

**La teràpia de compressió en  
l'úlçera venosa:  
Maneig per part dels professionals  
d'infermeria del Centre d'Atenció  
Primària Sagrada Família de  
Manresa**

---

**Projecte de Recerca**

**Andrea Pajuelo Centeno**

**Treball de Final de Grau**

**Curs 2018-2019**

**Tutora: Marina Mateu**

**UManresa - 17/05/2019**

# Índex

1. Llistat abreviatures	3
2. Resum	4
3. Abstract	5
4. Introducció i justificació	6
5. Marc teòric	7
5.1 L'úlçera venosa	7
5.2 Maneig de l'úlçera venosa dins el Sistema Nacional de Salut espanyol	9
5.3. Fonaments de la teràpia de compressió	10
5.4. Modalitats i recomanacions en l'ús de la teràpia de compressió	11
5.5. Barreres i facilitadors en l'ús de la teràpia de compressió	13
6. Objectius de l'estudi	15
7. Metodologia	16
7.1. Tipus de disseny	16
7.2. Àmbit	16
7.3. Població i mostreig	16
7.4. Criteris d'inclusió i exclusió	17
7.5. Descripció de variables	17
7.6. Instruments de recollida de dades	18
7.7. Anàlisi de dades	20
7.8. Consideracions ètiques i legals	20
7.9. Procediment de l'estudi	21
8. Limitacions	23
9. Recursos	24
10. Cronograma de l'estudi	25
11. Aplicabilitat i utilitat pràctica dels resultats	26
12. Pla de difusió	26
13. Conclusions	27
14. Bibliografia	29
15. Annexes	34
<b>Annex 1:</b> Classificació de les úlceres de la extremitat inferior	34
<b>Annex 2:</b> Logaritme de diagnòstic, tractament i cures en les úlceres venoses	34
<b>Annex 3:</b> Recomnacions pràctiques en la tècnica de l'embenat terapèutic	35
<b>Annex 4:</b> Procediment per a realitzar un embenat compressiu	35
<b>Annex 5:</b> Qüestionari de coneixements i aptituds sobre les úlceres venoses i el seu tractament	36
<b>Annex 6:</b> Escala d'avaluació de les barreres en la implementació de la teràpia compressiva en les úlceres venoses	42
<b>Annex 7:</b> Carta de presentació del projecte al CEI IDIAPJGol	44
<b>Annex 8:</b> Carta de presentació del projecte a la direcció del CAP Sagrada Família de Manresa	45
<b>Annex 9:</b> Consentiment informat (personal d'infermeria)	46

## 1. Llistat abreviatures

EEII	Extremitats Inferiors
IVC	Insuficiència Venosa Crònica
CONUEI	<i>Conferencia Nacional de Consenso sobre Úlceras de Extremidad Inferior</i>
ITB	Índex Turmell/Braç
ABITCUV	<i>Avilação de Barreiras a Implementação da Terapia Compressiva na Úlcera Venosa</i>
CAP	Centre d'Atenció Primària
SPSS	<i>Statistical Package for Social Scienses</i>
CEI	Comitè d'Ètica d'Investigació
IDIAPJGol	Institut universitari D'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol
LOPD	Llei Orgànica de Protecció de Dades
AIFICC	Associació d'Infermeria Familiar i Comunitària de Catalunya
AEEVH	<i>Asociación Española de Enfermería Vasculat y Heridas</i>
GNEAUPP	<i>Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de Úlceras Por Presión y Heridas Crónicas</i>

## 2. Resum

**Introducció:** L' abordatge i tractament de l'úlcer venosa suposa un problema de salut pública. Actualment, l'evidència científica indica que el tractament de primera elecció, tant per prevenir com per tractar les úlceres venoses, és la teràpia de compressió. No obstant, aquesta teràpia és infravalorada i infrautilitzada pels professionals de la salut i rebutjada pels pacients.

**Objectiu:** Conèixer el maneig que els professionals d'infermeria del Centre d'Atenció Primària Sagrada Família de Manresa tenen amb l'ús de la teràpia de compressió en el tractament de les úlceres venoses.

**Metodologia:** Estudi transversal, descriptiu/exploratori, realitzat en el Centre d'Atenció Primària Sagrada Família de Manresa, en un període de 10 mesos. La mostra d'estudi inclou als professionals d'infermeria que formen part de l'equip del centre i que ofereixen servei de consulta programada, d'urgències o domiciliària a adults que pateixen o han patit úlceres venoses a les extremitats inferiors.

La recollida de dades es realitzarà mitjançant l'autocompliment voluntari d'un qüestionari sociodemogràfic, d'un qüestionari de coneixements i aptituds sobre les úlceres venoses i el seu tractament, i d'una escala d'avaluació de les barreres en la implementació de la teràpia compressiva en úlceres venoses.

**Resultats esperats:** Determinar si existeixen barreres que impedeixen l'ús de la teràpia compressiva en el tractament de l'úlcer venosa.

**Conclusions:** El baix ús de la teràpia compressiva en la pràctica clínica és una realitat que s'hauria de revertir. Les úlceres venoses són de difícil cura i alta recurrència. L'aplicació regular del tractament compressiu redueix el temps de cicatrització i prevé les recidives.

**Paraules clau (DECS):** úlcer venosa, úlcer venosa, teràpia compressiva, embenats de compressió, atenció d'infermeria.

### 3. Abstract

**Introduction:** The ulcer of venous aetiology approach and treatment entails a public health issue. Nowadays, scientific evidence indicates that the treatment of first choice, both for the prevention and the treatment of these ulcers, is the compression treatment. Nevertheless, this treatment is underrated and underused by health professionals, and rejected by patients.

**Objectives:** Find out the knowledge professionals from the CAP Sagrada Familia in Manresa have about the use of the compression treatment in order to heal the ulcer of venous aetiology.

**Methodology:** Cross-Sectional, descriptive and exploratory study. This project must be done in CAP Sagrada Familia located in Manresa for a 10 months term. The sample studied is formed by health professionals of the clinical center. Their main functions are scheduled appointments, home visits and emergency service.

The data collection instruments are a sociodemographic questionnaire, a survey questionnaire to gather information on health care providers' knowledge, attitudes and practices related to these ulcers, and a survey about the difficulty of implementing this type of treatment.

**Expected results:** Identify where the difficulties lie in practice related with compression treatment with the aim to come up with new solutions.

**Conclusions:** The underuse of the compression treatment in clinical practice is a reality that should be reversed. The ulcer of venous aetiology is a disease very difficult to cure and have high recurrence. The regular application of compressive treatment reduces the healing time and prevents recurrence.

**Key words (MESH):** venous ulcer, varicose ulcer, compression treatment, compression bandage, nursing care.

## 4. Introducció i justificació

L' úlcera d'etiologia venosa és la més prevalent d'entre les úlceres de l'extremitat inferior, representant un 70%-90% del total<sup>(1,2)</sup>. Aquesta és el resultat més greu de la insuficiència venosa crònica i s'estima que a nivell mundial afecta entre 1-3% de la població adulta, augmentant la seva prevalença i incidència amb l'edat<sup>(3)</sup>. És una causa important de consulta en l'Atenció Primària de Salut, on el professional d'infermeria assumeix un paper rellevant en la seva cura i prevenció<sup>(4)(5)</sup>.

El seu abordatge i tractament suposa un problema de salut pública, degut a l'alta despesa econòmica que ocasiona al sistema sanitari, així com per la pèrdua de qualitat de vida en els pacients i en la seva salut<sup>(5-7)</sup>. Aquestes ferides provoquen grans càrregues de treball i la seva cicatrització és un repte difícil d'abastar, provocant generalment apatia en els professionals i desesperança en el pacient i la seva família. A l'actualitat, l'evidència científica indica que el tractament de primera elecció, tant per prevenir com per tractar les úlceres venoses, és la teràpia de compressió. Aquesta millora els signes i símptomes de la insuficiència venosa, redueix el temps de cicatrització de les úlceres venoses i disminueix el número de cures<sup>(2,5,8)</sup>. Tot i així, a l'Estat espanyol, no s'està maximitzant els beneficis derivats de la correcta aplicació de la teràpia en qüestió<sup>(2,5,7)</sup>.

El seu baix ús s'atribueix a la falta de coneixements i habilitats dels professionals sanitaris, la falta d'acceptació per part del pacient, i/o a l'escassetat de recursos materials o recomanacions clíniques per a la seva aplicació, entre d'altres.<sup>(2,3,5)</sup> Aquesta realitat perjudica al pacient i al sistema sanitari al no aprofitar un recurs terapèutic beneficiós per la cura de les úlceres venoses, augmentant la cronicitat i la recurrència de les lesions<sup>(6,8)</sup>.

Per aquest motiu, després de revisar la bibliografia actual sobre la teràpia de compressió en la prevenció i tractament de les úlceres venoses i detectar que existeixen dificultats en el seu ús, s'ha dissenyat aquest estudi amb la finalitat de conèixer el maneig que tenen els professionals d'infermeria del Centre d'Atenció Primària del Barri de la Sagrada Família de Manresa, amb la seva aplicació. D'aquesta manera, no només es podrà avaluar el seu funcionament sinó que també ens permetrà detectar si existeixen barreres que limiten el seu ús, per posteriorment, buscar estratègies correctores.

## 5. Marc teòric

### 5.1. L'úlcer venosa

L'úlcer venosa és un tipus de ferida vascular de les extremitats inferiors (EEII) i és definida com "*un defecte de substàncies en el teixit patològicament alterat de la cama a causa de la Insuficiència Venosa Crònica (IVC)*"<sup>(9)</sup>.

Es caracteritza per tenir o ser<sup>(8-12)</sup>:

- Localització en la regió interna o terç inferior de les EEII.
- Polsos arterials presents: pedi, tibial, popliti, femoral.
- Úniques o múltiples, amb tendència a unificar-se.
- Presència bilateral (ambdós EEII).
- Forma ovalada o rodona, també pot ser irregular.
- Vores delimitades i excavades, de color vermell - lilós inicialment, i al cronificar-se es tornen pàl·lides i dures.
- Fons granulomatós.
- Pell periulceral amb dermatitis ocre, hiperpigmentada, dura, atrofia blanca, èczema d'estasis.
- Lleu dolor.
- Altament exsudatives.
- Olor desagradable.
- Progressió lenta en el seu creixement.
- Díficil cicatrització amb tendència a la recidiva.

L'úlcer venosa representa la complicació més freqüent i greu de la IVC. La disfunció de les vàlvules venoses comporta una incapacitat per mantenir un flux sanguini adequat de retorn, creant-se una hipertensió venosa amb sortida de líquid a l'espai intersticial, i provocant l'infart cutani i l'úlcer<sup>(9,13)</sup>. La clínica de la IVC és de dolor, pesadesa, rampes nocturnes, parestèsies, edema, presència de varius i lipoesclerosis. Aquesta empitjora amb la bipedestació i la calor, i millora amb el decúbit i el fred. L'úlcer venosa apareix després d'anys d'aquesta simptomatologia, produint-se prèviament una alteració de la pell anomenada dermatitis d'estasis<sup>(10,14)</sup>.

Els principals factors de risc associats a la presència de la IVC són l'edat, el sexe femení, els antecedents familiars, la paritat múltiple, la bipedestació perllongada, el restrenyiment, la obesitat i el sedentarisme<sup>(12,15,16)</sup>.

Del total de les úlceres de les EEII<sup>1</sup>, el 75-80% són d'etiologia venosa. La Conferència Nacional de consens sobre Úlceres d'Extremitat Inferior (CONUEI) refereix que la prevalença poblacional de la úlcera venosa és del 0,5 al 0,8%, i la incidència es troba entre 2-5 nous casos per mil persones cada any. La seva prevalença augmenta a partir dels 65 anys, situant-se en el 3-5% de la població a partir d'aquesta edat- És més freqüent en el gènere femení en referència al masculí, amb una proporció de 10:7<sup>(13)</sup>.

Diversos estudis realitzats a l'Estat espanyol, afirmen que el 71% de pacients que acudeixen al seu centre d'atenció primària refereixen signes i símptomes d'IVC. Del total de pacients que presenten úlceres venoses, el 50% dels pacients necessiten més d'un any per cicatritzar, el 20% més de dos anys i el 10% requereix fins 5 anys. D'aquestes persones, un 25-30% pateixen una recidiva als 12 mesos de la seva cicatrització<sup>(7,12,17)</sup>.

Les úlceres venoses afecten a la qualitat de vida de la persona provocant-li dolor, restricció de la mobilitat, depressió, ansietat, aïllament social i absentisme laboral, entre d'altres. L'úlcera venosa no només presenta un impacte negatiu cap a la persona, incapacitant-la en la realització de les activitats de la vida diària, sinó que també té una repercussió negativa per les seves famílies i pel sistema socioeconòmic i sanitari. Aquest tipus de lesió suposa una elevada despesa econòmica, degut a l'aplicació de tractaments de llarga durada i a les complicacions que se'n deriven de la ferida en qüestió, com són les recidives i el requeriment d'ingressos hospitalaris<sup>(1,6,18)</sup>.

Actualment, l'úlcera venosa es considera un veritable problema de salut pública. Genera una gran demanda dels serveis d'atenció primària i especialitzada. La patologia venosa recau en l'atenció primària i produeix grans càrregues laborals en la cerca de la seva cura<sup>(19)</sup>. A l'Estat espanyol, els costos per una úlcera venosa amb un període de cicatrització inferior a 12 setmanes són de 400 a 500 euros, i en el cas d'una cicatrització superior a les 12 setmanes i inferior als 6 mesos, són de 900 a 1000 euros<sup>(11)</sup>.

---

<sup>1</sup> **Annex 1:** Classificació de les úlceres de l'extremitat inferior<sup>(12)</sup>.



## 5.2. Maneig de l'úlceres venosa dins el Sistema Nacional de Salut espanyol

Les característiques físiques de la lesió i la clínica que aquesta genera orienten el diagnòstic, però per que aquest sigui inequívoc, cal determinar la etiologia de l'úlceres.

L'evidència científica recomana l'Índex de Turmell-Braç (ITB) com a prova no invasiva i fiable, per valorar la irrigació arterial de la cama mitjançant Doppler. És necessari realitzar-la abans de fer ús de la teràpia compressiva per assegurar que no hi ha compromís arterial i que la compressió és segura. L'ITB consisteix en la pressa de la pressió arterial sistòlica del turmell o supramal·leolar, dividida per la pressió arterial sistòlica del braç o braquial. Un valor  $<0,9$  indica la afectació arterial, i per tant, està desaconsellada una teràpia de compressió forta<sup>(13)</sup>.

Tabla 5. Interpretación del índice tobillo-brazo (ITB)	
INTERPRETACIÓN	VALOR DEL ITB
Normal	1
Asintomático	0,9-1
Claudicación intermitente	0,5-0,9
Isquemia crítica	$> 0,5$

Font bibliogràfica: Simón, 2015<sup>(12)</sup>

Un cop determinada l'etiologia, el tractament de l'úlceres venosa consisteix en l'abordatge de la patologia de base, la cura local amb ambient humit, el tractament farmacològic, l'educació sanitària per implementar mesures preventives i/o de millora de la IVC, com són l'exercici físic, la dieta equilibrada, els hàbits higiènics i posturals i l'abandonament d'hàbits nocius<sup>(5,8,12)</sup>. L'objectiu del tractament no només és alleugerir la simptomatologia, sinó també prevenir complicacions i cicatritzar la ferida en el menor temps possible<sup>(14,15)</sup>.

L'evidència científica senyala la teràpia compressiva, com el tractament de primera línia i més efectiu en la cura de les úlceres venoses. Aquest corregeix la hipertensió venosa, millora la simptomatologia i la qualitat de vida del pacient, i disminueix el temps de cicatrització, evitant també la recurrència<sup>(2,20,21)</sup>.

<sup>11</sup> Annex 2: Logaritme de diagnòstic, tractament i cures en les úlceres venoses<sup>(12)</sup>.

La teràpia de compressió redueix la despesa del sistema sanitari i disminueix la càrrega de treball d'infermeria, reduint la freqüència de les cures, i augmentant la satisfacció entre els professionals que l'utilitzen<sup>(12)</sup>.

### 5.3. Fonaments de la teràpia de compressió

La teràpia de compressió és necessària no només en la cura de l'úlçera venosa sinó que també s'ha de mantenir en aquelles persones que un cop cicatritzada la ferida, la patologia desencadenant persisteix<sup>(9)</sup>.

En l'ésser humà la pressió venosa és d'uns 80-100 mmHg i durant la deambulació, aquesta disminueix a 10-20 mmHg degut a que la bomba del panxell i del peu accelera el flux sanguini. Quan hi ha degeneració de les vàlvules de les venes i apareix la hipertensió venosa. En aquests casos, l'aplicació d'una compressió externa i gradual activa la bomba muscular, ja que el múscul intenta expandir-se contra l'embenat i reforçarà la seva acció. Aquesta compressió incrementa el flux sanguini i redueix el reflux, l'edema, el dolor i l'aparició de l'úlçera<sup>(10,17)</sup>.

En posició de decúbit supí, una pressió superior a 10mmHg sobre el panxell de l'extremitat és suficient per reduir la insuficiència venosa. En canvi, en posició vertical, al haver una pressió fluctuant entre 20-100 mmHg durant la deambulació, es requereix d'una compressió de 40-50 mmHg perquè sigui eficaç<sup>(22)</sup>.

El grau de pressió produït per qualsevol sistema de compressió és establert per la interacció de quatre factors: l'estructura física i les propietats elastomèriques de la bena, la mesura i la forma de l'extremitat, la tècnica de la persona que l'aplica i l'activitat física que realitza el pacient. La llei de Laplace ( $P=T/r$ ), permet calcular el grau de pressió: la pressió (P) aplicada és directament proporcional a la tensió (T) de la bena i inversament proporcional al perímetre o circumferència de l'extremitat (r). Per tant, amb la mateixa tensió (T), l'increment progressiu del radi de la curvatura de la cama (r), disminueix progressivament la pressió (P). Per aquest motiu, tenint en compte la morfologia de l'extremitat, tota pressió ha de ser major en l'àrea del turmell i menor en el genoll. Tanmateix, la llei de Einarsson  $P=T_n/rA$  explica que per determinar la pressió en els embenats multicapa, s'ha de determinar el número de capes (Tn) i l'amplada de la bena utilitzada (rA). Tenint en compte el grau de pressió, aquesta es pot classificar en lleugera (<20 mmHg), moderada (20-40 mmHg), forta (40-60 mmHg) i molt forta (>60 mmHg)<sup>(9,10)</sup>.

#### 5.4. Modalitats i recomanacions en l'ús de la teràpia de compressió

Actualment existeixen els següents sistemes de compressió terapèutica<sup>(8,18,22)</sup>:

- **Benes elàstiques:** són molt extensibles pel que s'adapten expandint-se o contraient-se per adaptar-se als canvis de la forma i moviment de l'extremitat. Els canvis de pressió són petits, mantenint-se per llargs períodes, inclús si el pacient es troba en repòs, pel que permeten allargar les cures. El principal efecte s'exerceix sobre el sistema venós superficial.
- **Benes inelàstiques:** tenen una extensió mínima. La bena no s'adapta al canvi de la circumferència de l'extremitat i la pressió del embenat augmenta amb la deambulació, quan el múscul del panxell intenta expandir-se contra la bena. En repòs tenen pressions menors que les benes elàstiques, pel que resulten inadequades en pacients immòbils. Són més segures en pacients amb alteracions moderades arterials. Necessiten una substitució més freqüent, al no adaptar-se als canvis.
- **Sistemes multicapa** de dos, tres o quatre capes que apliquen diferents pressions per aconseguir una compressió de més de 40 mmHg en el turmell. L'èxit d'aquesta modalitat radica en l'ús de diferents materials a la vegada: bena elàstica que permet una pressió constant, i bena inelàstica cohesiva que aporta rigidesa i millora la bomba muscular de la cama. La combinació d'elles permet allargar les cures a un cop per setmana, mantenint una compressió efectiva, molt més que els sistemes monocapa.
- **Compressió pneumàtica intermitent:** bota elèctrica amb càmera d'aire que exerceix pressió alterna sobre la cama. Pot ser beneficiosa per pacients immòbils amb úlceres difícils de curar, encara que la seva eficàcia augmenta si s'utilitza junt amb un embenat multicapa elàstic.

A dia d'avui continua sent molt freqüent l'ús de la bena de crepè, material que s'ha evidenciat que no només no afavoreix el retorn venós sinó que endarrereix la cicatrització. Diversos estudis asseguren que les taxes de cura augmenten quan aquest material no s'utilitza<sup>(2)</sup>.

D'altra banda, és important d'introduir la teràpia de compressió de manera progressiva, iniciant-la amb compressions de 20 mmHg fins augmentar a 40 mmHg, i revaluant freqüentment les primers aplicacions. En cas de que el pacient no toleri les pressions recomanades, s'ha mantenir la pressió màxima tolerada<sup>(14,21)</sup>.

En pacients amb insuficiència cardíaca, s'ha d'evitar l'embenat bilateral de les extremitats inferiors, ja que l'augment de la precàrrega cardíaca ocasionada per la compressió, pot afectar fins un 5% la despesa cardíaca<sup>(10)</sup>.

És necessari instruir al pacient i la família perquè detectin precoçment complicacions secundàries a la teràpia compressiva: signes de disminució de la perfusió sanguínia perifèrica (dolor, canvis en la coloració i temperatura de la pell, aprimament extremitat, alteració de la forma, deformitat peu). També és important explorar freqüentment la pell per detectar signes de pressió cutània: eritema, ampolles i atrofia muscular. Les compressions amb nivells superiors a 60 mmHg poden provocar úlceres en el dors del peu o necrosis en el teixit supratibial<sup>(10,12)</sup>. Per aquest motiu, és fonamental que el professional conegui la tècnica de l'embenat compressiu, per aplicar-la de manera segura i evitar complicacions secundàries al tractament<sup>III</sup><sup>(9,10)</sup>.

Segons la Leg Ulcer Advisory Board<sup>(10)</sup>, la pauta de tractament recomanada en l'ús de la teràpia compressiva en úlceres venoses de la extremitat inferior és la següent:

<b>Pauta de tractament amb teràpia de compressió</b>				
<b>Úlcera venosa sense complicació i ITB &gt;0,8</b>	Teràpia de compressió 35-45 mmHg	Tractament mèdic/quirúrgic	Cura ambient humit	Educació sanitària
<b>Úlcera venosa amb complicació<sup>IV</sup> i ITB &gt;0,8</b>	Derivació especialista (Vascular)	Cirurgia o empelt cutani		
<b>Úlcera venosa post cicatrització</b>	Teràpia de compressió 35-45 mmHg	Cirurgia	Educació sanitària	
<b>Úlcera mixta venosa-arterial i ITB 0,5-0,8</b>	Teràpia de compressió 15-25 mmHg	Derivació especialista (Vascular)		
<b>Úlcera arterial i ITB &lt; 0,5</b>	<b>NO</b> Teràpia de Compressió	Derivació especialista (Vascular)		

*El·laboració pròpia a partir de la font bibliogràfica (Gómez, 2015)<sup>(10)</sup>*

<sup>III</sup> **Annex 3 i 4:** Recomanacions pràctiques en la tècnica de l'embenat terapèutic<sup>(9)</sup>.

Procediment per a realitzar un embenat compressiu<sup>(10)</sup>.

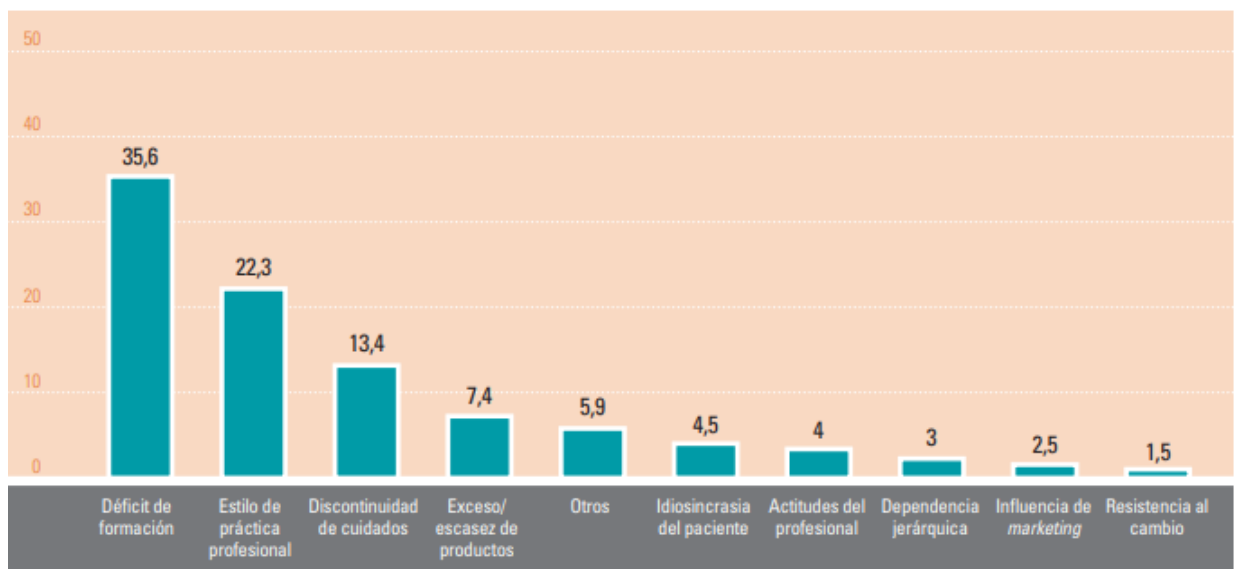
<sup>IV</sup> **Signes de complicació en úlceres venoses:** > 6mesos sense signes de millora, intolerància a la compressió, cel·lulitis, al·lèrgia, dolor incontrolat.

## 5.5. Barreres i facilitadors en l'ús de la teràpia de compressió.

La malaltia vascular perifèrica encara continua sent infraestimada i infradiagnosticada pels professionals de la salut. La seva prevalença és major a la percebuda pels sanitaris<sup>(4)</sup>. La existència diferents etiologies en les úlceres de l'extremitat inferior i que la presència de multitud de productes terapèutics en el mercat, ocasiona una pràctica complexa entre els professionals d'infermeria, així com una gran variabilitat en les seves cures. Aquestes diferències no només perjudiquen al pacient allargant els temps de cicatrització, sinó que també provoquen la cronicitat, la recurrència de les lesions i la insatisfacció de l'usuari, així com la disminució de l'eficiència de l'ús de recursos sanitaris<sup>(23)</sup>.

Varis estudis realitzats a l'Estat espanyol recullen que les infermeres tenen coneixements sobre la prevenció de les ferides cròniques, però pocs en referència al seu tractament. Tot i així, els protocols, guies de pràctica clínica i manuals, continuen sent poc utilitzats pels professionals sanitaris<sup>(7,23,24)</sup>.

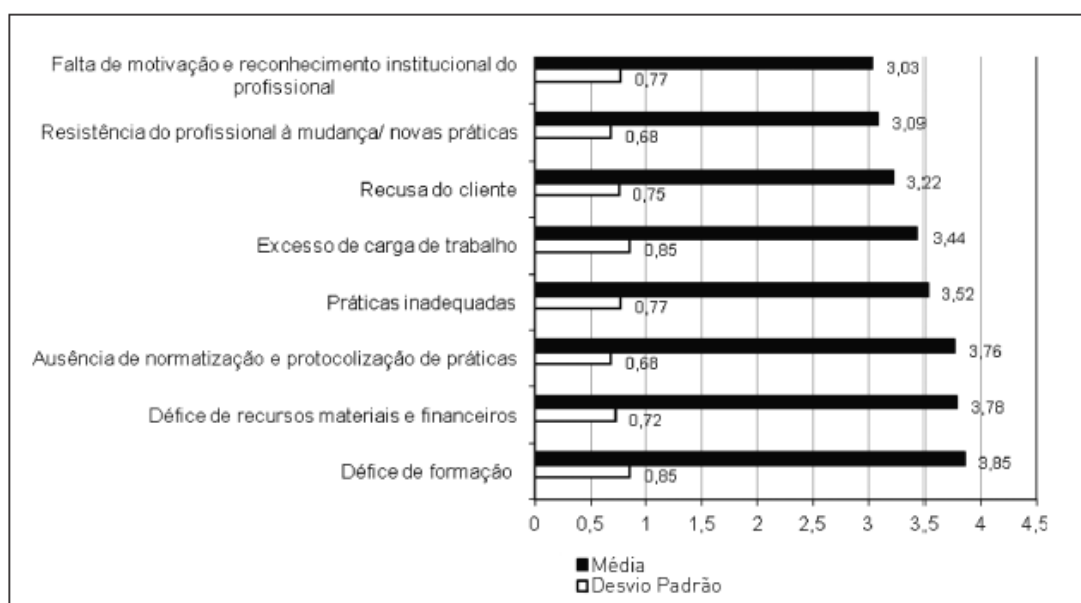
L'estudi "*Variabilidad en el abordaje de las heridas crónicas: ¿Qué opinan las enfermeras?*" realitzat per Esperón i altres col·laboradors<sup>(23)</sup>, analitza les opinions de 110 infermeres que consideren que existeix variabilitat en la cura de les ferides cròniques, explicant els motius d'aquesta i tipificant-ho en les categories exposades en la següent gràfica:



Font bibliogràfica (Esperón, 2014) <sup>(23)</sup>

Pel que fa a la teràpia de compressió, actualment existeix una baixa predisposició en seu ús. Tot i que l'evidència científica recomana embenats multicapa i alta compressió pel tractament de les úlceres venoses, aquests són els sistemes que menys s'utilitzen. Diversos estudis realitzats recentment a Barcelona Ciutat en l'àmbit d'atenció primària, expliquen que: "el 58,8% del total de pacients no porten teràpia compressiva i un 76,4% han patit recidives per portar embenats no efectius. D'altra banda, només un 16,1% dels pacients tenen un coneixement adequat dels factors de risc i un 16,9% tenen un coneixement adequat de les mesures d'autocura"<sup>(2)</sup>.

Els motius d'aquesta infrautilització estan relacionats amb elements atribuïts al sistema sanitari, als professionals i al propi pacient. Pereira i Gaspar<sup>(25)</sup>, a través de l'elaboració i ús de l'escala *Avilação de Barreiras a Implementação da Terapia Compressiva na Úlcera Venosa* (ABITCUV) i la seva aplicació amb una mostra de 241 professionals de la salut, senyalen que els obstacles per aplicar el tractament són de major a menor importància: el dèficit de formació dels professionals, l'escassetat de recursos materials i financers, el dèficit de protocols i guies de pràctica clínica, les males pràctiques estretament lligades a les limitacions de les organitzacions, el excés de càrrega de treball, la negativa del pacient, la resistència dels professionals al canvi, i la seva desmotivació sovint relacionada amb la falta de reconeixement institucional.



Font bibliogràfica (Pereira, 2012)<sup>(25)</sup>

D'altres autors també contemplen aquests factors com a barreres per l'aplicació del tractament i a part, tenen en compte d'altres impediments com són la descreença de la teràpia compressiva per part dels professionals, la inexperiència en el seu ús, la baixa interrelació entre els professionals. També consideren que el dèficit d'informació dels pacients, les limitacions econòmiques per adquirir els sistemes compressius, la dificultat en la seva aplicació i la falta de recolzament familiar, poden perjudicar greument l'adherència al tractament<sup>(24,26,27)</sup>.

## **6. Objectius de l'estudi**

### **General:**

- Conèixer el maneig que els professionals d'infermeria del Centre d'Atenció Primària (CAP) Sagrada Família de Manresa tenen amb l'ús de la teràpia de compressió en el tractament de les úlceres venoses.

### **Específics:**

- Mesurar el nivell de coneixements dels professionals d'infermeria del CAP Sagrada Família de Manresa en relació a les úlceres d'etiologia venosa, el seu diagnòstic mitjançant l'Índex del Turmell - Braç i el seu tractament general.
- Mesurar el nivell de coneixements dels professionals d'infermeria del CAP Sagrada Família de Manresa en relació a la teràpia compressiva en el tractament de les úlceres venoses i les complicacions d'aquesta teràpia.
- Identificar els sistemes de compressió que utilitzen els professionals d'infermeria del CAP Sagrada Família de Manresa en el tractament de les úlceres venoses.
- Mesurar la freqüència d'aplicació de la teràpia compressiva en el tractament de les úlceres venoses per part de l'equip d'infermeria del CAP Sagrada Família. .
- Identificar possibles factors limitants en l'aplicació de la teràpia compressiva en el pacients amb úlceres venoses del CAP Sagrada Família de Manresa.

## **7. Metodologia**

### **7.1. Tipus de disseny**

Estudi transversal descriptiu/exploratori.

### **7.2. Àmbit**

L'estudi es portarà a terme en l'àmbit clínic de l'atenció primària, concretament al CAP Sagrada Família de Manresa (Barcelona). Aquest és gestionat pel Institut Català de Salut, i forma part de l'àmbit sanitari de la Catalunya Central. L'equip d'atenció primària el formen professionals de diferents disciplines que ofereixen atenció sanitària en les diferents etapes de la vida, tant a les consultes del propi centre com a nivell domiciliari, en horari de dilluns a divendres de 8h a 20h.

El CAP Sagrada Família ofereix activitats de prevenció de malalties i promoció de la salut, atenció i seguiment de malalties agudes i cròniques, atenció i seguiment de la salut dels infants, atenció domiciliària, odontològica, de salut sexual i reproductiva, així com activitats adreçades a la comunitat i de gestió de tràmits. Dóna assistència als barris de la Balconada, Cal Gravat, la Font dels Capellans, Viladordis i Sagrada Família. L'equip d'infermeria està format per un total de 20 professionals, comptant personal amb plaça fixa, interins, residents i suplents.

### **7.3. Població i mostreig**

La població d'estudi inclourà els infermers i infermeres que formen part de l'equip del CAP Sagrada Família de Manresa, i que ofereixen assistència a adults que pateixen o han patit úlceres venoses a les extremitats inferiors.

El tipus de mostreig serà per conveniència i es seleccionarà a tots els professionals d'infermeria que treballin en el CAP Sagrada Família de Manresa i que compleixin els criteris d'inclusió.



#### 7.4. Criteris d'inclusió i exclusió

- **Criteris d'inclusió:** tots els diplomats/graduats/residents en infermeria, que formen part de l'equip del CAP Sagrada Família en data d'inici del estudi, i que ofereixen servei de consulta programada, d'urgències o domiciliària a adults que tenen o han tingut úlceres venoses a les extremitats inferiors. Han de trobar-se en situació laboral activa i tenir el consentiment informat signat.
- **Criteris d'exclusió:** estudiants d'infermeria, infermers en situació de baixa laboral, infermeres de pediatria i altres professionals del CAP Sagrada Família.

#### 7.5. Descripció de variables

- **Variables sociodemogràfiques:** definició de les característiques de la mostra.
  - Edat (anys de vida): variable quantitativa contínua.
  - Sexe (home 1 / dona 2): variable qualitativa binària simètrica.
  - Experiència professional (anys totals treballats): variable quantitativa discreta.
  - Situació laboral (personal fix, personal interí, personal temporal): variable qualitativa nominal.
  - Treball en altres àrees d'infermeria (gestió, docència, investigació): variable qualitativa nominal.
  - Formació relacionada amb les ferides cròniques (Sí/No): variable qualitativa binària asimètrica.
  - Tipus de formació en l'àmbit de les ferides cròniques (cap, curs online, curs presencial, expert universitari, postgrau, màster): variable qualitativa ordinal.
- **Variables primàries:** informació específica obtinguda del qüestionari i escala.
  - **V1:** Nivell de coneixements sobre les úlceres d'etiologia venosa (Nivell de coneixements baix, mig, alt): variable qualitativa ordinal policotòmica.
  - **V2:** Nivell de coneixements sobre el diagnòstic de la úlcera venosa (Nivell de coneixements baix, mig, alt): variable qualitativa ordinal policotòmica.
  - **V3:** Nivell de coneixements sobre el tractament general de les ferides d'etiologia venosa (Nivell de coneixements baix, mig, alt): variable qualitativa ordinal policotòmica.
  - **V4:** Nivell de coneixements sobre la teràpia de compressió (Nivell de coneixements baix, mig, alt): variable qualitativa ordinal policotòmica.

- **V5:** Nivell de coneixements sobre les complicacions secundaries a l'ús de la teràpia de compressió (Nivell de coneixements baix, mig, alt): variable qualitativa ordinal policotòmica.
- **V6:** Sistema de compressió utilitzat (cap, bena elàstica, bena inelàstica, sistema multicapa, compressió pneumàtica intermitent): variable qualitativa nominal.
- **V7:** Freqüència d'aplicació de la teràpia compressiva (número d'embenats realitzats en una setmana): variable quantitativa discreta.
- **Factors limitants en l'aplicació de la teràpia compressiva:** variables qualitatives nominals, categoritzades en 8: **V8** Rebuig del pacient, **V9** Manca motivació i reconeixement professional, **V10** Dèficit estandardització i protocols d'intervenció, **V11** Resistència dels professionals a les noves pràctiques, **V12** Escassetat de recursos materials, **V13** Pràctiques inadequades, **V14** Dèficit de formació i coneixements, **V15** Excés de càrrega laboral.

## 7.6. Instrument de recollida de dades

La recollida de les dades es realitzarà mitjançant el compliment d' un formulari amb dades sociodemogràfiques dels participants de l'estudi i d'un qüestionari de "*Conocimientos y aptitudes sobre las úlceras venosas y su tratamiento*" extret de l'estudi de Pardo, 2013(24)<sup>v</sup>. En aquest estudi el qüestionari no va ser validat pels autors, pel que abans d'utilitzar-lo en aquest projecte de recerca, es procedirà a la seva validació.

També s'utilitzarà l'escala validada "*Avaliação de Barreiras à Implementação da Terapia Compressiva na Úlcera Venosa (ABITCUV)*" extreta de l'estudi de Pereira, 2012(25)<sup>vi</sup>.

Tant el formulari, com el qüestionari i l'escala seran d'autocumpliment i voluntaris. Es garantirà l'anonimat i la protecció de dades, codificant cadascun d'ells amb una referència numèrica.

---

<sup>v</sup> **Annex 5:** Qüestionari de Coneixements i aptituds sobre les úlceres venoses i el seu tractament<sub>(24)</sub>.

<sup>vi</sup> **Annex 6:** Escala *Avaliação de Barreiras à Implementação da Terapia Compressiva na Úlcera Venosa (ABITCUV)*<sub>(25)</sub>

Les variables sociodemogràfiques dels participants es recolliran a través de les preguntes 1-7, situades a l'inici del qüestionari de coneixements i aptituds, i ens permetrà conèixer les característiques de la mostra.

El qüestionari de "*Conocimientos y aptitudes sobre las úlceras venosas y su tratamiento*"<sup>(24)</sup> es tracta d'un qüestionari estructurat amb 23 preguntes amb 4 opcions de resposta, sent només una d'elles vàlida. En aquest estudi, aquesta part de qüestionari ha estat modificada i ampliada amb 9 preguntes més que permeten recollir una informació més concreta sobre la teràpia compressiva en el tractament de l'úlcera venosa. Per tant, amb la modificació realitzada, el qüestionari consta d'un total de 32 preguntes, a partir de les quals s'obtidran les variables: V1 Nivell de coneixements sobre les úlceres venoses (preguntes 8-13), V2 Nivell de coneixements sobre el diagnòstic de les úlceres venoses (preguntes 14-15), V3 Nivell de coneixements sobre el tractament de les úlceres venoses (preguntes 16-22), V4 Nivell de coneixements sobre la teràpia de compressió aplicada a les úlceres venoses (preguntes 23-29) i V5 Nivell de coneixements sobre les complicacions secundàries a l'ús de la teràpia de compressió (preguntes 31-32).

L'avaluació es realitzarà en base a les 32 preguntes relacionades amb els coneixements dels infermers (preguntes 8-32), amb un valor de 32 punts (1 punt per cada pregunta contestada correctament). L'avaluació final es farà a partir de la suma dels punts: Nivell de coneixements baix: 0-16 punts; Nivell de coneixements mig: 17-24 punts; Nivell de coneixements alt: 25-32 punts .

Tanmateix, al final d'aquest qüestionari es realitzaran dos preguntes més, per poder recollir les variables V6 Sistema de compressió utilitzat (pregunta 33) i V7 Freqüència d'aplicació de la teràpia compressiva (pregunta 34).

L'escala ABITCUV<sup>(25)</sup> serà traduïda i adaptada al català, garantint l'equivalència lingüística i cultural, la validesa del seu contingut i la viabilitat del qüestionari. Aquesta escala formada per 35 ítems, ens servirà per avaluar les variables relacionades amb els factors limitants en l'ús de la teràpia compressiva: V8 Rebuig del pacient (ítems 7,12,17,21,25,32), V9 Manca motivació i reconeixement professional (ítems 15,18,23,26,33), V10 Dèficit estandardització i protocols d'intervenció (ítems 5,27,28,29,31), V11 Resistència dels professionals a les noves pràctiques (ítems 6,11,24), V12 Escassetat de recursos materials (ítems 9,13,20,30,35), V13 Pràctiques inadequades (ítems 2,8,34), V14 Dèficit de formació

i coneixements (ítems 1,3,10,16,19,22) i V15 Excés de càrrega laboral (ítems 4,14). Aquests 35 ítems seran mesurats amb una escala tipus Likert del 1 al 5 (de menys important a més important i, per tant, de menys limitant a més limitant), sent el significat per cada nivell: 1 = sense importància, 2 = no molt important, 3 = important, 4 = molt important i 5 = extremadament important.

## **7.7. Anàlisi de les dades**

Per l'anàlisi de les dades quantitatives, primer s'organitzaran les dades en una fulla de càlcul (Excel) vinculada a l'aplicació Google Forms i després s'analitzaran amb estadística descriptiva mitjançant el programa estadístic *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versió 25.0 per a Windows.

Les variables categòriques es descriuran mitjançant el càlcul de freqüències absolutes i relatives. Les variables quantitatives es descriuran amb mitjanes i desviacions estàndards per les puntuacions totals dels qüestionaris i escala.

## **7.8. Consideracions ètiques i legals**

Aquest projecte d'investigació garanteix els quatre principis de la bioètica (Declaració de Helsinki)<sup>(28)</sup>: beneficència, no maleficència, autonomia i justícia. Els participants coneixeran el propòsit de la investigació i podran abandonar l'estudi en qualsevol moment. La signatura del consentiment informat serà necessària per la seva participació.

Es sol·licitarà el permís d'utilització dels instruments de recollida de dades, als autors d'aquests i l'aprovació del projecte per part del Comitè d'Ètica d'Investigació (CEI) de la fundació Institut Universitari per a la recerca en l' Atenció Primària de Salut Jordi Gol i Gurina (IDIAPJGol)<sup>VII</sup>. Tanmateix, es demanarà permís a la direcció general i d'infermeria del CAP Sagrada Família per poder realitzar l'estudi proposat.

---

<sup>VII</sup> **Annex 7:** Carta de presentació del projecte al CEI del IDIAPJGol.

Al llarg de tot el projecte es tindran en compte les següents regulacions legals:

- Llei Orgànica 15/1999 de protecció de dades de caràcter personal (LOPD). Es garantirà la confidencialitat de les dades obtingudes<sup>(29)</sup>.
- Reglament (Unió Europea) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell de 27 de abril de 2016 relatiu a la protecció de las persones físiques en el que respecta tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades<sup>(30)</sup>.
- Reial Decret - Llei 5/2018, de 27 de juliol, de mesures urgents per l'adaptació del Dret espanyol a la normativa de la Unió Europea en matèria de protecció de dades <sup>(31)</sup>.

## 7.9. Procediment de l'estudi

El pla de treball d'aquest estudi s'organitzarà en diferents etapes descrites a continuació:

**Etapa 1 (Mes 1-2):** Es contactarà amb la direcció general i d'infermeria del CAP Sagrada Família de Manresa a través del correu electrònic corporatiu, adjuntant una carta de presentació<sup>VIII</sup> sobre la investigació que es proposa realitzar i sol·licitant una reunió per poder explica'ls-hi l'estudi amb profunditat.

**Etapa 2 (Mes 1-2):** Es realitzarà una reunió amb la direcció general i d'infermeria del centre, per presentar el projecte d'investigació i el propòsit d'aquest, sol·licitant la seva autorització per portar-lo a terme. En el cas de que acceptin participar en l'estudi, es demanarà a la direcció d'infermeria del centre, un llistat dels infermers i infermeres que formen part de l'equip del centre i que compleixen els criteris d'inclusió, amb els seus correus electrònics corporatius.

**Etapa 3 (Mes 2-3):** S'enviarà un correu electrònic, amb la mateixa carta de presentació de l'estudi, a cadascun dels infermers que formen part del llistat facilitat per l'adjunta d'infermeria, i se'ls informarà sobre el projecte de recerca, el propòsit d'aquest i la metodologia a seguir. Se'ls animarà a participar, fent-los saber la rellevància de la seva participació.

---

<sup>VIII</sup> **Annex 8:** Carta de presentació del projecte a la direcció del CAP Sagrada Família de Manresa.

Per poder ampliar la informació i captar la seva atenció, se'ls convocarà un dia a la biblioteca del centre per poder fer una breu explicació. Aquesta reunió també s'anunciarà al taulell de formació que disposen en la sala de descans. Per reunir-los s'aprofitarà la franja horària del migdia, moment en el que no hi ha càrrega de treball assistencial, i hora en la que coincideixen els dos torns de treball (matí i tarda). Per citar-los, s'escollirà i pactarà amb direcció un dia que no facin cap formació, sessió clínica i/o reunió d'equip. In situ, a tots aquells que vulguin participar, se'ls demanarà la confirmació de la seva participació en l'estudi i la signatura del consentiment informat<sup>ix</sup>. També s'oferirà un número de telèfon de contacte perquè puguin adreçar-se al investigador si ho necessiten.

**Etapa 4 (Mes 3 i 4):** Es crearà el formulari de dades sociodemogràfiques i el qüestionari de coneixements i aptituds sobre les úlceres venoses i el seu tractament, mitjançant l'aplicació Google Forms (online i gratuïta). Se'ls hi enviarà els qüestionaris als correus electrònics dels participants perquè els puguin autocomplimentar en 20-30 minuts aproximadament (no hi haurà límit de temps d'autocompliment), i se'ls deixarà un període de 15 dies per realitzar-lo. A la meitat d'aquest període, s'enviarà correu electrònic recordatori, animant la seva participació i recordant la data màxima d'ompliment. També se'ls demanarà que el realitzin de manera individual, aprofitant moments durant la jornada de treball on hi ha menys càrrega assistencial. El qüestionari només es podrà complimentar una vegada. No es podran modificar les respostes un cop enviades. L'investigador rebrà la notificació de respostes immediatament i sabrà quina persona ho ha enviat. L'aplicació de Google Forms anirà recollint totes les dades, ho vincularà a un full de càlcul d'Excel i organitzarà les respostes amb gràfiques. Un cop realitzada aquesta part, seguint la mateixa metodologia, es crearà a Google Forms, l'escala d'avaluació de barreres en la implementació de la teràpia compressiva en úlcera venosa. Aquesta es podrà respondre a través de l'aplicació en un temps de 20-30 minuts. Se'ls deixarà un marge de temps de 15 dies per enviar-lo. A la meitat del període es tornarà a enviar un correu electrònic recordatori.

**Etapa 5 (Mes 4 i 5):** S'introduirà la informació obtinguda a la base de dades del programa estadístic SPSS versió 25.0 per a Windows, per a l'estadística, revisió i anàlisi de resultats.

---

<sup>ix</sup> **Annex 9:** Consentiment informat participants (personal d'Infermeria).

**Etapa 6 (Mes 6 i 7):** Es redactaran els resultats obtinguts i s'elaborarà la memòria de l'estudi.

**Etapa 7 (Mes 8 i 9):** S'elaborarà les conclusions finals de la investigació. Aquestes conclusions s'exposaran als professionals del CAP Sagrada Família mitjançant una sessió clínica. Es pactarà amb la direcció del centre, un dia i hora per poder convocar a l'equip de professionals participants, i se'ls hi comunicarà per correu electrònic. També s'anunciarà al taulell de formació de la sala de descans. La sessió serà oberta a tots els professionals del centre i durant 1h - 1,5h es compartirà les conclusions finals i es presentaran estratègies de millora, segons els resultats obtinguts. Es demanarà la opinió personal dels professionals sobre l'estudi, les seves mancances i fortaleses, així com el seu punt de vista sobre les conclusions obtingudes i les necessitats de canvi, si es que n'hi ha.

**Etapa 8 (Mes 10):** Difusió de l'estudi i els resultats obtinguts en congressos i publicació en revistes científiques.

## **8. Limitacions de l'estudi**

El projecte d'investigació proposat no permet diferenciar entre una causa - efecte, degut a que no hi ha un seguiment al llarg del temps. Per un altre banda, pot produir-se el biaix de no resposta dels participants, sinó volen participar o responen els qüestionaris/escala de manera incompleta, invalidant l'estudi. A més al tractar-se d'instruments de recollida amb moltes preguntes i ítems, el cansament del participant alhora de respondre pot interferir en les respostes.

La informació obtinguda serà de pràctica declarada en comptes d'observada, i poden existir diferències amb la realitat assistencial. La sinceritat en les seves respostes, els seus desitjos personals, la motivació, el fet de poder sentir-se avaluats... són factors que poden alterar els resultats. Seria molt enriquidor per l'estudi fer una observació directa de la pràctica assistencial dels professionals per veure quin el seu maneig real amb l'aplicació de la teràpia compressiva, però es considera que aquest mètode pot ser rebutjat pels professionals, fent-los sentir incòmodes, avaluats i provocant l'abandonament de l'estudi.

Només amb la realització del qüestionari i l'escala d'avaluació, l'estimació de com funciona la teràpia compressiva pot estar influenciada per la percepció subjectiva dels participants i la informació recollida és limitada.

Cal tenir en compte també que pot donar-se un biaix d'interpretació amb l'escala d'avaluació de barreres en la implementació de la teràpia compressiva en úlceres venoses, ja que aquesta escala es troba validada en portuguès i no en castellà/català. Per tant, la seva traducció pot alterar la seva qualitat. A més, al mesurar-se amb una escala tipus Likert i no poder seleccionar un altre resposta que la que se'ls hi proporciona, pot produir-se un biaix de conformitat entre els participants, ja que aquest no poden donar la seva pròpia resposta. Aquesta limitació també pot aparèixer amb el qüestionari de coneixements i aptituds sobre les úlceres venoses i el seu tractament, ja que les respostes també són tancades.

## 9. Recursos

Per la realització d'aquest projecte d'investigació es requereixen els recursos que a continuació estan descrits. El CAP Sagrada Família disposa de la majoria d'ells, pel que es demanaria permís per poder fer ús del projector, pissarra, així com de l'espai físic per fer les reunions: biblioteca amb cadires i taules.

Conceptes	Pressupost sol·licitat
<b>Equipament:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ordinador portàtil</li> <li>➤ Memòria USB 10GB</li> <li>➤ Impressora</li> <li>➤ Projector</li> <li>➤ Programa estadístic SPSS</li> <li>➤ Pissarra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ordinador portàtil: 500€</li> <li>➤ Memòria USB 10GB: 10€</li> <li>➤ Impressora: 70€</li> <li>➤ Projector: 250€</li> <li>➤ Subscripció SPSS: 93€/mes = 930€</li> <li>➤ Pissarra: 15€</li> </ul>
<b>Material fungible:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Folis</li> <li>➤ Bolígrafs</li> <li>➤ Tinta impressora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 1 paquet folis A4 500 unitats: 3€</li> <li>➤ 1 pack 25 bolígrafs: 4€</li> <li>➤ 1 cartutx tinta impressora: 20€</li> </ul>
<b>Contractació de serveis externs:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Assessoria tècnica traducció escala ABITCUV</li> <li>➤ Personal de recolzament estadístic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Traducció: 40€/1hora.</li> <li>➤ Recolzament estadístic: 30€/1hora.</li> </ul>
<b>TOTAL: 1872,00€</b>	



## 10. Cronograma de l'estudi

<b>Cronograma</b>	<b>Mes 1</b>	<b>Mes 2</b>	<b>Mes 3</b>	<b>Mes 4</b>	<b>Mes 5</b>	<b>Mes 6</b>	<b>Mes 7</b>	<b>Mes 8</b>	<b>Mes 9</b>	<b>Mes 10</b>
Contacte amb el CAP Sagrada Família de Manresa: Presentació del projecte d'estudi.	■	■								
Reunió amb direcció general i d'infermeria del CAP Sagrada Família de Manresa. Autorització i sol·licitud llistat professionals.	■	■								
Contacte amb equip d'infermeria del CAP Sagrada Família via correu electrònic. Presentació estudi.		■	■							
Reunió amb equip d'infermeria: informació projecte d'estudi. Confirmació de participants i signatura de consentiment informat.		■	■							
Recollida de dades sociodemogràfiques i variables V1-V7: formulari sociodemogràfic i qüestionari de coneixements i aptituds sobre les úlceres venoses i el seu tractament.			■	■						
Recollida de variables V8-V15: escala d'avaluació barreres en la implementació de la teràpia compressiva en les úlceres venoses.			■	■						
Anàlisi i revisió de dades obtingudes mitjançant programa estadístic SPSS 25.0.				■	■					
Redactat dels resultats obtinguts i elaboració de la memòria de l'estudi.						■	■			
Elaboració de conclusions finals. Exposició de conclusions i presentació de propostes de millora al equip del CAP Sagrada Família.								■	■	
Difusió de l'estudi i resultats en congressos i/o publicació en revistes científiques.										■

## 11. Aplicabilitat i utilitat pràctica dels resultats

Tenint en compte la revisió bibliogràfica realitzada, es considera interessant analitzar si existeixen factors limitants per a l'aplicabilitat de la teràpia compressiva en les úlceres d'etiologia venosa. En cas de detectar-ne, es considerarà realitzar una segona part de l'estudi, instaurant estratègies correctores que aportin una resposta de qualitat i que beneficiïn al pacient, als professionals i com a conseqüència, al sistema sanitari.

La realització d'aquest estudi també permetrà fer una comparativa amb estudis similars que s'han portat a terme en altres territoris de l'Estat espanyol, així com amb els estudis d'on s'han extret els instruments utilitzats per recollir les dades. D'aquesta manera, es podrà analitzar les diferències entre els resultats obtinguts.

El projecte proposat es tracta d'un estudi pilot que s'aplicarà inicialment en un sol centre d'atenció primària, amb l'objectiu de provar el disseny planificat i modificar-lo si és necessari, abans d'executar-lo amb mostres més grans.

## 12. Pla de difusió

- **Seminaris i/o xerrades:** a la Universitat UVic - Universitat Central de Catalunya, al Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Barcelona, a l'Associació d'Infermeria Familiar i Comunitària de Catalunya (AIFICC).
- **Revistes científiques:**
  - Revista d'infermeria vascular, oficial de la Asociación Española de Enfermería Vascular y Heridas (AEEVH).
  - Revista Gerokomos de la Societat Espanyola d'infermeria geriàtrica i gerontològica, del Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de Úlceras Por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP), i de la Fundació Sergio Juan Jordan per la investigació i estudi de les ferides cròniques.
  - Revista Atenció Primària, de la Societat Espanyola de Medicina de Família i Comunitària.
  - Revista RIDEC, de l'Associació d'Infermeria Comunitària.
  - Revista ROL d'Infermeria.

- **Congressos i jornades:** El projecte es pot presentar com a comunicació lliure, en modalitat oral o pòster, en el Congrés Nacional d'Infermeria Vascular i Ferides, organitzat per la AEEVH, en el Congrés de l'AIFICC i/o en el Simposi Nacional sobre Úlceres per Pressió i Ferides Cròniques, organitzat per la GNEUPP.

### **13. Conclusions**

El personal d'infermeria d'Atenció Primària de la Salut assumeix un paper protagonista en la cura dels pacients amb úlceres d'etiologia venosa. Sovint, la incorporació al mercat de nombrosos productes farmacèutics per la cura de l'úlceres no facilita la informació necessària per l'elecció terapèutica idònia.

La variabilitat clínica i la incertesa professional en la prevenció i tractament de les úlceres venoses té com a conseqüència una menor efectivitat i qualitat en les seves cures. Per aquest motiu, com a professionals de la salut, és necessari qüestionar què estem fent, si les nostres pràctiques quotidianes són millorables i buscar evidències que ens guïïn cap a una bona praxis, adquirint noves habilitats i coneixements suficients per oferir cures segures i de qualitat. Cal ampliar la visió terapèutica i valorar que, en el cas de les úlceres venoses, és necessari actuar tant a la ferida com en l'entorn en la que aquesta es desenvolupa, realitzant un abordatge integral, i tenint en compte que el pacient es pot veure afectat en totes les seves dimensions vitals.

D'altra banda, evidenciant el desconeixement de la teràpia compressiva i la seva baixa utilització, és aconsellable fomentar la formació entre els professionals sanitaris i utilitzar una sèrie d'estratègies que permetin una major acceptació i manteniment del embenat per part dels pacients. L'educació terapèutica com a eina per controlar els símptomes i prevenir possibles recidives no només milloraria la qualitat de vida dels pacients, sinó que també reduiria la càrrega assistencial i, paral·lelament, el cost econòmic que se'n deriva.

Finalment, l'elaboració d'aquest treball ha augmentat el meu coneixement sobre la insuficiència venosa crònica, el seu abordatge i tractament, i la cerca bibliogràfica

en bases de dades fiables. El disseny d'aquest projecte ha estat molt enriquidor ja que he pogut reflexionar sobre la rellevància de la investigació científica per a millorar la salut de la població i realitzar canvis d'acord a la realitat. Com a futurs professionals de la salut tenim el deure de contribuir en la salut pública, adquirint i generant nous coneixements i estratègies de millora.

## 14. Bibliografia

1. Joaquim F, Silva M, Garcia M, Cruz F, Pereira E. Impact of venous ulcers on patients quality of life: an integrative review. Rev Bras Enferm [Internet]. agost 2018 [citad 3 octubre 2018];71(4):2021-9. Disponible a: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672018000402021&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018000402021&lng=en&tlng=en)
2. Embenats de subjecció tipus crepè o similars en pacients amb patologia venosa i presència d'úlcer venosa [Internet]. Juliol 2018. [citad 17 octubre 2018]. p. 4. Disponible a: <https://www.magonlinelibrary.com/doi/10.12968/jowc.2014.23.Sup5a.S1>
3. Raña C, Bouza M, Saleta J, Rumbo J, Arantón L. Obstáculos y apoyos percibidos en la aplicación de terapia compresiva en úlceras venosas de la pierna. Ene, Rev Enfermería [Internet]. 2016 [citad 17 octubre 2018];10(2). Disponible a: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2016000200004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2016000200004)
4. Carrasco J. Importancia de la enfermedad vascular en Atención Primaria. Angiología [Internet]. juliol 2015 [citad 9 octubre 2018];67(4):255-6. Disponible a: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003317014003071>
5. Arias M, Ruiz C, Forés A, Pérez A. Manejo interdisciplinar de úlceras vasculares: compresión, tratamiento local, tratamiento complementario y coordinación interdisciplinar. RqR Enfermería Comunitaria, ISSN-e 2254-8270, Vol 5, N° 3, 2017, págs 60-71 [Internet]. 2017 [citad 21 setembre 2018];5(3):60-71. Disponible a: [http://www.seapaonline.org/UserFiles/File/Revistas/Verano2017/RevistaRqR\\_Verano2017\\_UlcerasVaculares.pdf](http://www.seapaonline.org/UserFiles/File/Revistas/Verano2017/RevistaRqR_Verano2017_UlcerasVaculares.pdf)
6. Lanau A, Fabrellas N, Sáez G, Wilson K. Tiempo de cicatrización de las heridas crónicas, a propósito de un estudio de prevalencia e incidencia. Enfermería Glob [Internet]. març 2017 [citad 9 octubre 2018];16(2):445. Disponible a: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/251311>
7. Rumbo J, Arantón L, Palomar F, Romero M. Calidad de las guías de práctica clínica sobre úlceras venosas de la extremidad inferior. Enfermería Clínica [Internet]. gener 2018 [citad 20 setembre 2018];28(1):49-56. Disponible a: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1130862117301560>

8. Sosa O. Úlceras flebostáticas. Rev Cuba Angiol y Cirugía Vasc [Internet]. 2017 [citad 17 octubre 2018];18(1):82-92. Disponible a: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1682-00372017000100008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372017000100008)
9. Roldán A, Ibáñez P, Alba C, Roviralta S, Casajús M, et al. Úlceras Venosas. En: Asociación Española de Enfermería Vasculad y Heridas, editor. Guía de Práctica Clínica Consenso sobre Úlceras Vasculares y Pie Diabético de la Asociación Española de Enfermería Vasculad y Heridas (AEEVH) [Internet]. 3a edición. Madrid; 2017 [citad 11 noviembre 2018]. p. 27-57. Disponible a: <https://www.aeev.net/guias/Guia-de-Practica-Clinica-web.pdf>
10. Gómez P. Review of the treatment of venous ulcers: compression therapy. RqR Enfermería Comunitaria [Internet]. 2015 [citad 20 setembre 2018];3:43-54. Disponible a: [http://www.seapaonline.org/UserFiles/File/Revistas/Invierno2015/RevistaRqR\\_Invierno2015\\_UlcerasVenosas.pdf](http://www.seapaonline.org/UserFiles/File/Revistas/Invierno2015/RevistaRqR_Invierno2015_UlcerasVenosas.pdf)
11. Folguera M, Verdú J. Adherencia a la terapia compresiva en los pacientes con úlceras venosas. Gerokomos [Internet]. setembre 2015 [citad 30 setembre 2018];26(3):104-8. Disponible a: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2015000300007&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2015000300007&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
12. Simón A, Gil R, Naranjo G, Jiménez M, Solano J, Simón L, et al. Originales Evidencia científica del vendaje compresivo para el tratamiento de las úlceras venosas. Rev Iberoam Enfermería Comunitaria • [Internet]. 2015 [citad 21 setembre 2018];8, N°2:19-33. Disponible a: <http://enfermeriacomunitaria.org/web/attachments/article/1231/RIdeC-v8-n2-julio-diciembre-2015 - Originales 2.pdf>
13. Albuixech C, Arcediano V, Armans E, Berenguer E, Carreño P, Contreras R, et al. Úlcera de etiología venosa. En: Conferencia Nacional de consenso sobre las Úlceras de la Extermidad Inferior (CONUEI) [Internet]. Ergon. Madrid; 2018 [citad 11 noviembre 2018]. p. 37-50. Disponible a: <https://www.aeev.net/guias/CONUEI2018AEEVH.pdf>

14. Delgado E, Malla B, Marquilles C, Bravo N. Abordaje de una úlcera de etiología venosa con apósito hidrodetersivo y vendaje de compresión multicapa. Gerokomos [Internet]. 2017 [citad 9 octubre 2018];28(4):208-11. Disponible a: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2017000400208](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2017000400208)
15. White E, Conner T. Overview of guidelines for the prevention and treatment of venous leg ulcers: a US perspective. J Multidiscip Healthc [Internet]. 2014 [citad 21 octubre 2018];7:111-7. Disponible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24596466>
16. Robertson L, Evans C, Lee A, Allan P, Ruckley C, Fowkes F. Incidence and risk factors for venous reflux in the general population: Edinburgh Vein Study. Eur J Vasc Endovasc Surg [Internet]. 1 agost 2014 [citad 21 octubre 2018];48(2):208-14. Disponible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24951373>
17. Pena V. Uso del vendaje compresivo multicapa en la insuficiencia venosa crónica avanzada. Metas Enferm [Internet]. 2014 [citad 9 octubre 2018];17(9):16-9. Disponible a: <https://www.enfermeria21.com/revistas/metas/articulo/80659/>
18. Rezende M, De Oliveira B. Terapia compresiva para o tratamento de úlceras venosas: uma revisão sistemática da literatura. Enfermería Glob [Internet]. gener 2017 [citad 17 octubre 2018];16(1):574-633. Disponible a: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/237141>
19. Guinot J, Herrera E, Ibáñez I, Sorribes M, Adusara M, Garralón A, et al. Heridas en consultas de enfermería ¿qué lesión genera más carga de trabajo? Estudio observacional urbano. Gerokomos Rev la Soc Española Enfermería Geriátrica y Gerontológica [Internet]. 2017 [citad 9 octubre 2018];28(1):42-8. Disponible a: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2017000100009](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2017000100009)
20. Avilés J, Gea J, Vivancos V, Moreno P, Peñalven F, Cipriano C. Casos clínicos decisiones basadas en la evidencia: mejorando la calidad de la atención en un caso clínico de úlcera venosa. Enfermería dermatológica [Internet]. 2016;10(27):43-8. Disponible a: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5472698.pdf>

21. Tandler S. Challenges faced by healthcare professionals in the provision of compression hosiery to enhance compliance in the prevention of venous leg ulceration. *EWMA J* [Internet]. 2016 [citad 24 octubre 2018];1:29-33. Disponible a: [http://ewma.org/fileadmin/user\\_upload/EWMA.org/EWMA\\_journal\\_archive/Articles\\_latest\\_issue/April\\_2016/Challenges\\_faced\\_by\\_healthcare\\_professionals\\_Tandler.pdf](http://ewma.org/fileadmin/user_upload/EWMA.org/EWMA_journal_archive/Articles_latest_issue/April_2016/Challenges_faced_by_healthcare_professionals_Tandler.pdf)
22. European Wound Management Association (EWMA). Understanding compression therapy. Position Document. [Internet]. MEP Ltd. London; 2003 [citad 2 dezembro 2018]. Disponible a: [http://ewma.org/fileadmin/user\\_upload/EWMA.org/Position\\_documents\\_2002-2008/Compression.pdf](http://ewma.org/fileadmin/user_upload/EWMA.org/Position_documents_2002-2008/Compression.pdf)
23. Esperón J, Loureiro M, Antón V, Rosendo J, Pérez I, Soldevilla J. Variabilidad en el abordaje de las heridas crónicas: ¿qué opinan las enfermeras? *Gerokomos* [Internet]. dezembro 2014 [citad 13 octubre 2018];25(4):171-7. Disponible a: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2014000400007&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000400007&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
24. Pardo R, González E. Conocimientos y aptitudes de los profesionales enfermeros respecto a las úlceras de etiología venosa y su tratamiento. *Nuberos Científica* [Internet]. setembro 2013 [citad 21 octubre 2018];2(10):19-30. Disponible a: <http://nc.enfermeriacantabria.com/index.php/nc/article/view/41>
25. Pereira A, Gaspar P. Barreiras à implementação da Terapia Compressiva. *Rev Enferm Ref* [Internet]. março 2012 [citad 5 febrer 2019];III Série(nº 6):33-44. Disponible a: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0874-02832012000100004&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0874-02832012000100004&lng=pt&nrm=iso)
26. Cristina A, Bachion M, Gomes S, Vieira F, Alves D, Rodriguez J. Caracterização de profissionais de enfermagem que atendem pessoas com úlceras vasculares na rede ambulatorial. *Rev Bras Enferm* [Internet]. dezembro 2013 [citad 21 octubre 2018];66(6):821-6. Disponible a: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672013000600002&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672013000600002&lng=pt&tlng=pt)



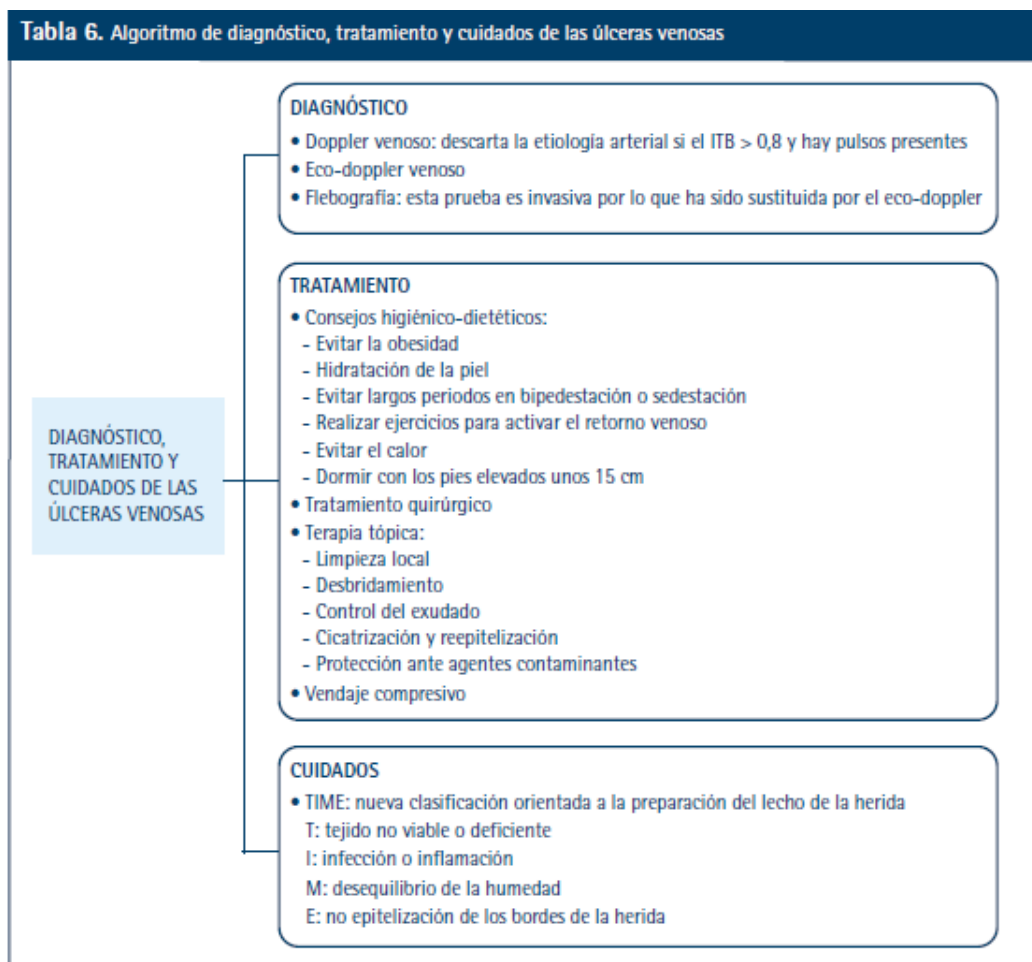
27. Silva M, Pinto M, Aparecida M, Moura D. Limits and possibilities experienced by nurses in the treatment of women with chronic venous ulcers. *Rev da Esc Enferm da USP* [Internet]. agosto 2014 [citado 21 octubre 2018];48(spe):53-8. Disponible a: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342014000700053&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342014000700053&lng=en&tlng=en)
28. World Medical Association General Assembly. World Medical Association Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects [Internet]. Brazil. 2013 [citado 10 abril 2019]. Disponible a: <https://www.wma.net/wp-content/uploads/2016/11/DoH-Oct2013-JAMA.pdf>
29. Jefatura del Estado. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. [Internet]. BOE. 1999 [citado 10 abril 2019]. p. núm. 298. Disponible a: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1999-23750>
30. Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de personas físicas [Internet]. BOE. 2016 [citado 10 abril 2019]. Disponible a: <https://www.boe.es/doue/2016/119/L00001-00088.pdf>
31. Jefatura del Estado. Real Decreto-ley 5/2018, de 27 de Julio, de medidas urgentes para la adaptación del Derecho español a la normativa de la Unión Europea en materia de protección de datos. [Internet]. BOE nº183. 2018 [citado 10 abril 2019]. p. 76249-57. Disponible a: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2018-10751>

## 15. Annexes

### Annex 1: Classificació de les úlceres de l'extremitat inferior<sup>(12)</sup>

VENOSAS/DE ÉSTASIS	ARTERIALES/ISQUÉMICAS	NEUROPÁTICAS	OTRAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trombosis venosa profunda</li> <li>• Incompetencia vascular</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obstrucción arterial</li> <li>• Hipertensión</li> <li>• Trombosis/embolismo arterial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diabética</li> <li>• Postpoliomielitis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neoplásicas</li> <li>• Traumáticas</li> <li>• Sépticas</li> </ul>

### Annex 2: Logaritme de diagnòstic, tractament i cures en les úlceres venoses<sup>(12)</sup>



### Annex 3: Recomanacions pràctiques en la tècnica de l'embenat terapèutic<sup>(9)</sup>

Protección protuberancias	Almohadillado retromaleolar	Unificar perímetros	Técnica en espiga
 <p>PROTECCIÓN DE ZONAS SENSIBLES</p> <p>Protección de zonas sensibles</p> <p>Protección de zonas sensibles</p>	 <p>ALMOHADILLADO RETROMALEOLAR</p>	 <p>UNIFORMIZACIÓN DE PERÍMETROS</p>	 <p>TÉCNICA EN ESPIGA</p>
Tubulares sin compresión, sin latex	Materiales específicos, evaluar confort	No excederse en volumen ni forzar presión	No tensar las vendas, ajustar a perímetros

### Annex 4: Procediment per a realitzar un embenat compressiu<sup>(10)</sup>

El procediment per realitzar l'embenat compressiu és el següent:

1. Inspecció pell.
2. Cura lesió i hidratació pell periulceral.
3. Col·locar peu en posició funcional: peu a 90°.
4. Bena de protecció des de cap dels metatarsians fins a forat popliti, en espiral, sense deixar finestres, modelant segons la forma de l'extremitat, i protegint protuberàncies òssies, dors del peu i tendó d'Aquiles.
5. Següents capes amb tècnica en espiral, sobreposant el 50% de la bena de la volta anterior, repartint la pressió de manera uniforme, sense arrugues, ni torsions. Enganxar amb esparadrap.

És important tenir en compte que tot embenat aplicat en forma d'espiga suposa una pressió de 1,5-2 mmHg major a la circular.

## **Annex 5: Qüestionari de coneixements i aptituds sobre les úlceres venoses i el seu tractament** <sup>(24)</sup>

Abans de respondre el qüestionari, llegeixi atentament les preguntes, reflexioni les respostes que se li ofereixen i identifiqui les opcions que més s'aproximen a les seves preferències. Recordi que el qüestionari és voluntari i totalment anònim. Les dades seran tractades de manera grupal, sense cap conseqüència laboral. L'objectiu de l'estudi és detectar necessitats que millorin l'ús de la teràpia compressiva.

El qüestionari consta de 32 preguntes amb una única resposta vàlida que ha de ser marcada amb una X. Com instruccions d'ompliment, haurà de respondre de manera individual, a través de l'enllaç vinculat a Google Forms, en un temps aproximat de 20-30 minuts. Té temps fins el dia ..... per enviar el qüestionari respost. Només es podrà complimentar una vegada. No es podran modificar les respostes un cop enviades.

Gràcies per la seva col·laboració.

### **Dades sociodemogràfiques**

1. Edat (especifiqui anys de vida)
2. Sexe: 1 home / 2 dona
3. Experiència professional (especifiqui anys totals treballats)
4. Situació laboral actual:
  - Personal fix
  - Personal interí
  - Personal temporal
5. Treball en altres àrees d'infermeria:
  - Gestió
  - Docència
  - Investigació
6. Formació relacionada amb ferides cròniques:
  - Sí
  - No
7. Tipus de formació en l'àmbit de les ferides cròniques:
  - Cap
  - Curs online
  - Curs presencial
  - Expert Universitari
  - Postgrau
  - Màster

### **Preguntes generals relacionades amb les úlceres venoses**

Si us plau, no marqui les respostes a l'atzar, en cas de desconèixer la resposta, marqui la opció No sap/No contesta.

#### **8. Sap quines són les úlceres de l'extremitat inferior més freqüents?**

- Úlceres arterials
- Úlceres etiologia venosa
- Úlceres neuropàtiques
- No sap/no contesta

#### **9. Quina és la principal causa de les úlceres d'etiologia venosa?**

- Els traumatismes
- La hipertensió venosa
- Causes desconegudes
- No sap/no contesta

#### **10. Què és la insuficiència venosa crònica (IVC)?**

- Estat en el que el retorn venós es troba dificultat, especialment en bipedestació i en el que la sang venosa flueix en sentit oposat a la normalitat.
- Alteració funcional del sistema venós secundària a una incompetència valvular.
- Ambdues respostes són correctes.
- No sap/no contesta

#### **11. Quin és el principal sistema de classificació de la insuficiència venosa crònica (IVC)?**

- Classificació de la Fontaine
- Classificació de Wagner
- Classificació CEAP
- No sap/no contesta

#### **12. Quina és la localització més freqüent de les úlceres d'etiologia venosa?**

- Àrea de polaina o regió lateral interna del terç inferior de la cama.
- Sobre prominències òssies, caps dels metatarsians o dits.
- Sobre zones de fregament o recolzament metatarsal o prominències òssies com galindons.
- No sap/no contesta

#### **13. Quines són les principals característiques de l'úlcera d'etiologia venosa?**

- Sensibilitat intacta, superficials, vores irregulars i excavades, fons granulomatós, sagnants, polsos presents, exsudat abundant, poc doloroses.
- Sensibilitat intacta, profundes, vores planes, fons atròfic, no solen sagnar, polsos absents, exsudat escàs, dolor important.
- Sensibilitat afectada, fons amb teixit de granulació, pell perilesional hiperqueratòsica, polsos presents, no doloroses.
- No sap/no contesta.

**Preguntes relacionades amb el diagnòstic de les úlceres venoses**

**14. El diagnòstic de l'úlcer a d'etiologia venosa es realitza en base a:**

- Criteris clínics: localització, morfologia, vores, presència o no de polsos, dolor.
- Criteris clínics que han de confirmar-se amb estudis hemodinàmics.
- Estudis angiogràfics únicament.
- No sap/ no contesta

**15. A més dels signes i símptomes, amb quins valors de l'Índex Turmell Braç (ITB) establim el diagnòstic d'úlcer a venosa?**

- Amb un valor del ITB >0,75
- Entre 0,5-0,75
- Menor a 0,5
- No sap/no contesta

**Preguntes relacionades amb el tractament de les úlceres venoses**

**16. Indica quin és el tractament farmacològic més efectiu en la cicatrització de l'úlcer a d'etiologia venosa:**

- Prostaglandina E1 (PGE1) Intravenosa en dosis de 40 nanog/12 h, cada 15-21 dies.
- Pentoxifilina oral 600 mg/24 h i fracció flavonoica purificada i micronitzada de la diosmina (MPFF) en dosis de 1000mg/24 h.
- Cap de les respostes anteriors és correcta.
- No sap/no contesta

**17. Imagini que a la planta on treballa es dirigeix a curar per primera vegada a un pacient que presenta una úlcer a en l'extremitat inferior esquerra. La lesió presenta característiques clíniques similars a les d'una úlcer a d'etiologia venosa, però els polsos són absents. Què faria en aquesta situació?**

- Curaria l'úlcer a mitjançant una cura en ambient humit i realitzaria un embenat compressiu, ja que es tracta d'una úlcer a d'etiologia venosa.
- Prèviament a la cura, realitzaria un Índex Turmell Braç per descartar que l'úlcer a tingui un component arterial.
- Seria necessari realitzar-li una plestiomografia.
- No sap/no contesta

**18. Considera que l'aplicació de benes o mitges de compressió ajuda a la cicatrització de les úlceres venoses?**

- No, ja que la compressió empitjora el procés de cicatrització.
- Sí, ja que millora el retorn venós afavorint el procés de cicatrització.
- L'embenat compressiu millora el procés de cicatrització, però no les mitges de compressió.
- No sap/no contesta

**19. Davant d'una lesió, abans de considerar un tractament compressiu haurem de realitzar una prova amb el doppler portàtil per determinar si existeix una alteració arterial que contraindiqui la teràpia citada:**

- Cert
- Fals
- Fals, ja que l'embenat compressiu es pot aplicar davant d'alteracions arterials.
- No sap/no contesta

**20. Imagini que el pacient al que està curant una úlcera en l'extremitat inferior té un Índex Turmell Braç de 0,5, podrà aplicar-li un embenat compressiu com a teràpia?**

- Sí, sempre es pot aplicar un embenat compressiu.
- No, ja que el valor és baix el que ens indica isquèmia.
- Sí, ja que aquest valor del Índex Turmell Braç ens indica que es tracta d'una úlcera venosa.
- No sap/no contesta

**21. Quin sistema de compressió és el més efectiu en el tractament d'úlceres d'etiologia venosa?**

- Embenat de cotó més bena elàstica o de crepè.
- Embenat elàstic multicapa
- Embenat elàstic adhesiu
- No sap/no contesta

**22. Quin consell higiènic-dietètic NO forma part del tractament de l'úlcera d'etiologia venosa?**

- Dieta hiposòdica i hipocalòrica
- Evitar la obesitat
- En decúbit supí/sedestació, mantenir les cames en decliu.
- No sap/no contesta

### **Preguntes per determinar la teràpia aplicada en les úlceres venoses**

**23. Quin tractament aplicaria vostè un cop confirmat el diagnòstic d'úlcera d'etiologia venosa?**

- Tractament local mitjançant cura en ambient humit (CAH)
- Cura seca juntament amb embenat compressiu
- Tractament local amb cura en ambient humit juntament amb teràpia compressiva.
- No sap/no contesta

**24. Quina és la pressió òptima que ha d'exercir un embenat compressiu en una úlcera venosa sense complicació?**

- Entre 35-45 mmHg, disminuint a mesura que ascendeix per la cama.
- Entre 35-45 mmHg, augmentant a mesura que ascendeix per la cama.
- Entre 20-30 mmHg, disminuint a mesura que ascendeix per la cama.
- No sap/no contesta

**25. En la l'aplicació de l'embenat compressiu, quina resposta és incorrecta?**

- Sempre ha d'iniciar-se amb una bena de protecció que cobreixi la extremitat des del cap dels metatarsians fins el forat popliti.
- S'ha d'aplicar en forma circular sobreposant el 50% de la volta anterior, sense arrugues, torsions i finestres.
- L'embenat aplicat en forma d'espiga suposa una pressió de 1,5-2 mmHg inferior a l'aplicat de forma circular.
- No sap/no contesta

**26. Els pacients amb alteració de la morfologia de la cama necessiten encoixinat per homogeneïtzar els perímetres de l'extremitat?**

- Sí, és necessari per exercir una pressió decreixent des del turmell al bessó.
- No és necessari, el gradient de pressió no es veu alterat per la forma de l'extremitat.
- És indiferent.
- No sap/no contesta

**27. En un pacient amb tractament amb teràpia de compressió, es considera un motiu de consulta a l'especialista:**

- Molèsties amb la compressió
- Dolor lleu
- No disminució de les dimensions de l'úlcer a als 30 dies d'haver iniciat la teràpia compressiva.
- No sap/no contesta

**28. Un cop cicatritzada l'úlcer venosa, és necessari seguir utilitzant la teràpia de compressió?**

- Cert, evita la recurrència de l'úlcer venosa.
- Fals, amb exercici físic és pot prevenir.
- És indiferent
- No sap/no contesta

**29. En cas de que sigui necessari seguir fent ús de la compressió després de la cicatrització de l'úlcer venosa, quin sistema i grau de compressió recomanaries utilitzar?**

- Bena tubular tipus Tubigrip, amb compressió de 20 mmHg.
- Mitja de compressió de 25-35 mmHg.
- Mitja de compressió de 35-45 mmHg.
- No sap/no contesta.

**Preguntes relacionades amb les complicacions secundàries a l'aplicació de la teràpia de compressió**

**30. Imagini que és la primera vegada que aplica la teràpia de compressió a un pacient. Quins aspectes són importants tenir en compte?**

- Instrucció a l'usuari i família sobre els signes de disminució de perfusió perifèrica i pressió cutània.
- Evitar la compressió bilateral en pacients cardíacs.
- Ambdós respostes són correctes.
- No sap/no contesta

**31. Quin nivell de compressió no es considera segur i pot provocar dany tissular sobre prominències òssies, dors del peu i tendó d'Aquiles?**

- 20 mmHg
- 40 mmHg
- > 60 mmHg
- No sap/no contesta

**32. Quines zones de l'extremitat són importants protegir per no patir hiperpressió per l'embenat compressiu?**

- Zona retromal·leolar
- Regió pretibial i tendó d'Aquiles
- Ambdós respostes són correctes.
- No sap/no contesta



**Pregunta per identificar el sistema de compressió utilitzat**

**33. Una úlcera venosa amb ITB >0,8 i sense signes de complicació, quin sistema compressiu utilitzaries?**

- Sistema multicapa
- Bena elàstica, tipus crepè
- Bena inelàstica
- Compressió pneumàtica intermitent

**Pregunta per determinar la freqüència d'aplicació de l'embenat compressiu**

**34. En una úlcera venosa amb ITB >0,8 sense signes de complicació (no infecció, exsudat escàs, pell perilesional hidratada, bona tolerància, no dolor...), cada quant consideres que s'ha de canviar l'embenat?**

- 1 cop a la setmana
- 2 cops a la setmana
- 3 cops a la setmana
- 4 o més cops a la setmana

**Annex 6: Escala d'avaluació de les barreres d'Implementació de la Teràpia  
Compressiva en l'úlçera venosa <sup>(25)</sup>**

Abans de respondre el qüestionari, llegeixi atentament les preguntes, reflexioni les respostes que se li ofereixen i identifiqui les opcions que més s'aproximen a les seves preferències. Recordi que el qüestionari és voluntari i totalment anònim. Les dades seran tractades de manera grupal, sense cap conseqüència laboral.

El qüestionari consta de 35 ítems que avaluen les limitacions que poden aparèixer alhora d'aplicar la teràpia de compressió en el tractament de l'úlçera venosa. Per conèixer el grau de limitació, vostè ha d'assignar un número del 1 al 5 a cadascun d'aquests ítems, tenint en compte el grau de limitació que consideri que existeix. El valor i significat de cada número és: **1 sense importància, 2 no molt important, 3 important, 4 molt important, 5 extremadament important**. Per tant, una puntuació elevada significa que la limitació és molt important, i una puntuació menor significa que la limitació és menys important.

Com instruccions d'ompliment, haurà de respondre de manera individual, a través de l'enllaç vinculat a Google Forms, en un temps aproximat de 20-30 minuts. Té fins el dia ..... per enviar el qüestionari respost. Només es podrà complimentar una vegada. No es podran modificar les respostes un cop enviades.

Ítems	Descripció	grau de limitació (1-5)
1	Absència de beneficis percebuts associats a les noves pràctiques	
2	Valoració errònia de la situació clínica i del pacient, que condueix a la no aplicació de la tècnica.	
3	Formació incompleta del cuidador principal	
4	Càrrega de treball excessiva	
5	Absència de normes específiques sobre la implementació de la teràpia compressiva	
6	Resistència dels professionals per a l'aplicació de noves o diferents pràctiques	
7	Negativa del pacient perquè se li apliqui la teràpia compressiva, perquè l'irrita la pell	
8	No valoració del pacient com un ésser biopsicosocial per comprovar la eficàcia del tractament	
9	Escassetat d'equipament	
10	Convicció que existeix un altre tractament més adequat per al tractament de l'úlçera venosa	
11	Resistència per aplicar a la pràctica els coneixements teòrics adquirits	

12	Negativa del pacient perquè se li apliqui la teràpia compressiva, perquè li causa discomfort	
13	Infraestructura inadequada	
14	Temps disponible insuficient per a la implementació i / o aplicació de la teràpia compressiva	
15	Diferència entre les competències personals i les pràctiques adoptades (saps més del que fas)	
16	Manca de formació	
17	Rebuig de la teràpia compressiva per part del pacient a causa dels seus símptomes adversos	
18	Absència d'expectatives de desenvolupament professional	
19	Dèficit de coneixements	
20	Escassetat de materials	
21	Negativa del pacient perquè se li apliqui la teràpia compressiva, per falta d'informació	
22	Creences i actituds contradictòries sobre el tractament de les úlceres venoses	
23	Absència de reconeixement o valoració institucional	
24	Creences i actituds contradictòries que dificulten l'acceptació de canvis en la pràctica clínica diària	
25	Negativa del pacient perquè se li apliqui la teràpia compressiva, perquè li causa dolor	
26	Manca de reconeixement laboral i avaluació de l'acompliment favorable	
27	Manca de professionals que actuen com a assessors / tutors d'assessorament local	
28	Manca de protocols d'actuació en el tractament de les úlceres venoses	
29	Manca d'estratègies de col·laboració que incloguin a diversos professionals de la salut i que promoguin un canvi	
30	Manca de finançament per implementar les millors pràctiques	
31	Manca de programes d'educació contínua amb pràctiques en els serveis	
32	Negativa del pacient perquè se li apliqui la teràpia compressiva, perquè li provoca exsudat	
33	Acomodació del professional a hàbits i rutines que no predisposen a la implementació de tècniques noves o diferents	
34	Implementació de la teràpia compressiva, sense dur a terme una avaluació exhaustiva del pacient	
35	Recursos financers limitats	

**Annex 7: Carta de presentació del projecte d'investigació al Comitè d'Ètica d'Investigació de la fundació Institut Universitari per a la recerca en l' Atenció Primària de Salut Jordi Gol i Gurina**

Andrea Pajuelo Centeno com investigadora principal exposa que:

S'interessa per portar a terme el projecte d'investigació *"La teràpia de compressió en l'úlceres venosa: Maneig per part dels professionals d'infermeria del CAP Sagrada Família de Manresa"* (s'adjunta projecte complet).

Sol·licita: autorització del Comitè d'Ètica d'Investigació Clínica per realitzar aquest estudi.

Atentament,

Andrea Pajuelo Centeno

A Manresa, a ..... de ..... de 2019.

**Annex 8: Carta de presentació del projecte d'estudi a la direcció del CAP  
Sagrada Família de Manresa**

Manresa, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_.

Benvolguda directora del CAP Sagrada Família de Manresa,

Em poso en contacte amb vostè per comunicar-li el meu interès en realitzar una investigació en el seu centre d'atenció primària sobre el maneig de la teràpia compressiva en el tractament de les úlceres venoses per part de l'equip d'infermeria. El projecte d'estudi "*La teràpia de compressió en l'úlcer venosa: Maneig per part dels professionals d'infermeria del CAP Sagrada Família de Manresa*" ha estat autoritzat pel Comitè d'Ètica d'Investigació de la fundació institut universitari d'investigació en atenció primària Jordi Gol i Gurina.

L'objectiu principal d'aquest estudi és conèixer el maneig que els professionals d'infermeria del CAP Sagrada Família de Manresa tenen amb l'ús de la teràpia de compressió en el tractament de les úlceres venoses. D'aquesta manera, es podran detectar factors limitadors en la seva aplicació i proposar estratègies correctores en un futur, per tal de potenciar el seu ús i reduir el temps de cicatrització de les úlceres venoses.

Durant tot el procés d'investigació es garantirà la confidencialitat per mantenir en anonimat la identitat dels subjectes participants.

Per tot això, sol·licito una reunió amb vostè per poder explicar de manera més extensa el meu projecte d'estudi i la seva metodologia. M'agradaria poder comptar amb la seva col·laboració, i amb la del seu equip, per a poder desenvolupar el projecte dissenyat en el vostre centre d'atenció primària.

Sense més particularitats, la saludo atentament:

Andrea Pajuelo Centeno

Investigadora principal del projecte

## **Annex 9: Consentiment informat participants (Personal Infermeria)**

La present investigació dirigida per Andrea Pajuelo Centeno, porta a terme el projecte d'estudi: *"La teràpia de compressió en l'úlcer venosa: Maneig per part dels professionals d'infermeria del CAP Sagrada Família de Manresa"*

El projecte té l'objectiu de conèixer el maneig dels professionals d'infermeria del CAP Sagrada Família en l'ús de la teràpia de compressió en el tractament de les úlceres venoses, i així poder detectar si existeixen factors que limiten la seva aplicació i proposar per futurs estudis estratègies correctores.

Es tracta d'un estudi de transversal, descriptiu/exploratori, que recollirà la informació en 8 etapes (10 mesos). En el context d'aquesta investigació li demanem la seva col·laboració, ja que vostè compleix els següents criteris d'inclusió: ser diplomada/graduat/resident d'infermeria, formar part de l'equip del CAP Sagrada Família, donar assistència a l'adult tant en consulta programada, com en urgències i/o atenció domiciliària, i trobar-se en situació laboral activa. Aquesta col·laboració implica participar en la fase 4 de recollida de dades mitjançant l'ompliment de dos qüestionaris i una escala d'avaluació de les barreres en l'aplicació de la teràpia compressiva. Tots els participants tindran assignat un codi per el qual es mantindrà l'anonimat amb les respostes donades, garantint totalment la confidencialitat. Les dades que s'obtingran de la seva participació no s'utilitzaran amb un altre fi diferent al d'aquesta investigació i passaran a formar part d'un fitxer de dades del que serà màxim responsable l'investigador principal. Aquestes dades quedaran protegides mitjançant una codificació, i únicament podrà accedir a elles l'investigador de l'estudi. El fitxer de dades de l'estudi estarà sota la responsabilitat de l'investigador principal davant del qual podrà exercir en tot moment els drets que estableix la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal i el Reglament general (UE) 2016/679, de 27 d'abril de 2016, de protecció de dades i normativa complementària. La participació és totalment voluntària i vostè podrà abandonar l'estudi en el moment que ho desitgi, sense que això li comporti cap conseqüència negativa.

Ens posem a la seva disposició per resoldre qualsevol dubte que la mateixa hagi suscitat.

**He llegit el procediment descrit i voluntàriament dono el meu consentiment per a participar a l'estudi d'Andrea Pajuelo.**

**A Manresa, en data de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_**

**Nom i cognoms. Signatura:**