>	<b>Interpretació</b>
Paràlisi facial	El pacient ha de veure l'examinador, somrigui i/o ensenyi les dents	Normal: simetria Anormal: un costat parètic o de moviment asimètric
Caiguda del braç	El pacient estén els braços i els manté en alta durant 10 s.	Normal: moviment simètric Anormal: Un braç cau o hi ha un moviment asimètric
Trastorn del llenguatge	El pacient ha de dir "el cel és blau a Cincinnati".	Normal: Utilitza paraules correctes sense arrossegar-les Anormal: afàsia, paraules arrossegades o paraules incorrectes.

## 7.4 Annex 4

### Model d'enquesta

L'enquesta que s'utilitzarà, de manera anònima, per a realitzar les entrevistes és la següent:

Benvolgut senyor o senyora,

Aquest projecte té com a objectiu estudiar el coneixement que té la població de Girona envers l'ictus. Si accepta participar, l'informem que l'enquesta és totalment anònima i li agraïm per endavant la seva participació.

1. Edat: \_\_\_\_\_ anys
2. Sexe:    Home                  Dona
3. Convivència:
  - Solter/a
  - Amb parella
  - Casat/da
  - Separat/da
  - Divorciat/da
  - Vidu/a
4. Nivell d'estudis:
  - Sense estudis
  - Estudis primaris
  - Estudis secundaris
  - Grau mig o FP1
  - Grau superior o FP2
  - Estudis universitaris
5. Ha sentit mai la paraula ictus i el seu significat?
  - a. No
  - b. Si, en sé el significat.
  - c. Si, n'he sentit a parlar, però no conec el significat.



6. Dels següents significats de la paraula ictus, quin creu que és el correcte?
- a. Taponament d'una artèria que irriga el cor o una part del cor
  - b. Taponament o trencament d'una artèria que irriga el cervell o una part del cervell
  - c. Augment de la pressió dins del cap
  - d. Tumor cerebral

7. Coneix alguna de les següents paraules?

- |                             |    |    |
|-----------------------------|----|----|
| a. Accident cerebrovascular | Si | No |
| b. Trombosis                | Si | No |
| c. Embòlia                  | Si | No |
| d. Derrame                  | Si | No |
| e. Apoplexia                | Si | No |
| f. Infart cerebral          | Si | No |
| g. Feridura                 | Si | No |
| h. Altres _____             |    |    |

8. Creu que aquestes paraules signifiquen el mateix que la paraula ictus? Si No

9. A quina part del cos afecta aquesta malaltia?

10. Coneix algun signe o símptoma causat per l'ictus o infart cerebral? Digui quins coneix.

---

---

11. Dels següents signes o símptomes, digui quins es manifesten en l'ictus o infart cerebral.

- |   |    |    |
|---|----|----|
| a. Dolor al pit                           | Si | No |
| b. Paràlisi facial                        | Si | No |
| c. Mareig                                 | Si | No |
| d. Pèrdua de força o sensibilitat al braç | Si | No |
| e. Mal de cap                             | Si | No |
| f. Alteració del llenguatge               | Si | No |
| g. Febre alta                             | Si | No |

12. Coneix alguna malaltia o hàbit que predisposi o faciliti a una persona patir un ictus? Digui les que coneix.

---

---

13. De les següents malalties i hàbits, digui quines predisposen o faciliten patir un ictus.

- |                                  |    |    |
|----------------------------------|----|----|
| a. Tensió arterial alta          | Si | No |
| b. Artrosi                       | Si | No |
| c. Diabetis                      | Si | No |
| d. Colesterol alt                | Si | No |
| e. Esforç físic                  | Si | No |
| f. Infart de cor o angina de pit | Si | No |
| g. Tabaquisme                    | Si | No |
| h. Altres                        | Si | No |

14. Pateix algun dels factors de risc anteriors? Quin?

---

---

15. Davant la presència d'un ictus, què faria?

- Anar al CAP
- Avisar als serveis d'emergències (112)
- Trucar al metge del CAP
- Avisar a l'hospital
- Esperar que passi

16. Ha estat diagnosticat alguna vegada d'ictus o infart cerebral? Si No

17. Té algun familiar o amic que hagi estat diagnosticat d'ictus o infart cerebral? Si No

18. En la seva opinió, considera l'ictus una malaltia lleu, greu o molt greu?

- Lleu
- Greu
- Molt greu

19. Creu que l'ictus és més o menys greu que un infart de cor?

- a. Més greu
- b. Igual de greu
- c. Menys greu