

Mar Ortells Garcia i Yanni Quintero Ramírez

**ABORDATGE D'INFERMERIA I QUALITAT DE VIDA EN PACIENTS DESPRÉS DE
L'ICTUS. REVISIÓ SISTEMÀTICA**

TREBALL FI DE GRAU

Dirigit per: Dra. Silvia Reverté Villarroya

Facultat Infermeria



**FACULTAT D'INFERMERIA
Universitat Rovira i Virgili**

TORTOSA 2018-2019

Agraïments

A la nostra tutora Silvia Reverté Villarroya per la seua paciència, temps, dedicació i per guiar-nos en tot moment durant la realització d'aquest treball.

A les nostres famílies per acompanyar-nos i animar-nos durant tota la nostra vida, especialment aquests quatre anys. Principalment als nostres mares, pares i germans pel seu reforç i motivació.

Als nostres amics i amigues part essencial del nostre suport i la nostra vida.

Per últim, a totes les infermeres, infermers i personal sanitari que durant aquests anys ens han transmès els seus coneixements i han format part indispensable de la nostra educació infermera.

*“Són les nostres eleccions les que mostren qui som, molt més que les
nostres habilitats”*

J.K. Rowling

Relació de sigles i acrònims

ACV: Accident cerebrovascular

HTA: Hipertensió arterial

r-tPA: Activador tissular del plasminogen recombinant

AVC: Accident vascular cerebral

AIT: Atac isquèmic transitori

NINDS: National Institute of Neurological Disorders and Stroke

NIHSS: National Institute of Health Stroke Scale

mRs: Escala Rankin modificada

TA: Tensió arterial

IV: Intravenós

AVD: Activitats de la vida diària

FRCV: Factors de risc cardiovasculars

CEBM: Oxford Centre for Evidence-based Medicine

GI: Grup d'intervenció

GC: Grup de control

FR: Factor de risc

LDL: Lipoproteïnes de baixa densitat

r-TMS: Estimulació magnètica transcranial repetitiva

SICH: Incidència de taxes d'hemorràgia intracerebral simptomàtica

Resum

Introducció: L'ictus té un gran impacte en els països desenvolupats, ja que suposa la primera causa de discapacitat adquirida i de mortalitat en dones. Tot i haver disminuït considerablement en els darrers anys, per l'evidència de nous tractaments, la prevenció de la malaltia, entre altres, millorar les estratègies i abordatges encaminats a la millora de la qualitat de vida recau en una necessitat.

Objectius: Examinar les estratègies i abordatges de la infermeria d'atenció primària que repercuteixen i milloren la qualitat de vida de les persones que han patit un ictus. Estudiar els tractaments farmacològics i no farmacològics relacionats amb una millor qualitat de vida de les persones que han patit un ictus. Estudiar el model actual d'atenció infermera en prevenció secundària de l'ictus en àmbit comunitari.

Metodologia: Revisió sistemàtica de la literatura científica relacionada mitjançant les bases de dades Pubmed, Dialnet i Scopus, sent els criteris d'inclusió: articles originals publicats entre els anys 2010-2019, ambdós inclosos, escrits en anglès i castellà, d'accés complet i lliure, que inclogueren l'estudi de pacients que hagueren sofert un ictus així com l'avaluació de l'actuació d'infermeria. Per avaluar el nivell d'evidència dels articles es va fer servir l'*Oxford Centre for Evidence-based Medicine* (CEBM).

Resultats: Es van incloure un total de 13 articles de metodologia quantitativa i nivell d'evidència entre 1b i 3b. Els estudis analitzats mostren l'efectivitat i la satisfacció per part de les estratègies i abordatges portats a terme pel personal d'infermeria dins de l'àmbit d'atenció primària per a la millora la qualitat de vida dels pacients i també senyalen els efectes positius del tractament farmacològic i no farmacològic. Però, es troba una mancança respecte al model actual d'atenció infermera en prevenció secundària de l'ictus en l'àmbit comunitari.

Conclusió: Les intervencions infermeres en atenció primària són essencials i prioritàries per mantenir l'adherència al tractament farmacològic i millorar l'autogestió dels factors de risc, de la malaltia i les seves repercussions. Els nous tractaments farmacològics, esdevenen innovadors i efectius, i recauen en la millora de la qualitat de vida dels pacients. Tot i així, s'observa la necessitat de dissenyar nous models transversals de prevenció secundària de l'ictus, apoderats per infermeria que aportin beneficis transversals al pacient.

Paraules Clau: Ictus, Infermeria, Atenció Primària, Prevenció secundària, Qualitat de vida.

Abstract

Nursing approach and quality of life in patients after ictus. Systematic review

Background: The stroke has an important relevance in developed countries because is the first reason of acquired disability and mortality in women. However, this has reduced considerably in recent years, because of the evidence of new treatments, the prevention of the disease, improving the strategies and approaches aim at improving the quality of life, it is a necessity.

Objectives: To examine the strategies and approaches of primary care nursing that impact and improve the quality of life of people who have suffered a stroke. To study the pharmacological and non-pharmacological treatments related to a better quality of life for people who have suffered from this phenomenon and to study the current model of nurse care in secondary prevention of strokes in the community.

Methods: Systematic review of the related scientific literature through the databases Pubmed, Dialnet and Scopus, the inclusion criteria are: original articles published between 2010-2019, written in English and Spanish, complete access, which included the study of patients who have suffered a stroke and the evaluation of the nursing action. *The Oxford Center for Evidence-based Medicine (CEBM)* was used to evaluate the level of evidence of the articles.

Results: A total of 13 articles of quantity methodology and level of evidence between 1b and 3b were included. The studies show the effectiveness and satisfaction for the strategies and approaches carried out by nurses in the primary care field for the improvement in the quality of life of the patients. They also indicate the positive effects of the pharmacological and non-pharmacological treatment. But there is a lack in the current nurse model in the secondary prevention of strokes at community level.

Conclusion: Nursing interventions in primary care are essential and a priority. They are key for maintaining the adherence to pharmacology treatment and improving the self-management of risk factors as well as the disease and all its repercussions. The new pharmacological treatments become innovative and effective, improving the quality of life of the patient. Even so, it is noted the need of designing new transversal nursing models of secondary prevention in the stroke, that provide cross-sectional benefits to the patient, it guided by nurses.

Keywords: Stroke, Nursing, Primary care, Secondary Prevention, Quality of life.

Índex

1. Justificació i introducció	9
2. Marc conceptual.....	11
2.1. Definició i classificació de l'ictus	11
2.2. Factors de risc cardiovascular	12
2.3. Signes, símptomes i valoració de l'ictus.....	13
2.4. Diagnòstic.....	17
2.5. Tractament farmacològic i no farmacològic.....	18
2.6. Discapacitat després de l'ictus	20
2.7. Qualitat de vida després de l'ictus	21
2.8. Abordatges d'infermeria	22
2.8.1. Prevenció primària	23
2.8.2. Prevenció secundària i terciària	24
3. Objectius.....	25
4. Metodologia	26
5. Resultats.....	27
6. Discussió	42
7. Limitacions i línies futures de recerca	46
8. Conclusió	47
9. Bibliografia	48
10. Annexes	57

1. Justificació i introducció

A escala mundial es registren anualment al voltant de 20 milions d'accidents cerebrovasculars (ACV) i una quarta part d'aquests, són mortals. Com a conseqüència, l'ictus suposa la cinquena causa de càrrega de malaltia global, així com la primera causa de mort més freqüent en les dones i la quarta en homes, sent responsable de quasi 6 milions de defuncions cada any i la primera causa de discapacitat en països desenvolupats.¹

A Catalunya, la mortalitat per ictus es troba al voltant de 29,5 defuncions per 105 habitants/any en 2015 (taxa de mortalitat estandarditzada), havent disminuït extraordinàriament en els darrers anys i, a més a més, situant-se entre les més baixes d'Europa. La discapacitat residual afecta a un 40% de les persones que sobreviuen en un ictus.² Entre aquest sector de la població que sobreviu, almenys una tercera part presenta discapacitat a llarg termini i una cinquena part pot patir-ne un de nou en els 5 anys següents. A més a més, s'estima que l'ictus ocupa entre el 2 i el 4% dels costos d'atenció socio sanitària a nivell global.¹

La previsió per a l'any 2030 és que la càrrega global de malaltia relacionada amb l'ictus s'incrementa considerablement en vinculació amb l'augment de l'esperança de vida, ja que la possibilitat de patir un ictus augmenta amb l'edat, a partir dels 55 anys cada dècada que passa es dobla el risc. Tot i que existeix més risc de patir-lo en homes que en dones, la mortalitat és major en aquestes últimes. La relació edat-risc canvia en les persones majors de 80 anys, ja que l'esperança de vida és superior en el cas de les dones.^{1,3,4}

La millora que s'objectiva en l'actualitat en quant a la prevenció primària de l'ictus es centra en la conscienciació pública i l'educació sanitària, així com el control dels principals factors de risc: tabaquisme, hipertensió arterial (HTA), dislipèmies, obesitat, sedentarisme, diabetis i fibril·lació auricular. La prevenció secundària ha presentat millores referides a diversos aspectes com la creació del Codi Ictus, permetent una adequada coordinació entre els diferents nivells d'atenció (serveis extra i intrahospitalaris), o l'aparició de les Unitats d'Ictus, proposat per primera vegada en 1996 en la "*Declaración de Helsingborg*". Referent al tractament farmacològic es compta amb innovacions com l'ús de l'activador tissular del plasminogen recombinant (r-TPA) per a

la trombosi i altres avanços tecnològics entre els quals s'inclou la trombectomia mecànica endovascular, o també anomenat tractament neurointervencionista.⁵

En aquests tractaments, així com en la prevenció primària i secundària de l'ictus, la disciplina infermera esdevé un punt clau, degut a la seua participació de forma activa en totes les fases del procés de la malaltia. A més a més, és l'encarregada de fer el seguiment quotidià, observar l'evolució, fomentar l'autocura, prevenir i monitoritzar les complicacions, treballar per disminuir-les, desenvolupar i implicar en l'educació sanitària, tant en la prevenció, el tractament i la promoció de la salut després d'haver patit un ictus. És a dir, forma part essencial del procés de recuperació del pacient tant a nivell físic com biopsicosocial.⁶

Donat l'alt impacte de l'ictus en la població, tant en l'àmbit de morbimortalitat com funcional, així com les darreres evidències en el seu abordatge terapèutic que han transformat el procés de recuperació i repercussió en la qualitat de vida, es proposa examinar en la literatura més recent, mitjançant una revisió de la bibliografia sistemàtica, les estratègies i abordatges que han repercutit o s'han dirigit des de la perspectiva infermera, a millorar la qualitat de vida de les persones que han patit un ictus.

Pregunta PICO:

- Quines estratègies i abordatges de la infermera en l'àmbit *primari o comunitari* van dirigides a millorar la qualitat de vida de les persones que han patit un ictus?

(P) Població	Persones que han patit un ictus
(I) Intervenció	Estratègies i abordatges de la infermera en l'àmbit primari o comunitari
(C) Comparació	No es compara
(O) Resultat	Millorar qualitat de vida

2. Marc conceptual

2.1. Definició i classificació de l'ictus

Els accidents vasculars cerebrals (AVC) són trastorns de la funció cerebral aguts, també anomenat feridura, apoplexia, vessament cerebral, embòlia cerebral, trombosi, o bé el terme més emprat, ictus. Es produeix quan les cèl·lules cerebrals no reben la quantitat de sang necessària, a causa d'una obstrucció o disminució del flux sanguini que provoca la seva mort, o un vessament sanguini, que comporta una alteració en la seva funció.^{3,4,7,8,9,10}

Depenent de la durada de l'ictus es pot diferenciar entre atac isquèmic transitori (AIT), aquell que dura menys de 24 hores i ictus establert, aquell que dura més de 24 hores, també es considera progressiu o en evolució si durant les primeres hores els símptomes empitjoren.³

En funció de la causa que produeix la insuficiència sanguínia cal diferenciar dos tipus d'accidents vasculars cerebrals o també anomenat ictus:

- **Ictus isquèmic** es produeix quan hi ha un aportació insuficient de sang, degut a obstruccions o taponaments d'artèries cerebrals o precerebrals que impedeixen que la sang circuli adequadament cap al cervell o al cor, provocant la mort de les cèl·lules a causa de la manca d'irrigació sanguínia, és a dir, per manca d'oxigen. És el tipus d'ictus més freqüent, fins el 80-85% dels casos.^{3,7,9,11}

En funció de la etiologia de l'ictus, aquest es pot classificar en:

- Ictus aterotrombòtic. Degut a l'estrenyiment o el bloqueig de les artèries que van al cervell perquè es diposita colesterol a la paret arterial (arterioesclerosi).^{3,7,11}
- Ictus cardioembòlic. El taponament de l'artèria cerebral és degut a un coàgul provinent del cor, secundari algun tipus de cardiopatia.^{3,7,11}

- Infart lacunar o malaltia oclusiva de petit vas arterial . És un infart petit en la zona d'una artèria perforant cerebral. Sol causar un síndrome clínic lacunar en pacients amb antecedents d'HTA o altres factors de risc vascular, en absència d'una altra etiologia que ho explique.^{3,7,11}
- Ictus isquèmic d'etiologia inhabitual. És la interrupció del flux sanguini de les arteries cerebrals, quan s'ha descartat l'origen aterotrombòtic, cardioembòlic o lacunar. Pot ser causat per malalties sistèmiques o per altres causes com la trombosi venosa cerebral, migranya, aneurisma del sept, disseccions arterials, displàsia fibromuscular, malformació arteriovenosa, angiïtis, o per causa yatrògena.^{3,7,11}
- Ictus isquèmic d'etiologia indeterminada. És un infart en el que després d'un estudi exhaustiu diagnòstic s'han descartat els subtipus anteriors. També pot considerar-se indeterminat en el cas que hi hagi més d'una possible etiologia o quan l'estudi fet sigui incomplet o insuficient per descartar altres causes.^{3,7,11}
- **Ictus hemorràgic.** És provocat per l'aport insuficient de sang a causa de la ruptura d'una artèria o vena a l'interior del cervell o en capes properes. Aquesta ruptura sol ser a causa d'elevacions de la pressió arterial o malformacions prèvies. Es diferencien entre: hemorràgies intracerebrals, aquelles que es produeixen en l'interior del cervell o hemorràgies en les capes que l'envolten (subaracnoïda, epidural o subdural).^{7,9}

2.2. Factors de risc cardiovascular

És important tindre en compte els factors de risc de l'ictus tant per a la seva prevenció com per al seu tractament, ja que d'aquesta forma els professionals de la salut poden fer una intervenció més acurada en cada situació. Ja que l'objectiu és disminuir o evitar la probabilitat de patir un nou episodi cerebrovascular, prevenir o minimitzar les seqüeles i la potencial mortalitat.

Es pot diferenciar entre factors de risc modificables i no modificables. Els primers corresponen a la hipertensió, tabaquisme, diabetis, dislipèmia, sedentarisme, dieta,

estrès psicosocial, alcohol i drogues, és a dir, tots aquells que, canviant estils de vida es poden eliminar o modificar. Mentre que els segons són l'edat (majors de 55 anys), sexe (homes), raça (afroamericana i hispanoamericana) i antecedents familiars.^{3,4,7,9}

Per això, resulta tan important l'educació sanitària que realitzen els professionals d'infermeria, ja que com agents promotors de la salut, treballen per fomentar la dieta saludable, la vida activa i l'eliminació de tòxics, què són la base per evitar els factors de risc cardiovascular. Aquests tres aspectes també són aplicables als factors no modificables, ja que ajudaran a no agreujar la situació i per tant no potenciar-los. Així doncs, estratègies com les campanyes de prevenció i/o detecció de l'ictus poden afavorir el bon control dels factors de risc, i ajudar a la prevenció de la hipertensió, diabetis, dislipèmia, hàbits tòxics, etc.^{3,7,9}

Quan els factors de risc no s'han controlat, moltes vegades és quan apareixen els signes i símptomes que estudiarem seguidament.

2.3. Signes, símptomes i valoració de l'ictus

Els objectius d'infermeria a l'hora de valorar la simptomatologia del pacient són, per una banda "detectar els signes i símptomes de la inestabilitat fisiològica" i, per l'altra "posar en pràctica, de forma segura, les guies i protocols multidisciplinaris consensuats". Altres objectius importants són "identificar les necessitats de salut del pacient amb ictus, establir els plans més adequats per a satisfer aquestes necessitats i actuar de forma específica per a resoldre-les".¹²

La simptomatologia que es desenvoluparà, dependrà de l'àrea afectada degut a que cada regió cerebral té la seva funció. Hi ha diferents organismes oficials que han desenvolupat instruments de mesura o escales validades que identifiquen l'afectació neurològica i funcional, alhora que quantifiquen la seva gravetat mitjançant valors numèrics, que posteriorment serviran a l'equip sanitari per valorar l'aplicació de tractaments, tant farmacològics com no farmacològics i monitoritzar el seu procés, així com estimar el grau de recuperació.¹³

El *National Institute of Neurological Disorders* (NINDS) americà estableix cinc signes/síntomes que ens alerten de la presència d'un ictus:

1. Pèrdua de força sobtada a la cara, braç o cama, especialment si es tracta d'un sol costat del cos.
2. Confusió sobtada o problemes en la parla o la comprensió del que li diuen.
3. Pèrdua sobtada de visió en un o els dos ulls.
4. Dificultat sobtada per caminar, marejos, o pèrdua de l'equilibri o de la coordinació.
5. Mal de cap intens, sobtat, sense causa coneguda. ¹³

A més d'aquests cinc signes proposats pel NINDS, la Societat Espanyola de Neurologia (SEN), estableix un més:

- Trastorn de la sensibilitat, sensació de "formigueig" a la cara, braç i/o cama d'un costat del cos, d'inici sobtat i abrupte. ¹³

D'altra banda, existeix un sisè símptoma que defineix l'*Australia's National Stroke Foundation*:

- Disfàgia (dificultat per a empassar) ¹³

Cal afegir una classificació que proporciona el *National Institute of Health Stroke Score* (NIHSS) (*veure annex 1*)¹⁴. Aquesta escala puntua numèricament la gravetat de l'ictus, s'aplica a l'inici i durant l'evolució de l'ictus. La puntuació mínima = 0 i la màxima = 42. Presenta les següents característiques¹³:

- 1) Determina la gravetat de l'ictus: Lleu < 4, Moderat <16, Greu < 25, Molt greu ≥ 25.
- 2) Indica la necessitat de tractament revascularitzador. NIHSS entre 4-25 punts.
- 3) Té valor pronòstic.
- 4) Limitacions de l'escala: puntua més alt en els territoris de l'artèria cerebral mitja que en els de la dreta (major afectació de les funcions corticals) I no valora adequadament l'afectació del territori vertebro-basilar.

Els dèficits motors solen ser els símptomes més prevalents durant un episodi agut. També podem afegir com a freqüents les alteracions del llenguatge; almenys un d'aquests dos símptomes està present en el 92% dels pacients que pateixen un episodi

agut. Per altra banda, els dèficits sensorials poden estar presents fins en un 46,6% dels pacients.

Quant a l'AIT, no és possible fer una distinció clínica com amb l'ictus establert si el pacient és atès abans de 24 hores després de l'aparició dels símptomes, i aquests encara estan presents. Per aquesta raó, tots els casos han de ser considerats possibles ictus aguts.¹³

Estratègies d'actuació per millorar l'atenció aguda de l'ictus

El Codi Ictus, és l'organització i coordinació d'un sistema d'atenció urgent, fonamental a l'hora de reduir els temps de latència.

El Codi ictus és un protocol d'actuació multidisciplinari que permet una identificació ràpida dels signes i símptomes de l'ictus, a més de la notificació i el trasllat immediat a l'hospital més apropiat, establint mecanismes que puguin facilitar la coordinació entre els serveis hospitalaris i que possibiliten un millor pronòstic.

Aquest protocol té com a objectiu principal la identificació i selecció d'aquells pacients en els que resulta bàsic minimitzar el temps dels desplaçaments i exploracions diagnòstiques amb el fi d'instaurar el més aviat possible el tractament de reperfusió per part d'un equip especialitzat.¹⁵

Criteris d'activació del Codi ictus:

Encara que aquests criteris divergeixen depenent de la seva organització territorial, els més clàssics són els següents¹⁵:

- Signes neurològics focals d'inici sobtat.
- Edat inferior o igual a 80 anys.
- Bona situació funcional prèvia sense patologia comòrbida significativa, mesurada amb *l'escala modificada de Rankin* (mRs) < 3 (*veure annex 2*).¹⁶
- Temps d'evolució dels símptomes inferior a 6h.

La sospita d'ictus es basarà en l'avaluació de tres ítems establerts en *l'Escala de Cincinnati* (*veure annex 3*)¹⁷, havent de figurar almenys un dels 3¹⁵:

1. Desviació facial
2. Debilitat del braç
3. Alteració del llenguatge

Per altra banda, l'escala RACE ¹⁸ (veure annex 4) resulta una eina senzilla i ràpida creada per a la valoració d'aquells pacients amb ictus agut a nivell prehospitalari a més de la detecció dels casos amb una alta probabilitat de patir una oclusió arterial d'un gran vas i, per tant, candidats a ser tractats amb tècniques endovasculars en centres terciaris d'ictus. Es valoren 5 ítems (sent aquesta una simplificació de l'escala NIHSS que utilitza aquells ítems amb major capacitat predictiva de presència d'oclusió) amb una puntuació total entre 0-9, sent una puntuació superior o igual a 5 sospita de presència d'oclusió d'un gran vas arterial. Sensibilitat = 85% i especificitat = 69%:

1. Parèsia facial
2. Parèsia branquial
3. Parèsia crural
4. Desviació oculocefàlica
5. Afàsia/agnòsia

A més a més, és essencial recollir de forma ràpida i protocol·litzada, l'hora de l'inici de la simptomatologia, la forma d'aparició i circumstància en què va aparèixer l'ictus, els símptomes neurològics de presentació, els factors de risc vascular i informació respecte al tractament habitual del pacient.

Protocol de trasllat del codi ictus:

S'han de seguir un conjunt de pautes a l'hora de remetre al pacient. Es descriuen a continuació:

- Protocol de transport urgent d'emergències: valoració i selecció ràpida i eficient del pacient, comunicació prehospitalària amb el personal implicat en l'hospital i estabilització mèdica durant la ruta.
- S'haurà de mantenir la tensió arterial (TA) i no tractar-la excepte en presència d'insuficiència cardíaca, angina de pit o encefalopatia hipertensiva. No s'hauran d'administrar hipotensors sublinguals ni aspirina o altres antiagregants. En cas que sigui necessari, es tractarà d'hipoglucèmia i la hipoxèmia.
- No s'ha de retardar la transferència a l'hospital de referència, aquest trasllat s'efectuarà amb una ambulància convencional sempre que el pacient no es trobi amb nivell de consciència disminuït o en estat comatós. Per a determinar el nivell de consciència d'una persona que ha patit un ictus existeix l'escala de coma de Glasgow (veure annex 5)¹⁹, una aplicació neurològica que utilitza tres paràmetres: la resposta verbal, la resposta ocular i la resposta motora. La

puntuació que s'obté d'aquesta escala oscil·la entre 3 y 15 punts, sent 3 indicador d'un pitjor estat de consciència.²⁰

- Sempre que sigui possible, el pacient hauria d'anar acompanyat d'un familiar, ja que aquest pot aportar informació a l'especialista sobre l'hora d'inici dels símptomes i l'obtenció del seu consentiment per a l'administració de certs fàrmacs.¹⁵
- Per últim, cal tenir en compte que algunes de les manifestacions clíniques, quan apareixen de manera aïllada, no són suggestives d'un AIT: confusió, vertigen, amnèsia, disfàgia, disàrtria, escotoma intermitent, incontinència urinària o fecal, pèrdua de visió més alteració de consciència, símptomes focals associats a migranya, pèrdua de coneixement, activitat tònica i/o clònica, progressió gradual de símptomes (particularment sensorials) afectant diferents parts del cos.¹³

A Catalunya per reconèixer ràpidament un ictus, està la campanya RÀPID (*veure annex 6*)²¹, que consisteix en: “Riu”, perquè es detecta si es torça la boca, “Aixeca”, per comprovar la paràlisi dels braços o cames i “Parla”, per reconèixer la pèrdua o disfunció de la parla. Aquests tres són els símptomes principals. La “i” correspon a ictus i la “d” es refereix a “actuar de pressa”. D'aquesta forma es recorda fàcil en què s'ha de fixar la població i quan consultar ràpidament a l'hospital.²²

Els criteris diagnòstics que s'estableixen a partir de tota la simptomatologia descrita en aquest apartat es descriuen a continuació.

2.4. Diagnòstic

En ocasions la simptomatologia inicial de l'ictus es pot confondre amb altres patologies, o bé, aquestes poden aparèixer simultàniament. S'ha de tindre en compte tot el conjunt de signes i símptomes que s'han descrit en l'apartat anterior i, conjuntament amb la presència o absència de factors de risc cardiovascular per poder elaborar un diagnòstic d'ictus.

Una vegada que l'ictus s'ha diagnosticat, al servei sanitari ha d'existir un protocol específic d'actuació, aquest, dependrà en gran mesura del temps d'evolució

transcorregut des de l'inici de la simptomatologia, així com del grau d'incapacitat del pacient. Per tal de valorar aquest grau d'incapacitat existeix la mRs que valora l'estat funcional després d'haver-se produït l'ictus, a partir d'aquí, s'estableixen cinc nivells d'incapacitat que transcorren des del nivell 0 (no presenta cap símptoma) fins al nivell 5 (incapacitat severa).²³

Encara que es tracta d'un diagnòstic principalment clínic, pot resultar complex. En cas de tenir dubtes relacionats amb la causa de la simptomatologia, sempre s'ha d'actuar com si ens trobàrem davant d'un ictus amb motiu de no retardar el tractament.

2.5. Tractament farmacològic i no farmacològic

Existeix un gran avanç en el coneixement de la malaltia vascular cerebral que ha originat un conjunt de canvis en el maneig i el tractament dels pacients amb aquesta patologia. Aquests canvis estan basats fonamentalment en l'atenció especialitzada i les unitats d'ictus (tractament no farmacològic) a més de l'administració de tractaments de reperfusió (tractament farmacològic).

Tractament farmacològic

El factor que més determinarà aquest tipus de tractament serà el temps, ja que només podrà ser administrat dins de les primeres hores després de l'aparició de la simptomatologia.

- Tractament trombòtic intravenós (IV) amb activador recombinant del r-TPA:

Suposa una opció terapèutica efectiva i segura en l'ictus isquèmic agut. Mitjançant la recanalització arterial, aquesta opció terapèutica persegueix la lisi del coàgul que oclou l'artèria intracraneal. La seva administració a dosis de 0,9 mg/kg en bolus IV amb una perfusió posterior de 60 minuts està associat a una disminució de la discapacitat i a una millora significativa de l'evolució funcional del pacient passats 3 mesos. La seva efectivitat i els seus beneficis augmenten quan més aviat s'administra.

- Trombólisi intraarterial primària:

Aquest va ser el primer tractament utilitzat com a teràpia intervencionista. Consisteix en l'administració del trombolític directament al trombus a través d'un catèter inserit a l'artèria femoral i que arribarà fins a l'artèria closa. De la mateixa forma que ocorre amb el tractament anterior l'evolució clínica favorable dependrà en gran mesura del temps transcorregut entre l'inici dels símptomes i la instauració del tractament.

- Trombólisi intraarterial de rescat:

Es tracta d'un tractament combinat en el qual es porta a terme l'associació entre l'administració inicial i ràpida de r-TPA IV i, en cas de no poder aconseguir la recanalització, s'intervé amb procediment intraarterial. Aquesta estratègia es relaciona amb percentatges més elevats d'evolució favorable als 3 mesos en comparació amb l'administració de r-TPA IV aïllat.

- Trombectomia mecànica:

En aquesta tècnica s'utilitzen diversos dispositius per a realitzar la disrupció mecànica del trombus. Es pot realitzar tant de forma primària com després de l'administració inicial de r-TPA IV. Aquest tractament millora significativament el pronòstic funcional dels pacients.

Tractament no farmacològic

En aquest cas, el tractament està encaminat a la disminució de les seqüeles que poden aparèixer des de la fase aguda del procés. Per aconseguir aquest objectiu caldrà l'atenció precoç per part d'un neuròleg especialitzat i l'ingrés del pacient en unitats d'ictus.

Les **unitats d'ictus** són unitats de cures agudes, de caràcter semi intensiu destinades exclusivament a l'atenció del pacient amb ACV. Existeix una sistematització en l'atenció a l'usuari, comptant amb personal entrenat i especialitzat d'infermeria, criteris d'ingrés preestablerts, sistemàtica diagnòstica i terapèutica precisa, monitorització de les constants vitals i electrocardiograma continu, posant especial atenció al tractament agut i la rehabilitació funcional i social precoç.

El personal d'infermeria tindrà com a objectius principals detectar de forma precoç les possibles complicacions, així com instaurar les mesures oportunes per a evitar-les. A

l'hora de conèixer l'impacte de l'ictus en la vida del pacient s'haurà d'avaluar l'Índex de Barthel (*veure annex 7*)²⁴ en el moment de l'ingrés i quan es doni l'alta, d'aquesta forma és possible valorar el nivell de dependència del malalt en les activitats de la vida diària. Per altra banda, es disposa de la mRs per avaluar les repercussions a nivell funcional del pacient.

Quan parlem de la fase subaguda i/o crònica de l'ictus, el tractament rehabilitador haurà de tindre un enfocament interdisciplinari (metges, infermers, fisioterapeutes, terapeutes ocupacionals, neuropsicòlegs, logopedes, ...), per poder aplicar diferents tècniques i mètodes (tècniques interactives, anàlisi de la marxa i l'equilibri, estudi de la deglució, robòtica, etc.) amb un mateix fi i de manera coordinada.²⁵

Es defineix un esglaió fonamental dins de la cadena assistencial de l'ictus que apareix dins del seu tractament, i és aquell que tracta les repercussions d'aquesta patologia mitjançant la rehabilitació. Per una banda existeix una fase de rehabilitació precoç en les unitats d'ictus que es porta a terme immediatament (primeres hores després de l'atac agut) amb el control postural i la mobilització passiva de les articulacions per part del personal d'infermeria i fisioterapeutes. Per altra banda, la rehabilitació ocupa un paper essencial en la prevenció secundària de l'ictus amb la finalitat de minimitzar les seves seqüeles i així retornar al pacient el major grau d'autonomia possible.⁵

2.6. Discapacitat després de l'ictus

Posteriorment a l'ictus, una tercera part de les persones que el sofreixen queden amb seqüeles greus que els provoca algun grau de discapacitat permanent.² La recuperació que va més enllà de les primeres setmanes o mesos, sovint és d'evolució lenta o inexistent en els casos més greus, els quals abasten el 30-50% de totes les persones que han patit un ictus.⁴

Entre les complicacions més freqüents de l'ictus destaquen, les complicacions neurològiques, com:

- Edema cerebral
- Hidrocefàlia
- Hipertensió intracranial

- Transformació hemorràgica de l'infart
- Convulsions ¹

També existeixen altres classificacions en quant a les repercussions post ictus que inclouent les principals seqüeles presents en aquesta patologia:

Seqüeles i complicacions físiques, com per exemple dèficits motors totals o parcials, alteracions sensitives o del llenguatge, fatiga, osteoporosi, contractures, etc. Quant a les alteracions psicològiques es pot destacar la depressió, ansietat i labilitat emocional que poden derivar d'un ictus. Les alteracions cognitives engloben diagnòstics com poden ser els dèficits d'atenció, certs tipus de demència, alteracions de la memòria o agnòsies. Per últim, les alteracions per al desenvolupament de les activitats bàsiques de la vida diària entre les quals es troba la dificultat per: pujar escales, anar al lavabo, alimentar-se, passejar, etc. ¹⁵

2.7. Qualitat de vida després de l'ictus

La qualitat de vida és un concepte que inclou diferents aspectes: la salut física, l'estat psicològic, el nivell d'independència, les relacions socials, les creences personals i la seua relació amb el medi ambient.²⁶ L'organització mundial de la salut (OMS) la defineix com *“les percepcions individuals de la seua posició en la vida en el context cultural i del sistema de valors acord al que es viu, tot relacionat amb els seus objectius, expectatives i preocupacions”*.⁸

També podem precisar en la qualitat de vida relacionada amb la salut, que es considera el valor que s'assigna a la duració de la vida modificada per la deficiència, l'estat funcional, la percepció de la salut i l'oportunitat social degut a una malaltia, accident o tractament. Per a la seua avaluació cal tenir en compte 4 aspectes: físics, psicològics, socials i funcionals.²⁷

L'ictus és un trastorn que afecta considerablement a l'estat funcional, psicològic, físic i social. És a dir, perjudiquen la qualitat de vida de les persones que el sofreixen. Aquesta estarà determinada per l'afectació de múltiples dimensions, destacant la mobilitat i el tipus de parèsia si es sofreix degut a que en la mà dominant o en membres superiors té

una afectació psicològica superior, la memòria, la concentració, la comunicació oral i escrita, dependre de terceres persones per realitzar activitats de la vida diària (AVD), major edat, ja que es relaciona amb una pitjor recuperació funcional, no poder reincorporar-se a la feina, el nivell d'educació, el grau d'afectació de la vida social, la presència de símptomes depressius, el tipus d'ictus i l'afectació neurològica. Pel que podem dir, que hi ha una forta associació entre el grau de discapacitat física, la dependència en les AVD i la qualitat de vida.²⁶⁻²⁸

Un altre punt important que contribueix, és la fase de l'ictus en la que es troba. Ja que en general, en el temps s'observa una millora en la qualitat de vida dels pacients, i es relaciona amb millor mobilitat, capacitat de realitzar activitats de la vida diària, millora en la comunicació i mantenir una xarxa social ferma. Però quan no hi ha millora ni un grup de suport o no es percep, és quan les conseqüències neuropsiquiàtriques són més comuns. Sent els trastorns afectius com la depressió i l'ansietat els més freqüents. Aquestes interfereixen en les activitats habituals i d'oci d'aquestes persones tancant-les en un estrès que impossibilita recuperar la independència física, provocant una baixa percepció de la qualitat de vida.²⁶⁻²⁹

Per aconseguir millores cal tenir molts aspectes en compte. Sent la rehabilitació imprescindible, ja que ajuda en la majoria de les afectacions: la mobilitat, poder realitzar AVD, concentració, millorar la parla i per tant la comunicació. Aquest últim ajudarà al malalt a participar en diferents activitats socials i a tindre un major suport i xarxa social. Per tant, la rehabilitació després d'un ACV, millorarà la qualitat de vida, ja que intervé en aspectes físics i mentals, ajudant a mantenir la vitalitat i la salut mental.²⁷⁻²⁹

2.8. Abordatges d'infermeria

Tal com s'ha explicat en els apartats anteriors, l'ictus pot esdevenir un problema molt incapacitant i pot aparèixer de forma sobtada i aguda. Aquesta és una raó de pes per a considerar imprescindible i rellevant una bona planificació del tractament i cures que seran necessàries realitzar a l'alta hospitalària.³⁰

Quant al paper que porta a terme el personal d'infermeria en pacients que han patit un ictus, destaquen punts clau com ara la valoració integral, la identificació dels problemes

de salut així com la definició d'objectius i intervencions que s'hauran de realitzar en dependència de la valoració individual i personalitzada de cada pacient. Una vegada l'usuari és donat d'alta hospitalària després d'haver patit un episodi agut, s'elabora un document d'alta d'infermeria que ha d'incloure sempre: la identificació de les necessitats individuals del propi pacient amb el fi de mantenir les cobertes una vegada aquest estigui instal·lat al domicili; la redacció de la informació adient destinada a altres professionals o cuidadors informals que s'encarregaran conjuntament de les cures del pacient (centres sociosanitaris, centres de salut, domicili, ...).³⁰

Quant a la valoració integral de les cures d'infermeria en els pacients després d'haver patit un ictus, és important tindre en compte diferents àrees, destacant l'alimentació i la hidratació, la capacitat d'arreglar-se, la higiene, l'ús del bany, l'eliminació urinària, la incontinença fetal, la mobilitat física, el deteriorament de la deglució, la comunicació, el patró respiratori, la integritat cutània, la desatenció unilateral i el risc del rol del cuidador per cansament (*veure annex 8*).²⁵

Per tant, és essencial valorar de forma integral totes les necessitats per afavorir l'autonomia i l'apoderament. Així aconseguir una rigorosa planificació de les cures per millorar la situació funcional dels pacients, disminuir la dependència i prevenir complicacions.²⁹

Per últim, la informació que envolta aspectes com el propi coneixement de la malaltia, portar a terme les AVD, el control del tractament farmacològic, saber reconèixer els signes i símptomes que alerten sobre un possible segon episodi o altres complicacions derivades del primer i, sobretot recomanacions relacionades amb el control dels FRCV (dieta, alcohol, tabac, HTA, activitat física, ...) seran imprescindibles a l'hora d'evitar un segon esdeveniment cerebrovascular.³¹

2.8.1. Prevenció primària

Les línies d'atenció primària de l'ictus estan orientades cap a la incidència sobre el control dels factors de risc modificables. Malgrat l'existència de mesures encaminades a tractar i controlar aquells factors de risc cardiovascular modificables, existeix els

factors de risc no modificables que influeixen en gran mesura en l'aparició d'un episodi cerebrovascular agut.³²

Quant als factors de risc modificables, la detecció precoç d'aquests té un paper de gran importància per a poder tractar-los correctament. Des dels centres d'atenció primària així com qualsevol centre de salut és important treballar, fer intervencions i educació sanitària destinades a modificar l'estil de vida que condicioni un risc per a desenvolupar una malaltia cardiovascular. Entre els més importants destaquen: l'alcoholisme, el consum de tabac o altres tipus de drogues, el sedentarisme, la dieta (factors dietètics i nutricionals), l'obesitat, la HTA, la diabetis, la dislipèmia, altres factors i condicions relacionades i altres malalties.³¹

2.8.2. Prevenció secundària i terciària

El maneig i controls dels factors de risc o aquelles característiques subjacents de les persones que ja hagin patit un ictus serà l'objectiu principal de la prevenció secundària, és a dir, que les estratègies i intervencions terapèutiques en pacients que han patit un ictus anteriorment han de ser agressives i orientades a la reducció del risc de patir un segon episodi, així com el risc vascular en general.³²

Una vegada donada l'alta hospitalària juntament amb l'informe d'alta han d'anar especificats totes aquelles modificacions sobre l'estil de vida que s'hauran de portar a terme en el retorn a casa. Aquestes mesures inclouran consells com ara evitar el consum d'alcohol sobretot en aquells pacients que hagin patit un ictus hemorràgic, l'abandonament de l'hàbit tabàquic, la realització d'activitat física de forma regular dins de les possibilitats de cada persona i la reducció del pes corporal fins a arribar als nivells de normalitat, és a dir, reduir els factors de risc modificables.³²

Dos punts molt importants són la HTA i la dislipèmia. La primera és aconsellable portar un seguiment acurat de les xifres de tensió arterial en aquelles persones que han patit un primer episodi d'ictus. En tot cas, és recomanable començar un tractament farmacològic amb antihipertensius, sobretot en cas de presentar xifres elevades de TA juntament amb la promoció d'estils de vida més saludables. Quant a la dislipèmia, el

tractament més aconsellable per al control dels nivells de colesterol és seguir una dieta saludable i l'exercici, i si és necessari utilitzar estatines una vegada feta la valoració del seu ús amb el pacient informant-lo dels beneficis i riscos relacionats.³²

És conegut que l'atenció precoç a l'ictus, és un factor que determina la millora de la supervivència als cinc anys de seguiment, malgrat això, també s'ha estudiat la supervivència d'aquells pacients que han sigut tractats en una unitat d'assistència no immediata, amb rehabilitació, i, s'ha observat que el benefici en un període de temps de 10 anys també millora el pronòstic de dites persones. Es podria considerar, per tant, la possibilitat d'assistència i tractament a l'ictus en la seva fase subaguda dins d'una unitat especialitzada en aquesta malaltia, que es dediqui a la recuperació funcional del pacient com a mesura de prevenció terciària.³³

3. Objectius

Objectiu General:

- Examinar les estratègies i abordatges de la infermeria d'atenció primària que repercuteixen i milloren la qualitat de vida de les persones que han patit un ictus.

Objectius Específics:

- Estudiar els tractaments farmacològics i no farmacològics relacionats amb una millor qualitat de vida de les persones que han patit un ictus.
- Estudiar el model actual d'atenció infermera en prevenció secundària de l'ictus en àmbit comunitari.

4. Metodologia

Per a la realització d'aquest treball s'ha seguit el següent disseny. Es va efectuar una revisió sistemàtica utilitzant la recerca per mitjà de les paraules claus cercades en els Descriptors en Ciències de la Salut (DeCS) que foren "Ictus", "intervenciones", "enfermera", "rehabilitación" "prevención secundaria" i "atención primaria". També s'utilitzaren les paraules claus del Medical Subject Headings (MeSH) sent aquestes "strategies", "nurse", "nursing care", "primary care", "secondary prevention", "treatments", "improve", "quality of life", "pharmacotherapy", "rehabilitation" i "stroke". Es van utilitzar els operadors booleans "AND" i "OR" (*veure Taula 1*).

Per a la recerca es consultaren diferents bases de dades electròniques:

- **Pubmed**, que consisteix en un motor de recerca d'accés lliure i compren més de 29 milions de cites de caràcter biomèdic a més de revistes de ciències de la salut i llibres en línia. Aquestes cites poden incloure l'accés al text complet de Pubmed central o de les direccions web dels editors.³⁴
- **Dialnet**, és un dels portals bibliogràfics de més envergadura amb l'objectiu principal de donar més visibilitat a la literatura científica hispana, engloba principalment els àmbits de les ciències humanes, jurídiques i socials. Com a recursos i serveis documentals inclou base de dades de contingut científic hispà, serveis d'alerta bibliogràfica, hemeroteca virtual i depòsit o repositori d'accés obert a la literatura científica hispana.³⁵
- **Scopus**, és una base de dades de l'empresa Elsevier i conté 18.000 revistes publicades per part de més de 5000 editors d'origen internacional, ofereix eines intel·ligents per navegar, analitzar i visualitzar la investigació procedent dels camps de la ciència, la tecnologia, la medicina, les ciències socials, arts i humanitats.³⁶
- També es realitzaren cerques en el catàleg del CRAI (Centre de recursos per a l'aprenentatge i la investigació) de la Universitat Rovira i Virgili per consultar diferents llibres i es va portar a terme una revisió de la literatura grisa (treballs de final de grau, programes com unitaris d'educació sanitària, tesis doctorals o altres tipus d'informes d'experts). Posteriorment es va realitzar una revisió manual de les diferents referències bibliogràfiques dels articles trobats per afegir altres estudis que poguessin ampliar la validesa de la revisió.

Criteris de selecció:

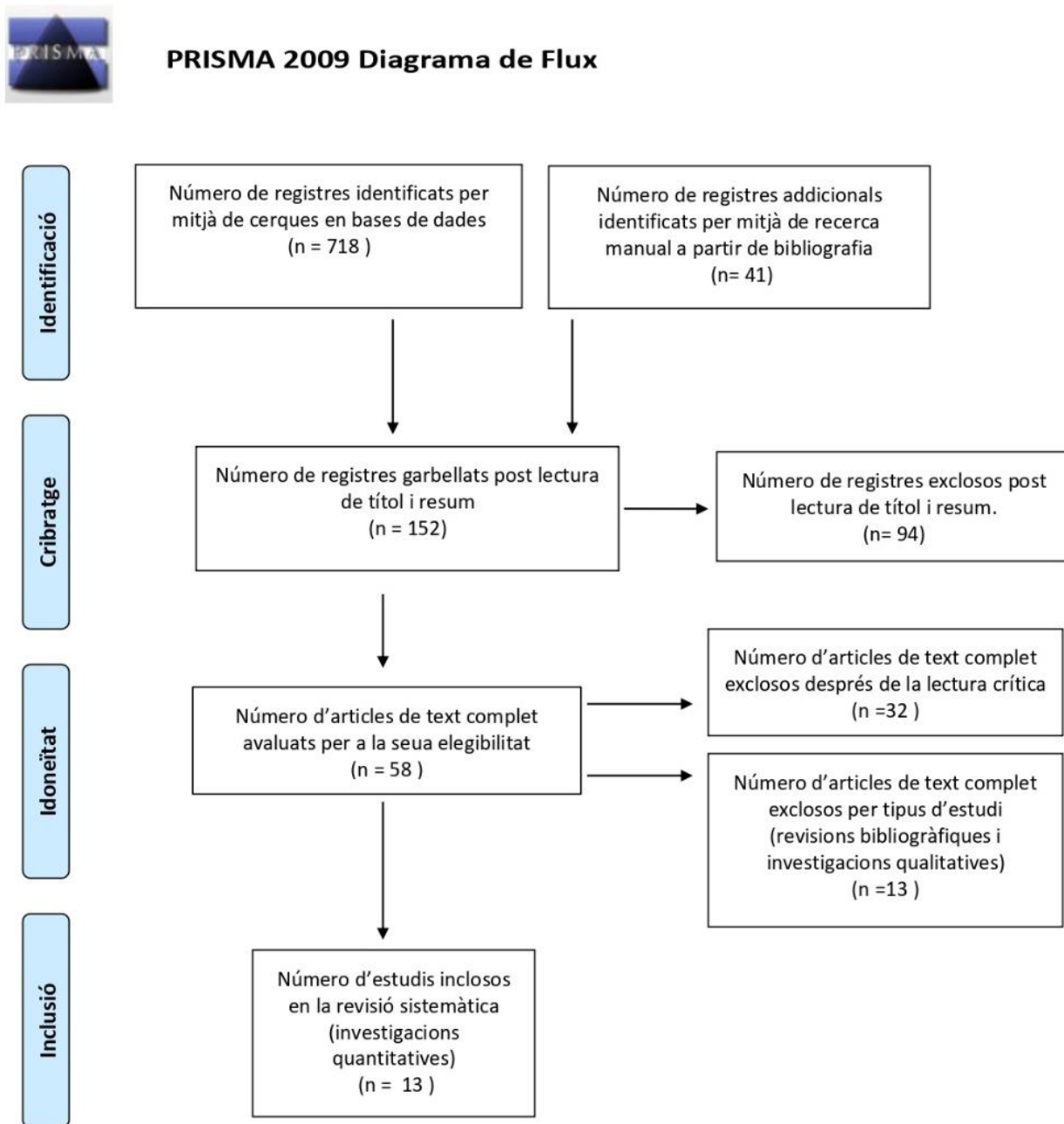
- Criteris d'inclusió:
 - Articles originals de disseny quantitatiu publicats entre 2010 i 2019 (ambdós inclosos).
 - Publicacions en llengua anglesa i castellà.
 - Articles d'accés complet al text, els quals estudiaren pacients que hagueren patit un ictus i que avaluaren els beneficis de la intervenció o abordatge infermer.
- Criteris d'exclusió:
 - Estudis que no compliren els criteris d'inclusió, i aquells que eren investigacions qualitatives, revisions bibliogràfiques, sistemàtiques i metanàlisi.

Per avaluar el nivell d'evidència dels articles s'utilitzà l'*Oxford Centre for Evidence-based Medicine(CEBM)* (veure annex 9).³⁷

5. Resultats

L'estratègia que es va seguir per a elegir els articles va consistir en buscar en les diferents bases de dades, utilitzant les equacions de cerca nomenades posteriorment. Es trobaren 718 articles i a partir de la revisió manual de la bibliografia d'alguns articles es van incloure 41 articles més (Total = 759 articles). Posteriorment es van excloure 94 després de llegir el títol i el resum, considerant 58 adequats. Amb la lectura completa, profunda i crítica del text es van ometre 32 i es van excloure 13 per ser revisions bibliogràfiques o investigacions qualitatives escollint 13 per formar part de la revisió sistemàtica (veure Figura 1).

Figura 1. Diagrama de flux de la recerca bibliogràfica segons model PRISMA.³⁸



Fuente: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(6): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097

Para más información, visite: www.prisma-statement.org.

Font: Elaboració pròpia

Taula 1. Estratègia de cerca

Base de dades	Estratègia de cerca	Nº d'articles	Nº d'articles utilitzats
Dialnet	Ictus AND intervenciones AND enfermería AND atención AND primaria	4	1
Scopus	TITLE-ABS-KEY (treatments AND improve AND quality AND of AND life AND stroke) AND DOCTYPE (ar OR re) AND PUBYEAR > 2017	143	3
	ALL (pharmacotherapy AND stroke AND improve AND quality AND of AND life) AND PUBYEAR > 2017 AND (LIMIT-TO (ACCESSTYPE(OA))) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2019))	42	1
	ALL (neurorehabilitation AND after AND stroke) AND PUBYEAR > 2014	292	1
Pubmed	((("nursing"[Subheading] OR "nursing"[All Fields] OR "nursing"[MeSH Terms] OR "nursing"[All Fields] OR "breast feeding"[MeSH Terms] OR ("breast"[All Fields] AND "feeding"[All Fields]) OR "breast feeding"[All Fields]) AND ("secondary prevention"[MeSH Terms] OR ("secondary"[All Fields] AND "prevention"[All Fields]) OR "secondary prevention"[All Fields])) AND ("stroke"[MeSH Terms] OR "stroke"[All Fields]) AND ("loattrfree full text"[sb] AND "2014/04/11"[PDat] : "2019/04/09"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])	35	1
Cerca manual		41	6

Font: Elaboració pròpia

Taula 2. Característiques i resultats dels articles inclosos a la present revisió sistemàtica de la literatura.

Autors, any de publicació i país	Disseny de l'estudi	Mostra	Objectiu	Població i Intervenció	Resultats rellevants de l'estudi	Nivell d'evidència (CEBM) <small>52 (annex 9)³⁷</small>
Olaya MT, Kim J, Nelson MR, Srikanth V K, Bladin CF, Gerraty RP, et al. ³⁹ 2017 Australia	Assaig clínic, prospectiu, multicèntric, aleatoritzat i controlat amb doble ceg en intenció de tractar.	N total=533 Grup intervenció (GI) n= 283 Grup control (GC) n=280 Pèrdues seguiment n=30	Determinar l'efectivitat d'un programa de maneig individualitzat per a reduir el risc de malaltia cardiovascular en una població d'alt risc mitjançant canvis en la puntuació de l'escala Framingham.	Pacients ≥ 18 anys hospitalitzats per ictus/AIT. Aleatorització dels pacients en GI d'un programa de maneig individualitzat d'educació dirigida per infermeres i la revisió dels plans assistencials per especialistes en ictus vs GC que van rebre pràctica clínica habitual. Seguiment a l'inici i a l'any.	Es van observar canvis no significatius entre els dos grups. L'estudi no va demostrar l'efectivitat de l'atenció integral, coordinada i centrada en el pacient per al maneig dels factors de risc en pacients amb ictus. S'ha d'interpretar tenint en compte que l'assaig es va realitzar en participants reclutats d'hospitals d'alt rendiment on l'atenció habitual era òptima.	1b
Flemming KD, Allison TG, Covalt JL,	Assaig clínic, obert, prospectiu, i	N total= 36 GI n=20 GC n= 21	Determinar si un programa de gestió de casos d'infermeres	Pacients amb ictus o AIT de presumpte origen	Al GI es va observar una reducció major dels nivells de lipoproteïnes de baixa densitat (LDL), el risc cardiovascular i la TA, millor seguiment de	2b B

<p>Herzig DE, Brown RDJ.⁴⁰</p> <p>2015</p> <p>Estats Units</p>	<p>aleatori de dos programes de tractament i seguiment a l'alta hospitalària</p>	<p>Pèrdues seguiment n=5</p>	<p>dirigit per metges podria reduir els factors de risc vascular dels pacients individuals.</p>	<p>arterioescleròtic d'edat > 55 anys i ≥ 1 factor de risc (FR) no controlat.</p> <p>Aleatorització entre un programa de prevenció d'infermeria (GI) vs l'atenció habitual (GC).</p> <p>GC: van rebre pràctica habitual i es va recollir valoració inicial dels FR, amb seguiment anual per part d'Atenció primària.</p> <p>GI: van rebre educació sanitària infermera individualitzada del programa prevenció (entrevistes motivacionals i un pla d'objectius de modificació del FR).</p>	<p>dieta i exercici físic. Sense diferències observables entre grups segons teràpia i coneixement dels FR.</p> <p>L'estudi no proporciona proves d'efectivitat de l'atenció integral, coordinada i centrada en el pacient per al maneig dels FR amb ictus/AIT, però s'estima benefici del model en pacients amb ictus, que presenten mal compliment del tractament, seguiment de la malaltia, o bé manca de comunicació amb els seus professionals de salut.</p>	
---	--	------------------------------	---	---	--	--

Jönsson AC, Höglund P, Brizzi M, Pessah-Rasmussen H. ⁴¹ 2014 Suècia	Assaig obert controlat aleatori	N= 391 GI n=232 GC n=227 Pèrdues seguiment n= 68	Estudiar si els resultats de salut i la prevenció secundària eren satisfactòries un any després de l'ictus i si les intervencions dirigides per infermeres van poder tenir impacte 3 mesos després de l'ictus.	Inclusió dels pacients al mes d'haver patit l'ictus, assignats aleatòriament al GI (seguiment d'una infermera especialitzada cada 3 mesos) vs GC (atenció estàndard) amb seguiment a l'any de l'ictus.	A l'any de l'ictus, el grup intervenció va requerir menys derivacions i un nivell de salut autoinformat major en comparació amb el grup control. Amb una col·laboració més estreta entre la infermera i un metge especialista en accidents cerebrovasculars a la clínica ambulatoria respecte a les intervencions mèdiques, es podria esperar que una major proporció dels pacients aconseguissin els objectius del tractament, abans de ser remesos al metge de capçalera per a un seguiment continu.	2b
Kerry SM, Markus HS, Khong TK, Cloud GC, Tulloch J, Coster, D, et al. ⁴² 2013 Regne unit	Assaig clínic, aleatoritzat, doble ceg, i prospectiu de grups paral·lels basat en la comunitat	N=337 GI n=187 GC n=194 Pèrdues seguiment n=44	Determinar si la monitorització de la TA domèstica amb el suport telefònic dirigit per infermers reduiria la TA en pacients amb ictus previ HTA.	Els participants utilitzaren un tensiòmetre electrònic. El GI (control telefònic de la infermeria a la setmana, al mes, 3, 6 (sols si TA elevada) i 9 mesos, per revisar tècnica i lectures. En cas de presentar TA mantinguda per sobre de l'objectiu, es va aconsellar derivar al metge.	El monitoratge domiciliari es va associar significativament a una major reducció de la TA sistòlica en aquells amb TA no controlada a l'inici de l'estudi que en aquells amb TA controlada a l'inici. Quant a subgrups, l'anàlisi va mostrar que existeix una relació significativa entre la discapacitat deguda a un ictus i la TA basal.	1b

				El GC va rebre atenció habitual pel seu metge, però no van rebre cap intervenció de la infermera.		
Wan LH, Zhang XP, Mo MM, Xiong XN, Ou CL, You LM, et al. ⁴³ 2016 Xina	Assaig controlat aleatoritzat multicèntric engegat per l'assessor de grups paral·lels	N=80 GI n=46 GC n=45 Pèrdues seguiment n=11	Avaluar l'efectivitat d'un programa de seguiment telefònic basat en la guia i objectiu per a pacients amb ictus isquèmic.	Pacients amb ictus isquèmic . El GC va rebre l'educació general d'ictus. Es van realitzar mesures de TA habituals i ajustar la medicació ambulatoriament postalta. El GI va participar en el programa de seguiment telefònic postoperatori, van rebre la mateixa formació d'ictus que el GC amb 3 trucades addicionals de seguiment telefònic per promoure tècniques	La intervenció de seguiment telefònic per establir objectius és factible, convenient i de baix cost. La intervenció va millorar l'adherència a la medicació als 6 mesos després de l'alta, però, tal com està estructurada actualment, no va millorar l'adherència a la nutrició recomanada, l'activitat física, la dieta baixa en sal, el monitoratge de la TA, i l'abstinència de fumar o el consum poc saludable d'alcohol. Els resultats de l'anàlisi indiquen que hi ha la necessitat d'estratègies més efectives per ajudar els pacients amb ictus a assolir els objectius recomanats per les pautes de conducta saludable.	2b B

				d'autogestió i manteniment de millores conductuals.		
Irewall AL, Ögreaan J, Bergström L, Laurell K, Söderström L, Mooe T. ⁴⁴ 2019 Suècia	Assaig clínic, obert, aleatoritzat en dos grups de pacients	N=771 GI n=433 GC n=438 Pèrdues seguitment n=100	Analitzar l'impacte de dues formes de seguiment preventiu secundari en l'associació i entre el nivell de TA i el LDL després de l'ictus/AIT. Sobre l'associació entre el nivell educatiu i els nivells de TA i LDL després de l'ictus/AIT.	Pacients amb ictus i AIT. Es va comparar PA i LDL GC (seguiment preventiu secundari en atenció primària) i GI (seguiment per telèfon) per separat als 12 mesos després de l'alta hospitalària en relació amb el nivell educatiu (baix, ≤ 10 anys, alt, > 10 anys).	El seguiment preventiu secundari dirigit per infermeres va provocar millores comparables en la TA entre els grups educatius, mentre que el seguiment rutinari afavoria a aquells amb baixa educació.	1b A
Tamayo C, Parellada N, Salvador B, Oriol PA, Rodríguez MD, Muñoz D. ⁴⁵ 2017	Estudi transversal multicèntric de base poblacional	N= 21976	Conèixer el grau de seguiment de les recomanacions en prevenció secundària cerebrovascular en atenció primària i identificar els factors associats	Pacients >18 anys diagnosticats d'ictus 6 mesos abans de la inclusió. El grau de control posterior a l'ictus es va valorar a partir de la darrera mesura	El seguiment de les recomanacions de les guies clíniques per a la prevenció de la malaltia cerebrovascular en atenció primària és millorable, especialment en els més joves. Els millors resultats en quant a control de FRCV i medicació s'observen entre els 66-79 anys. Són necessaris canvis organitzatius i intervencions més actives dels professionals,	2c B

Espanya				registrada de PA, LDL, de HbA1c en diabètics i d'índex de massa corporal (IMC) en 2 períodes diferents. El seguiment es va valorar de forma total, i per control de FR i prescripció de fàrmacs preventius per separat, a més de determinar el nombre de visites realitzades per medicina de família i infermeria en els darrers 18 mesos.	així com estratègies per combatre la inèrcia terapèutica.	
Lavoie M, Bier N, Macoir J. ⁴⁶ 2018 França	Estudi de casos i series	N=4	Investigar l'eficàcia d'un tractament auto-administrat amb una tauleta intel·ligent per millorar la denominació de les paraules funcionals en l'anomia post-ictus.	Pacients adults amb afàsia post-ictus. Tres fases, (1) línies de base (A 1), incloses les mesures de nomenclatura i conversa abans de començar la intervenció; (2) tractament (B), que	En els resultats s'observa una millora i es confirma l'eficàcia de l'ús de tauletes intel·ligents per millorar la denominació en l'afàsia postictus. Encara que es necessiten més estudis en l'ús de noves tecnologies.	3b B

				comprèn entrenament amb la tauleta intel·ligent i tractament autoadministrat; i (3) mesures posteriors a la intervenció (A 2) i manteniment (A 3). Totes les fases es van dur a terme a la casa dels participants.		
Ünlüer, N.Ö., Temuçin, Ç.M., Demir, N. Arslan SS, -Karaduman A A ⁴⁷ 2019 Turquia	Assaig clínic aleatoritzat controlat	N total= 28 GI n=15 GC n=13 Pèrdues seguiment n=2	Investigar l'efecte de l'estimulació magnètica transcranial repetitiva (rTMS) sobre la funció de deglució i la qualitat de vida dels pacients postictus monosebèrics amb disfàgia.	Pacients amb disfàgia postictus. Cada grup va rebre rehabilitació de disfàgies convencionals 3 dies a la setmana durant 4 setmanes i el GI a més a més va rebre 1 Hz rTMS a l'hemisferi no afectat en la darrera setmana. Es va observar la informació descriptiva. L'avaluació clínica i radiològica i	No es van observar diferències entre la combinació de rTMS i el tractament convencional. Aquests resultats suggereixen que aplicar 1 Hz rTMS a l'hemisferi no afectat no era superior a l'ús de teràpia convencional de manera aïllada en els pacients amb disfàgia. Per tant, en el període crònic, s'hauria de reconsiderar l'aplicació d'1 Hz rTMS per millorar la funció de deglució.	2b B

				l'avaluació de la QV (4 moments diferents, inclosos abans i després del tractament), al mes i als 3 mesos post-tractament.		
Chandrasekhar D, Pradeep A, Geoji AS, George AE, Athira V, Thomas GK ⁴⁸ 2018 Índia	Estudi d'intervenció prospectiva	N total= 128 GI n=64 GC n=64	Investigar l'impacte de l'atenció farmacèutica intensiva davant l'atenció estàndard en una població de pacients amb ictus.	Pacients amb ictus en un hospital terciari. Es va realitzar el qüestionari SF-36 als dos grups, posteriorment es va educar al GI en aspectes de la seua medicació i de l'ictus en general. Als 30 dies es van tornar a fer els qüestionaris SF-36 avaluant-se l'adherència al tractament i el coneixement sobre ell.	El GI va mostrar una adherència a la teràpia general major que el GC, el que permet demostrar i aplicar un programa d'atenció farmacèutica entre pacients amb ictus per evitar complicacions. Aquest estudi indica que l'atenció farmacèutica es pot dur a terme tant a l'entorn hospitalari com a la comunitat, ja que proporciona més avantatges i impacte positiu.	1b A
Dennis M, Mead G, Forbes J, Graham C,	Assaig aleatori pragmàtic, multicèntric,	N total= 2703 GI n=1564 GC n=1563	Determinar si els pacients amb un diagnòstic clínic d'ictus haurien millorat els	Pacients > 18 anys amb diagnòstic clínic d'ictus, estiguessin inscrits, assignessin	La Fluoxetina administrada durant el període d'estudi no sembla millorar els resultats funcionals. Tot i que el tractament va reduir l'aparició de la depressió, va augmentar la freqüència de fractures òssies. Aquests	1b A

Hackett M, Hankey GJ, et al. ⁴⁹ 2019 Regne Unit	paral·lel, doble cec, controlat amb placebo	Pèrdues seguiment=424	resultats funcionals amb un curs de Fluoxetina de 6 mesos en comparació amb el placebo.	aleatòriament entre 2 dies i 15 dies després de l'aparició i tinguessin dèficits neurològics focals. El GI va rebre la Fluoxetina 20 mg i el GC placebo. Es van administrar via oral, 1 vegada/dia durant 6 mesos. Posteriorment, es va mesurar l'estat funcional (mRs), i les AVD, activitats instrumentals de la vida diària (AIVD), la fatiga, la recuperació, la QV relacionada amb la salut, efectes adversos i l'adherència als 6 i 12 mesos.	resultats no donen suport a l'ús rutinari de la Fluoxetina ni per a la prevenció de la depressió postictus ni per promoure la recuperació de la funcionalitat.	
Wang Y, Wang Y, Zhao X, Liu L, Wang D,	Assaig aleatoritzat, doble cec,	N=5170 GI n= 2584 GC n= 2586	Conèixer si la teràpia combinada amb Clopidogrel i Aspirina	Pacients > 40 anys diagnosticats d'un ictus agut menor o AIT amb	La combinació de Clopidogrel i Aspirina resulta més eficaç front a l'Aspirina administrada de forma aïllada	1b A

Wang C, et al. ⁵⁰ 2013 Xina	controlat amb placebo		pot proporcionar una major protecció envers l'aspirina tota sola posterior a un ictus.	opció de començar amb el tractament del fàrmac de l'estudi dins de les 24 hores posteriors a l'inici dels símptomes. Assignada a l'atzar la teràpia de combinació amb Clopidogrel i Aspirina (GI) o el placebo més l'Aspirina (GC)	per a reduir el risc d'ictus en els primers 90 dies i, a més, no augmenta el risc d'hemorràgia.	
Zhao GJ, Wang ZR, Lin FZ, Cui YS, Xu SL.. ⁵¹ 2019 Xina	Estudi retrospectiu	N total=869 GI n=805 GC n=64	Avaluació de l'eficàcia i la seguretat de la trombòlisi intravenosa en pacients amb AIT i antecedents d'hemorràgia cerebral (HC).	Pacients amb ictus isquèmic agut. Es van analitzar els pacients que van arribar a l'hospital dins de 4.5 h de símptomes inicials d'ictus i que van ser tractats amb trombòlisi per via intravenosa (GI) o teràpies convencionals (GC), tenint en compte si havien patit hemorràgia cerebral.	No s'observaren diferències significatives en la puntuació als 90 dies de mRs de 0-1 i la taxa de mortalitat als 90 dies, el que suggereix que ambdós grups van experimentar efectes similars de tractament. Es destaca significativament un major risc de sagnat en pacients amb antecedents d'HC després del r-tPA entre els grups sotmesos a estudi, encara que pot ser degut a un biaix donat el petit nombre de pacients amb antecedents d'HC. Per tant, un historial d'hemorràgia cerebral no és una contraindicació absoluta per a la teràpia trombolítica	2b

				La neuroimatge de de control (24-36 h) després de l'inici de l'ictus, seguida de la puntuació NIHSS i, finalment la mRs, als 90 dies després de l'ictus.		
--	--	--	--	--	--	--

Després de l'estratègia de cerca, per donar resposta als objectius plantejats, es van elegir un total de 13 articles per realitzar la revisió sistemàtica. Entre ells es van trobar 9 assaigs clínics, un estudi d'intervenció prospectiva i un altre retrospectiu, un estudi de casos i sèries i un estudi transversal multicèntric. Els articles utilitzats es van realitzar a la Xina, Regne Unit, Austràlia, Suècia, Índia, Turquia, França, Estats Units i Espanya.

La taula 2 mostra la síntesi d'aquests estudis mostrant els noms dels autors, l'any de publicació, el país, el disseny de l'estudi, el tipus de mostra, l'objectiu, població i intervenció, els resultats rellevants de l'estudi i també el nivell d'evidència segons el CEBM.³⁷ Respecte a la qualitat documental avaluada per mitjà de la CEBM, s'han classificat en grau d'evidència 1b 6 articles, 5 han obtingut 2b, l'estudi transversal multicèntric de base poblacional de *Tamayo C et al*⁴⁵ ha obtingut 2c i l'estudi de casos i sèries de *Lavoie M et al*⁴⁸ ha obtingut 3b. Per tant 6 dels articles inclosos en la revisió han obtingut la màxima recomanació (Grau A) i els altres 7 han obtingut una recomanació favorable (Grau B).

6. Discussió

Els resultats del present treball donen resposta als objectius proposats, a continuació es realitza la seua anàlisi.

Els autors *Olaya MT et al*³⁹, *Flemming KD*⁴⁰ *et al* i *Jönsson AC*⁴¹, es centren en el programa de gestió per reduir els FRCV, és a dir, realitzar educació sanitària acurada, obtenint resultats positius, destacant la millora en la informació dels pacients i menor nombre en les derivacions d'ells. El que es recomana és realitzar-los en llocs on el rendiment hospitalari és deficient i millorar el seguiment per part dels metges i d'infermeria.

També els autors *Kerry SM et al*⁴², *Wan LH et al*⁴³ i *Irewall AL et al*⁴⁴, coincideixen amb els anteriors amb la potenciació de l'educació sanitària, ja que s'obtenen millores destacables respecte a la qualitat de vida. A més a més, aquest estudi es suma a l'estudi de la millora del seguiment per mitjà del recurs telefònic. Realitzant una continuïtat de trucades que milloraren l'adherència als tractaments, l'autogestió, el manteniment de millores conductuals i millora general en els pacients que no estaven en un principi controlats. *Irewall AL et al*⁴⁴, també destaca que el seguiment telefònic ajuda a l'educació sanitària i reforça considerablement aquells amb un nivell educatiu i socioeconòmic inferior.

L'autor *Tamayo C et al*⁴⁵, es centra també en conèixer el grau de seguiment de les recomanacions, és a dir, de l'educació sanitària, en prevenció secundària cerebrovascular en atenció primària, considerant que són millorables, sobretot en els més joves, que s'ha d'aconseguir una millor captació d'aquests. Mentre entre les edats 66 i 79 estan molt ben controlats.

Estudis d'investigació mixta^{53,54} a més a més d'avaluar la intervenció educativa infermera, també es centren en la visió infermera sobre ella, és a dir, com percep el personal aquests abordatges. En ambdós casos és factible i exitosa, considerant que milloren les cures d'infermeria i per tant la qualitat de vida dels pacients.

Altres investigacions qualitatives⁵⁵ també tracten el tema de la visió infermera, però centrant-se en la implementació de noves pràctiques complexes de rehabilitació de l'ictus. Demostren que existeixen diferents aspectes que influeixen en la implementació de noves pràctiques complexes de rehabilitació en l'ictus i que tractant aquests aspectes s'aconsegueixen millores en les estratègies d'execució tant a la pràctica com per a la percepció dels malalts. Aconseguint millorar treballar en equip interdisciplinari, el lideratge sòlid i el desenvolupament de diferents formes de treballar.

Així doncs, els articles que estudien **l'objectiu general**, mostren que gràcies a les diferents **estratègies i abordatges infermers s'aconsegueix un major autocontrol de la malaltia** per part dels pacients i que **el risc cardiovascular es disminueix**. Per tant, es millora la satisfacció percebuda tant pel pacient, cuidador i infermera, degut a que **la qualitat de vida del pacient es veu incrementada**. Considerant així, el seguiment d'atenció primària per part de la infermera imprescindible.

Quant als tractaments farmacològics i no farmacològics que ajuden a millorar la qualitat de vida de les persones que han patit un ictus, es van trobar diferents articles interessants.

L'autor *Lavoie M et al*⁴⁶, es centra en la utilització de noves tecnologies concretament en les tauletes intel·ligents. Es van utilitzar línies base per comparar els rendiments de noms de quatre llistes equivalents: paraules funcionals escollides amb el participant, paraules escollides a l'atzar d'una base de dades d'imatges, paraules ja mostrades però no entrenades i paraules completament noves. L'aprenentatge va ser format per diferents fases, conversa abans de començar la intervenció; tractament format per l'entrenament amb la tauleta intel·ligent i tractament auto administrat, mesures posteriors a la intervenció i manteniment. En els resultats es va observar una millora significativa dels conjunts de paraules entrenades que es van mantenir dos mesos després del final del tractament. Pel que s'aconsegueix demostrar en aquest estudi que el tractament amb elles ajuda a millorar el vocabulari funcional en l'afàsia postictus. Aportant un mètode innovador per tractar la millora en la parla, un problema freqüent en els pacients que han sofert un ictus.

Seguint la línia innovadora, trobem revisions⁵⁶ que tracten els mètodes de neurorehabilitació de l'ictus. Estudiant els beneficis, aplicacions actuals i futures del

desenvolupament d'interfícies cervell-màquina. Destacant dues estratègies per superar la paràlisi motora relacionada amb un ictus. Una d'elles, que per mitjà de les d'interfícies cervell-màquina es pot establir un control cerebral continuat d'alta dimensió de dispositius robòtics o d'estimulació elèctrica funcional per ajudar en les activitats de la vida diària. L'altra, que les d' interfícies cervell-màquina podrien facilitar la neuroplasticitat, millorant així l'aprenentatge motor i la recuperació motora. Per tant aquest article aporta que els avanços i desenvolupaments en tecnologia de sensors, en els sistemes d'interfícies cervell-màquina sense fils invasius i implantables i la seva combinació amb l'estimulació cerebral , juntament amb l'eficàcia clínica dels sistemes, suggereixen que les estratègies amb les interfícies cervell-màquina ajudaran al creixement en la neurorehabilitació de l'ictus.

Tractat l'aspecte psicològic, hi ha revisions ⁵⁷, que estudien com afecten les actuacions psicològiques en el deteriorament cognitiu en les persones que han patit un ictus. Demostrant que per mitjà de diferents intervencions com neuropsicològiques, informatitzades, cognitives, conductuals, de resolució de problemes, formació en gestió d'objectius i formació en autoeficàcia aconseguen una millora en la funció cognitiva. Sent positives en tots els aspectes, ja que milloren la qualitat de vida de les persones. Al contrari, l'estudi de *Ünlüer NÖ et al* ⁴⁷, no demostra una millora en la deglució dels pacients per mitjà del tractament innovador respecte al convencional. Aquest estudi compara l'efecte de l'estimulació magnètica transcranial repetitiva sobre la funció deglució i la qualitat de vida després de l'ictus amb el tractament convencional. Però sí que es troba diferència en aquest últim, donant millors resultats en aquests casos.

Pel que fa a la farmacologia, l'autor *Chandrasekar D et al* ⁴⁸, estudia l'impacte de l'atenció farmacèutica intensiva davant l'estàndard en pacients amb ACV, demostrant com aconseguix una alta adherència aquells que la reben respecte als que reben l'atenció l'estàndard, que a més a més redueix les complicacions i redueix els factors de risc. També senyala que es pot dur a terme tant en àmbit comunitari com hospitalari, ja que proporciona major avantatge i impacte positiu.

Concretant en tractaments farmacològics destaquem un article de *Dennis M et al* ⁴⁹, que tracta sobre l'ús de la Fluoxetina, antidepressiu inhibidor selectiu de la recaptació de serotonina. Ja que la depressió afecta considerablement als pacients després de l'ictus influint en la seua qualitat de vida. S'ha estudiat en aquesta investigació si aquest

antidepressiu millora els resultats funcionals dels pacients amb ictus, demostrant que no. Però sí que redueix la depressió, encara que també augmenta les fractures òssies pel que aquests resultats no donen suport a l'ús rutinari de la Fluoxetina ni per a la prevenció de la depressió postictus ni per promoure la recuperació de la funció.

Seguint amb la farmacologia, es senyala un article de *Wang Y et al*⁵⁰, que estudia si l'ús del Clopidogrel combinat amb l'Aspirina millora la protecció als ictus repetitius a comparació de l'ús exclusiu de l'Aspirina. Després de l'estudi realitzat a 5170 pacients i el seguiment durant 90 dies es va demostrar que la combinació de Clopidogrel i Aspirina resulta més eficaç front a l'Aspirina sola per a reduir el risc d'ictus en els primers 90 dies i no augmenta el risc d'hemorràgia.

Pel que fa a la trombólisis IV amb r-TPA, els autors *Zhao G et al*⁵¹, avaluen la seua eficàcia i seguretat en pacients que han sofert AIT amb antecedents d'hemorràgia cerebral (cal recordar que existeix una base de contraindicació que estableix que aquests pacients no han de rebre trombólisi intravenosa, independentment de l'interval de temps en què s'ha produït l'hemorràgia cerebral). Per aquesta avaluació utilitzaren la mRs juntament amb la mortalitat i la incidència de taxes d'hemorràgia intra-cerebral simptomàtica (SICH) per avaluar l'efecte curatiu d'aquestes teràpies. Es va demostrar que l'ús de r-TPA proporciona un millor pronòstic comparat amb el tractament convencional per als pacients amb antecedents d'hemorràgia cerebral sense ser aquesta una contraindicació i sense diferències significatives en SICH, mortalitat i seguretat. Sempre individualitzant cada cas i estudiant els antecedents del pacient especialment la durada de l'hemorràgia cerebral i les condicions de recuperació.

Per tant, respecte als articles que estudien el **primer objectiu específic** es contempla que s'estan investigant **nous tractaments innovadors amb un aport important de les noves tecnologies**. A més a més, es veu que **l'aspecte psicològic millora l'estat cognitiu en els pacients postictus el que ajuda a la seua recuperació**. Pel que fa al tractament farmacològic, **l'atenció farmacèutica intensiva és molt positiva, ja que potencia l'adherència** al tractament que és molt important en el pacient post-ictus. Concretant en els tractaments farmacològics, destaca l'ús combinat del **Clopidogrel i Aspirina** combinat i el tractament de **r-TPA** que són més eficaços i aconseguen millors pronòstics.

Pel que fa a l'últim dels **objectius específics, que consisteix a estudiar el model actual d'atenció infermera en prevenció secundària de l'ictus en l'àmbit comunitari**. S'ha trobat una mancança d'estudis on es descrigui, que recau en una necessitat del model actual.

7.Limitacions i línies futures de recerca

Entre les limitacions més destacades d'aquesta revisió sistemàtica, cal remarcar la manca d'articles concloents i que, no obstant això sí que expressaven de forma satisfactòria la importància de les estratègies i abordatges que es pretenien tractar. Per altra banda, el fet de que la mostra d'articles que tracten sobre la teràpia farmacològica sigui petita, s'ha de tindre en compte a l'hora de realitzar generalitzacions sobre aquest tema. Així mateix, els articles del present treball no avaluen la qualitat de vida com un objectiu primari, sinó que s'inclou com un benefici indirecte de la pròpia recerca.

També existeix la qüestió del gran nombre de revisions sistemàtiques i articles qualitius que tracten amb eficàcia els objectius plantejats d'aquest treball, però no han estat un criteri de selecció, ja que els autors s'han volgut basar en estudis originals de disseny quantitatiu. Un altra aspecte a ressaltar dels estudis emprats, ha estat que són majoritàriament estrangers, per tant, cal tenir-ho present per aplicar la transferència de resultats.

Finalment, cal incidir en la poca quantitat d'articles quantitius en relació tant a les intervencions psicològiques com a la neurorehabilitació de l'ictus i a la visió força medicalitzada, que s'observa de les actuacions i abordatges d'infermeria.

Com a línies futures d'actuació es proposa una nova línia de recerca bibliogràfica d'àmbit qualitatiu que es basen en actuacions i abordatges de l'àmbit d'infermeria en comunitària, amb l'objectiu de reforçar i complimentar els resultats obtinguts. I finalment, es proposa dissenyar un model d'atenció en prevenció secundària de l'ictus en l'àmbit comunitari, dirigit i aplicat per la infermera.

8. Conclusió

Després de realitzar una anàlisi dels resultats, es pot determinar que les diferents estratègies i abordatges de la infermera d'atenció primària, com per exemple, els programes per reduir els FRCV, l'ús correcte del recurs telefònic o l'educació sanitària sobre la malaltia, incloent la percepció que té el propi personal d'infermeria en relació a aquest tipus d'abordatge o d'altres com ara l'ús de noves tècniques de rehabilitació complexa, són essencials per a la millora de la qualitat de vida de les persones que han patit un ictus així com per assolir altres objectius relacionats amb l'adherència al tractament, la millora en l'autogestió i la millora conductual. Com a valors afegits a tots aquests abordatges estan la comprensió de les seqüeles, els dèficits que podran aparèixer en la realització de les AVD i les possibles complicacions que s'hauran de tindre en compte, ajudant a adaptar les necessitats individuals de cada persona per millorar les intervencions requerides.

Els tractaments reflecteixen les innovacions, que s'estan duent a terme i com les noves tecnologies estan permetent produir molts avanços i millores en ells, tant en els farmacològics com en els no farmacològics. D'altra banda, s'observa que el tractament de l'aspecte psicològic i reforçar l'atenció farmacèutica aconsegueix una millora en la qualitat de vida després de l'ictus.

Els programes desenvolupats per infermeria per al bon control dels factors de risc, ja sigui de seguiment telefònic, a domicili o presencial han mostrat una millora, tot i que no s'ha observat a la literatura estudis que hagin aplicat un model d'atenció integral de la prevenció secundària de l'ictus, unificant tots aquells factors de risc cardiovascular. Per tant, es considera important el desenvolupament de models actuals d'atenció infermera per dur a terme en prevenció secundària de l'ictus en àmbit comunitari, per millorar la qualitat de vida i promoure una recuperació i seguiment positiu.

Per finalitzar, s'ha de continuar treballant per millorar l'atenció als pacients que han patit un ictus per gestionar les cures individualitzades i que no recaiguin, així aconseguir beneficis considerables per a millorar la qualitat de vida del pacient i del seu entorn.

9. Bibliografía

1. Black HR, Elliott WJ. Enfermedad cerebrovascular en la hipertensión. Hipertensión. Complemento de Braunwald. Tratado de Cardiología. Segunda edición. Madrid. Ed. Elsevier Saunders; 2013.
2. Fundació Ictus. L'impacte de l'ictus a Catalunya. En: Springer Healthcare Ibérica. Catalunya i Europa davant l'ictus. Madrid (2018). [Consultat 20 novembre 2018]. 7-9. Disponible en: <http://www.fundacioictus.com/wp-content/uploads/2018/06/Document-Catalunya-i-Europa-davant-ictus.pdf>
3. Chamarro A, Kase C. Accidentes vasculares cerebrales. En: Farreras Valenti P, Domarus A, Rozman C, Cardellach F. Medicina interna. Vol 2, 15ª ed. Barcelona: Elsevier; 2016. 1435-1443
4. GEECV. El ictus: ¿qué es, porqué ocurre y cómo se trata?. 2019 [consultat 20 desembre 2018]. Disponible en: http://ictus.sen.es/?page_id=90
5. Beltran Sánchez F, Martínez López M. La atención rehabilitadora temprana en el Ictus. Revisión de la literatura. ICUE [Internet] 2017 [Consultat 4 febrer de 2019]; 2(2). Disponible en: <https://www.revistaicue.es/revista/ojs/index.php/ICUE/issue/view/6>
6. La Enfermería es esencial para el tratamiento del ictus. Enfermería 21 [Internet]. 2017 [Consultat 17 octubre 2018];. Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/diario-dicen/la-enfermeria-es-esencial-para-eltratamiento-del-ictus-DDIMPORT-050572/>
7. Chapman N, Arima H, Charles J, Anderson C. Enfermedades cerebrovasculares en la hipertensión. En: Black H, Elliot W. Hipertensión. 2ª ed. Barcelona: Elsevier; 2014. 303-311.
8. OMS | Accidente cerebrovascular [Internet]. Who.int. 2018 [Consultat 20 novembre 2018]. Disponible a: http://www.who.int/topics/cerebrovascular_accident/es/

9. Ictus [Internet]. Canal Salut. 2015 [Consultat 20 novembre 2018]. Disponible a: <http://canalsalut.gencat.cat/ca/detalls/article/Ictus-00001>
10. Public Health Service National Institutes of Health. Rehabilitación posterior al ataque cerebral. NIH [Internet] 2013 [Consultat 20 desembre 2018];13 1846 . Disponible en: https://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/rehabilitacion_posterior_al_ataque_cerebral.htm
11. Díez-Tejedor E, Fuentes B, Gil Núñez AC, Gil Peralta A, Matías Guiu J, por el comité ad hoc del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la SEN. Guía para el tratamiento preventivo de la isquemia cerebral. En: Guía para el tratamiento y prevención del ictus. Guías y protocolos de la SEN. En Díez-Tejedor (ed.). Barcelona: Prous Science, 2006:133-183.
12. López Rojo N, Martín Toral S, Fernández Benito R.E, Zubillaga Cué E. Plan de cuidados de enfermería estandarizado del paciente con Ictus. Fecan. [Internet] 2012 [Consultat 20 desembre 2018];1(7):Disponible en: <http://www.enfermeriacantabria.com/enfermeriacantabria/web/articulos/7/49>
13. Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Ictus en Atención Primaria. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Ictus en Atención Primaria. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Agencia Laín Entralgo de la Comunidad de Madrid; 2009. Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS Nº 2007/5-2
14. Escala NIHSS National Institute of Health Stroke Score [Internet]. Grupo Neuro-Ictus. Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias; [Consultat 21 gener 2019]. Disponible en: <http://tiempoescerebro.com/wp-content/uploads/2017/06/nihss.pdf>
15. Kazimierczak M, Pujiula Masó J, Reverté Villarroya S, Rodrigo Gil J, Sanjuan Menéndez, Salvat Plana M, Suñer Soler R. Ictus: cuidados de enfermería En: Suñer

Soler R.. Enfermería en Neuro Tratado de enfermería neurológica. La persona, la enfermedad y los cuidados. Edición 3a. Barcelona: Elsevier, 2013. 56-59.

16. Sociedade Galega de Neuroloxía [Internet]. Sociedade Galega de Neuroloxía. [Consultat 21 març 2019]. Disponible en: <http://www.neuroloxia.com/gl/>

17. Campos, F. (2012). Escala Cincinnati. [internet] Formacionenemergencias.blogspot.com. [Consultat 23 abril 2019]. Disponible en: <http://formacionenemergencias.blogspot.com/2012/02/escala-cincinnati.html>

18. RACE Scale | Identificando pacientes candidatos a tratamiento endovascular [Internet]. Racescale.org. 2016 [Consultat 5 febrer 2019]. Disponible: <http://racescale.org/es/>

19. Escala de Coma de Glasgow: tipos de respuesta motora y su puntuación [Internet]. Elsevier Connect. 2017 [Consultat 21 març 2019]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/escala-de-coma-de-glasgow>

20. Generación Elsevier. Escala de Coma de Glasgow: tipos de respuesta motora y su puntuación [Internet]. España: Elsevier; 25 de juny de 2017 [Consultat 1 abril 2019]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/escala-de-coma-de-glasgow>

21. Fundacioictus.com. [Internet]. 2018 [Consultat 23 abril 2019]. Disponible en: <http://www.fundacioictus.com/wp-content/uploads/2018/06/Document-Catalunya-i-Europa-davant-ictus.pdf>

22. Dávalos A. Hi ha poca gent que reconeix els símptomes d'un ictus. El periòdic [Internet] 2016 [Consultat 20 gener 2019]; Disponible en: <https://www.elperiodic.ad/entrevista/51304/antonio-davalos-hi-ha-poca-gent-que-reconeix-els-simptomes-dun-ictus>

23. Ibáñez González R. Papel de enfermería en la atención al paciente con accidente cerebrovascular [TFG]. Cantabria: Facultad de enfermería de la Universidad de Cantabria;2018. 7- p. Disponible en:

<https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/14119/lba%C3%B1ezGonzalezR.pdf?sequence=1>

24. Autonomía para las actividades de la vida diaria-Barthel [Internet]. Andalucía; [Consultat 15 abril 2019]. Disponible en:

<http://www.hvn.es/enfermeria/ficheros/barthel.pdf>

25. Díaz García M.C, Lendínez Mesa A, Salvat Plana M, Sanjuan Ménendez E. Ictus. En: Lendínez Mesa A. Enfermería en Neurorehabilitación. Empoderando el autocuidado. Edición 1a. Barcelona: Elsevier, 2016. 42-48

26. Mesa Barreral Y, Fernández Concepción O, Hernández Rodríguez TE, Parada Barroso Y. : Calidad de vida en pacientes post-ictus: factores determinantes desde la fase aguda. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet] 2016 [Consultat 30 març 2019]; 15(4): 508-524. Disponible en :

<http://www.medigraphic.com/pdfs/revhabciemed/hcm-2016/hcm164d.pdf>

27. Retamal-Matus H, Arredondo J, Domínguez E, Mc Donald H, Olguín K. Estudio sobre la calidad de vida en pacientes con accidente cerebrovascular residentes en centros de larga estancia. Psicogeriatría [Internet] 2015 [Consultat 30 març 2019]; 5(2): 77-83. Disponible en: https://www.viguera.com/sepg/pdf/revista/0502/502_0077_0083.pdf

28. Sánchez Lozano A, Pando Torres R, de la Maza Martínez J, González G, Ernesto A, Bernal Valladares J, et al. Calidad de vida de pacientes a los 6 meses de un ictus isquémico. Revista Finaly [Internet] 2018 [Consultat 30 març 2019]; 8(1): 18-25. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/finlay/fi-2018/fi181c.pdf>

29. Soto Vidal C. Percepción de la calidad de vida en pacientes que han sufrido Ictus [dissertation]. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá Departamento de Fisioterapia Programa de Doctorado en Fisioterapia Manual; 2012. 249 p. Disponible en: <https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/18801/PERCEPCION%20DE%20LA%20CALIDAD%20DE%20VIDA%20EN%20PACIENTE%20QUE%20HAN%20SUFRIDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

30. Lendínez Mesa A, Navarro Meléndez A, Suñer Soler R,. En: Lendínez Mesa A. Cuidados de enfermería en el ictus: En: Lendínez Mesa A. Enfermería en

Neurorehabilitación. Empoderando el autocuidado. Edición 1a. Barcelona: Elsevier, 2016. 49-58

31. Rodríguez M, Miñana J, San Cristobal E. Enfermedad cerebrovascular: Planificación asistencial, tratamiento de la fase aguda y subaguda; pronóstico [Internet]. [Consultat 2 abril 2019]. Disponible en:

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwjL1OyVosHhAhUly4UKHS0NDdQQFjAAegQIABAC&url=https%3A%2F%2Fwww.seg.g.es%2Fdownload.asp%3Ffile%3D%2Ftratadogeriatría%2FPDF%2FS35-05%252048_III.pdf&usq=AOvVaw2N7JQBIFBdG5Hm8jGfdCy2

32. Grupo de trabajo de la Guía de prevención del ictus. Centro Cochrane Iberoamericano, coordinador. Guía de práctica clínica sobre la prevención primaria y secundaria del ictus. Madrid: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Consumo. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques; 2008. Guía de práctica clínica: AATRM N.º 2006/15.

33. Lobos Bejarano J, López Rodríguez I, Martí Canales J. Guía de Buena Práctica Clínica en Prevención del Ictus [Internet]. 2006 [Consultat 18 abril 2019]. Disponible en: https://www.cgcom.es/sites/default/files/GBPC_Prevencion_ictus.pdf

34. PubMed - NCBI [Internet]. Ncbi.nlm.nih.gov. 2019 [Consultat 9 maig 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

35. Qué es Dialnet. Dialnet [Internet]. Dialnet.unirioja.es. 2019 [Consultat 9 maig 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/info/ayuda/ge>

36. What is Scopus Preview? Scopus: Access and use Support Center [Internet]. Service.elsevier.com. 2019 [Consultat 9 maig 2019]. Disponible en: https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/15534/supporthub/scopus/#tips

37. CEBM [Internet]. Oxford: University of Oxford, 2009 [Consultat 5 abril 2019]. Disponible en: <https://www.cebm.net/2009/06/oxford-centre-evidence-based-medicine-levels-evidence-march-2009/>

38. Urrútia G, Bonfill X. Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. Medicina clínica [Internet] 2010 [Consultat 3 març 2019]; 135 (11): 507-511. Disponible en: <http://www.psiencia.org/docs/PRISMA%20declaration.pdf>
39. Olaya MT, Kim J, Nelson MR, Srikanth VK, Bladin CF, Gerraty RP, et al. Effectiveness of a shared team approach between nurses and doctors for improved risk factor management in survivors of stroke: a cluster randomized controlled trial. Ean [Internet] 2017 [Consultat 27 desembre 2018]; 24(7): 920-928. Disponible en: <https://onlinelibrary-wiley-com.sabidi.urv.cat/doi/full/10.1111/ene.13306>
40. Flemming KD, Allison TG, Covalt JL, Herzig DE, Brown RDJ. Utility of a Post-Hospitalization Stroke Prevention Program Managed by Nurses. Hospital Practice [Internet] 2013 [Consultat 27 desembre 2018]; 41(3): 70-79. Disponible en: <https://www-tandfonline-com.sabidi.urv.cat/doi/abs/10.3810/hp.2013.08.1070>
41. Jönsson AC, Höglund P, Brizzi M, Pessah-Rasmussen H. Secondary Prevention and Health Promotion after Stroke: Can It Be Enhanced?. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases [Internet] 2014 [Consultat 9 gener 2019]; 23(9): 2287-2295. Disponible en: <https://www-sciencedirect-com.sabidi.urv.cat/science/article/pii/S1052305714002079#!>
42. Kerry SM, Markus HS, Khong TK, Cloud GC, Tulloch J, Coster, D, et al. Home blood pressure monitoring with nurse-led telephone support among patients with hypertension and a history of stroke: a community-based randomized controlled trial. CMAJ [Internet] 2013 [Consultat 9 gener 2019]; 185 (1): 23-31. Disponible en: <http://www.cmaj.ca/content/185/1/23.full>
43. Wan LH, Zhang XP, Mo MM, Xiong XN, Ou CL, You LM, et al. Effectiveness of Goal-Setting Telephone Follow-Up on Health Behaviors of Patients with Ischemic Stroke: A Randomized Controlled Trial. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases [Internet] 2016 [Consultat 9 gener 2019]; 25(9): 2259-2270. Disponible en: <https://www-sciencedirect-com.sabidi.urv.cat/science/article/pii/S1052305716300659>

44. Irewall AL, Ögreaan J, Bergström L, Laurell K, Söderström L, Mooe T. Nurse-led, telephone-based secondary preventive follow-up benefits stroke/TIA patients with low education: a randomized controlled trial sub-study. BMC [Internet] 2019 [Consultat 22 gener 2019]; 20 (52). Disponible en: <https://trialsjournal-biomedcentral-com.sabidi.urv.cat/articles/10.1186/s13063-018-3131-4#Bib1>
45. Tamayo C, Parellada N, Salvador B, Oriol PA, Rodríguez MD, Muñoz D. Seguimiento de las recomendaciones en prevención secundaria cerebrovascular en atención primaria. Atención primaria [Internet] 2017 [Consultat 22 gener 2019]; 49 (6): 315-374. Disponible en: <https://www-sciencedirect-com.sabidi.urv.cat/science/article/pii/S0212656716305625>
46. Lavoie M, Bier N, Macoir J. Efficacy of a self-administered treatment using a smart tablet to improve functional vocabulary in post-stroke aphasia: a case-series study. Int j lang commun disord [Internet] 2019 [Consultat 25 març 2019];54(2):249-264. Disponible en: <https://onlinelibrary-wiley-com.sabidi.urv.cat/doi/full/10.1111/1460-6984.12439>
47. Ünlüer, N.Ö., Temuçin, Ç.M., Demir, N. Arslan SS, Karaduman AA. Effects of Low-Frequency Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation on Swallowing Function and Quality of Life of Post-stroke Patients Dysphagia [Internet] 2019 [Consultat 25 març 2019]; 1-12. Disponible en: <https://link-springer-com.sabidi.urv.cat/article/10.1007/s00455-018-09965-6>
48. Chandrasekhar D, Pradeep A, Geoji AS, George AE, Athira V, Thomas GK. Impact of intensified pharmaceutical care on health related quality of life in patients with stroke in a tertiary care hospital. Clinical Epidemiology and Global Health [Internet] 2018 [Consultat 26 març 2019] 6 (4): 198-202. Disponible en: <https://www-sciencedirect-com.sabidi.urv.cat/science/article/pii/S2213398417301288>
49. Dennis M, Mead G, Forbes J, Graham C, Hackett M, Hankey GJ, et al. Effects of fluoxetine on functional outcomes after acute stroke (FOCUS): a pragmatic, double-blind, randomised, controlled trial [Internet] 2018 [Consultat 4 abril 2019]; 393 (10168): 265-274. Disponible en: <https://www-sciencedirect-com.sabidi.urv.cat/science/article/pii/S014067361832823X>

50. Wang Y, Wang Y, Zhao X, Liu L, Wang D, Wang C, et al. Clopidogrel with Aspirin in Acute Minor Stroke or Transient Ischemic Attack. *BMJ* [Internet] 2013 [Consultat 5 abril 2019] 364(1895). Disponible en: https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1215340?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dwww.ncbi.nlm.nih.gov
51. Zhao GJ, Wang ZR, Lin FZ, Cui YS, Xu SL. The safety and efficacy of tPA intravenous thrombolysis for treating acute ischemic stroke patients with a history of cerebral hemorrhage. *Braz J Med Biol Res* [Internet] 2019 [Consultat 5 abril 2019] 52(2). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6345357/>
52. Primo J. Niveles de evidencia y grados de recomendación (I/II). Enfermedad Inflamatoria Intestinal al día [Internet] 2003 [Consultat 25 març 2019];2(2):. Disponible en: <http://www.svpd.org/mbe/niveles-grados.pdf>
53. Loft MI, Poulsen I, Martinsen B, Marthiesen LL, Iversen HK, Esbensen BA. Strengthening nursing role and functions in stroke rehabilitation 24/7: A mixed-methods study assessing the feasibility and acceptability of an educational intervention programme. *Nursing Open* [Internet] 2018 [Consultat 25 gener 2019]; 6(1): 162–174. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6279726/>
54. Bjartmarz I, Jónsdóttir H2, Hafsteinsdóttir TB. Implementation and feasibility of the stroke nursing guideline in the care of patients with stroke: a mixed methods study. *BMC* [Internet] 2017 [Consultat 25 gener 2019]; 16(72). Disponible en: <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-017-0262-y>
55. Luker JA, Craig LE, Bennett L, Ellery F, Langhorne P, Wu O et al. Implementing a complex rehabilitation intervention in a stroke trial: A qualitative process evaluation of AVERT. *BMC* [Internet] 2016 [Consultat 12 febrer de 2019]; 16 (52). Disponible en: <https://bmcmethol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12874-016-0156-9>
56. Soekadar SR, Birbaumer N, Slutzky MW, . Cohen LG. Brain–machine interfaces in neurorehabilitation of stroke. *Neurobiology of disease* [Internet] 2015 [Consultat 7 abril 2019] 83:172-179. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969996114003714?via%3Dihub>

57. Merriman NA, Sexton E, McCabe G, Walsh ME, Rohde D, Gorman A, et al. Addressing cognitive impairment following stroke: systematic review and meta-analysis of non-randomised controlled studies of psychological interventions. *BMJ Open* [Internet] 2019 [Consultat 25 març 2019]; 9. Disponible en: <https://search-proquest-com.sabidi.urv.cat/docview/2186772289?OpenUrlRefId=info:xri/sid:wcdiscovery&accountid=14733>

10. Annexes

Annex 1: Escala NIHSS

L'escala NIHSS puntua de forma numèrica la gravetat de l'íctus, valora la necessitat del tractament revascularitzador i a més a més té valor pronòstic amb una puntuació mínima de 0 i màxima de 42 punts.

1. NIVEL DE CONSCIENCIA	
1a. Alerta	
Alerta con respuestas normales	0
No alerta, pero responde a mínimos estímulos verbales	1
No alerta, pero responde a estímulos repetidos o dolorosos (no reflejos)	2
No responde a estímulos dolorosos o sólo con movimientos reflejos	3
1b. Preguntas orales Preguntar el mes actual y la edad. Puntuar sólo la primera respuesta.	
Ambas respuestas son correctas	0
Sólo una respuesta es correcta, IOT, muy disártrico o barrera idiomática	1
Ninguna es correcta	2
1c. Órdenes motoras Cerrar - abrir los ojos y cerrar – abrir la mano (lado no parético)	
Ambas respuestas son correctas	0
Sólo una respuesta es correcta	1
Ninguna es correcta	2
2. MIRADA CONJUGADA Significa que los 2 ojos hacen lo mismo y, en reposo, los ojos están en posición central Explorar sólo la mirada horizontal voluntaria o con reflejos óculo-cefálicos ¹ en comatosos	
Normal	0
Paresia parcial de la mirada o paresia periférica de un nervio oculo-motor ²	1
Paresia total o desviación forzada de la mirada conjugada	2
3. CAMPOS VISUALES POR CONFRONTACIÓN A un metro de distancia del paciente y tapar el ojo que no va a ser explorado Explorar los cuadrantes superiores e inferiores	
Visión no alterada	0
Hemianopsia ³ parcial o extinción visual ⁴	1
Hemianopsia completa	2
Ceguera total	3
4. PARESIA FACIAL Enseñar los dientes, si no colabora se puede explorar con un estímulo doloroso	
Movimiento normal (simetría de las hemicaras)	0
Mínima asimetría	1
Parálisis de la zona inferior de una hemicara	2
Parálisis de las zonas inferior y superior de una hemicara	3
5. PARESIA DEL BRAZO Primero el brazo no parético Levantar y extender el brazo a 90° Paciente en decúbito, extender el brazo a 45°	
5a. Lado derecho	
Mantiene la posición durante 10 segundos, amputación o inmovilización	0
Claudica en menos de 10 segundos sin tocar la cama	1
Claudica en menos de 10 segundos y la extremidad toca la cama	2
Existe movimiento pero no alcanza la posición o cae inmediatamente	3
Parálisis de la extremidad	4
5b. Lado izquierdo	
Igual que el lado derecho	

6. PARESIA DE LA PIERNA	
Primero la pierna no parética	
Levantar la pierna extendida a 30°	
6a. Lado derecho	
Mantiene la posición durante 5 segundos, amputación proximal o inmovilización	0
Claudica en menos de 5 segundos sin tocar la cama	1
Claudica en menos de 5 segundos y la extremidad toca la cama	2
Existe movimiento pero no alcanza la posición o cae inmediatamente	3
Parálisis de la extremidad	4
6b. Lado izquierdo.	
Igual que el lado derecho	
7. DISMETRÍA (Ataxia: descoordinación en el movimiento)	
Dedo-nariz y talón-rodilla, realizar con los ojos abiertos	
Ausente, amputación, déficit motor o fusión de la articulación	0
Ataxia en una extremidad	1
Ataxia en dos extremidades	2
8. SENSIBILIDAD	
Con aguja explorar la cara, los brazos, el tronco, el abdomen y las piernas (no manos ni pies)	
En paciente obnubilado evaluar la retirada al estímulo doloroso	
Normal	0
Leve hipoestesia (lo nota)	1
Anestesia o paciente en coma	2
9. LENGUAJE	
Describir un dibujo o leer una lista de palabras y frases	
En paciente mudo o IOT explorar según su escritura	
Normal	0
Afasia leve o moderada (se puede entender)	1
Afasia grave (no se puede entender)	2
Comprensión nula o en coma	3
10. DISARTRIA	
Valorar sólo la articulación	
Normal o IOT	0
Leve o moderada (se puede entender)	1
Grave, ininteligible o mudo	2
11. Extinción e Inatención, Negligencia	
Extinción: en caso de estímulos bilaterales simultáneos, el paciente no es capaz de percibir en el lado contralateral a la lesión	
Negligencia: el paciente es incapaz de orientarse o responder ante un estímulo en el lado contralateral a la lesión	
Inatención: el paciente ignora los estímulos en el lado contralateral a la lesión	
Sin alteraciones	0
Inatención o extinción en una modalidad (visual, táctil, espacial o corporal)	1
Inatención o extinción en más de una modalidad. No reconoce su propia mano o sólo reconoce una parte del espacio	2

Escala NIHSS National Institute of Health Stroke Score [Internet]. Grupo Neuro-Ictus. Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias; [Consultat 21 gener 2019]. Disponible en: <http://tiempoescerebro.com/wp-content/uploads/2017/06/nihss.pdf>

Annex 2: Escala Modificada de Rankin

Aquesta escala mesura el grau de discapacitat o dependència d'una persona que ha patit un accident vascular o altres causes de malaltia neurològica per a realitzar les activitats bàsiques de la vida diària.

0. Asintomático
1. Sin discapacidad significativa
Presenta algunos síntomas y signos pero sin limitaciones para realizar sus actividades habituales y su trabajo. Preguntas: ¿Tiene el paciente dificultad para leer o escribir, para hablar o encontrar la palabra correcta, tiene problemas con la estabilidad o de coordinación, molestias visuales, adormecimiento (cara, brazos, piernas, manos, pies), pérdida de movilidad (cara, brazos, piernas, manos, pies), dificultad para tragar saliva u otros síntomas después de sufrir el ictus?
2. Discapacidad leve
Presenta limitaciones en sus actividades habituales y laborales previas, pero es independiente para las actividades básicas de la vida diaria (ABVD). Preguntas: ¿Ha habido algún cambio en la capacidad del paciente para sus actividades habituales o trabajo o cuidado comparado con su situación previa al ictus? ¿Ha habido algún cambio en la capacidad del paciente para participar en actividades sociales o de ocio? ¿Tiene el paciente problemas con sus relaciones personales con otros o se ha aislado socialmente?
3. Discapacidad moderada
Necesita ayuda para algunas actividades instrumentales pero no para las actividades básicas de la vida diaria. Camina sin ayuda de otra persona. Necesita de cuidador al menos dos veces por semana. Preguntas ¿Precisa de ayuda para preparar la comida, cuidado del hogar, manejo del dinero, realizar compras o uso de transporte público?
4. Discapacidad moderadamente grave
Incapaz de atender satisfactoriamente sus necesidades, precisando ayuda para caminar y para actividades básicas. Necesita de cuidador al menos una vez al día, pero no de forma continuada. Puede quedar solo en casa durante algunas horas. Preguntas: ¿Necesita ayuda para comer, usar el baño, higiene diaria o caminar? ¿Podría quedar solo algunas horas al día?
5. Discapacidad grave
Necesita atención constante. Encamado. Incontinente. No puede quedar solo.
6. Éxitus

Sociedade Galega de Neuroloxía [Internet]. Sociedade Galega de Neuroloxía. [Consultat 21 març 2019]. Disponible en: <http://www.neuroloxia.com/gl/>

Annex 3: Escala de Cincinnati

L'escala de Cincinnati és una escala prehospitalària que valora tres signes de sospita per a l'ictus (asimetria facial, força als braços i llenguatge). En cas de que un d'ells sigui positiu s'ha de valorar la possibilitat de presència d'ictus.



Campos, F. (2012). Escala Cincinnati. [internet] Formacionenemergencias.blogspot.com. [Consultat 23 abril 2019]. Disponible en: <http://formacionenemergencias.blogspot.com/2012/02/escala-cincinnati.html>

Annex 4: Escala de RACE

Aquesta escala és utilitzada a nivell prehospitalari per a la detecció d'aquells casos en els quals hi ha una alta probabilitat de que el pacient amb ictus presenti una oclusió arterial de gran vas, i per tant que són candidats a ser tractats amb tècniques endovasculars en centres terciaris d'ictus.

ESCALA RACE	
1. Paresia facial:	
Ausente (simétrica)	0
Leve (ligeramente asimétrica)	1
Total (completamente asimétrica)	2
2. Paresia braquial:	
Mantiene contra gravedad >10 segundos	0
Mantiene contra gravedad <10 segundos	1
No levanta contra gravedad	2
3. Paresia crural:	
Mantiene contra gravedad >5 segundos	0
Mantiene contra gravedad <5 segundos	1
No levanta contra gravedad	2
4. Desviación óculo-cefálica	
Ausente	0
Presente	1
5A. Agnosia / Negligencia (si hemiparesia izquierda)	
<i>Asomatognosia (no reconoce el lado izquierdo de su cuerpo) / anosognosia (no reconoce el déficit)</i>	
Ausente	0
Asomatognosia o anosognòsia	1
Asomatognosia y anosognòsia	2
5B. Afasia / Lenguaje (si hemiparesia derecha)	
<i>Dar las siguientes órdenes: "Cierre los ojos" y "Haga un puño"</i>	
Obedece las dos órdenes	0
Obedece una orden	1
No obedece ninguna de las dos órdenes	2
TOTAL	

Puntuació:

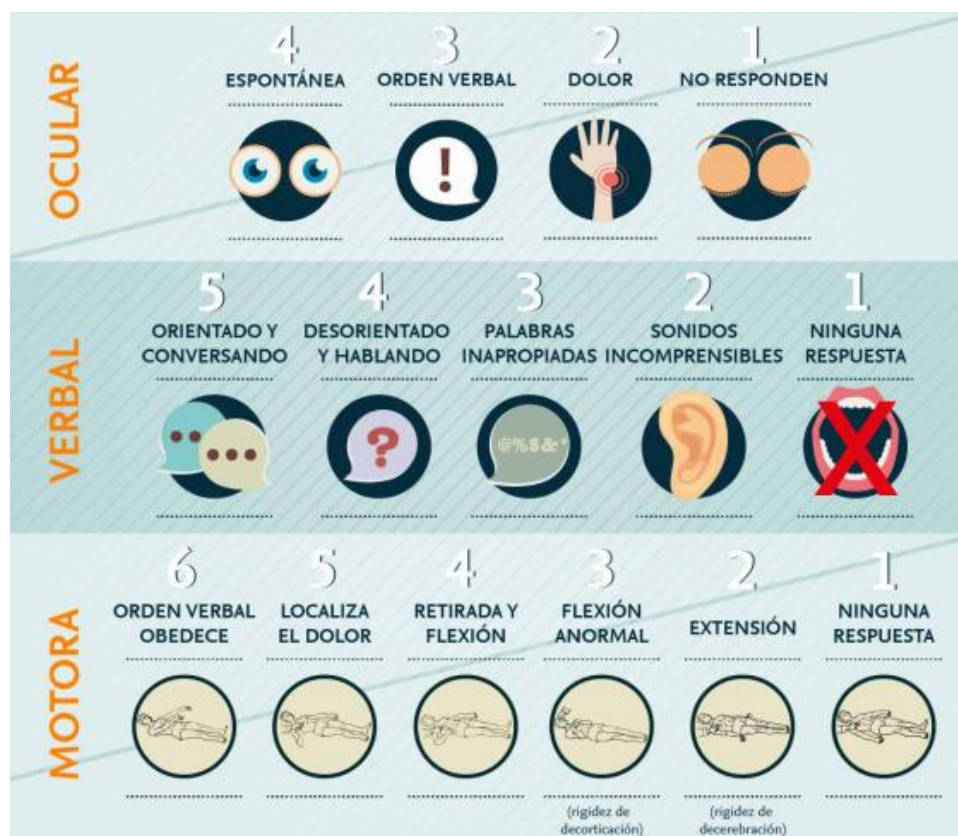
La puntuació va des de 0 a 9.

Una puntuació > 4 indica alta sospita d'oclusió d'un gran vas amb una sensibilitat del 85% i una especificitat del 69%.

RACE Scale | Identificando pacientes candidatos a tratamiento endovascular [Internet]. RACESCALE.ORG. 2016 [Consultat 21 març 2019]. Disponible en: <http://racescale.org/es/>

Annex 5: Escala de Coma de Glasgow

L'escala de Glasgow permet mesurar el nivell de consciència del pacient, aquesta escala utilitza tres paràmetres: la resposta verbal, la resposta ocular i la resposta motora.



Escala de Coma de Glasgow: tipos de respuesta motora y su puntuación [Internet]. Elsevier Connect. 2017 [Consultat 21 març 2019]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/escala-de-coma-de-glasgow>

Annex 6: Campanya RÀPID

Consciència i ensenya a la població com detectar un ictus.

Sospites que algú té un ICTUS? FES QUE...

RIGUI
Triaix que riure la boca

AIXEQUI
Als braços, quan tu queixes no et pots aixecar a l'altura dels braços

PARLI
Parlant amb algú no s'entendria bé

ICTUS?
L'ictus, és una malaltia que mata i incapacita

De pressa!
Si hi ha algú que sospita que té un ictus, truca ràpid al 061

RÀPID
la teva actuació pot salvar-li la vida

COM ESTAVA ABANS DE L'ICTUS?

SI TENIA MOBILITAT
La mobilitat és un signe de salut. Com abans de l'ictus podia fer les seves activitats diàries sense cap problema. Independentment de l'edat i del sexe.

SI PODIA ANAR AL BANY
Si la persona abans que caure tenia alguna malaltia, abans d'ictus, era capaç de anar al bany i de fer-hi. Si l'ictus no es detecta a temps, pot provocar un ictus que afecti el cervell i que impedeixi anar al bany.

SI PODIA VESTIR-SE
Si abans de l'ictus era capaç de vestir-se i de fer-ho amb facilitat, després de l'ictus pot haver-hi un problema de mobilitat que impedeixi anar al bany.

...ACTIVA EL CODI ICTUS!

FUNDACIÓ ICTUS
Diputació de Barcelona
Diputació de Girona
Diputació de Lleida
Diputació de Tarragona

SEM
Servei d'Emergències Mèdiques

FUNDACIÓ ICTUS
DIPUTACIÓ DE BARCELONA

Fundacioictus.com. [Internet]. 2018 [Consultat 23 abril 2019]. Disponible en: <http://www.fundacioictus.com/wp-content/uploads/2018/06/Document-Catalunya-i-Europa-davant-ictus.pdf>

Annex 7: Índex de Barthel

Valora la funcionalitat del pacient per a la realització de les ABVD

ÍNDICE DE BARTHEL, valora actividades básicas de la vida diaria (ABVD)

PARÁMETRO	SITUACIÓN DEL PACIENTE	PUNTOS
Comer	- Totalmente independiente	10
	- Necesita ayuda para cortar carne, el pan, etc.	5
	- Dependiente	0
Lavarse	- Independiente: entra y sale solo del baño	5
	- Dependiente	0
Vestirse	- Independiente: capaz de ponerse y de quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos	10
	- Necesita ayuda	5
	- Dependiente	0
Arreglarse	- Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, maquillarse, etc.	5
	- Dependiente	0
Deposiciones (Valórese la semana previa)	- Continencia normal	10
	- Ocasionalmente algún episodio de incontinencia, o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas	5
	- Incontinencia	0
Micción (Valórese la semana previa)	- Continencia normal, o es capaz de cuidarse de la sonda si tiene una puesta	10
	- Un episodio diario como máximo de incontinencia, o necesita ayuda para cuidar de la sonda	5
	- Incontinencia	0
Usar el retrete	- Independiente para ir al cuarto de aseo, quitarse y ponerse la ropa...	10
	- Necesita ayuda para ir al retrete, pero se limpia solo	5
	- Dependiente	0
Trasladarse	- Independiente para ir del sillón a la cama	15
	- Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo	10
	- Necesita gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado solo	5
	- Dependiente	0
Deambular	- Independiente, camina solo 50 metros	15
	- Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 metros	10
	- Independiente en silla de ruedas sin ayuda	5
	- Dependiente	0
Escalones	- Independiente para bajar y subir escaleras	10
	- Necesita ayuda física o supervisión para hacerlo	5
	- Dependiente	0
Total		

RESULTADO	GRADO DE DEPENDENCIA
< 20	Total
20-35	Grave
40-55	Moderado
≥ 60	Leve
100	Independiente

Autonomía para las actividades de la vida diaria-Barthel [Internet]. Andalucía; [Consultat 15 abril 2019]. Disponible en: <http://www.hvn.es/enfermeria/ficheros/barthel.pdf>

Annex 8: Valoració integral de les cures d'infermeria en els pacients després d'haver patit un ictus

Alimentació:

- Assegurar dieta equilibrada per mantenir l'alimentació i la hidratació
- Preparar o ajudar a preparar els aliments
- Informar tant a la família com al pacient sobre les ajudes tècniques especials que existeixen per a facilitar l'alimentació en aquests casos

Arreglar-se:

- Assegurar la comoditat i neteja del pacient
- Ajuda a vestir-se
- Educar al pacient i a la família sobre ajudes tècniques com botons grans, roba ampla...

Higiene:

- Involucrar a la família i/o cuidadors
- Ensenyar a fer la higiene en el llit o en la dutxa
- Si hi ha pèrdua de sensibilitat insistir en la necessitat de controlar la temperatura de l'aigua

Ús del bany:

- Proporcionar ajuda necessària quan el pacient ha d'anar
- Realitzar reentrenament vesical quan el pacient porta sonda vesical per intentar retirar-la

Eliminació urinària:

- Valorar el patró miccional i controlar l'equilibri hídric
- Avaluar i controlar el globus vesical
- Quan hi ha incontinència urinària
 - Ensenyar tècniques i exercicis
 - Reorientació cognitiva: entrenar hàbits
- Retenció urinària
 - Posar sonda vesical permanent o intermitentment

- Estimular zona suprapúbica
- Realitzar la maniobra de Credé

Incontinència fecal:

- Valorar patró d'eliminació
- Avaluar i controlar ritme intestinal per evitar restrenyiment (utilitzant laxants, ènemes...)
- Si hi ha restrenyiment recomanar dieta rica en fibra
- Reeducar per mitjà de pautes horàries en el patró d'eliminació fecal

Mobilitat física:

- Iniciar tolerància a la sedestació de llargs temps sempre que es puga
- Estimular deambulació sempre en consentiment amb el terapeuta

Deteriorament de la deglució:

- Detecció del problema
- Adaptar consistència de la dieta i líquids
- Col·locar sonda si no presenta una tolerància per via oral segura
- Retirar sonda quan tolere
- Evitar l'ús de palletes
- Mesures de l'entorn
 - Evitar distraccions com la televisió, donar-li temps, evitar distraure'l...
- Mesures posturals adequades
 - Seure al pacient en 90°, el més recte possible
 - Afavorir la maniobra mentó-estómac
 - Recordar la lateralització del cap, cap al costat afectat

Comunicació:

- Valorar l'estat cognitiu, la capacitat d'expressar-se i la comprensió
- Afavorir la comunicació amb preguntes curtes i deixar-li temps per respondre
- Instruir a la família en el maneig de pissarres, taulers de comunicació, gestos...

Patró respiratori

- Aspiració de les vies sempre que siga necessari

- Col·laboració amb els fisioterapeutes en la realització de tècniques de fisioteràpia respiratòria
- Si porta cànula, cures específiques

Integritat cutània

- Protecció i hidratació de prominències òssies i punts de pressió, utilitzant àcids grassos hiperoxigenats
- Canvis posturals cada 2-3 hores
- Posar al pacient en superfície de maneig de pressions si és necessari

Desatenció unilateral

- Ajudar al pacient a integrar i estimular l'hemicos afectat
- Conscienciar al pacient per evitar possibles lesions
- Adequar l'entorn a les necessitats del pacient per l'hemisferi afectat
- Estimular el costat afectat (aigua freda i calenta, acariciar en raspalls...)

Risc del rol del cuidador per cansament

- Planificar l'organització de les cures
- Pactar períodes de descans i distraccions per al cuidador
- Potenciar relacions entre pacient i cuidador
- Educar cuidador en les tècniques necessàries
- Estimular expressió de sentiments
- Derivar a psicòlegs o treballadors socials si pensem que és necessari.

Díaz García M.C, Lendínez Mesa A, Salvat Plana M, Sanjuan Ménéndez E. Ictus. En: Lendínez Mesa A. Enfermería en Neurorehabilitación. Empoderando el autocuidado. Edición 1a. Barcelona: Elsevier, 2016. 42-48

Annex 9: Oxford Centre for Evidence-based Medicine – Levels of Evidence (March 2009)

Valora el nivell d'evidència dels diferents articles

Level	Therapy / Prevention, Aetiology / Harm	Prognosis	Diagnosis	Differential diagnosis / symptom prevalence study	Economic and decision analyses
1a	SR (with homogeneity*) of RCTs	SR (with homogeneity*) of inception cohort studies; <u>CDR* validated</u> in different populations	SR (with homogeneity*) of Level 1 diagnostic studies; <u>CDR* with</u> 1b studies from different clinical centres	SR (with homogeneity*) of prospective cohort studies	SR (with homogeneity*) of Level 1 economic studies
1b	Individual RCT (with narrow Confidence Interval _i)	Individual inception cohort study with > 80% follow-up; <u>CDR* validated</u> in a single population	Validating** cohort study with good*** reference standards; or CDR* tested within one clinical centre	Prospective cohort study with good follow-up****	Analysis based on clinically sensible costs or alternatives; systematic review(s) of the evidence; and including multi-way sensitivity analyses
1c	All or none§	All or none case-series	Absolute SpPins and SnNouts**	All or none case-series	Absolute better-value or worse-value analyses*****
2a	SR (with homogeneity*) of cohort studies	SR (with homogeneity*) of either retrospective cohort studies or untreated control groups in RCTs	SR (with homogeneity*) of Level >2 diagnostic studies	SR (with homogeneity*) of 2b and better studies	SR (with homogeneity*) of Level >2 economic studies

2b	Individual cohort study (including low quality RCT; e.g., <80% follow-up)	Retrospective cohort study or follow-up of untreated control patients in an RCT; Derivation of CDR* or validated on split-sample§§§ only	Exploratory** cohort study with good" " reference standards; CDR* after derivation, or validated only on split-sample§§§ or databases	Retrospective cohort study, or poor follow-up	Analysis based on clinically sensible costs or alternatives; limited review(s) of the evidence, or single studies; and including multi-way sensitivity analyses
2c	"Outcomes" Research; Ecological studies	"Outcomes" Research		Ecological studies	Audit or outcomes research
3a	SR (with homogeneity*) of case-control studies		SR (with homogeneity*) of 3b and better studies	SR (with homogeneity*) of 3b and better studies	SR (with homogeneity*) of 3b and better studies

3b	Individual Case-Control Study		Non-consecutive study; or without consistently applied reference standards	Non-consecutive cohort study, or very limited population	Analysis based on limited alternatives or costs, poor quality estimates of data, but including sensitivity analyses incorporating clinically sensible variations.
4	Case-series (and <u>poor quality</u> cohort and case-control studies§§)	Case-series (and <u>poor quality</u> prognostic cohort studies***)	Case-control study, poor or non-independent reference standard	Case-series or superseded reference standards	Analysis with no sensitivity analysis
5	Expert opinion without explicit critical appraisal, or based on physiology, bench research or "first principles"	Expert opinion without explicit critical appraisal, or based on physiology, bench research or "first principles"	Expert opinion without explicit critical appraisal, or based on physiology, bench research or "first principles"	Expert opinion without explicit critical appraisal, or based on physiology, bench research or "first principles"	Expert opinion without explicit critical appraisal, or based on economic theory or "first principles"

CEBM [Internet]. Oxford: University of Oxford, 2009 [Consultat 5 abril 2019]. Disponible en: <https://www.cebm.net/2009/06/oxford-centre-evidence-based-medicine-levels-evidence-march-2009/>