

Com Influeix l'educació envers la prevenció
i el tractament de la Insuficiència Venosa
Crònica en el coneixement dels infermers
d'atenció primària de la ciutat de Girona

Projecte de Recerca



Linda Costa Villacorta

Tutor: Dr. Àngel Romero Collado

Curs acadèmic: 2015-2016

Grau d'Infermeria

Treball de Fi de Grau

**“Las cicatrices son sitios por donde
el alma ha intentado marcharse y
ha sido obligada a volver,
ha sido encerrada, cosida dentro”.**

J.M. COETZEE,

La edad de hierro

ÍNDEX

RESUM	5
ABSTRAC	6
1. INTRODUCCIÓ	7
2. MARC TEÒRIC	8
2.1 Definició d'úlceres d'extremitat inferior.....	8
2.2 Epidemiologia.....	9
2.3 Etiologia.....	9
2.4 Tipus d'úlceres d'extremitat inferior	11
2.4.1 Úlcera isquèmica:	11
2.4.2 Úlcera neuropàtica:	12
2.4.3 Úlcera venosa:	12
2.5 Úlcera venosa.....	12
2.5.1 Definició:	12
2.5.2 Fisiopatologia:	12
2.5.3 Insuficiència Venosa Crònica (IVC):.....	13
2.5.4 Característiques definitòries:	15
2.5.5 Diagnòstic:.....	16
2.5.6 Tractament:.....	19
2.5.7 Coneixement infermer sobre les úlceres d'etiologia venosa:	23
3. BIBLIOGRAFIA	26
4. HIPÒTESIS I OBJECTIUS	30
5. METODOLOGIA	31
5.1 Disseny de l'estudi.....	31
5.2 Àmbit d'estudi.....	31
5.3 Població d'estudi i mostra.....	31
5.4 Criteris d'inclusió i criteris d'exclusió	31
5.5 Obtenció de dades.....	32
5.6 Definició de les variables d'estudi	33
5.7 Descripció del procediment.....	34
5.8 Aspectes ètics	40
5.9 Anàlisi de dades.....	41
6. CRONOGRAMA	42

7. PRESSUPOST	45
8. ANNEXES	46
8.1 ANNEX 1: <i>ENQUESTA CONEIXEMENTS</i>	46
8.2 ANNEX 2: <i>SOL·LICITUD D'AVUACIÓ AL CEIC</i>	53
8.3 ANNEX 3: <i>CARTA PER A LA DIRECCIÓ DELS CENTRES</i>	54
8.4 ANNEX 4: <i>FULL INFORMATIU PER ALS PARTICIPANTS</i>	55
8.5 ANNEX 5: <i>DOCUMENT CONSENTIMENT INFORMAT</i>	56
8.6 ANNEX 6: <i>FULL INFORMATIU SOBRE LES SESSIONS EDUCATIVES</i>	57
8.7 ANNEX 7: <i>ABREVIATURES</i>	59
8.8 ANNEX 8: <i>ÍNDIX TAULES</i>	60
8.9 ANNEX 9: <i>ÍNDIX FIGURES</i>	60

RESUM

A l'any 2006, l'enquesta epidemiològica DETECT-IVC va concloure que un 71% dels pacients espanyols que van acudir a consulta d'atenció primària referien algun símptoma i/o signe d'Insuficiència Venosa Crònica; sent l'úlceres d'etiologia venosa la manifestació clínica més important. Diversos estudis demostren un dèficit de coneixement per part dels infermers envers l'avaluació, el procés de curació i el tractament de la IVC.

En aquest estudi d'intervenció pre-post, de disseny quasi-experimental, es proposa avaluar l'eficàcia d'una intervenció educativa dirigida als infermers/es d'atenció primària de la ciutat de Girona enfocada en la prevenció i el tractament de la Insuficiència Venosa Crònica.

El projecte de recerca consta de 5 fases: la primera on es presentarà i s'espera l'acceptació del projecte. En la segona i quarta fase, es mesurarà el nivell de coneixements dels professionals d'infermeria (pre i post programa educatiu, tercera fase) mitjançant l'instrument de mesura de l'estudi, l'enquesta de coneixements. Per últim, després de sis mesos de la realització de la intervenció educativa (tercera fase), es tornarà a avaluar el nivell de coneixement de l'equip d'infermeria.

Els resultats d'aquest estudi ens ajudarà a veure si l'educació als professionals infermers millora el seu coneixement envers la prevenció i el tractament de la IVC i si la intervenció es efectiva en el temps.

Paraules clau:

Insuficiència venosa crònica, úlceres d'extremitat inferior, úlceres venosa, infermeria, prevenció, coneixements, teràpia compressiva.

ABSTRAC

In 2006, the DETECT-IVC epidemiological survey concluded that 71% of Spanish patients attending in the primary health care sector referred any symptoms and/or signs of Chronic Venous Insufficiency (CVI), being the venous ulcer the most important clinical manifestation.

In this intervention study "pre-post", Quasi-Experimental design, it intends to evaluate the effectiveness of an educational intervention aimed at primary care nurses of Girona city focused on prevention and treatment of Chronic Venous Insufficiency.

The research project consists in five phases: the first, which we will present the project and we will wait the acceptance of it. In the second and fourth phases, it will measure the level of knowledge of nurses (pre and post educational program, third phase) by measuring instrument of the study, the survey knowledge. Finally, after six months of finishing the educational intervention (third phase), nursing knowledge will be reevaluated again.

The results of this study will help us assess whether nurses' education improves their knowledge about prevention and treatment of CVI and if the intervention is effective in time.

Key words:

Chronic Venous Insufficiency, lower extremity ulcers, venous ulcer, nursing, prevention, knowledge, compression therapy.

1. INTRODUCCIÓ

Les úlceres d'extremitat inferior són una patologia que afecten de manera severa a la qualitat de vida de les persones que la pateixen. Això, és degut al elevat cost econòmic que suposa per al sistema sanitari la diversitat de tractaments existents, la lentitud de la seva evolució i l'elevada tendència a recidiva^{1,2}.

Actualment, constitueixen un gran repte per als professionals d'infermeria ja que presenten una prevalença del 0,10%-0,30%, i la seva incidència oscil·la entre 3 i 5 casos per cada mil persones i any. Aquestes xifres es dupliquen a partir dels 65 anys¹.

L'úlcera d'etiologia venosa i la insuficiència venosa crònica (IVC) constitueixen un problema sanitari important, i la clau per un maneig satisfactori resideix en l'ús de mètodes compressius. No obstant això, nombrosos factors influeixen en la capacitat per aconseguir una compressió eficaç. L'àmplia varietat de sistemes de compressió, les variacions en la terminologia i el dèficit de coneixement per part dels professionals poden provocar confusió i unes cures ineficaces^{3,4}.

Mentre que en molts països europeus la teràpia compressiva està totalment instaurada, a Espanya, les dades epidemiològiques ens suggereixen que no s'aprofita aquest tipus de teràpia al 100% de les seves possibilitats, ja que molt pocs pacients utilitzen sistemes de compressió forta o multicapa per al tractament de les úlceres venoses^{4,5}.

El professional d'infermeria com a membre de l'equip multidisciplinari de salut, resulta clau en l'atenció dels pacients amb UV, ja que són els responsables de les cures a través de les quals promou, conserva i restableix la salut. Per aquest motiu, resulta necessari que els professionals posseeixin els coneixements adequats sobre la fisiopatologia, el tractament i les cures específiques de les úlceres d'etiologia venosa. D'aquesta manera contribuirà a millorar tant la qualitat de vida dels pacients, com la qualitat de les cures prestades⁶.

2. MARC TEÒRIC

2.1 Definició d'úlceres d'extremitat inferior

“L'úlceres de la cama es pot definir com una pèrdua en la integritat de la pell a la regió compromesa entre el peu i sota el genoll, amb una durada igual o major a sis setmanes”⁷.

En la bibliografia mèdica es considera que la correcta definició d'úlceres d'extremitat inferior és aquella que integra les variables biològiques, clíniques i evolutives^{1,8}.

- **Perspectiva biològica:** l'úlceres és una lesió cutània en la que les fases del procés de cicatrització (inflamació, proliferació, epitelització i remodelació) es troben, de forma parcial o en la seva totalitat, alterades o modificades respecte el procés fisiològic normal.
- **Valoració clínica:** és aquella lesió cutània espontània o secundària a un traumatisme, que es localitza al peu i/o cama, i que no presenta signes clínics de curació mitjançant el procés fisiològic denominat “cicatrització per primera intenció”.
- **Perspectiva evolutiva:** en el context clínic, és aquella lesió que no cicatritza en un interval temporal esperat, és a dir, la lesió esdevé crònica.

Davant la diversitat conceptual, la Conferència Nacional de consens sobre Úlceres de l'Extremitat Inferior (C.O.N.U.E.I), estableix una definició amb el major nivell d'evidència i considera que el terme d'úlceres s'ha d'utilitzar per definir a “una lesió en l'extremitat inferior, espontània o accidental, l'etiologia de la qual pugui referir-se a un procés patològic sistèmic o de l'extremitat que no cicatritza en el interval temporal esperat”¹.

En ella, les 4 etapes del procés de cicatrització tissular es troben alterades, i s'observa objectivament: una fase inflamatòria perllongada, defectes en la remodelació de la matriu extracel·lular, formació de radicals lliures i inhibició en la generació dels factors de creixement cel·lular així com en la migració de les cèl·lules epitelials predominants (queratinòcits)¹.

2.2 Epidemiologia

En la bibliografia mèdica podem trobar amb freqüència dades divergents sobre l'epidemiologia de les úlceres d'extremitat inferior. Per aquest motiu, considerarem com dades recomanables les establertes pel consens de la C.O.N.U.E.I, ja que presenten el major nivell d'evidència científica i grau de recomanació¹:

- Prevalença: soft0,10 a 0,30%.
- Incidència: 3 a 5 nous casos per cada mil persones i any.
- Tots dos indicadors han de duplicar-se quan el segment de població sigui >65 anys.

Un altre aspecte a d'estacar és l'alta cronicitat i recidiva que presenten; entre un 40-50% de les úlceres romandran actives durant un període de sis mesos-un any, i un 10% assoliran fins a 5 anys d'evolució. De les cicatritzades, un 25-30% recidiva en un interval de 12 mesos posterior a la seva curació⁸.

Les úlceres d'etiologia venosa són les més freqüents, representen entre el 75-80% de les úlceres d'extremitat inferior. Segons els estudis amb més evidència, la seva prevalença és del 0,8 al 0,5%; d'altre banda, la seva incidència oscil·la entre 2 i 5 casos nous per cada mil persones i any¹.

Aquestes dades son molt similars a les obtingudes en el Primer Estudi Nacional de Prevalença d'Úlceres de cama en Espanya⁹; portat a terme pel GNEAUPP a l'any 2002-2003. L'estudi desenvolupat en atenció primària va revelar una prevalença d'un 0,165% en pacients >14 anys, de les quals un 0,09% eren d'etiologia venosa, un 0,013% arterials i un 0,06% eren atribuïdes a les úlceres d'etiologia mixta. En el cas de les úlceres de peu diabètic, es va determinar una prevalença del 0,53% en els pacients diabètics.

Cal dir, que les dades epidemiològiques observades poden presentar biaixos importants en funció de la metodologia pròpia dels estudis utilitzats.

2.3 Etiologia

Realitzant una revisió bibliogràfica, es pot observar la gran diversitat de classificacions etiològiques atribuïdes a les úlceres d'extremitat inferior.

Marinel-lo⁸, analitza tres tendències conceptuals que considera interessants. *Primera tendència.* Classificació que estableix dos grups majoritaris d'úlceres, les d'etiologia arterial i venosa amb un tercer apartat anomenat "úlceres mixtes".

En aquesta classificació, és consideren úlceres venoses les causades per insuficiència venosa crònica i com arterials les que presenten isquèmia en l'extremitat, secundària a l'arteriopatia. En el grup "d'úlceres mixtes" englobem les úlceres secundàries a altres patologies, però principalment es consideren d'aquest grup les que cursen de manera simultània amb isquèmia i insuficiència venosa crònica.

Segona tendència. Classificació en úlceres venoses, arterials, neuropàtiques i vasculítiques. *Tercera tendència.* És la classificació més extensa ja que pretén explicar tots els tipus de etiologia existents i les trobem dividides en úlceres vasculars, neuropàtiques, traumàtiques, de decúbit, neoplàsiques, metabòliques, hematològiques i miscel·lània.

En la darrera classificació, Marinel-lo manifesta que podem trobar biaixos importants que poden causar controvèrsia; un dels més importants, és el fet d'englobar les úlceres d'etiologia venosa i arterial en un únic concepte el "d'úlceres vasculars".

Davant les nombroses classificacions existents, el document de consens de la C.O.N.U.E.I.¹ estableix la classificació etiològica exposada en la taula 1. En aquesta es poden diferenciar tres epígrafs: úlcera d'etiologia venosa, arterial i neuropàtica i s'introdueix en concepte de controvèrsia "úlcera d'etiologia hipertensiva arterial". S'utilitza aquesta divisió ja que existeix un major grau de coneixement en relació amb la seva etiopatogenia, fisiopatologia i manifestacions clínic-evolutives^{1,8}.

Taula 1. Classificació etiològica de les úlceres d'extremitat inferior.

Venosa	Hipertensió venosa. Primària i secundària Angiodisplasies
Isquèmica	Arteriosclerosi obliterant Embolisme Tromboangiïtis obliterant
Neuropàtica	Neuropatia diabètica Radiculopatia Mielodisplàsia Tòxica
Hipertensiva arterial	Hipertròfia de les arterioles i obstrucció per cúmul de fibrina

2.4 Tipus d'úlceres d'extremitat inferior

2.4.1 Úlcera isquèmica:

Les úlceres isquèmiques són lesions produïdes per una disminució del flux sanguini que causa un dèficit crític de la pressió parcial d'oxigen en els teixits distals desenvolupant processos isquèmics crònics. La patologia arterioscleròtica és la causa fonamental de les obstruccions en les artèries de les extremitats inferiors⁸.

Signes i símptomes diferencials^{10,11}:

- Dolor intens, el qual s'intensifica al aixecar la cama.
- Mida petita, edema localitzat, pal·lidesa, extremitat freda, absència de vellositat i sudoració.
- Úlcera seca, desvitalitzada, amb esfàcel i amb signes de necrosi tissular; bores arrodonides, definides, i profunditat variable.
- Índex ITB <0,8

2.4.2 Úlcera neuropàtica:

La principal etiologia de l'úlcera neuropàtica en Espanya és la diabetis mellitus (DM). En la bibliografia mèdica podem trobar que l'úlcera neuropàtica en el context de la DM s'engloba en el concepte clínic de "peu diabètic" (PD)¹.

Es defineix el Peu Diabètic, com una alteració clínica de base etiopatogènica neuropàtica i induïda per la hiperglucèmia mantinguda, en la que amb o sense coexistència d'isquèmia, i previ desencadenament traumàtic, es produeix una lesió i/o ulceració del peu¹².

Signes i símptomes diferencials¹¹: secundaria a neuropatia, indolora, profunda, bores engruixades i amb hiperqueratosis, exsudativa, localitzada principalment en zones de prominències òssies.

2.4.3 Úlcera venosa:

L'úlcera venosa és la més prevalent de tots els tipus d'úlceres d'extremitat inferior, donat que representa entre el 75 i el 80% del total¹. Les característiques principals de les úlceres d'etiologia venosa són la seva elevada prevalença, cronicitat i recurrència^{8,13,14}.

2.5 Úlcera venosa

2.5.1 Definició:

L'úlcera d'etiologia venosa és considerada com la fase terminal de les alteracions cutànies induïdes i mantingudes per la Hipertensió Venosa Ambulatoria (HTVA) que es desenvolupa durant el curs de la insuficiència venosa crònica (IVC) en les extremitats inferiors^{1,8}.

D'altra banda, autors com Lopez Corral¹⁵ donen una definició més exacta: "Solucions de continuïtat amb pèrdua de substància epiteli-conjuntiva, degut a un procés tissular patològic d'origen vascular venós i evolució crònica que es caracteritza per la seva escassa o nul·la tendència a la cicatrització espontània".

2.5.2 Fisiopatologia:

En condicions normals, el flux sanguini segueix una sola direcció a través de tres sistemes de venes, que presenten diferències anatòmiques i funcionals,

que són: el superficial, el profund i el comunicant o perforant; a través del qual es produeix la comunicació entre els dos. Les venes d'aquets tres sistemes posseeixen innumerables vàlvules que orienten la direcció del flux sanguini, i que impedeixen el reflux durant la relaxació de la musculatura de les cames^{2,8,16}.

La funció fisiològica del sistema venós depèn de la integritat anatòmica de les venes, la competència del sistema valvular i el bon funcionament de la bomba perifèrica (venes de la cama i teixits circumdants)^{16,17}. La fallada d'aquest mecanisme és el desencadenant de la HTVA, produint una acumulació excessiva de líquid i fibrinogen en el teixit subcutani que origina l'edema, la lipodermatoesclerosi i, finalment, la ulceració^{1,8,16}.

En l'actualitat, l'evidència científica permet establir la HTVA com l'esglauó inicial de la fisiopatologia de l'úlcer a d'etiologia venosa. Segons recomanacions de la C.O.N.U.E.I¹, no podem oblidar que la HTVA indueix alteracions hemorràgiques en els capil·lars i en les vàlvules, causant com a conseqüència final l'infart tissular. Aquest, és el responsable de les alteracions pre-ulceroses i de l'úlcer a.

Existeixen diversos factors de risc que incentiven l'evolució de la HTVA i la possible aparició d'úlcer a, aquets són^{2,11}:

- L'obesitat, ja que augmenta la pressió abdominal.
- El sedentarisme, per falta d'ús del sistema de bomba muscular.
- Les alteracions en el peu, ja que redueix l'efecte d'impuls sobre el flux venós.
- Les alteracions hormonals, ja que s'associen a un major risc de "shunts arteriovenosos".
- Altres factors associats: trastorns hematològics, gestació, teràpia anticonceptiva, traumatismes/intervencions prèvies, etc.

2.5.3 Insuficiència Venosa Crònica (IVC):

Des de la consideració fisiopatològica, la IVC és la incapacitat dels segments venosos de l'extremitat inferior de mantenir un flux centrípet de retorn en situació de bipedestació estàtica, però principalment dinàmica^{8,11}.

Els canvis produïts en les extremitats inferiors són el resultat de la disfunció que es produeix en el sistema venós, ocasionat per la dificultat permanent de retorn venós i desenvolupat per la incompetència valvular. Aquesta, afavoreix el pas de la sang des del SVP al SVS, generant un augment de la pressió hidrostàtica fins a nivells patològics, fet que predispesa l'aparició de varius¹⁸.

A Espanya, no és fàcil conèixer les dades de prevalença i incidència de la IVC ja que hi ha pocs estudis al respecte. Tot i així, a l'any 2006, l'enquesta epidemiològica DETECT-IVC va concloure que el 71% dels pacients que van acudir a consulta ambulatoria referien algun símptoma i/o signe de IVC, dels quals un 62% presentaven signes d'IVC. D'altre banda, es va identificar la presència d'úlceres cutànies en un 2% dels examinats. A més, un 38% dels pacients es trobaven dins dels grups 2-6 de la classificació CEAP, i un 88% sortien de consulta amb tractament¹⁹.

2.5.3.1 Clínica de la IVC

Les repercussions clíniques de la IVC apareixen pels canvis de pressió que existeixen en el Sistema Venós Profund i el Sistema Venós Superficial, fet que produeix una clínica d'estasi i dilatacions venoses²⁰. Els efectes de l'estasi venosa crònica en els membres inferiors apareixen o s'incrementen amb la bipedestació, durant el transcurs del dia i amb la calor; millorant amb el decúbit, l'exercici físic i el fred^{2,21}.

Les manifestacions clíniques més freqüents són: pesadesa de cames, varícoles, inflor, dolor, varius, enrampades, parestèsies i úlcera venosa. Gairebé la meitat dels pacients consideren la seva simptomatologia com important o greu, però el pacient pot trobar-se asimptomàtic¹⁹.

2.5.3.2 Classificació de la IVC

A l'any 1995, una comissió ad hoc creada per la Unió Internacional de Flebologia va elaborar la classificació CEAP, amb la finalitat d'unificar els criteris de les classificacions de Widmer i de Porter utilitzades fins aleshores. El terme CEAP és un acrònim que integra les dades clíniques (C), etiològiques (E), anatòmiques (A), i fisiopatològiques (P), de la IVC^{1,8,22}.

Com influeix l'educació envers la prevenció i el tractament de la Insuficiència Venosa Crònica en el coneixement dels infermers d'atenció primària de la ciutat de Girona.

El principal avantatge d'aquesta classificació és que ha facilitat la unificació de criteris, encara que també té les seves limitacions^{23,24}, com la falta d'estandardització dels tests necessaris per al diagnòstic, o l'escassa correlació entre els símptomes i la gravetat de la IVC. La part relativa a la clínica és l'epígraf més utilitzat.

La classificació CEAP és l'actualment reconeguda per les societats internacionals d'angiologia i flebologia^{1,8}.

Taula 2. Claus dels apartats de la classificació CEAP

Clau primària	Referència	Clau secundària
C	Clínica	C0,C1,C2,C3,C4,C5,C6
E	Etiologia	Primària, Secundària, Angiodisplasies
A	Anatomia	SVP,SVS,VVPP
P	Fisiopatologia	Obstrucció, reflux

Taula 3. Graus clínics de la classificació CEAP

Graus clínics	Manifestacions clíniques
C0	Sense signes visibles de patologia
C1	Venes reticulars/telangiectasies
C2	Varius tronculars
C3	Edema
C4	Alteracions cutànies
C5	C4 + úlcera cicatritzada
C6	C4 + úlcera activa

2.5.4 Característiques definitòries:

Com ja s'ha mencionat, l'úlcera d'etiologia venosa és la més freqüent (75-80%) en l'extremitat inferior; afecta al sexe femení amb una prevalença 3/1, i assoleix la seva màxima incidència a partir dels 60 anys^{1,8}.

Taula 4. Diagnòstic diferencial^{8,11,25}

Localització	En la cara interna del terç distal de l'extremitat inferior, més freqüent en l'àrea supramal·leolar interna.
Aspecte	Forma arrodonida/ovalada. Superficials amb bores irregulars i amb tendència a la granulació. La seva mida es variable i tendeixen a augmentar.
Exsudat	Moderat/abundant.
Edema	Present.
Temperatura	Normal.
Pell periulceral	La pell que envolta l'úlcer a presenta manifestacions cutànies de la IVC: èczema, dermatitis ocre, atròfia blanca i hiperpigmentació.
Dolor	Mínim, excepte quan estan infectades.
Infecció	Menys freqüent, tot i així, l'evolució de l'úlcer a no tractada és la sobre infecció.

2.5.5 Diagnòstic:

El diagnòstic de l'úlcer a d'etiologia venosa es realitza amb base als criteris clínics que s'han de confirmar mitjançant estudis hemodinàmics i, excepcionalment, angiogràfics. No obstant això, i en funció dels seus signes i símptomes clínics es factible realitzar una orientació diagnòstica inicial.

La C.O.N.U.E.I recomana establir el diagnòstic clínic inicial de l'úlcer a d'etiologia venosa en presència dels següents signes i símptomes clínics¹:

1. Localització en la zona lateral interna del terç distal de la cama.
2. Morfologia, rodona/ovalada.
3. Vores excavades.
4. Teixit periulcerós afectat per alteracions cutànies prèvies (dermatitis ocre, hiperqueratosis, atròfia blanca).

5. Baixa expressió de dolor, excepte en presència d'infecció.

És fonamental constatar l'existència de polsos tibials i/o un gradient de pressió en el peu $>60\text{mmHg}$ i/o un índex de turmell braç $>0,75$ per establir el diagnòstic inicial d'úlceres d'etiologia venosa pels signes i símptomes descrits. La presència de varius no és un signe clínic constant en l'úlceres d'etiologia venosa.

Diagnòstic hemodinàmic¹

La HTVA és conseqüència del reflux venós patològic ambulatori (RVPA). Els objectius del diagnòstic hemodinàmic són:

- Avaluar la permeabilitat en el SVP i en el SVS.
- Objectivar els punts de RVPA en ambdós i del SVP al SVS.

El protocol diagnòstic de l'úlceres d'etiologia venosa és preceptiu i, amb posterioritat a la exploració clínic, deu indicar l'estudi hemodinàmic mitjançant la metodologia basada en l'eco-Doppler i en l'anàlisi espectral del flux venós.

Aquesta exploració és la que ha acreditat una major efectivitat i eficiència en el diagnòstic de les variables hemodinàmiques indicades. Els protocols d'estudi mitjançant la utilització d'eco-Doppler i realitzats per professionals amb experiència, han acreditat una especificitat, sensibilitat i exactitud diagnòstica del RVPA $>85-90\%$.

Per últim, la Pletismografia no s'ha de considerar, com a criteri general, en la pràctica clínic habitual.

2.5.5.1 Anamnesis

Investigar sobre la simptomatologia, evolució, antecedents familiars i personals, però sobretot fer èmfasi en els factors de risc. Una bona anamnesis ens pot orientar en la etiologia i la fisiopatologia de la malaltia.

2.5.5.2 Exploració física

Explorem ambdues cames de forma completa (color, temperatura, replec capil·lar <2 segons i presència de polsos, principalment el pedi i tibial posterior)

amb el pacient en bipedestació. La inspecció i la palpació ens confirma l'existència de clínica d'IVC¹⁸.

2.5.5.3 Proves diagnòstiques

Com comentava anteriorment, el diagnòstic de les úlceres d'etiologia venosa és generalment clínic, no obstant, hi han proves diagnòstiques que ens ajuden a fer una identificació de la patologia sistèmica, orientant fàcilment sobre l'etiologia de l'úlcerca.

Índex Turmell Braç (ITB)^{11,26}

És una tècnica senzilla de valoració vascular que permet determinar la presència i severitat de la patologia arterial. Aquesta prova consisteix en calcular el quocient entre la pressió sistòlica del turmell i del braç mitjançant una sonda ecogràfica Doppler manual enlloc d'un estetoscopi.

La determinació de la pressió sistòlica del braç es fa a nivell de l'arterial braquial i la mesura de la pressió sistòlica del turmell es fa les zones on discerneixen les artèries dorsal del teu i tibial posterior.

Abans de realitzar la teràpia compressiva és imprescindible realitzar aquesta prova diagnòstica, ja que d'aquesta forma es descarta l'existència de patologia arterial o isquèmica de l'extremitat. En condicions normals, el valor de l'ITB és d'1.

Diversos estudis consideren de risc un ITB <1 i >1,3; de la mateixa forma, s'ha demostrat l'associació entre l'ITB i la mortalitat per qualsevol causa en persones que presenten valors fora de la normalitat²⁷.

Taula 5. Interpretació del ITB

ITB > 1,0	Teràpia compressiva. 40mmHg	No evidència de patologia arterial.
ITB = 0,8-1,0	Teràpia compressiva. 40mmHg	Patologia arterial lleu.
ITB = 0,6-0,8	Teràpia compressiva reduïda. 20mmHg	Coexistència de patologies de diverses

etiologies.		
ITB < 0,6	Teràpia compressiva no indicada.	Patologia arterial severa.

Eco-Doppler^{11,26}

L'Eco-Doppler és l'únic procediment no invasiu capaç de subministrar una topografia anatòmica i hemodinàmica precisa de la circulació venosa de les extremitats inferiors, mostrant a temps real els canvis que es produeixen en el comportament fisiològic de la circulació venosa²⁸.

Aquesta prova diagnòstica permet:

- Visualitzar tots els troncs venosos surals, poplitis, femorals, ilíacs i la vena cava inferior: aplàsia, displàsies, desdoblaments, aneurismes venosos.
- Diagnosticar la trombosis venosa.
- Diagnosticar la insuficiència venosa superficial, la seva extensió i localització.
- Estudiar les estructures perivenoses per realitzar els diagnòstics diferencials.
- Estudiar les compressions.

L'ultrasò Doppler és el mètode d'elecció per avaluar la insuficiència venosa, la seva fisiopatologia i el seu diagnòstic²⁹. Aquesta prova és realitzada per els especialistes vasculars; des d'infermeria realitzem el Doppler venós, i es limita a la valoració general de l'existència de reflux i ens permet una ràpida avaluació qualitativa de la dinàmica venosa¹¹.

2.5.6 Tractament:

Actualment, l'evidència científica ens indica que existeixen poques mesures terapèutiques amb una efectivitat similar a l'adquirida mitjançant la teràpia compressiva en el tractament de les úlceres venoses.

La teràpia compressiva és el tractament més eficaç, ja que influeix sobre la hipertensió venosa de l'extremitat, reduint l'edema, augmentant el flux de retorn venós, millorant la cicatrització de la ferida i, reduint el dolor^{9,25,30,31}.

Tot i que aquest tractament és considerat el "Gold Standard", cal dir, que en el nostre país aquesta teràpia no està totalment instaurada. L'estudi de prevalences realitzat pel GNEAUPP a l'any 2002⁹ evidencia una gran variabilitat de tractament en aquest tipus de lesions. Aquest, va concloure que un 81,8% dels pacients amb úlceres venoses no van utilitzar cap sistema de compressió o sistema de compressió no efectiu enfront un 18,2% que sí ho va fer.

2.5.6.1 Consideracions prèvies a la teràpia compressiva

El fonament físic de la teràpia compressiva es basa en la Llei de Laplace, que diu que la pressió exercida per la bena sobre la cama es directament proporcional a la tensió externa aplicada al col·locar l'embenatge i inversament proporcional a la circumferència de l'extremitat^{3,4}.

La quantitat necessària de pressió sota de l'embenatge (mesurada en mm Hg) es determina en funció de les afeccions subjacents i de la capacitat del pacient a tolerar la compressió. Aquesta, s'aconsegueix habitualment mitjançant embenatges, encara que altres formes són les mitges i la compressió neumàtica intermitent (CNI)³. Cal dir que hi ha variacions internacionals en la classificació de les pressions. Però, recentment s'ha recomanat la pauta següent: **lleugera** (<20mm Hg), **moderada** (≥20-40mm Hg), **forta** (≥40-60mm Hg) i **molt forta** (>60mm Hg)³².

Per aplicar una compressió adequada hem d'aconseguir que hi hagi més pressió en el turmell que en el genoll per afavorir el retorn venós. Segons la Llei de Laplace, a mesura que augmenta progressivament la circumferència de la cama, es produeix un gradient de compressió, i la pressió més elevada s'aconsegueix en la part més distal de l'extremitat, és a dir el turmell³.

Per últim, cal recordar que abans d'aplicar la teràpia compressiva hem de realitzar un diagnòstic diferencial. Per valorar una possible arteriopatia concomitant hem de avaluar l'existència de pols pèdia i la perfusió arterial mitjançant Doppler per calcular l'ITB. Un ITB >0,8 ens indica que el pacient és

apte a la compressió forta. Alguns autors consideren factible l'aplicació de compressió lleu en valors d'ITB entre 0,6-0,8. En valors <0,6 està absolutament contraindicada la teràpia compressiva^{3,4,26}.

Contraindicacions teràpia compressiva^{1,26}:

- Isquèmia de l'extremitat acreditada per un ITB <0,6.
- Artritis i dermatitis en fase aguda.
- Insuficiència cardíaca congestiva.
- Neuropatia o falta de sensibilitat.

2.5.6.2 Embenatges Compressius

El grau de compressió produït per tot el sistema d'embenatge durant un període de temps ve determinat per les interaccions entre quatre factors principals: la estructura física i les propietats elastomèriques del embenatge, la mida i forma de l'extremitat, les aptituds i la tècnica de la persona que realitza l'embenatge i l'activitat física que desenvolupi el pacient^{3,4}.

Embenatges elàstics “Long stretch”:

Els embenatges elàstics, molt extensibles (gran elasticitat), basen el seu efecte en la força de recuperació de les fibres tant en situació estàtica com dinàmica. Aquests, s'expandeixen o es contrauen per adaptar-se als canvis en la geometria de l'extremitat al caminar, de manera que els canvis de pressió sobre la cama són petits. De la mateixa forma, mantenen les pressions aplicades durant llargs períodes de temps (fins una setmana), inclús si el pacient es troba en repòs^{3,4}.

No es recomana emprar un sol embenatge elàstic per aplicar la compressió degut al risc de dany originat per la pressió. Els sistemes de múltiples components proporcionen una capa protectora, pel que són preferibles³.

Embenatges inelàstics “Short stretch”:

Els embenatges inelàstics i d'extensió mínima (baixa elasticitat), no poden adaptar-se als canvis en la circumferència de l'extremitat. En conseqüència, les pressions sota l'embenatge tendeixen a augmentar quan hi ha mobilitat, ja que

la musculatura de la cama intenta expandir-se contra la coberta tèxtil i, disminueixen en repòs^{3,4}.

Aquests embenatges presenten pressions residuals o en repòs menors que les dels embenatges més elàstics, per la qual cosa resulten inadequats per als pacients immòbils. D'altra banda, els embenatges inelàstics requereixen una substitució més freqüent, ja que no s'adapten a la reducció de l'edema i la disminució de les dimensions de la cama³.

Es considera que aquest tipus d'embenatge té un important efecte sobre la hemodinàmica del SVP en comparació amb als embenatges elàstics, els quals actuen principalment sobre el SVS^{3,4,11}.

Embenatge multicapes^{3,4,11}:

Combinen propietats de ambdós embenatges anteriors. La seva finalitat és oferir un gradient de pressió aplicat per diverses capes, de manera que s'aconsegueix una acumulació de pressió.

Els embenatges elàstics proporcionen una compressió constant, mentre que l'embenatge inelàstics aporta rigidesa i millora la funció de la bomba muscular de la cama.

Mitges de compressió^{3,4}:

Es pot considerar també com a tractament de primera línia. En la majoria dels casos, s'utilitza un sistema bicapa: la primera mitja subjecta els apòsits que cobreixen l'úlcer i exerceix una pressió lleu (10-24mm Hg), i la segona mitja col·labora aportant una pressió extra (20-30mm Hg). Aquesta segona mitja es pot retirar durant la nit.

És probable que els pacients amb IVC subjacent, que no es pugui corregir quirúrgicament, necessitin una compressió de per vida amb la finalitat de prevenir la reaparició de les úlceres. Això, es pot aconseguir amb mitges que apliquin una pressió lleu-moderada d'almenys 18-25mm Hg, i preferiblement fins a 35-45mm Hg si el pacient ho tolera.

2.5.7 Coneixement infermer sobre les úlceres d'etiologia venosa:

La base de coneixements utilitzats en l'atenció d'infermeria a pacients amb úlceres d'etiologia venosa requereix una comprensió de la fisiologia de la insuficiència venosa. Quan una úlcera venosa es presenta de manera activa, l'actuació eficaç d'infermeria s'ha de basar en una avaluació completa, continua i en el tractament; s'ha d'incloure les causes subjacents, el control dels factors que afecten a la curació i l'ús d'embenatges apropiats³³.

Identificar el dèficit de coneixement en la cura d'infermeria és necessari per facilitar i millorar la pràctica clínica, que deu tenir en compte les situacions vitals dels pacients dins de la corresponents bases d'evidència³⁴.

A l'any 2014, la revista *International Nursing Review*³⁴ va publicar una revisió de literatura sobre el coneixement de les infermeres en la cura de les úlceres d'etiologia venosa d'extremitat inferior. Analitzant els estudis més rellevants entre els anys 1966-2012, els resultats van mostrar un dèficit de coneixement en quatre temàtiques principalment: l'avaluació, la fisiologia i el procés de curació, l'atenció d'infermeria i l'elecció d'apòsits i, la teràpia compressiva.

Dèficit de coneixement sobre l'avaluació de les úlceres venoses:

Alguns infermers van demostrar una manca de reconeixement de les manifestacions clíniques de la patologia al no inspeccionar l'úlcera i el teixit periulceral d'ambdues cames; destacant l'incapacitat de palpar els polsos pedis i mesurar l'ITB.

Un altre aspecte fonamental d'aquesta temàtica és el desconeixement relacionat amb el dolor. Els professionals d'infermeria consideraven que només les úlceres arterials eren doloroses, fet que causava que el pacient amb úlcera venosa no rebés tractament.

Dèficit de coneixement sobre la fisiologia i el procés de curació:

Es considera que els errors en l'avaluació poden venir predisposats per una manca de comprensió de la fisiologia de la patologia. En la revisió, els infermers mostren dificultats per identificar els factors que milloren o alenteixen la cicatrització, com ara: la nutrició, la mobilitat, l'embenatge incorrecte i la

presència d'edema. A més, semblen no reconèixer les fases de cicatrització, al no saber identificar la presència de necrosis o infecció.

Dèficit de coneixement en l'atenció d'infermeria i l'elecció d'apòsits:

En aquest apartat, els infermers van mostrar una bretxa de coneixement i compliment relacionat amb la higiene de mans i de la pròpia úlcera. En referència a l'ús apòsits, cal recordar que la seva elecció depèn de les característiques pròpies del pacient i de l'úlcera.

El dèficit de coneixement es va demostrar quan els professionals decidien un tractament abans de conèixer les causes subjacent i de realitzar un diagnòstic de l'úlcera venosa.

Dèficit de coneixement sobre la teràpia compressiva:

En concret, els infermers no semblen conèixer quins pacients necessiten teràpia compressiva i quins no. En alguns estudis, es pot observar com cap pacient va rebre el tractament "Gold Standard". En els casos que es va aplicar la teràpia compressiva, els infermers van mostrar un escàs coneixement sobre l'efectivitat dels diferents tipus de compressió i els principis de la compressió graduada.

Un altre estudi publicat a l'any 2014³⁵ tenia l'objectiu d'examinar les capacitats d'infermers especialistes en viabilitat tissular i generalistes en la discriminació de senyals clíniques, diagnòstic diferencial i inici de tractament compressiu multicapa. La conclusió d'aquesta investigació va mostrar que els infermers especialistes "Tissue Viability Specialist" associaven millor el diagnòstic i tractament d'úlceres venoses.

A nivell estatal, trobem un estudi observacional descriptiu de tall transversal realitzat a l'Hospital Universitari Marqués de Valdecilla⁶. Aquest estudi es va portar a terme entre Juny del 2013 i Juny del 2014. Entre els objectius que es proposen, són d'interès els relacionats amb el nivell de coneixements dels professionals infermeres sobre les UV i el seu tractament i, identificar quina teràpia utilitzen en el tractament de les UV, i veure si coincideixen amb el "Gold Standard".

Els resultats van mostrar:

- Nivell de coneixement UV i el seu tractament → nivell de coneixement baix 68%, mitjà en el 27% i alt en el 5% dels professionals infermers.
- En referència a la utilització del tractament Gold Standard, s'observa que els enquestats coneixen quin es el tractament idoni, es a dir el tractament basat en la teràpia compressiva. No obstant això, no saben identificar el material corresponent per desenvolupar-la. Aquest fet fa sospitar que realment no s'aplica el tractament idoni.

Cal destacar que al tractar-se d'un estudi localitzat en un sol hospital, la relació obtinguda entre les variables estudiades han de ser preses amb cautela.

Els infermers, som els responsables d'abordar l'atenció del pacient de manera holística, per això, hem de tenir la capacitat de contemplar la prevenció dels factors de risc, hem de saber realitzar un diagnòstic diferencial i promoure un tractament que tingui en compte la cura integral del pacient. Davant la situació de dèficit de coneixement envers el diagnòstic i tractament de les úlceres d'etiologia venosa per part dels professionals d'infermeria, el que es pretén amb aquest projecte és incidir en el nivell de coneixement i formació del nostre sector.

3. BIBLIOGRAFIA

1. Verdú J, Marinello J, Armans E, Carreño P, March JR, Soldevilla JJ. Coordinadors. **Documento de la conferencia nacional de consenso de las úlceras de la extremidad inferior**. CONUEI. Barcelona: Edit EdikaMed; 2009.
2. López M, Bas P, Moraleja T, Mateos M, García RM, López JC. **Úlceras vasculares de extremidad inferior: Úlceras venosas**. Rev ROL Enferm. 2014; 37 (5): 321-328.
3. World Union of Wound Healing Societies (WUWHS). **Principles of best practice: Compression in venous leg ulcers**. A consensus document. Londres: MEP Ltd; 2008.
4. European Wound Management Association (EWMA). **Understanding compression therapy**. Position Document. Londres: MEP Ltd; 2003.
5. O'Meara S, Cullum N, Nelson A, Sheldon TA. **Compresión para las úlceras venosas de las piernas (Revisión Cochrane traducida)**. En: La Biblioteca Cochrane Plus 2009 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible a: <http://www.update-software.com> (Traduïda de The Cochrane Library, 2009 Issue 1 Art no. CD000265. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.)
6. Pardo Vitorero R, González Fernández E. **Conocimientos y aptitudes de los enfermeros del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla respecto las úlceras de etiología venosa y su tratamiento**. Nuber Científ. 2015; 2 (14): 6-14.
7. Cornwall JV, Doré CJ, Lewis JD. **Leg ulcers: epidemiology and aetiology**. Br J Surg. Setembre 1986; 73 (9): 693-6.
8. Marinello J. **Úlceras de la extremidad inferior**. 2ed. Barcelona: Glosa; 2011.
9. Rueda J, Torra i Bou JE, Martínez F, Verdú J, Soldevilla JJ, Roche E, et al. **Primer estudio nacional de prevalencia de úlceras de pierna en España**. Estudio GNEAUPP-UIFC-Smith & Nephew 2002-2003. Epidemiología de las úlceras venosas, arteriales, mixtas y de pie diabético. Gerokomos 2004; 15 (4): 230-47.

10. Servicio andaluz de salud, Consejería de salud. **Guía de práctica clínica para la prevención y cuidados de las úlceras arteriales.** Sevilla: Artefacto; 2009. Disponible a: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_454_UA.pdf (Última data d'accés: 8 de Gener del 2016).
11. Grupo de Trabajo sobre Úlceras Vascular de la Asociación Española de Enfermería Vascular. **Consenso sobre úlceras vasculares y pie diabético.** AEEV; 2014. Disponible a: <http://www.aeev.net/pdf/AEEV%2035%20.pdf> (Última data d'accés: 20 de Gener del 2016).
12. Marinello J, Blanes JI, Escudero JR, Ibañez V, Rodríguez J. **Consenso de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular sobre pie diabético.** Angiología 1997; 49:193-230.
13. McDaniel H, Marston W, Farber M, Mendes R, Owens L, Young M, et al. **Recurrence of chronic venous ulcers on the basis of clinical, etiologic, anatomic, and pathophysiologic criteria and air plethysmography.** J Vasc Surg 2002; 35 (4): 723-8.
14. Rodríguez Piñero M. **Epidemiología, repercusiones sociosanitarias y etiopatogenia de las úlceras vasculares.** Angiología 2003; 55(3): 260-7.
15. López Corral JC. **Actuación de enfermería ante las úlceras y heridas.** Madrid: Smith & Nephew; 2005.
16. Guimaraes JA, Nogueira LM. **Directrices para el tratamiento de úlcera venosa.** Enferm glob 2010; 20.
17. Jorge AS, Dantas SRPE. **Abordagem Multiprofissional do tratamento de Feridas.** Sao Paulo: Atheneu; 2003. P 247-59.
18. Organización médica colegial de España. **Atención primaria de calidad: Guía de Práctica Clínica en Patología Venosa.** Madrid: IM&C; 2004. Disponible a: https://www.cgcom.es/sites/default/files/guia_venosa.pdf (Última data d'accés: 16 de Gener del 2016).

19. Álvarez-Fernández LJ, Lozano F, Marinello-Roura J, Masegosa-Medina JA. **Encuesta epidemiológica sobre la insuficiencia venosa crónica en España: estudio DETECT-IVC 2006.** *Angiología.* 2008; 60(1):27-36.
20. Labropoulos N, Waggoner T, Sammis W, Samali S, Pappas PJ. **The effect of venous thrombus location and extent on the development of post-thrombotic signs and symptoms.** *J Vasc Surg.* 2008; 48 (2): 407-12.
21. Lozano F, Jiménez-Cossío JA, Ulloa J. Grupo RELIEF. **La insuficiencia venosa crónica en España: Estudio epidemiológico RELIEF.** *Angiología* 2001;53(1):5-16.
22. Kistner RL EB, Masuda E. **Diagnosis of chronic venous disease of the lower extremities: the "CEAP" classification.** *Mayo Clin Proc.* 1996; 71: 338-45.
23. Marinello J, Calvo J, Vila R, Lapiedra O. **Insuficiencia venosa crónica: Conceptos actuales.** *An Cir Card Vasc.* 2004; 10: 96-105.
24. Caba-Cuevas M, Díaz-Sánchez S, Navas-Hergueta ML. **Insuficiencia venosa.** *AMF.* 2008; 4(11): 603-8.
25. Collins L, Seraj S. **Diagnosis and Treatment of Venous Ulcers.** *Am Fa Phy.* 2010; 81 (8): 989-96.
26. Kantor J, Margolis DJ. **Management of leg ulcers.** *Semin Cutaneous Med Surg.* 2003; 22(3): 212-21.
27. García O. **Utilidad del índice tobillo-brazo para el diagnóstico de la enfermedad arterial periférica.** *Clin Invest Arterioscl.* 2011; 23 (1): 29-30.
28. González-Consuegra RV, Verdú Soriano J. **Calidad de vida y cicatrización en pacientes con úlceras de etiología venosa: Validación del Charing Cross Venous Ulcer Questionnaire, versión española (CCVUQ-e) y del Pressure Ulcer Scale for Healing, versión española (PUSH-e).** Resultados preliminares. *Gerokomos;* 22 (3): 131-136.
29. Berardi H, Ciccioli A. **Examen Doppler de la insuficiencia venosa de miembros inferiores: consenso entre especialistas.** *Rev Argent Radiol.* 2015; 79 (2): 72-79.

30. Fletcher A, Cullum N, Sheldon TA. **A systematic review of compression treatment for venous leg ulcers.** BMJ 1997; 315 (7108): 576-80.
31. Gómez Fernández P. **Revisión del tratamiento de las úlceras venosas: terapia compresiva.** RqR Enf Com (Revista de SEAPA). 2015; 3 (1): 43-54.
32. Partsch H, Clark M, Mosti G, Steinlechner E, Schuren J, Abel M, et al. **Classification of compression bandages: practical aspects.** Dermatol Surg. 2008; 34 (5): 600-9.
33. Kelechi TJ, Johnson JJ; WOCN Society. **Guideline for the management of wounds in patients with lower-extremity venous disease: an executive summary.** JWOCN 2012; 39 (6): 598-606.
34. Ylönen M, Stolt M, Leino-Kilpi H, Suhonen R. **Nurses' Knowledge about venous leg ulcer care: a literature review.** Int Nurs Rev. 2014; 61 (2): 194-202.
35. Thompson C, Adderley U. **Diagnostic and treatment decision making in community nurses faced with a patient with possible venous leg ulceration: A signal detection analysis.** Int J Nurs Stud. 2015; 52 (1): 325-33.

4. HIPÒTESIS I OBJECTIUS

Hipòtesi

L'educació als infermers/es d'atenció primària de la ciutat de Girona envers les mesures de prevenció i tractament de la Insuficiència Venosa Crònica, millora els seus coneixements.

Objectiu principal

Avaluar l'eficàcia de la intervenció educativa sobre els infermers/es d'atenció primària de la ciutat de Girona enfocada en la prevenció i el tractament de la Insuficiència Venosa Crònica.

Objectiu secundari

- Identificar la possible relació existent entre el nivell de coneixement dels professionals, l'edat i l'experiència professional.

5. METODOLOGIA

5.1 Disseny de l'estudi

Es proposa realitzar un estudi de disseny quasi-experimental, "estudi d'intervenció abans-després (o pre-post)" sense grup control. Aquest estudi, té la finalitat d'avaluar els coneixements dels infermers d'atenció primària abans i després de la realització de la intervenció educativa.

5.2 Àmbit d'estudi

L'estudi es durà a terme a les Àrees Bàsiques de Salut de la ciutat de Girona gestionades per l'Institut Català de la Salut. La formació educativa es realitzarà en les ABS: Girona 1 (CAP Santa Clara), Girona 2 (CAP Can Gibert del Plà), Girona 3 (CAP Montilivi i Vila-roja) i Girona 4 (CAP Joan Vilaplana/Taialà).

5.3 Població d'estudi i mostra

La mostra d'estudi la formaran els infermers i infermeres d'Atenció Primària que actualment treballen a l'àrea d'adults de les ABS de la ciutat de Girona pertanyents a l'ICS.

Les dades han estat facilitades per part de la direcció de cada EAP i es recull el nombre de professionals en la taula 6.

Taula 6. ABS i número de professionals de la ciutat de Girona

Girona 1	13 Infermers/es
Girona 2	16 Infermers/es
Girona 3	17 Infermers/es
Girona 4	7 Infermers/es
Total: 53 Infermers/es	

5.4 Criteris d'inclusió i criteris d'exclusió

Els criteris d'inclusió per a participar en l'estudi són aquells professionals d'infermeria diplomats/graduats que estan en plantilla de manera fixe o amb un contracte superior a 4 mesos i que presten atenció a les consultes d'adults en

les ABS esmentades anteriorment. A més, serà fonamental la predisposició de participació a l'estudi amb prèvia signatura del Consentiment informat.

Quedaran exclosos de l'estudi tots aquells professionals que treballin en l'àrea pediàtrica i/o no formin part del gremi de la infermeria i, personal fix en situació d'excedència.

5.5 Obtenció de dades

L'obtenció de dades es realitzarà mitjançant una **enquesta** ^{Annex 1}. Es tractarà d'un qüestionari anònim (només caldrà col·locar l'inicial del nom i el dia de naixement, per tal de valorar els resultats de l'enquesta pre-post intervenció) que permetrà determinar el nivell de coneixements dels professionals d'infermeria respecte la Insuficiència Venosa Crònica, el tractament de les úlceres venoses i la seva prevenció.

El qüestionari inclou preguntes utilitzades en l'estudi realitzat a l'Hospital Universitari Marqués de Valdecilla⁶, juntament amb altres preguntes desenvolupades amb els continguts obtinguts de la revisió bibliogràfica.

Abans de l'execució de l'enquesta es realitzarà una prova pilot amb la finalitat de validar-la i comprovar que el qüestionari no comporta errors de comprensió, garantint d'aquesta manera la seva claredat i facilitat d'administració. Si s'escau, es modificaran les preguntes que es mostrin ambigües.

El qüestionari es divideix en 4 seccions: l'avaluació de les dades sociodemogràfiques personals i professionals dels participants (preguntes 1-8); el coneixement general sobre la insuficiència venosa crònica i les úlceres venoses (preguntes 9-16); tractament de les úlceres venoses i la seva prevenció (preguntes 17-23); conèixer la teràpia utilitzada per cada infermer en el tractament de les úlceres venoses, determinant si coincideix amb el "Gold Standard" (preguntes 24-25).

L'enquesta recull vint-i-cinc ítems de pregunta tancada amb resposta múltiple de la qual només una és possible i, la durada d'aquesta serà aproximadament de 20 min.

Per últim, l'avaluació del qüestionari es realitzarà en base a les 17 preguntes relacionades amb el coneixement dels infermers d'atenció primària (preguntes 9-25). Hi haurà un total de 17 punts, cada pregunta tindrà un valor de 1 punt. Es seguiran ens següents criteris per la avaluació final:

- Nivell de coneixement **Baix**: Resultat final del qüestionari entre 0-8 punts.
- Nivell de coneixement **Mitjà**: Resultat finals del qüestionari entre 9-12 punts.
- Nivell de coneixement **Alt**: Resultat final del qüestionari entre 13-17 punts.

5.6 Definició de les variables d'estudi

- **Sociodemogràfiques i professionals:**

Sexe, edat, nacionalitat, modalitat dels estudis realitzats, centre d'atenció primària on presta servei el/la participant, anys d'experiència professional, formació rebuda sobre ferides cròniques i tipus de formació.

Desglossament de variables:

- El sexe, variable qualitativa nominal, ens permetrà conèixer quina és la proporció d'homes i de dones; analitzarem si aquesta variable és determinant per observar diferències en les respostes.
- L'edat, variable quantitativa contínua, gràcies aquesta dada podrem saber quina és la mitjana d'edat de l'equip d'infermeria.
- La *nacionalitat*, pregunta oberta, ens ajudarà a dividir el perfil de la mostra.
- La *modalitat dels estudis*, variable qualitativa nominal.
- *Centres d'atenció primària*, variable qualitativa nominal, s'avaluarà depenent del lloc on actualment el professional realitza l'exercici laboral.
- Els *anys d'experiència professional*, variable quantitativa contínua, ajudarà a identificar el rodatge professional en l'àmbit d'atenció primària. Posteriorment a l'anàlisi d'aquesta variable, podrem conèixer si hi ha relació entre els anys d'experiència i el coneixement envers la insuficiència venosa crònica i la seva prevenció.

Com influeix l'educació envers la prevenció i el tractament de la Insuficiència Venosa Crònica en el coneixement dels infermers d'atenció primària de la ciutat de Girona.

- La *formació rebuda sobre ferides cròniques*, variable qualitativa nominal, ens permet conèixer el percentatge de professionals que han realitzat cursos de reciclatge en quant a la insuficiència venosa crònica. La participació en cursos pot estar relacionada posteriorment amb els seus coneixements.
- El *tipus de formació rebuda*, variable qualitativa nominal, ens permetrà saber quines estratègies de formació són més utilitzades. Amb aquesta variable podrem conèixer l'efectivitat de diverses formacions segons la seva plataforma de presentació i si hi ha més o menys relació amb els coneixements.

- **Coneixements**

Dins la variable referia a "Coneixements" trobem les tres darreres seccions de l'enquesta: coneixement general de la insuficiència venosa crònica i les úlceres venoses, tractament de les úlceres venoses i la seva prevenció, i, teràpia aplicada per cada professional en les úlceres venoses.

Les característiques definitòries descrites anteriorment estan compostades per diverses preguntes de resposta múltiple; d'aquestes només una és correcta. A l'annex 1 s'exposen les respostes correctes.

5.7 Descripció del procediment

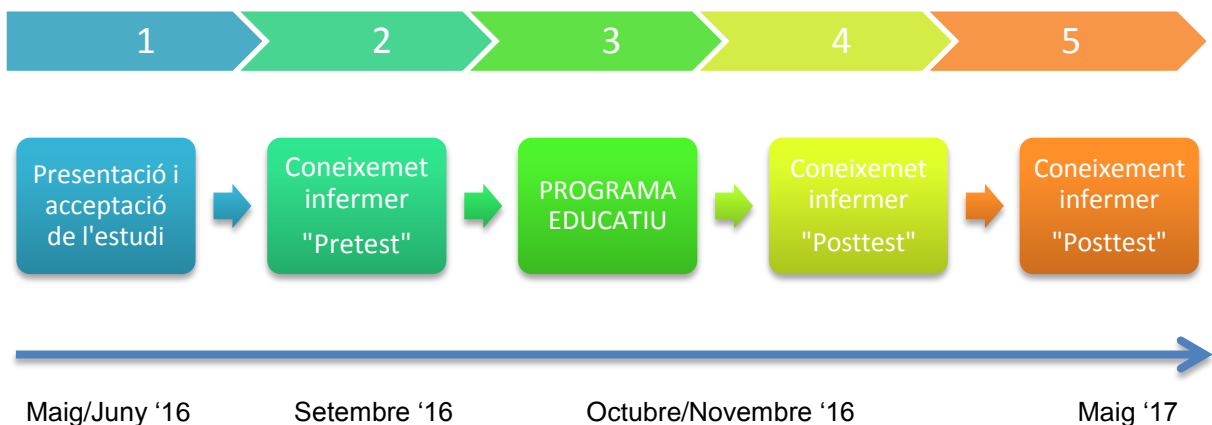


Figura 1. Fases del pla de treball

PRIMERA FASE

1. Prèviament a l'inici de l'estudi, l'equip d'investigació realitzarà una reunió de consens per acabar de determinar el procediment del projecte i comprovar que els documents que és lliuraran són correctes.
2. Presentació de la sol·licitud d'avaluació al Comitè Ètic d'Investigació Clínica (CEIC) del IDIAP Jordi Gol per a la seva aprovació ^{Annex 2}.
3. Un cop l'estudi és acceptat i aprovat pel CEIC, es contactarà amb la direcció dels centres per tal de convocar una reunió on s'informarà de la realització del projecte ^{Annex 3}. En aquesta trobada s'exposaran els objectius i metodologia de l'estudi, i, se'ls lliurará el full informatiu ^{Annex 4} i el document de consentiment informat ^{Annex 5} per als infermers/es que acceptin participar. Posteriorment, i un cop la direcció ens els proporciona, s'enviaran via e-mail aquests documents als participants.

SEGONA FASE

1. Durant el mes de setembre, es convocaran reunions amb els professionals d'infermeria de les ABS. Es realitzaran dues reunions de presentació per cada ABS (una per cada torn), en aquesta es tornarà a presentar el projecte, el seu objectiu i demanarem la seva col·laboració. Alhora, lliurarem el full informatiu ^{Annex 4}, dues còpies del document de consentiment informat ^{Annex 5} i s'administrarà per primer cop l'enquesta de l'estudi ^{Annex 1}.

Serà molt important que els professional realitzin el qüestionari de manera individual i sense consultar dades bibliogràfiques, per aquest motiu, dedicarem 20-25 minuts de la trobada per complementar-la. A més, caldrà recordar als participant la importància de col·locar en l'ítem identificador la inicial del nom i la data de naixement, per poder fer els anàlisis posteriors.

Al finalitzar la presentació, els participants tindran que lliurar a l'investigador una còpia del consentiment informat i l'enquesta d'estudi.

2. Acabada la recollida de dades, es revisarà la correcta complementació de les enquestes. Tot seguit, es procedirà al bolcat de les dades en el

Com influeix l'educació envers la prevenció i el tractament de la Insuficiència Venosa Crònica en el coneixement dels infermers d'atenció primària de la ciutat de Girona.

programa informàtic i a l'anàlisi estadístic. Analitzades les dades, es procedirà a l'elaboració dels resultats pre-educacionals "pretest".

TERCERA FASE

Durant els mes d'Octubre i Novembre de 2016, es realitzarà el programa educatiu de prevenció i tractament de la Insuficiència venosa crònica als professionals d'infermeria de les ABS de la ciutat de Girona.

En el mes d'Octubre s'impartirà el programa a les ABS de Girona 1 (CAP Santa Clara) i Girona 2 (CAP Can Gibert del Plà); al Novembre ens centrarem en les ABS Girona 3 (CAP Montilivi-Vileroja) i Girona 4 (CAP Joan Vilaplana/Taialà).

1. Abans de començar la formació, enviarem via e-mail als participants un document informatiu ^{Annex 6} amb la programació de les sessions.
2. El programa educatiu consta de 3 sessions de 90 minuts cada una, excepte la darrera que serà de 120 minuts. Aquestes, es realitzaran en horari laboral i es repetiran dos cops per setmana per cada ABS (un dia al torn de matí i l'altre a la tarda).

S'intentarà realitzar les sessions a última hora del torn i si no hi ha canvis importants, s'impartiran durant les 3 setmanes consecutives.

HORARI SETMANAL SESIONS

Girona 1	Dilluns 13:30-15:00	Dimarts ----	Dimecres ----	Dijous 19:30-21:00	Divendres ----
Girona 2	Dilluns ----	Dimarts 13:30-15:00	Dimecres ----	Dijous ----	Divendres 19:30-21:00
Girona 3	Dilluns 13:30-15:00	Dimarts ----	Dimecres ----	Dijous 19:30-21:00	Divendres ----
Girona 4	Dilluns ----	Dimarts 13:30-15:00	Dimecres ----	Dijous ----	Divendres 19:30-21:00

Cal recordar que la 3^o sessió és de 120 min, per aquest motiu els horaris començaran 1h abans: 13:00-15:00 i 19:00-21:00 H.

És important recordar als participants que podran assistir a les sessions educatives realitzades en les altres ABS; caldrà, però, informar prèviament a l'investigador via e-mail de la seva assistència (lloc, dia i hora).

3. El contingut de les sessions es basarà en la definició de la IVC i úlcera venosa, diagnòstic diferencial i factors de risc, tractament i prevenció de la IVC i per últim un taller d'índex turmell- braç (ITB) i d'embenatge compressiu.

Taula 7. Sessions formatives: contingut, durada i recursos

	Contingut	Temps	Recursos a utilitzar
1º Sessió	Definició IVC i clínica	30 min'	<i>Exposició d'un cas real on els participants podran identificar la clínica de la IVC. Tot seguit mitjançant Power Point es definirà la patologia i es veurà la clínica més important.</i>
	Classificació IVC i definició úlcera venosa (C6)	60 min'	<i>Descripció verbal amb suport Power Point de la classificació CEAP i ens centrarem en els graus clínics. Els analitzarem mitjançant fotografies.</i> <i>Torn de paraula: convidarem als pacients a expressar dubtes i a definir el terme "úlcera". Per últim, descriurem verbalment què és una úlcera d'extremitat inferior i especialment la UV.</i>
2º Sessió	Diagnòstic diferencial clínic	30 min'	<i>Explicació mitjançant Power Point dels signes i</i>

	<p>Interpretació ITB i tractament UV</p>	<p>60 min'</p>	<p><i>síntomes característics de les UV. A més, mitjançant la presentació de diversos casos amb fotografies reals, realitzarem el diagnòstic diferencial clínic de les úlceres venoses vs. Isquèmiques.</i></p> <p><i>Relacionat amb els casos presentats anteriorment, descripció verbal del ITB; tot seguit, els participants el calcularan aplicant la seva fórmula i tindran que ser crítics per valorar si és adient la teràpia compressiva com a tractament en aquestes situacions.</i></p> <p><i>En els darrers 15-20 minuts, un parell de participants (voluntàriament) exposaran de manera verbal quin teràpia apliquen a una úlcera venosa i quin material utilitzen.</i></p>
<p>3º Sessió</p>	<p>Prevenció IVC</p>	<p>25 min'</p>	<p><i>Descripció mitjançant Power Point de les mesures de prevenció de la IVC i recidiva de les UV.</i></p>
	<p>Tractament UV</p>	<p>35 min'</p>	<p><i>Repàs mitjançant Power Point de les consideracions prèvies i contraindicacions de la teràpia compressiva.</i></p>

			<p><i>També parlarem dels beneficis dels embenatges inelàstics i elàstics, centrant-se en l'embenatge multicapa.</i></p>
	<p>Taller educatiu (ITB i embenatge compressiu)</p>	<p>60 min' (aproximadament dedicarem 25-30 min per taller).</p>	<p><i>Abans de començar el taller, veurem un vídeo de la realització d'un embenatge multicapa compressiu realitzat pels alumnes de la UdG.</i></p> <p><i>Els participants es dividiran en dos grups proporcionals: un grup començarà realitzant la mesura del ITB i l'altre realitzarà un embenatge compressiu multicapa (com el realitzat pels estudiants).</i></p> <p><i>*La finalitat d'aquests tallers és que els participants realitzin la tècnica a un dels seus companys. Hi haurà material suficient per treballar en parelles.</i></p>

El contingut de les sessions pot variar segons el resultat de l'enquesta pre-educacional. En el cas que s'observés un escàs coneixement en una temàtica específica, es tornaria a re-elaborar el contingut, posant èmfasi en les carències.

QUARTA FASE:

Una setmana després de finalitzar les sessions educatives, es tornarà a passar l'enquesta d'estudi. En aquest cas, es farà de manera online i els participants tindran que enviar els qüestionaris mitjançant e-mail a l'investigador de l'estudi.

Es tornarà a portar a terme el mateix procediment de recollida de dades i d'anàlisi que en la segona fase. *L'anàlisi de dades i l'elaboració dels resultats, discussió i conclusió de totes les ABS es realitzarà al mes de Desembre de 2016 i Gener de 2017.*

Gràcies aquesta comparació, podrem comprovar l'eficàcia del nostre estudi i veure si l'objectiu plantejat s'assoleix. La informació que obtinguem ens ajudarà a veure si el programa educatiu ajuda a millorar o no el coneixements dels professionals d'infermeria d'atenció primària respecte la prevenció i tractament de la insuficiència venosa crònica.

CINQUENA FASE

Després de mig any de la realització del programa educatiu es tornarà a avaluar els coneixement dels professionals d'infermeria d'atenció primària mitjançant l'instrument de mesura.

Amb aquesta comparació podrem veure si el programa educatiu ha estat eficaç en el temps; valorarem el nivell de coneixement en aquell moment dels professionals i veurem si s'ha mantingut o bé ha variat de manera positiva o negativa.

5.8 Aspectes ètics

El projecte d'estudi es presentarà al Comitè Ètic d'Investigació Clínica (CEIC) del IDIAP Jordi Gol, el qual actua en l'àmbit de l'atenció primària de l'Institut Català de la Salut per tal d'obtenir la seva aprovació, tot i la no implicació amb pacients ^{Annex 2}. Tanmateix es demanarà permís a la Direcció de cada ABS per poder dur a terme l'estudi al centre ^{Annex 3}.

Com influeix l'educació envers la prevenció i el tractament de la Insuficiència Venosa Crònica en el coneixement dels infermers d'atenció primària de la ciutat de Girona.

Els participant seran informats sobre el projecte en el moment de la seva participació i hauran de signar un consentiment informat ^{Annex 5}, garantint el caràcter voluntari i anònim d'aquest.

Es garantirà la confidencialitat de les dades i secret professional respectant la Llei orgànica de Protecció de dades 15/1999 del 13 de Desembre i la Directiva 95/46/CE del Parlament Europeu i del Consell del 24 d'Octubre de 1995.

5.9 Anàlisi de dades

L'anàlisi estadístic de les dades es realitzarà mitjançant el paquet informàtic SPSS versió 22.0 per al sistema operatiu Windows on s'obtidran estadístiques descriptives, freqüències i percentatges. Es consideraran associacions estadísticament significatives aquelles amb un nivell de significació $p < 0,05$, amb un Interval de confiança (IC) del 95%.

Per estudiar la relació entre variables qualitatives s'utilitzarà el test de X^2 o Chi-quadrat i, per les variables quantitatives i qualitatives s'utilitzarà la prova de la T-Student i ANOVA. Per últim, s'utilitzarà també el coeficient de correlació de Pearson per analitzar la relació entre les variables de coneixement sobre la IVC i el seu tractament, amb l'edat i els anys d'experiència professional.

Com influeix l'educació envers la prevenció i el tractament de la Insuficiència Venosa Crònica en el coneixement dels infermers d'atenció primària de la ciutat de Girona.

6. CRONOGRAMA

Taula 8. Cronograma del projecte en el període: Novembre 2015 – Maig 2017.

ACTIVITATS	Novembre 2015				Desembre 2015				Gener 2016				Febrer 2016				Març 2016				Abril 2016				Maig 2016				Juny 2016				Juliol 2016	
	SETMANA																																	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2				
Revisió bibliogràfica	■	■	■	■	■	■	■	■																										
Elaboració del marc teòric					■	■	■	■	■	■	■																							
Elaboració del projecte d'estudi											■	■	■	■	■	■	■	■	■															
Elaboració instrument de recollida dades quantitatives																		■	■	■														
Elaboració documents a lliurar als centres i/o participants de l'estudi																		■	■	■	■													
Reunió de consens sobre el procediment d'execució de l'estudi																									■									
Presentació del projecte al CEIC																										■	■	■	■					
Presentació del projecte als equips directius dels centres																											■	■	■	■				
Enviar via e-mail full informatiu de l'estudi als futurs participants																													■	■				

Com influeix l'educació envers la prevenció i el tractament de la Insuficiència Venosa Crònica en el coneixement dels infermers d'atenció primària de la ciutat de Girona.

Activitats	Setembre 2016				Octubre 2016				Novembre 2016				Desembre 2016				Gener 2017				Maig 2017							
	SETMANA																											
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4									1	2	3	4
Reunió amb els professionals d'infermeria i primera avaluació de coneixements "pretest". <i>Es dedicarà un dia de la setmana per ABS.</i>																												
Revisió de qüestionaris, processament de les dades i anàlisi estadístic																												
Elaboració de resultats coneixements "pretest"																												
Enviar via e-mail full informatiu sessions educatives als participants																												
1ª sessió educativa																												
2ª sessió educativa																												
3ª sessió educativa																												
Segona avaluació de coneixements																												

7. PRESSUPOST

A la **Taula 9** es presenta la relació de despeses aproximades per tal de dur a terme el projecte en condicions apropiades:

Taula 9. Pressupost aproximat del projecte

CONCEPTE	QUANTITAT	IMPORT
1. Material fungible		
Impressió de fulles per als participants: <ul style="list-style-type: none"> - 1º enquesta coneixements "pretest" (6 fulles) - Full informatiu (1 full) - Document consentiment informat (2 full) - 2º enquesta coneixements "posttest" (6 fulles) - 3º enquesta coneixements "posttest" (6 fulles) 	53 participants 21 còpies per participant 0,05 cèntims la còpia	56€
Bolígrafs per als participants (boli BIC)	53 participants 0,20 cèntims el boli	11€
Grapadora i grapes		5€
Vena de cotó 10 x 2,75 unitat	30 unitats 0,42 cèntims la unitat	13€
Vena tubular "Tubinet 3"	3 Unitats 3,01€ la unitat	10€
Embenatge multicapa "Coban 2"	<i>Per cada parella hi haurà un pack.</i> 10 Unitats 34,44€ la Unitat	345€
2. Altres despeses		
Pack estadístic SPSS 22.0	1	500€
DESPESES TOTAL		940€

8. ANNEXES

8.1 ANNEX 1: ENQUESTA CONEIXEMENTS

ENQUESTA SOBRE EL CONEIXEMENT
DE LA INSUFICIÈNCIA VENOSA
CRÒNICA, EL SEU TRACTAMENT I LA
SEVA PREVENCIÓ.

Instruccions:

- El qüestionari té una durada aproximada de 20 min.
- Cal respondre les 25 preguntes plantejades. No marqui les respostes a l'atzar, en cas de desconèixer la resposta marqui la opció No sap/No contesta.
- Davant qualsevol pregunta/dubte, demani informació a l'investigador present.
- Recordo la importància de posar el **codi identificador** per tal de valorar els resultats de l'enquesta pre-post intervenció (col·locar l'inicial del nom i el dia de naixement).

Moltes gràcies per la seva participació!

Dades sociodemogràfiques i professionals:

1. Sexe: Home Dona Codi identificador:.....
2. Edat: anys
3. Nacionalitat
4. Estudis realitzats: Diplomatura Grau
5. Centre d'Atenció Primària: (Marca amb una creu, el CAP on treballes)
- CAP Santa Clara CAP Can Gibert del Pla
- CAP Montilivi CAP de Vilaroja
- CAP Dr. Vilaplana – Tailà
6. Especifiqui quina és la seva experiència professional en anys des de que va finalitzar la carrera d'infermeria:
- < 5 anys
- 6-9 anys
- 10-19 anys
- 20-29 anys
- ≥ 30 anys
7. Ha rebut algun tipus de formació relacionada amb les ferides cròniques?
- Sí No
8. Si ha respost que sí a la pregunta anterior. Quin tipus de formació a rebut?
- Curs online
- Curs presencial
- Expert universitari
- Màster Universitari

Preguntes generals relacionades amb la Insuficiència venosa crònica i les úlceres venoses:

A continuació s'exposen una sèrie de preguntes relacionades amb el coneixement de la insuficiència venosa crònica i les úlceres d'etiologia venosa. No marqui les respostes a l'atzar, en cas de desconèixer la resposta marqui la opció No sap/No contesta.

9. Què és la insuficiència venosa crònica (IVC)?
- Estat en el que el retorn venós es veu afectat, especialment en bipedestació i en el que la sang venosa flueix en sentit oposat a la normalitat.
 - Alteració funcional del sistema venós secundari a una incompetència valvular.
 - Ambdues respostes són correctes.
 - No sap/No contesta
10. Quin és el principal sistema de classificació de la insuficiència venosa crònica (IVC)?
- Classificació de Wagner.
 - Classificació de la Fontaine.
 - Classificació CEAP.
 - No sap/No contesta
11. Saps quines són les úlceres de l'extremitat inferior més freqüents?
- Úlceres d'etiologia arterial
 - Úlceres d'etiologia venosa
 - Úlceres neuropàtiques
 - No sap/No contesta
12. Quina és la causa principal de les úlceres d'etiologia venosa?
- Els traumatismes.
 - La hipertensió venosa ambulatoria.
 - Causes desconegudes.
 - No sap/No contesta
13. Quina és la localització més freqüent de les úlceres d'etiologia venosa?
- Àrea de polaina o regió interna del terç distal de l'extremitat inferior.
 - Sobre prominències òssies, cap dels metatarsians o dits.
 - Sobre zones de frec o de recolzament metatarsal o altres prominències òssies com galindons "juanetes".
 - No sap/No contesta

14. Quines són les principals característiques de les úlceres d'etiologia venosa?

- Sensibilitat intacta, superficials, bores irregulars i excavats, tendència a la granulació, sagnants, polsos presents, exsudat moderat/abundant, poc doloroses.
- Sensibilitat intacta, profundes, bores planes, fons atròfic, no solen sagnar, polsos absents, exsudat escàs, dolor important.
- Sensibilitat afectada, bores engruixades, teixit perilesional amb hiperqueratosi, polsos presents, no doloroses.
- No sap/No contesta.

15. El diagnòstic de la úlcera d'etiologia venosa es realitza en base a:

- Criteris clínics: Localització, morfologia, bores, presència o no de pols, dolor.
- Criteris clínics que han de ser confirmats mitjançant estudis hemodinàmics.
- Estudis angiogràfics únicament.
- No sap/No contesta.

16. Saps a partir de quin valor del Índex Turmell-Braç (ITB) està contraindicada la teràpia compressiva?

- Amb un valor ITB >0,8
- ITB entre 0,6-0,8.
- ITB <0,6.
- No sap/No contesta.

Preguntes relacionades amb el tractament de les úlceres venoses i la seva prevenció:

17. Imagina que arriba al CAP per primera vegada un pacient que presenta una úlcera en l'extremitat inferior dreta. La lesió presenta les característiques clíniques similars a les d'una úlcera d'etiologia venosa, però els polsos estan absents. Quina seria la teva intervenció com a infermer/a en aquesta situació?

- Curaria l'úlcera mitjançant una cura en ambient humit i realitzaria un embenatge compressiu ja que es tracta d'una úlcera d'etiologia venosa.

- Abans de realitzar la cura faria la prova del Índex turmell-braç, d'aquesta manera descartem que la úlcera tingui un component arterial.
 - Serà necessari realitzar una plestiosmografia.
 - No sap/No contesta.
18. Consideres que l'aplicació de venes o mitges compressives ajuden a la cicatrització de les úlceres venoses?
- No, la compressió empitjora el procés de cicatrització.
 - Sí, ja que millora el retorn venós, afavorint el procés de cicatrització.
 - El embenatge compressiu millora el procés de cicatrització, però les mitges de compressió no.
 - No sap/No contesta.
19. Davant una lesió, abans de considerar un tractament compressiu, deurem realitzar una prova amb el Doppler portàtil per determinar si existeix una alteració arterial que contraindiqui aquesta teràpia.
- Cert
 - Fals
 - Fals, ja que el embenatge compressiu es pot aplicar en alteracions arterials.
 - No sap/No contesta
20. Imagina que el pacient al que estàs tractant una úlcera en l'extremitat inferior presenta un Índex turmell-braç de 0,5. Podràs aplicar un embenatge compressiu com a teràpia?
- Sí, sempre es pot aplicar un embenatge compressiu.
 - No, el valor del ITB és baix, ens està indicant isquèmia.
 - Sí, ja que el valor del ITB ens indica que es tracta d'una úlcera venosa.
 - No sap/No contesta.
21. Quin sistema de compressió és més efectiu en el tractament de les úlceres d'etiologia venosa?
- Embenatge de cotó més venda elàstica o de crepé.
 - Embenatge elàstic multicapa.
 - Embenatge elàstic adhesiu.
 - No sap/No contesta.

22. Arriba a consulta un pacient autònom amb insuficiència venosa crònica; en els darrers 5 anys ha presentat diverses úlceres d'etiologia venosa de caràcter recidivant. El pacient explica que un cop cicatritzades les ferides no tenia cap cura més amb la seva extremitat afectada. Davant aquesta situació, quines recomanacions faries per prevenir la nova presència d'úlceres venoses?

Utilitzar una bona contenció elàstica, és primordial la utilització de mitges elàstiques (pressió 35-55mmHg), aquestes s'han d'utilitzar durant tot el dia, està prohibit retirar-les.

Utilitzar una bona contenció elàstica, és primordial la utilització de mitges elàstiques (pressió 35-55mmHg), aquestes s'han d'utilitzar durant tot el dia i s'han de retirar per la nit. És inevitable el tractament amb mitges compressives de per vida.

No cal utilitzar contenció elàstica, les mitges compressives no són un mètode preventiu, només actuen com a teràpia quan l'úlcera és presenta activa.

No sap/No contesta.

23. Quines altres recomanacions donaries al pacient anterior?

Elevar l'extremitat afectada per sobre del nivell del cor tant sovint com sigui possible. Evitar asseure's o estar de peu durant períodes perllongats.

Revisar-se els peus i les cames a diari, mantenir una bona higiene i hidratar la pell.

Totes les recomanacions anteriors són correctes per aquest cas.

No sap/No contesta.

Preguntes per determinar la teràpia aplicada en les úlceres venoses:

24. Quin tractament aplicaries un cop està confirmat el diagnòstic d'úlcera d'etiologia venosa?

Tractament local mitjançant cura en ambient humit (VAH).

Cura seca i embenatge compressiu.

Tractament local mitjançant cura en ambient humit i teràpia compressiva.

No sap/No contesta.

Com influeix l'educació envers la prevenció i el tractament de la Insuficiència Venosa Crònica en el coneixement dels infermers d'atenció primària de la ciutat de Girona.

25. Respecte a la teràpia compressiva utilitzada; Quin sistema de compressió utilitzaries?

- Embenatge de cotó més venda crepé.
- Embenatge multipaca.
- Venda crepé.
- No sap/No contesta.

Com influeix l'educació envers la prevenció i el tractament de la Insuficiència Venosa Crònica en el coneixement dels infermers d'atenció primària de la ciutat de Girona.

8.2 ANNEX 2: SOL·LICITUD D'AVUACIÓ AL CEIC

SOL·LICITUD D'AVUACIÓ D'ESTUDIS AL COMITÈ D'ÈTICA I D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA

Linda Costa Villacorta amb domicili social a C/Nord, La Garriga. 08530
EXPOSA:

Que vol portar a terme l'estudi

Com influeix l'educació envers la prevenció i el tractament de la Insuficiència Venosa Crònica en el coneixement dels infermers d'atenció primària de la ciutat de Girona. Que serà realitzar per:

Linda Costa Villacorta, estudiant de quart d'infermeria de la Universitat de Girona

Que l'estudi serà realitzat respectant la normativa legal aplicable.

Per l'exposa't,

SOL·LICITA

Sigui avaluat pel CÒMITE D'ÈTICA D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA DEL IDIAP
JORDI GOL

Signatura

Data,

8.3 ANNEX 3: CARTA PER A LA DIRECCIÓ DELS CENTRES

A l'atenció del director/a de l'ABS _____.

Benvolgut/da,

el meu nom és Linda Costa Villacorta, i sóc estudiant de quart d'infermeria de la Universitat de Girona.

M'adreço a vostè per convocar, si us va bé, una trobada amb la finalitat d'informar-vos la intenció que tinc de realitzar el meu projecte de final de carrera, el qual involucra el vostre centre. L'objectiu principal d'aquest és, avaluar l'eficàcia d'una intervenció educativa enfocada en la prevenció i el tractament de la Insuficiència Venosa Crònica dirigida als professionals d'infermeria d'atenció primària.

És per aquest motiu que em dirigeixo a vostè per demanar-li una primera trobada on exposar-li de manera personal i detalladament els objectius i la metodologia de l'estudi. A més, agrairia la seva participació de manera anticipada en les activitats educatives que es durien a terme.

Resto a la seva disposició per a qualsevol aclariment o informació complementària que necessiti:

Telèfon: 635.250.175 / Correu electrònic: u1922800@campus.edg.edu

Una cordial salutació,

Linda Costa Villacorta.

Facultat d'Infermeria de la Universitat de Girona.

8.4 ANNEX 4: FULL INFORMATIU PER ALS PARTICIPANTS

Benvolgut/da,

el meu nom és Linda Costa Villacorta, i sóc estudiant de quart d'Infermeria de la Universitat de Girona. En breus iniciaré un estudi que involucra el seu centre, l'objectiu del qual es, avaluar l'eficàcia d'una intervenció educativa enfocada en la prevenció i el tractament de la Insuficiència Venosa Crònica dirigida als professionals d'infermeria d'atenció primària.

Per aquest motiu em dirigeixo a vostè per a sol·licitar la seva participació. La instrumentació d'aquest estudi es fa mitjançant una enquesta totalment anònima, desinteressada i confidencial; és per aquest motiu que d'acord amb la Llei 15/1999 de Protecció de dades de Caràcter Personal, les dades personals que s'obtinguin seran exclusivament les justificades per l'objectiu de l'estudi i autoritzades pel professional col·laborador, mitjançant la signatura del consentiment informat.

Si vostè accedeix a participar a l'estudi, se li demanarà que respongui a una enquesta de 25 preguntes, que té una durada aproximada de 20 minuts. Posteriorment i en horari laboral, podrà assistir a les jornades educatives encarades a la prevenció i tractament de la Insuficiència Venosa Crònica. Un cop acabada la intervenció, es tornarà a avaluar els coneixement.

Per més informació en relació a l'estudi i/o desitja posar-se en contacte, resto a la seva disposició:

Telèfon: 635.250.175 / Correu electrònic: u1922800@campus.edg.edu

Moltes gràcies de manera anticipada per a la seva participació.

Atentament,

Linda Costa Villacorta.

Facultat d'Infermeria de la Universitat de Girona.

8.5 ANNEX 5: DOCUMENT CONSENTIMENT INFORMAT

CONSENTIMENT INFORMAT

En/na, professional d'infermeria amb DNI, declaro sota la meua responsabilitat que:

- He llegit el full informatiu sobre el present estudi que es durà a terme en el meu centre.
- Accepto participar voluntàriament en aquesta investigació havent rebut informació prèvia de l'objectiu de l'estudi.
- Reconec que la informació que proporcioni al llarg de l'estudi serà totalment confidencial i seran utilitzades exclusivament per l'objectiu citat.
- Compréc que puc expressar els meus dubtes durant la realització de l'estudi, i que sóc lliure d'abandonar-lo sense cap compromís.
- Accepto que les meves respostes siguin identificades mitjançant un codi numèric.
- Entenc l'objectiu i la metodologia del present estudi i **ACCEPTO PARTICIPAR-HI**, acceptant les seves condicions.

Girona, ____ de _____ del 20__

Signatura del participant:

8.6 ANNEX 6: FULL INFORMATIU SOBRE LES SESSIONS EDUCATIVES

Benvolgut/da,

Un cop recollida la primera enquesta de coneixements, s'iniciaran les sessions educatives envers la prevenció i tractament de la Insuficiència venosa crònica.

Les sessions es duran a terme durant el mes d'Octubre per les ABS de Girona 1 (CAP Santa Clara) i Girona 2 (CAP Can Gibert del Plà), i, al Novembre a les ABS Girona 3 (CAP Montilivi-Vilaroja) i Girona 4 (CAP Joan Vilaplana/Taialà).

1º Sessió	Dilluns 3 d'Octubre	Dijous 6 d'Octubre
	Dimarts 4 d'Octubre	Divendres 7 d'Octubre
	Dilluns 7 de Novembre	Dijous 10 de Novembre
	Dimarts 8 de Novembre	Divendres 11 de Novembre
2º Sessió	Dilluns 10 d'octubre	Dijous 13 d'Octubre
	Dimarts 11 d'octubre	Divendres 14 d'Octubre
	Dilluns 14 de Novembre	Dijous 17 de Novembre
	Dimarts 15 de Novembre	Divendres 18 de Novembre
3º Sessió	Dilluns 17 d'octubre	Dijous 20 d'Octubre
	Dimarts 18 d'octubre	Divendres 21 d'Octubre
	Dilluns 21 de Novembre	Dijous 24 de Novembre
	Dimarts 22 de Novembre	Divendres 25 de Novembre

HORARI SETMANAL SESIONS					
Girona 1	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
	13:30-15:00	----	----	19:30-21:00	----
Girona 2	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
	----	13:30-15:00	----	----	19:30-21:00
Girona 3	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
	13:30-15:00	----	----	19:30-21:00	----
Girona 4	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
	----	13:30-15:00	----	----	19:30-21:00

Cal recordar que la 3º sessió és de 120 min, per aquest motiu els horaris començaran 1h abans: 13:00-15:00 i 19:00-21:00 H.

Com influeix l'educació envers la prevenció i el tractament de la Insuficiència Venosa Crònica en el coneixement dels infermers d'atenció primària de la ciutat de Girona.

Per més informació en relació a l'estudi i/o desitja posar-se en contacte, resto a la seva disposició:

Telèfon: 635.250.175 / Correu electrònic: u1922800@campus.edg.edu

Una cordial salutació,

Linda Costa Villacorta.

Facultat d'Infermeria de la Universitat de Girona.

8.7 ANNEX 7: ABREVIATURES

CONUEI: Conferencia Nacional de Consenso sobre Úlceras de la extremidad inferior

GNEAUPP: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras Por Presión y Heridas Crónicas

UV: Úlcera Venosa

HTVA: Hipertensió Venosa Ambulatòria

IVC: Insuficiència Venosa Crònica

SVP: Sistema Venós Profund

SVS: Sistema Venós Superficial

VVPP: Venes Perforants

CEAP: Clínica, Etiologia, Anatomia, Fisiopatologia

RVPA: Reflux Venós Patològic Ambulatori

ITB: Índex Turmell Braç

8.8 ANNEX 8: ÍNDEX TAULES

Taula 1. Classificació etiològica de les úlceres d'extremitat inferior.....	11
Taula 2. Claus dels apartats de la classificació CEAP.....	15
Taula 3. Graus clínics de la classificació CEAP.....	15
Taula 4. Diagnòstic diferencial.....	16
Taula 5. Interpretació del ITB.....	18
Taula 6. ABS i número de professionals de la ciutat de Girona.....	31
Taula 7. Sessions formatives: contingut, durada i recursos.....	37
Taula 8. Cronograma del projecte en el període: Novembre 2015 – Maig 2017.....	42
Taula 9. Pressupost aproximat del projecte.....	45

8.9 ANNEX 9: ÍNDEX FIGURES

Figura 1. Fases del pla de treball	34
---	----