

EFFECTIVITAT D'UNA INTERVENCIÓ EDUCATIVA EN ELS CONEIXEMENTS DE LES INFERMERES SOBRE LES NAFRES D'ETIOLOGIA VENOSA

PROJECTE DE RECERCA

Treball final de Grau d'infermeria



Autor/a: Chaymae Salama Hamdaoui

Tutor: Dr Angel Romero Collado

Curs acadèmic: 2022-2023

Grau d'Infermeria

“El conocimiento es poder, la información es libertadora.

La educación es la premisa del
progreso en toda Sociedad, en toda familia”.

KOFI ANNAN

AGRAÏMENTS:

En primer lloc, m'agradaria agrair al meu tutor, Dr. Àngel Romero Collado per tutoritzar el meu projecte de Recerca, per la seva paciència, constància i sobretot per donar-me l'oportunitat a conèixer molt més sobre les nafres d'etiologia venosa.

També dono les gràcies al meu entorn personal, a la meva família i als meus amics, per confiar en mi, per donar-me suport i per ajudar-me a progressar en la meva carrera professional.

Agraeixo també a tots els professors/es del grau d'infermeria per la seva educació i formació.

Finalment, agrair als professionals assistencials tant infermers/eres, auxiliars d'infermeria, metges/esses de totes les entitats per la dedicatòria, per les opinions, per facilitar-me informació i sobretot per dedicar el seu temps en ensenyar-me.

Moltes gràcies...

ÍNDEX:

RESUM	6
ABSTRACT	7
1. MARC TEÒRIC	8
1.1. Definició d'úlceres d'extremitat inferior (EEII)	8
1.2. Tipus d'úlceres d'extremitat inferior	9
1.2.1. Úlcera d'etiologia arterial o isquèmica	9
1.2.2. Úlcera d'etiologia neuropàtica (peu diabètic)	9
1.2.3. Úlcera d'etiologia venosa	9
1.3. Úlceres d'etiologia venosa	9
1.3.1. Definició	9
1.3.2. Etiologia	10
1.3.2.1. Insuficiència venosa crònica	11
1.3.3. Anatomofisiologia	11
1.3.4. Clínica	12
1.3.5. Conseqüències socioeconòmiques	13
1.3.6. Classificació	13
1.3.7. Diagnòstic	15
1.3.7.1. Exploració física	15
1.3.7.2. Altres mesures diagnòstiques	16
1.3.8. Escales de valoració	18
1.3.9. Prevenció	18
1.3.10. Tractament	19
1.3.10.1. Existeixen diferents tipus d'embenatges	21
1.3.10.2. Tractament farmacològic	23
1.3.10.3. Altres tractaments	23
1.4. Coneixement infermer sobre:	24
1.4.1. Les nafres d'etiologia venosa	24
1.4.2. El diagnòstic de les nafres d'etiologia venosa	25
1.4.3. Per un tractament adequat, una bona atenció infermera i per l'ús adequat de la teràpia compressiva	25

1.4.4. Manca de coneixement infermer sobre les escales de valoració	26
1.4.5. Formació infermera sobre la cura de les úlceres al llarg del transcurs	27
2. BIBLIOGRAFIA	28
3. HIPÒTESI I OBJECTIUS	33
3.1. Hipòtesi	33
3.2. Objectius	33
3.2.1. Objectiu general	33
3.2.2. Objectiu específic	33
4. METODOLOGIA	34
4.1. Disseny de l'estudi	34
4.2. Població de referència i de l'estudi	34
4.3. Criteris d'inclusió	35
4.4. Variables d'estudi	35
4.5. Instruments de mesura	36
4.6. Pla de treball	37
4.7. Aspectes ètics	46
4.8. Anàlisi de les dades	47
4.9. Limitacions	47
5. CRONOGRAMA	48
6. PRESSUPOST	49
7. ANNEXES: Índex annexes	51
7.1. Annex 1: Qüestionari	52
7.2. Annex 2: Sol·licitud d'aprovació del CEIC	60
7.3. Annex 3: E-mail Direcció dels centres	61
7.4. Annex 4: Document de consentiment informat	62
7.5. Annex 5: Tríptic	63
7.6. Annex 6: Abreviatures	65

RESUM:

Introducció: Les úlceres d'etiologia venosa es consideren una de les lesions de la pell més freqüents a la població, suposen un 75-80% del total de les úlceres d'extremitat inferior i es caracteritzen per la pèrdua d'integritat de la pell a la regió del peu o cama que no cicatritza en un interval de temps esperat (>6 setmanes). La seva evolució depèn del tractament i la cura aplicada, per això el professional responsable haurà de fer un seguiment exhaustiu. No obstant així, diversos estudis demostren que existeix un dèficit en els coneixements de les infermeres envers les nafres d'etiologia venosa.

Objectiu: Avaluar l'efectivitat d'una formació relacionada amb nafres d'etiologia venosa en el coneixement de les infermeres d'Atenció Primària de l'ABS de Roses.

Material i mètodes: El següent projecte consisteix en la realització d'un estudi, de disseny quasi-experimental amb pre i post. Es proposa avaluar l'eficàcia d'una intervenció educativa enfocada en els coneixements de les infermeres sobre les nafres d'etiologia venosa. L'estudi es durà a terme a les infermeres de l'àrea bàsica de salut de Roses durant l'any 2023.

El projecte consta de **8 fases:** la primera i la segona fase es presentarà el projecte, es comprovaran els documents, s'esperarà l'acceptació i es procedirà a tenir el primer contacte amb les entitats. Seguidament, s'aplicaran qüestionaris avaluatius preintervenció (fase 3) i postintervenció (fase 5). A la quarta fase es realitzarà la intervenció educativa. A la sisena fase, procedirem a repetir la prova. El qüestionari estarà format per un conjunt de 42 preguntes; les quals 10 són preguntes sobre les dades sociodemogràfiques, 5 preguntes són obertes, 17 són de verdader o fals i 10 amb diferents opcions de resposta. La puntuació màxima serà sobre 32 punts.

Per acabar a les darreres fases s'analitzaran els resultats i s'obtindran conclusions.

Paraules clau: *Atenció Primària; Coneixements, Actituds i Pràctica En Salut; Efectivitat; Infermers/Infermeres; Insuficiència Venosa; Tractament; Úlcera Varicosa,*

ABSTRACT:

Introduction: Venous etiology ulcers are considered one of the most common skin lesions that affect the population, accounting for 75-80% of all type of ulcers in the lower extremities. These are characterized by the loss of skin integrity in the foot or leg region that does not heal within the expected time period (more than 6 weeks).

The evolution depends on the treatment and care applied, and therefore, the responsible healthcare professional must closely monitor it. However, several studies have shown that there is a lack of knowledge among Nurses regarding the etiology of venous sores.

Objective: To assess the effectiveness of training related to venous etiology sores on the knowledge of primary care Nurses in the basic health area of Roses.

Material and methods: The next project consists of conducting an almost experimental design study with pre- and post-tests. The study aims to evaluate the effectiveness of an educational intervention focused on improving the knowledge of Nurses about venous etiology sores. The study will take place among Nurses working in the basic health area of Roses during 2023.

The project consists of 8 phases: the first and second phases will be presented, the documents will be checked, acceptance will be awaited, and the first contact will be made with the entities. Then the evaluation questionnaires pre-intervention (Phase 3) and post-intervention (Phase 5) will be passed. Educational intervention will be carried out in the fourth phase. In the sixth phase, we shall repeat the test.

The questionnaire will consist of a set of 42 questions, which will include 10 questions about socio-demographic data, 5 open questions, 17 true-or-false questions, and 10 questions with various answer options. The maximum rating will be 32 points.

To finish in the last stages, the results will be analysed and conclusions obtained.

Key words: *Effectiveness; Health Knowledge, Attitudes, Practice; Nurses; Primary Care; Varicose Ulcer; Venous Insufficiency.*

1 MARC TEÒRIC:

1.1. Definició d'úlceres d'extremitat inferior (EEII):

El concepte d'úlceres a les cames es defineix com una lesió a l'extremitat inferior que pot ser ocasionada de forma espontània o accidental. Per tant, consisteix en la pèrdua d'integritat de la pell a la regió del peu o cama que no cicatritza en un interval de temps esperat (>6 setmanes). La seva afectació pot anar des de les capes més superficials a les més profundes com el teixit muscular i/o ossi (1). Segons el consens C.O.N.U.E.I (*Conferencia Nacional de Consenso sobre las úlceres de Extremidad inferior*), el mecanisme d'aparició d'una úlceres és degut a la falta d'oxigen en els teixits que acaba provocant necrosi d'aquests i com a conseqüència la ulceració (2).

1.2. Tipus d'úlceres d'extremitat inferior:

Existeixen diferents causes que poden provocar úlceres d'EEII (2)(3):

- Hipertensió venosa → Úlceres d'etiologia venosa.
- Isquèmia arterial → Úlceres d'etiologia arterial.
- Neuropatia → Úlceres d'etiologia neuropàtica.
- Associades a malalties sistèmiques com una vasculitis...
- Infeccioses.
- Tumorals.
- Altres: tòxics, calcifilàxia¹...

Cal destacar que les úlceres més freqüents segons evidència científica són les d'etiologia venosa.

En un estudi publicat per *Tizón Bouza* et al. demostra amb una incidència del 52% que les úlceres més freqüents són les venoses. Les segueixen les traumàtiques amb un

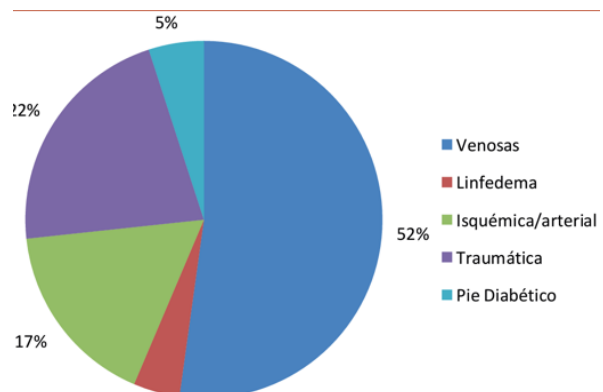


Figura 1: Incidència de diferents tipus d'úlceres(1)

¹ Calcifilàxia: Malaltia greu i poc freqüent que consisteix en l'acumulació de calci en els vasos sanguinis.

percentatge del 22%. En tercera posició tenim les úlceres isquèmiques o arterials que suposen un 17% de la població afectada. La resta són el peu diabètic i limfedema (1)(3).

Cal destacar que conèixer l'origen o la causa de la lesió permetrà aplicar un tractament específic (4). A continuació s'expliquen breument les lesions ulceroses més freqüents en funció de la causa que els provoca:

1.2.1. Úlcera d'etiologia arterial o isquèmica

Són lesions produïdes a conseqüència de la disminució del flux sanguini produint així una disminució de l'oxigen en els teixits fins a acabar amb una isquèmia crònica. Generalment, la malaltia arterioescleròtica sol ser la causa principal de les obstruccions en les artèries de les EEII (3).

1.2.2. Úlcera d'etiologia neuropàtica (peu diabètic)

La causa principal de les úlceres d'etiologia neuropàtica són generalment per la diabetis mellitus (peu diabètic) (3).

1.2.3. Úlcera d'etiologia venosa

Segons la C.O.N.U.E.², la prevalença és de 0,1% a 0,3% i la incidència de 3 a 5 casos nous de cada 1000 persones i en un any. Aquest valor es duplica si la població és més gran de 65 anys (1)(5).

Aquestes representen un 75%-80% del total de les úlceres d'extremitat inferior. Per tant, són les més freqüents i amb un índex de cronicitat i recurrència més elevat (3)(5)(6).

1.3. Úlceres d'etiologia venosa:

1.3.1. Definició

L'úlcera d'etiologia venosa és la més freqüent (5). Es produeixen per la funció venosa anormal i es considera la última fase de les alteracions de la pell segons el CEAP³ (classificació elaborada el 1995 per estandarditzar la classificació dels trastorns venosos).

² C.O.N.U.E.I: Conferència nacional de consenso sobre las extremidades inferiores.

³ CEAP: Clínica, etiología, anatomía, fisiopatología.

Les úlceres d'etiologia venosa, es consideren lesions produïdes per la pèrdua d'integritat cutània, epitel i teixit connectiu subcutani que dificulten la cicatrització per la cronicitat. La causa principal sol ser la hipertensió venosa crònica, per tant, solen produir-se per alteracions en el retorn venós a causa d'insuficiències en el sistema venós (1)(3)(5)(6).

Per altra banda, les úlceres d'etiologia venosa apareixen quan les vàlvules unidireccionals es fan malbé i apareix el reflux de la sang venosa cap a la circulació venosa superficial degut a l'alteració de la vàlvula perforant (3)(4)(5)(6)(7).

1.3.2. Etiologia

L'aparició d'úlceres venoses pot ser a causa de:

- Una insuficiència venosa primària, on el retorn venós està compromès i com a conseqüència el sistema valvular és incompetent. Apareix una lesió en l'estructura del trajecte del sistema venós superficial (SVS) i perforant (SVP)(3).
- Alteració postrombòtica: El sistema venós profund està desestructurat per una insuficiència o per una obstrucció antiga. La úlcera en aquest cas apareix a l'extremitat inferior amb una trombosi venosa profunda prèvia (3)(9)(10).
- Estasis venosa: Apareix un dèficit o un mal funcionament en el bombardeig de la sang a la zona mal·leolar degut a: un sedentarisme, alteracions de la mobilitat o per la presència d'edemes crònics (3)(10).

FACTORS DE RISC

No modificables

Genètica o antecedents familiars.

Antecedents patològics: insuficiència venosa primària, alteració postrombòtica, estasis venosa profunda.

Edat: augmenta el risc > 65 anys.

Sexe: major prevalença sexe femení amb una relació (3:1).

Raça: sobretot nòrdics i centreeuropeus (7)(9)

Modificables
<u>Hormonals</u> : major risc en menopausa i menarquia.
<u>Obesitat o sobrepès</u> .
<u>Ortostatisme mantingut</u> : és a dir romandre en bipedestació.
<u>Calor</u> : provoca vasodilatació i com a conseqüència una dificultat en el retorn venós.
<u>Sedentarisme</u> .
<u>Gestació</u> : augmenta el risc de vasodilatació (7).
<u>Restrenyiment (7)(8)</u> .
<u>Tabac (7)</u> .

Taula 1: Factors de risc no modificables i modificables de les úlceres d'etiologia venosa (7)(8)(9)(10)

1.3.2.1. Insuficiència Venosa Crònica

La insuficiència venosa crònica (IVC) és defineix com la incapacitat d'una vena per conduir sang venosa cap al cor. Es considera un conjunt de símptomes i signes derivats d'una hipertensió venosa a les extremitats inferiors a causa del mal funcionament valvular del sistema venós (9)(10)(11).

Es tracta d'una malaltia vascular molt freqüent, de fet segons els autors *García-Carriazo* et al. afecta al 20-30%, essent un 50% en majors de 50 anys. La prevalença a Espanya és d'un 58,5% en dones i un 48,5% en homes. Es tracta d'un problema de salut amb importants implicacions socioeconòmiques i laborals (10)(12).

Les manifestacions clíniques de la IVC són dolor, edema, pesadesa, malaltia varicosa, canvis a la coloració de la pell, trastorns tròfics que poden acabar amb varicoflebitis⁴, varicorràgia⁵, augment del temps de cicatrització de les ferides, dermatitis i úlceres tròfiques (10)(12).

1.3.3. Anatomofisiologia

Pel que fa al funcionament normal de la circulació venosa a les extremitats inferiors, sabem que segueix una sola direcció, és a dir les vàlvules en condicions normals no permeten el reflux de sang; són unidireccionals (8)(13)(14).

⁴ Varicoflebitis: inflamació d'una vena varicosa.

⁵ Varicorràgia: Hemorragia produïda per la ruptura d'una vena varicosa, com a complicació d'una insuficiència venosa.

Existeixen tres sistemes de venes: el superficial (està constituït per la vena safena major i la menor i s'encarrega de transportar la sang des del sistema superficial cap al profund), el profund (el formen les venes ilíacques, femoral, poplítica i femoral profunda) i el perforant (permet la comunicació entre les venes superficials i les profundes). Tots tres sistemes estan constituïts per vàlvules unidireccionals que eviten el reflux (13).

Les úlceres venoses tenen origen a causa de la hipertensió venosa que pot ser condicionada per diferents circumstàncies entre elles: la disfunció de la bomba muscular, l'obstrucció condicionada per trombosis venosa, el reflux venós per la disfunció valvular i hiperlaxitud de la paret venosa tant del sistema venós superficial com profund o perforant. Per tant, la disfunció d'algun o més sistemes pot produir una hipertensió venosa i com a conseqüència l'aparició d'una úlcera (13).

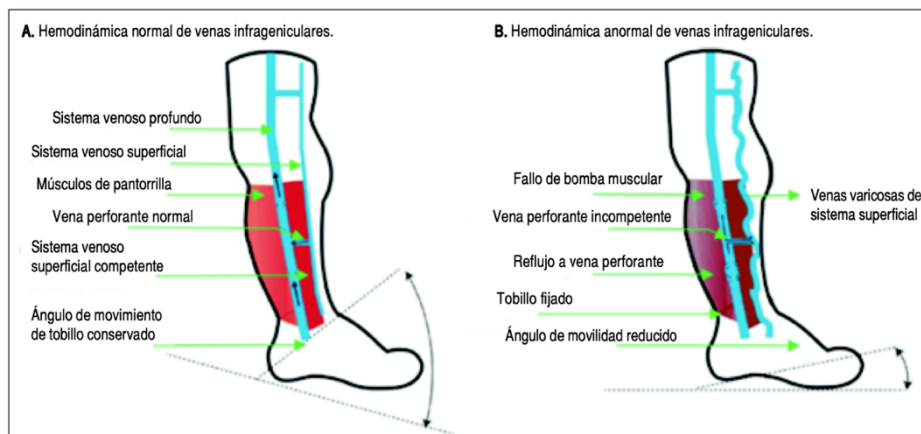


Figura 2: Hemodinàmica normal vs anormal de les venes de les EEII(13)

1.3.4. Clínica

- **Localització** → solen aparèixer a la cara interna del terç mig de la cama, concretament a la zona supramal·leolar interna (7)(9).
- **Forma, mida i marges** → Generalment, solen ser superficials, amb uns marges irregulars, una forma arrodonida o ovalada amb tendència a augmentar de mida a un ritme normalment lent. La pell perilesional pot aparèixer: una coloració blanca (maceració), marronosa (hiperpigmentació), dermatitis ocre, èczema, lipodermatoesclerosis...(7).
- **Clínica dolorosa** → no acostumen a ser doloroses (9)(13).
- **Exsudat** → l'exsudat sol ser abundant o molt abundant (9)(13).

- **Llit de la lesió** → generalment s'observa amb teixit de granulació, envermellida i la temperatura no sol estar alterada a excepció d'infecció (9)(13).
- **Polsos** → no desapareixen els polsos, aquests són presents en ambdues extremitats (7)(9).

1.3.5. Conseqüències socioeconòmiques

Les úlceres d'etiologia venosa suposen una despesa socioeconòmica pel país sobretot pel sistema sanitari, ja que augmenten la morbi-mortalitat i poden perjudicar la qualitat de vida dels individus.

Per això és important fer un bon abordatge terapèutic a través d'uns coneixements eficients, saber fer un diagnòstic diferencial, conèixer el tractament adequat, saber prevenir-les i sobretot reduir les hospitalitzacions (9)(13)(14).

1.3.6. Classificació

La insuficiència venosa crònica es pot classificar en l'escala de CEAP (clínica-Etiologia-Anatomia-Fisiopatologia); creada l'any 1995 amb l'objectiu d'estandarditzar els trastorns venosos.

La classificació es basa en la visualització dels signes i símptomes, per tant, a major progressió de la malaltia, major risc a desenvolupar una úlcera.

Es recomana seguir la classificació CEAP per a un correcte diagnòstic de la insuficiència venosa crònica. La classificació segons CEAP en la patologia venosa es divideix en 4 categories (7)(9)(11)(15):

- **C** → Clínic (C0, C1, C2, C3, C4, C5, C6).
- **E** → Etiologia (pot ser primària Ep, secundària Es o per angiodisplàsies Ec).
- **A** → Anatomia (sistema venós profund Ad, superficial As i venes perforants Ap).
- **P** → Fisiopatologia (pot ser sense causa aparent: Pn, per obstrucció: Po, per reflux: Pr o ambdues: Pro).






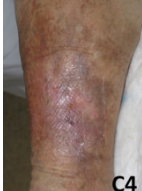

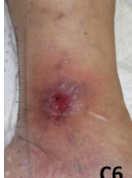
CLASSIFICACIÓ SEGONS CLÍNICA (CEAP)				
Acrònim C	Definició	Fotografia		
C0	No hi ha signes visibles o palpables de lesió venosa.			
C1	Aparició de telangiectasies o venes reticulars amb un diàmetre <3mm			
C2	Visualització de varius amb diàmetre igual o > 3mm.	 		
	C2r: Varius recurrents.			
C3	Presència d'edema.			
C4	Canvis a la pell relacionats amb insuficiència venosa sense presència d'úlceres.			
	<table border="1"> <tr> <td>C4a: Presència de pigmentació o èczema</td> <td>C4b: Presència de lipodermato esclerosis o atròfia blanca.</td> <td>C4c: Presència de corona phlebectàtica(11)</td> </tr> </table>	C4a: Presència de pigmentació o èczema	C4b: Presència de lipodermato esclerosis o atròfia blanca.	C4c: Presència de corona phlebectàtica(11)
C4a: Presència de pigmentació o èczema	C4b: Presència de lipodermato esclerosis o atròfia blanca.	C4c: Presència de corona phlebectàtica(11)		
C5	Úlceres curades i cicatritzades.			
C6	Presència d'úlceres actives.			
	C6r: Úlceres venoses actives recurrents.			

Tabla 2: Definició de la clínica de les nafres d'etiologia venosa segons classificació CEAP(7)(10)(11)(15)

1.3.7. Diagnòstic

Generalment, el diagnòstic de les úlceres es realitza a nivell clínic, per això és molt important conèixer les característiques de cadascuna de les lesions. Tot i això, existeixen proves diagnòstiques que permeten conèixer l'origen de la úlcera i per tant, permet aplicar el tractament adequat. És molt important aquest pas, ja que en funció de la causa s'aplica un tractament o un altre (3)(8)(9)(13).

Per tant, segons la C.O.N.U.E.I el diagnòstic clínic inicial de la úlcera d'etiologia venosa és realitza mitjançant l'observació dels signes i símptomes clínics (2).

Abans de fer un diagnòstic, és imprescindible realitzar una bona anamnesi, (6) ja que ens pot orientar per a fer un bon diagnòstic i determinar l'etiologia i el pronòstic d'aquesta. Per aconseguir-ho cal valorar sobretot els antecedents personals (trombosis venosa profunda, flebitis, cirurgies majors, úlceres venoses cicatritzades...), patològics i familiars, les al·lèrgies, els signes i símptomes, la seva evolució, l'edat, el sexe i sobretot els factors de risc com: la gestació, la multiparitat, l'ortostatisme prolongat, el sedentarisme, el restrenyiment, l'obesitat...(13).

1.3.7.1. Exploració física

Respecte a l'exploració física cal fer una observació exhaustiva d'ambdues cames mitjançant la inspecció i la palpació de possibles signes indicatius d'alteració. Durant l'exploració física és molt important fer èmfasis sobretot en la clínica, per tant cal valorar el replec capil·lar (<2 segons), els polsos, el color i la temperatura en una postura de bipedestació (3)(10)(13):

- Presència d'edemes mal·leolars que desapareixen amb el decúbit supí o l'elevació de les extremitats inferiors.
- Aparició de signes d'insuficiència venosa.
- Presència de dermatitis d'estasis, lipodermatoesclerosis o atròfia blanca.
- També podem veure signes de la síndrome postrombòtica.
- Presència de polsos (tibial posterior, femoral, popliti).
- No s'observa alteració a nivell cutani, ni presència de dolor ni alteracions en la sudoració.
- Pressió en el peu >60mmHg.
- ITB: >0,75.

1.3.7.2. Altres mesures diagnòstiques

- **Índex Turmell Braç o ITB:** La prova de l'índex turmell – braç (ITB), és un mètode hemodinàmic, ràpid, no invasiu i eficaç per determinar l'arteriopatia perifèrica en fases asimptomàtiques generalment des d'atenció primària (AP)(16)(17)(18)(19).

La malaltia arterial o arteriopatia perifèrica apareix a conseqüència de la disminució de la llum arterial i per tant, la disminució del flux sanguini que pot provocar dolor (sobretot al caminar), augmentar el risc d'aturada cardíaca i inclòs l'aparició d'un accident cerebrovascular.

La determinació en el braç es realitza a l'artèria braquial, en contraposició la determinació a la cama es realitza a nivell del turmell (a les artèries dorsals (pedi) o tibials). És important realitzar aquesta mesura en les dues extremitats i el valor més elevat serà el que s'utilitza pel càlcul (12).

Per altra banda, aquest instrument, a part de determinar l'arteriopatia perifèrica, també es realitza en insuficiències venoses quan es decideix aplicar teràpia compressiva (16), ja que d'aquesta forma es pot descartar la presència d'arteriopatia i per tant, es pot aplicar el tractament (12).

Indicacions:

- Diagnòstic i seguiment de la malaltia arterial perifèrica (MAP).
- Diagnòstic diferencial de les úlceres d'extremitat inferior.
- En diabetis mellitus per categoritzar el risc.
- Classificació del tipus de peu.
- Pronòstic del peu diabètic.

Contraindicacions:

- Sospita de tromboflebitis.
- Presència d'edemes.
- Dolor en col·locar el manegot.
- Ferides o lesions a la zona del manegot.

La prova consisteix en comparar la pressió arterial sistòlica del turmell amb la pressió arterial sistòlica del braç obtinguda a través d'una sonda ecogràfica Doppler. Aquesta comparativa s'obté mitjançant un quocient que es mostra a continuació (18)(19):

Càlcul ITB:

Pressió arterial sistòlica més alta de: artèria tibial anterior o tibial

Pressió arterial sistòlica més alta de: artèria braquial dreta o esquerra

Interpretació ITB:

INTERPRETACIÓ ÍNDEX TURMELL - BRAÇ	
<u>Valors del ITB</u>	<u>Interpretació</u>
$\geq 0,9-1,3$	Normal, no evidència de patologia arterial.
$< 0,9$	Patologia arterial lleu.
$< 0,5$	Isquèmia crítica o patologia arterial severa.
$> 1,3$	Arteries calcificades: DM, IRC

Taula 3: Interpretació de l'ITB normal i patològic(12)(18)(19)

Per tant, com més baix sigui el valor obtingut en el càlcul, major probabilitat d'obstrucció arterial a nivell d'extremitat inferior.

NOTA: Malgrat ser una tècnica fiable, cal complementar-se amb altres proves, ja que també té limitacions.

- **ECO -Doppler:** L'ecografia Doppler és una prova també no invasiva que permet avaluar la permeabilitat del sistema venós profund i superficial tot valorant punts patològics. Per tant, és un instrument que permet mostrar els canvis que es produeixen a nivell de la circulació venosa. Aquesta prova generalment està indicada per (3)(7)(18)(19):
 - Arteriosclerosi de braços o cames.
 - Trombosi venosa profunda.
 - Insuficiència venosa.
 - Observar la possible lesió arterial.
 - Estudiar les compressions.
 - Altres.

Aquesta prova també es recomana per l'estudi hemodinàmic per valorar l'existència de reflux venós patològic davant la sospita d'úlceres d'etiologia venosa. Té una especificitat i sensibilitat superior al 85-90%.

L'àmbit del Doppler és molt extens, a nivell d'infermeria som els responsables de valorar el doppler venós, per la qual cosa aquesta tècnica ens permet realitzar una valoració ràpida i senzilla del funcionament venós.

1.3.8. Escales de valoració

L'avaluació de la IVC es pot determinar mitjançant escales de valoració. A continuació es mostren algunes d'aquestes:

- **Valoració de la gravetat de l'IVC: Venous Clinical Severity Score:**
Aquesta escala valora una sèrie de paràmetres: dolor, presència de varius, edema venós, pigmentació cutània, inflamació, induració, nombre d'úlceres cicatritzades, duració i mida de la úlcera activa i aplicació de teràpia compressiva. Aquests paràmetres es valoren amb: Absent; 0, lleu; 1, moderat; 2, greu; 3. El resultat final indica que com més elevat sigui major gravetat de la IVC.
- **Qualitat de vida: IVC, CIVIQ 20:** Es tracta d'una escala que consta de 20 preguntes (també existeix la versió de 14 preguntes) que valoren 4 dimensions: la del dolor (1-4), la social (8,10-11), la física (5,6,7 i 9) i la psicològica (12-20).
Un cop calculada la puntuació final, el resultat obtingut és sobre 100 de manera que 0 indica una pitjor qualitat de vida i 100 una molt bona qualitat de vida (20).
- **Qualitat de vida: Nafra venosa: Charing Cross:** Aquesta escala està constituïda també per un total de 20 ítems que valora les següents dimensions: funcional social, activitats domèstiques, dimensió estètica i l'estat emocional.
Pel que fa a la puntuació, com més baix sigui el resultat obtingut, millor qualitat de vida.

1.3.9. Prevenició

La prevalença i incidència de les úlceres d'etiologia venosa és molt elevada, per això és imprescindible reduir-les.

La seva prevenició es realitza mitjançant la reducció dels factors desencadenants com per exemple: eliminació de la font de calor, evitar el sedentarisme, reduir el restrenyiment... i sobretot tractar l'origen de la

nafra. Un exemple d'un mètode adequat per reduir-les és l'ús de la teràpia compressiva (16).

El seu tractament requereix diversos recursos tant materials com humans per això la seva prevenció suposa tant millores socioeconòmiques pel país com millores en la qualitat de vida dels individus.

Per tant, es considera que una mala prevenció de les nafres pot generar greus conseqüències en la salut (1)(8)(9)(16).

1.3.10. Tractament

És molt important curar la ferida, però és encara molt més important tractar l'origen d'aquesta. Existeixen diferents tipus de tractaments entre elles tenim la teràpia compressiva, considerada com a tractament ideal.

La teràpia compressiva és una modalitat terapèutica que està puntuada com a nivell d'evidència 1 i grau de recomanació A. No obstant així, malgrat la seva eficàcia, avui dia a Espanya no s'utilitza gaire en pacients amb insuficiència venosa i/o úlceres d'etiologia venosa (21). Per tant, el seu interès no només és tractar la úlcera sinó també prevenir-ne la seva aparició (13)(16).

L'objectiu principal de la teràpia compressiva és augmentar el flux del retorn venós i limfàtic, no només per reduir l'edema sinó també per ajudar a remodelar el teixit. Per tant, els principals efectes d'aquesta són (3)(9)(16):

- Reduir l'edema.
- Remodelar el teixit.
- Reduir la filtració del líquid dels vasos al teixit.
- Augmentar el drenatge del teixit limfàtic.
- Alliberar mediadors antiinflamatoris i reduir les cèl·lules i molècules inflamatòries.
- Millorar la cicatrització de la ferida.

Abans d'iniciar la teràpia compressiva és molt important comprovar que es pot realitzar. Per fer-ho caldrà valorar els polsos de l'extremitat inferior i realitzar una mesura de l'ITB. Per poder aplicar la teràpia compressiva el valor de l'ITB ha de ser >0,8, si el valor de l'ITB es troba entre 0,6-0,8 en

alguns casos es podrà aplicar la teràpia. Amb un valor $<0,5$ es considera totalment contraindicada la teràpia (16).

Per tal de poder aplicar la teràpia compressiva, si no existeix contraindicació, es recomana aplicar una pressió superior a $>30-40\text{mmHg}$ (7). Aquesta pressió depèn de diferents factors, tots ells recollits en la *Llei de Laplace* que diu que la pressió exercida sota el bandatge en un punt determinat és major com més tensió s'aplica, com més nombre de capes existeixi, a menor radi de circumferència i com menys ample sigui la vena. Tot i això, aquesta pressió sempre dependrà de la capacitat del pacient per tolerar l'embenatge o compressió (16).

Finalment, per una bona col·locació de l'embenatge, cal aplicar correctament la compressió, per aconseguir-ho s'ha d'aplicar més pressió a nivell del turmell i a mesura que es va pujant disminuir la pressió, de manera que la pressió màxima ha de quedar en el turmell, així es podrà afavorir el retorn venós, disminuir l'edema...(16).

Per una correcta col·locació de l'embenatge cal tenir en compte una sèrie de factors que podrien alterar la col·locació si no es realitzen de forma adequada (16):

- Estructura física del pacient.
- Propietats elàstiques, rigidesa.
- La mida i forma de l'extremitat.
- Les aptituds i la tècnica de la persona que realitza l'embenatge.
- L'activitat física que faci el pacient.

Contraindicacions:

- *Absolutes:*
 - Malaltia arterial oclusiva amb isquèmia i un ITB <0.5 .
 - Insuficiència cardíaca descompensada.

Per això és molt important fer una valoració prèvia del pacient i de la seva cama abans d'aplicar cap teràpia compressiva. Cal iniciar l'exploració amb la valoració dels polsos i mesura de l'ITB. En funció del valor obtingut en l'ITB s'aplicarà teràpia compressiva o no. Si el valor de l'ITB es troba entre 0,9-1,3 no existeix contraindicació de la seva aplicació. Si aquest valor es troba entre 0,6-0,8 en aquest cas, el pacient també es pot beneficiar de teràpia compressiva de forma adaptada (mitjançant bandatges rígids i amb una pressió no superior a 30mmHg) (16).

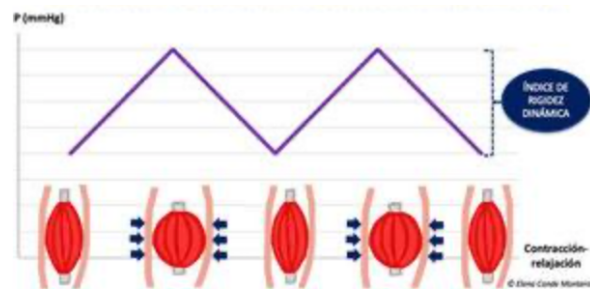


Figura 3: Funcionament de la teràpia compressiva(16).

1.3.10.1. Existeixen diferents tipus d'embenatges

▪ **Embenatges de baixa elasticitat o de curt estirament:**

Els teixits que componen la vena s'estiren poc o inclòs no s'estiren (en cas de venes inelàstiques). Consisteixen en venes rígides que durant el descans la pressió és baixa i durant l'exercici aquesta augmenta degut a la contracció muscular, ja que no poden adaptar-se als canvis en la circumferència de l'extremitat. Aquest tipus de vena tenen com a inconvenient que s'han d'anar renovant constantment, ja que al disminuir l'edema, la cama perd volum i per tant, l'embenatge deixa de fer la seva funció.

Per altra banda, aquest tipus d'embenat no es recomana en pacients immobilitzats o en mobilitat reduïda, ja que en situacions de repòs la pressió exercida és més baixa i per tant, l'efectivitat és menor (3)(16)(18)(19).

▪ **Embenatges d'alta elasticitat o de llarg estirament:**

Aquest tipus de vena està composta per "elastan" que fa que la vena s'estiri més. Pot aconseguir estirar-se fins al doble de la seva longitud i retornar a la posició inicial. Són embenatges que s'adapten a la cama per tant, s'exerceix la mateixa pressió tant en repòs com en activitat, ja que s'expandeixen o es contrauen en funció de l'extremitat i el moviment.

L'inconvenient en aquest cas és la mala tolerància en repòs de l'embenatge perquè al exercir pressió en repòs solen ser més mal tolerades (16)(18)(19).

▪ **Embenatges “multicomponent”:**

Aquest tipus d'embenatge està compost per diferents components. El seu objectiu és combinar diferents capes (2 o 3 o 4 venes amb funcions diferents) per tal d'aconseguir una pressió adequada. L'avantatge d'aquest tipus d'embenatge és que pot durar fins a una setmana, per tant, no caldrà recanviar-les constantment (16)(18)(19).

▪ **Mitges compressives:**

Existeixen diferents tipus de material que les componen. La seva col·locació no depenen del professional, són més còmodes i faciliten el calçat. Es poden realitzar a mesura, ja que cada cama és diferent.

Aquest tipus de mitges es classifiquen en: circulars i de teixit pla (són més rígides i estan indicades en pacients amb flebolinfedema. Aquesta classificació depèn de la pressió exercida (16): *La més utilitzada a Espanya és la classificació alemana.*

CLASE	Clasificación alemana	Clasificación Reino Unido	Clasificación francesa
I	10-21 mmHg	14-17 mmHg	10-15 mmHg
II	23-32 mmHg	18-24 mmHg	15-20 mmHg
III	34-46 mmHg	25-35 mmHg	20-36 mmHg
IV	> 49 mmHg	-	> 36 mmHg

Figura 4: Classificació de les mitges compressives segons el seu grau de compressió(16).

En casos de presència d'úlceres d'etiologia venosa i s'escull com a tractament les mitges compressives, per arribar a la pressió adequada (30-40mmHg) es col·loquen dues mitges superposades, sistema anomenat bicapa.

Aquest tipus de mitges també poden prescriure's per tota la vida en casos de pacients amb insuficiència venosa per tal de reduir l'edema i l'aparició o recaiguda d'úlceres (16).

Un cop aplicada la teràpia corresponent, no s'ha de deixar de curar la úlceres. L'article: “*TIME CDST: an updated tool to address the current challenges in wound care*” remarca la importància del principi TIME (teixit no viable o deficient, infecció/inflamació, desequilibri de la humitat, vora que no avança) per una cura efectiva, tot i que té com a limitació l'enfocament únic en la ferida i no de forma holística (22).

1.3.10.2. Tractament farmacològic

Per altra banda, existeixen altres tractaments complementaris a la teràpia compressiva com són els fàrmacs, ja que permeten millorar el procés de cicatrització, l'interval de confiança o inclòs es pot usar com a mètode quan no és possible o no és acceptada la teràpia compressiva.

La pentoxifil·lina es tracta d'un hemorreològic que influeix en la microcirculació i oxigenació dels teixits amb isquèmia. Es creu que la seva acció és actuar augmentant la filtració dels glòbuls vermells i blancs, disminuir la viscositat de la sang i l'agregació de les plaquetes i dels nivells de fibrinogen tot i que es desconeix el mecanisme d'acció real (3).

És molt important tenir en compte els següents punts (16)(17):

- Evitar calor directa a les extremitats inferiors perquè poden vasodilatar les venes i acabar amb una hipertensió venosa.
- Hidratar la pell, ja que la deshidratació pot ser una causa de lesió de la pell.
- Exercici físic moderat i evitar sobretot la bipedestació estàtica.
- Elevar les extremitats inferiors.
- No usar roba ajustada que pugui alterar la circulació venosa.
- Seguir una dieta hiposòdica.

1.3.10.3. Altres tractaments

Com a altres mesures es pot realitzar una correcció de la hipertensió venosa mitjançant una intervenció quirúrgica (8) que s'aplica en pacients amb úlceres d'etiologia venosa per insuficiència venosa. Aquesta es pot fer per escleroteràpia (s'aplica en úlceres amb sagnat), per tècniques derivatives i reconstructives (en pacients amb un IMC >30, en els quals la teràpia compressiva no ha sigut eficaç) i per SEPS (consisteix en una lligadura subfascial endoscòpica) (3)(8).

1.4. Coneixement de les infermeres sobre:

1.4.1. Les nafres d'etiologia venosa

És important conèixer el concepte d'úlceres d'etiologia venosa i saber diferenciar-la amb els diferents tipus d'úlceres, per a fer-ho cal tenir una base de coneixements i cal conèixer l'origen, la causa i la fisiologia no només de la nafra sinó també la insuficiència venosa. Per tant, davant l'aparició d'una úlcera venosa, el personal d'infermeria juga un paper clau per la cura i tractament de les úlceres, per això en funció dels coneixements adquirits s'actuarà d'una manera o una altra.

Cal una avaluació completa i continua per assegurar una atenció de qualitat que garanteixi uns bons resultats i una millor qualitat de vida de la persona.

Un dèficit en aquest coneixement pot generar greus conseqüències per això és imprescindible conèixer el grau de coneixement de les infermeres per tal de millorar els resultats clínics.

Segons dades epidemiològiques, la prevalença d'úlceres d'etiologia venosa a la població espanyola es troba entre un 0,1% i un 0,3%, la seva incidència és de 3 de cada 5 casos per cada mil habitants i any. Aquests valors es multipliquen quan la població supera els 65 anys. Per això detectar els dèficits de coneixement en quant al personal d'infermeria podria disminuir aquesta incidència (1).

L'any 2019 a la revista "**Gerokomos**" per part de Martínez-Santos et al. demostra el grau de coneixements a nivell d'infermeria sobre les úlceres d'etiologia venosa. Es realitza un estudi a un conjunt de 205 sanitaris majoritàriament de sexe femení amb experiència professional inferior a 12 anys. En l'estudi es valora mitjançant una eina validada als següents ítems: *identificació de les úlceres d'etiologia venosa, coneixements sobre les guies de pràctica clínica o documents del consens, aspectes relacionats amb l'ITB o sobre la valoració de la qualitat de vida* (1).

Els resultats demostren que la formació rebuda i el grau de coneixement de les infermeres no és l'adequat, ja que en la majoria d'ítems el resultat obtingut és molt baix o mig (1).

Segons un altre estudi **“heridas en consultas de Enfermería en atención primària”** realitzat l'any 2018 demostra que a nivell d'atenció primària, la cura i el tractament de les nafres d'etiologia venosa no es realitza correctament. L'estudi explica que la majoria de professionals fan el diagnòstic sense realitzar el doppler i sense valorar l'ITB. A més explica que gairebé la meitat (46.7 %) fa ús de la vena Crepe com a mesura per la teràpia compressiva, pel que fa a la resta, un 15% no en fa ús per manca de material(1).

Cal destacar que ambdós estudis s'obtenen conclusions a través de mostres reals però no s'han pogut comparar amb altres estudis per manca d'evidència. La majoria d'estudis se centren en el nivell de coneixements en infermeres sobre les úlceres per pressió(1).

Es evident que la professió infermera té la responsabilitat d'abordar una atenció adequada, holística i biopsicosocial de manera que hem de tenir la capacitat de valorar, diagnosticar i promoure un tractament adequat de les úlceres.

1.4.2. El diagnòstic de les nafres d'etiologia venosa

Els resultats demostren que durant els últims 5 anys bona part dels professionals (38%) no ha rebut formació en cap moment. Mentre que un 58% desconeix eines per quantificar la qualitat de vida d'un pacient amb úlcera d'etiologia venosa. També s'observen mancances en quant a la localització habitual de la nafra, l'objectiu de l'ITB i en què consisteix la claudicació intermitent(1).

1.4.3. Per un tractament adequat, una bona atenció infermera i per l'ús adequat de la teràpia compressiva

S'ha vist que existeix una manca a l'hora d'escollir el tractament adequat, la meitat de les infermeres utilitza com a tractament de primera elecció la vena de crep. Per tant, podem veure un important desconeixement en quan al correcte tractament de l'origen de la nafra d'etiologia venosa.

A més altres estudis demostren mancances en quant al reconeixement del tipus d'úlcera i del tipus de teixit present.

S'ha vist que a causa d'errors en el diagnòstic poden encaminar a un tractament inadequat, ja que no només cal tractar la nafra sinó també valorar el seu origen i aplicar un tractament per prevenir recaigudes.

Segons evidència d'un estudi realitzat a un total de 123 treballadors/es en centres d'atenció primària i hospitals, valora els coneixements infermers/eres de la teràpia compressiva. S'ha observat un dèficit de coneixement per poder portar a terme una avaluació clínica, també s'ha vist una falta de coneixements en la fisiologia, etiopatogènia i en els processos de cicatrització de les úlceres. Finalment també s'ha vist un baix coneixement en els cuidats d'infermeria i en la col·locació d'embenats i aplicació de teràpia compressiva (24).

En el següent article també destaca la importància de l'adherència terapèutica, i la comprensió del tractament per part del pacient. Per aconseguir-ho destaca la importància del paper de la infermera per educar i informar als pacients sobre la importància del tractament.

Com a resultats obtinguts, l'article parla de diferents obstacles per la teràpia compressiva entre ells (23):

- El dèficit de material.
- L'adherència al tractament.
- La tolerància a la compressió.
- La formació i informació del professional i la interrelació amb altres professionals.

Una altra revisió bibliogràfica on els resultats van ser publicats a la Conference of the European Wound Management Association (EWMA), s'observen resultats bastant semblants en quant als obstacles que impedeixen un bon tractament (23).

1.4.4. Manca de coneixement de les infermeres sobre les escales de valoració

Segons l'estudi realitzat, els resultats demostren que només un 7.9% de les infermeres utilitza qüestionaris d'avaluació de la qualitat de vida de les persones com el "Charing Cross Venous Ulcer Questionnaire adaptado al español (CCVUQ-e)" o el "Cuestionario de salud SF-49, versión española"(1).

Per altra banda, es demostra que l'assistència a la formació en els últims 5 anys està estretament relacionada amb el coneixement de les infermeres, l'accés als documents...

1.4.5. Formació infermera sobre la cura de les úlceres al llarg del transcurs

Segons l'article "**Formación actual sobre heridas crónicas en el Grado de Enfermería de las universidades Españolas**" realizado por *Tobajas-Señor et al.* existeix molta manca de continguts sobre les ferides cròniques en els estudis d'infermeria. Remarquen la necessitat de profunditzar en els coneixements dels infermers/eres un cop graduats (25).

Com s'ha comentat anteriorment, segons el qüestionari validat, un 62% de les infermeres han rebut cursos de formació durant els últims 5 anys. També es demostra que major part de la població d'estudi té accés a les xarxes per tal d'adquirir coneixement sobre les úlceres (1)- (*dades que coincideixen amb altres autors com Romero-Collado et al*).

Finalment comentar que malgrat la formació rebuda, existeixen moltes àrees en les quals encara és necessari incidir per tal de millorar la qualitat en l'atenció dels usuaris.

Per acabar, l'objectiu d'aquest projecte és avaluar l'efectivitat d'una formació o intervenció educativa relacionada amb les nafres d'etiologia venosa a les infermeres treballadores a l'àrea bàsica de salut de Roses.

BLOGRAFIA:

1. Martínez-Santos AE, Bouza ET, Cartelle JAP. Nursing knowledge about prevention, diagnosis and care of lower extremity ulcers in a Health Area [Internet]. Rev Gerokomos. 2019 [consultat 2 de Desembre de 2022]; 30(1): 34-41. Disponible a: <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v30n1/1134-928X-geroko-30-01-00034.pdf>
2. Marinel Roura J, Verdú Soriano J. Conferencia Nacional de Consenso sobre las Úlceras de la Extremidad Inferior (CONUEI). Documento de consenso. Ergon. Madrid. 2018 [Consultat 2 de Desembre de 2022].
3. Díaz Herrera MA, Baltà Domínguez L, Blasco García MC, Fernández Garzón M, Fuentes Camps EM, Gayarre Aguado R, et al. Maneig i tractament d'úlceres d'extremitats inferiors. [Internet]. 1ª Edició. Barcelona: Institut Català de la Salut, 2018. Disponible a: http://ics.gencat.cat/web/.content/documents/assistencia/gpc/gpc_ulceres_extremitats_inferiors.pdf
4. López Casanova P, Pancorbo Hidalgo PL, Verdú Soriano J, Rodríguez Palma M, Soldevilla Ágreda JJ, García Fernández FP. "Qué no hacer en las heridas crónicas" Recomendaciones basadas en evidencia. 2ª Edición. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nºXIV. Grupo nacional para el estudio y asesoramiento en úlceras por presión y heridas crónicas. Logroño. 2020.
5. McLain NEM, Moore ZEH, Avsar P. Wound cleansing for treating venous leg ulcers [Internet]. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2021 [Consultat 27 de Desembre de 2022]; (3). Disponible a: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011675.pub2>
6. Berenguer Pérez M, López-Casanova P, Sarabia Lavín R, González de la Torre H, Verdú-Soriano J. Epidemiology of venous leg ulcers in primary health care: Incidence and prevalence in a health centre—A time series

- study (2010-2014) [Internet]. Int Wound J. 2018 [Consultat 4 de Desembre de 2022]; 16(1): 256–65. Disponible a: <https://doi.org/10.1111/iwj.13026>
7. Homs E. Prevalencia e incidencia de la enfermedad venosa crónica en Cataluña. Desarrollo y validación de un conjunto mínimo básico de datos para su prevención, diagnóstico y tratamiento [tesis doctoral]. Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia, Universidad de Alicante.
 8. Roldán Valenzuela A, Ibáñez Clemente P, Alba Moratilla C, Roviralta Gómez S, Casajús Tormo MT, Gutiérrez Vargas P, et al. Consenso sobre úlceras vasculares y pie diabético de la Asociación Española de Enfermería Vasculare y Heridas (AEEVH). 3ª edición. Guía de práctica clínica. Madrid. 2017.
 9. Carrasco Carrasco E, Díaz Sánchez S. Recomendaciones para el manejo de la Enfermedad Venosa Crónica en Atención Primaria. Madrid: Imc-Sa; 2020.
 10. Singh A, Zahra F. Chronic Venous Insufficiency [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2022 [Consultat 27 de Desembre de 2022]. Disponible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK587341/>
 11. Hess CT. Venous ulcer assessment and management: Using the updated CEAP classification system [Internet]. Adv Skin Wound Care. 2020 [Consultat 30 de Novembre de 2022]; 33(11): 614-615. Disponible a: <https://doi.org/10.1097/01.asw.0000719052.33284.73>
 12. Garcia Carriazo. M. Gómez del las Heras C, Mármel Vazquez P, Ramos Solís MF. Estudio de la insuficiencia venosa crónica mediante ecografía Doppler y realización de cartografía venosa [Internet]. Radiología. 2016 [Consultat 1 de desembre de 2022]; 58(1): 7-15. Disponible a: <https://www.elsevier.es/es-revista-radiologia-119-articulo-estudio-insuficiencia-venosa-cronica-mediante-S0033833815001939>
 13. Sánchez-Nicolat DNE, Guardado-Bermúdez DF. Arriaga-Caballero DJE, Torres-Martínez DJA, Flores-Escatio DM, Serrano-Lozano DJA, et al. Revisión en úlceras venosas: Epidemiología, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento actual [Internet]. Rev Mexicana de Angiología. 2019

- [Consultat 5 de Novembre de 2022]; 47(1): 26-38. Disponible a: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexang/an-2019/an191d.pdf>
14. Marrero González CM. Repercusiones de padecer una Úlcera Venosa. Ene [Internet]. 2020 [Consultat 7 de Desembre de 2023]; 14(2): 14214. Disponible a: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1988-348X2020000200014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
15. Lurie F, Passman M, Meisner M, Dalsing M, Masuda E, Welch H, et al. The 2020 update of the CAP classification system and reporting standards. J Vasc Surg Venous Lymphatic Disord. 2020 [Consultat 8 de Novembre de 2022]; 8(3): 342-352. Disponible a: <https://doi.org/10.1016/j.jvsv.2019.12.075>
16. Conde Montero E, Serra Perrucho N, de la Cueva Dobao P. Principios teórico-prácticos de la terapia compresiva para el tratamiento y prevención de la úlcera venosa [Internet]. Actas. Dermosifiliogr. 2020 [Consultat 3 de Gener de 2023]; 111(10): 829-34. Disponible a: <https://www.actasdermo.org/es-principios-teorico-practicos-terapia-compresiva-el-articulo-S0001731020301903>
17. Ye K, Wang R, Qin J, Yang X, Yin M, Liu X, et al. Post-operative Benefit of Compression Therapy after Endovenous Laser Ablation for Uncomplicated Varicose Veins: A Randomised Clinical Trial [Internet]. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2016 [Consultat 4 de Gener de 2023]; 52(6): 847-53. Disponible a: <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2016.09.005>
18. Ato D. Pitfalls in the ankle-brachial index and brachial-ankle pulse wave velocity [Internet]. Dove Press Ltd. 2018 [Consultat 19 de Desembre de 2022]; 14; 41-62. Disponible a: <https://doi.org/10.2147/VHRM.S159437>
19. Georgakarakos E, Anastasiadou E, Papoutsi M, Koufopoulos G, Georgiadis GS. Tips and tricks for facilitating teaching of Doppler waveforms and ankle-brachial index in undergraduate level: A practical guide [Internet]. J Vasc Nurs. 2019 [Consultat 4 de Gener de 2023]; 37(1): 64-68. Disponible a: <https://doi.org/10.1016/j.jvn.2018.10.003>

20. Launois R, Mansilha A, Lozano F. Linguistic validation of the 20 item-chronic venous disease quality-of-life questionnaire (CIVIQ-20) [Internet]. *Phlebology* 2013 [Consultat 20 de Desembre de 2022]; 29(7): 484–7. Disponible a: <https://doi.org/10.1177/0268355513479582>
MITGES COMPRESSIVES: vendaje multicomponente
21. Garcia Pozo Y, Díaz Segura C, Soria Segura C, Naranjo Peña C, Díaz Acre AR. Úlcera venosa recidivante y terapia compresiva vendaje multicomponente. Caso clínico [Internet]. *RSI*. 2023 [Consultat 29 de Febrer de 2023]; 4(2). Disponible a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8854167>
22. Moore Z, Dowsett C, Smith G, Atkin L, Bain M, Lahmann NA, et al. TIME CDST: an updated tool to address the current challenges in wound care. *J Wound Care*. 2019 [Consultat 10 de Desembre de 2022]; 28(3): 154-161. Disponible a: <https://doi.org/10.12968/jowc.2019.28.3.154>
23. Guinot-Bachero J, Herrera Herzog E, Ibáñez Valero I, Sorribes Lengua M, Adusara Molina MJ, Garralón Pérez A et al. Heridas en Consultas de Enfermería de Atención Primaria: ¿qué lesión genera más carga de trabajo? Estudio observacional urbano [Internet]. *Rev Gerokomos*. 2017 [Consultat 2 de Gener de 2023]; 28(1): 42-48 Disponible: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1134-928X2017000100009
24. Raña-Lama CD, Bouza-Prego MÁ, Saleta-Canosa JL, Rumbo-Prieto JM, Arantón-Areosa L. Obstáculos y apoyos percibidos en la aplicación de terapia compresiva en úlceras venosas de la pierna [Internet]. *Rev ENE*. 2016 [Consultat 5 de Desembre de 2022]; 10(2). Disponible a: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2016000200004
25. Tobajas-Señor EM, Lozano del Hoyo ML, Armalé Casado MJ, San Juan MB, Moreno Fraile R, Martes López C. Formación actual sobre heridas crónicas en el Grado de Enfermería de las universidades españolas [Internet]. *Rev Gerokomos*. 2017 [Consultat 8 de Desembre de 2022]; 28(1): 38-41. Disponible a: <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v28n1/1134-928X-geroko-28-01-00038.pdf>

26. Llei 21/2000, de 29 de desembre, obre els drets d'informació concernent la salut i l'autonomia del pacient, i la documentació clínica [Internet]. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, núm. 3303, (11-01-2001) [Consultat 1 abril de 2023]. Disponible a: <https://portaljuridic.gencat.cat/eli/es-ct/l/2000/12/29/21>
27. Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals [Internet]. Boletín oficial del Estat, (06-12-2018) [consultat 1 abril de 2023]. Disponible a: <https://portaljuridic.gencat.cat/eli/es/lo/2018/12/05/3>

HIPÒTESI I OBJECTIUS:

3.1. Hipòtesi:

La formació envers les nafres d'etiologia venosa realitzada a les infermeres de l'ABS de Roses, millora els seus coneixements.

3.2. Objectius:

3.2.1. Objectiu general

Avaluar l'efectivitat d'una formació relacionada amb nafres d'etiologia venosa en el coneixement que tenen els/les infermeres d'Atenció Primària de l'ABS de Roses.

3.2.2. Objectiu específic

Determinar la possible relació que pot existir entre el coneixement de les infermeres d'Atenció Primària amb l'edat, el sexe i els anys d'experiència professional.

Per tant, el que es pretén amb aquest projecte de recerca és valorar l'efectivitat d'una formació relacionada amb els coneixements de les infermeres sobre les nafres d'etiologia venosa en l'àmbit d'Atenció primària tot valorant les variables que poden influir en aquests com l'edat, el sexe i els anys d'experiència professional.

METODOLOGIA:

4.1. Disseny de l'estudi:

Es planteja un estudi de disseny quasi-experimental a través d'un projecte de recerca que consisteix en la realització d'una intervenció amb pre i post, és a dir es realitza una avaluació dels coneixements de les infermeres abans i després d'una intervenció.

Aquest estudi té la finalitat de conèixer els coneixements de les infermeres, aplicar una formació i avaluar aquests coneixements postintervenció.

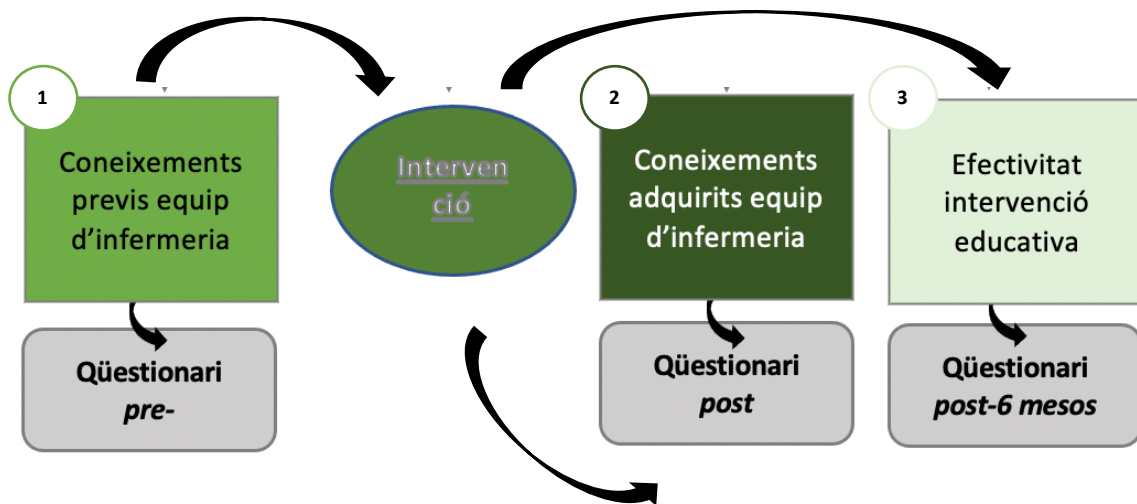


Figura 5: Disseny de l'estudi, font pròpia.

4.2. Població de referència i de l'estudi:

El següent estudi es durà a terme a les Àrees bàsiques de Salut (ABS) de la població de Girona.

L'Atenció Primària de Girona, gestionada per l'ICS (institut Català de la Salut) està formada per un conjunt de 26 Equips d'Atenció Primària (EAP), i un Equip d'Atenció Primària Penitenciari. Estan distribuïts en 36 Centres d'Atenció Primària

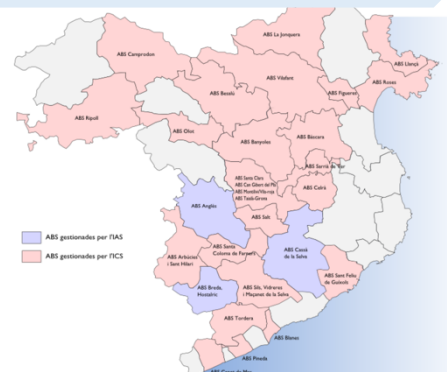


Figura 6: Àrees bàsiques de la salut gestionades per l'ICS vs l'IAS

(CAP) i 103 consultoris locals de les comarques de l'Alt i Baix Empordà, Ripollès, Garrotxa, el Pla de l'Estany, Gironès La Selva i el Maresme.

En aquest cas, l'estudi es realitzarà a l'ABS de Roses que engloba els consultoris locals de Castelló d'Empúries, Empuriabrava, Cadaqués, Palau Savardera i Pau. Per tant, la mostra d'estudi serà constituïda per infermers i infermeres actualment treballadors a l'ABS de Roses a l'àrea d'adults.

Per tant, el nombre de mostra que es pretén realitzar l'estudi són 22 infermers/eres repartits per tot l'ABS de Roses (consultori local Castelló d'Empúries, consultori local Empuriabrava, consultori local Palau Savardera, consultori local Pau).

Les dades obtingudes del nombre d'infermers/eres han estat facilitades per part de la direcció de l'equip d'atenció primària (dades no publicades).

4.3. Criteris d'inclusió:

Els criteris d'inclusió per poder formar part de l'estudi són tot infermer/era graduat o diplomad en infermeria i treballador actual en qualsevol dels centres que engloba l'ABS de Roses (Consultori d'Empuriabrava, Castelló d'Empúries, Cadaqués, Palau Savardera i Pau) i accepta la seva participació en l'estudi.

4.4. Variables d'estudi:

Les variables d'estudi que es proposen en el següent estudi són les següents:

- El **gènere**, es tracta d'una variable de tipus qualitativa nominal. Ens permetrà conèixer la proporció de dones, homes, no-binari, transgènere, o altres que participen en l'estudi. A més, ens permet avaluar possibles diferències en funció del gènere i si es tracta d'una variable determinant pels coneixements de les infermeres envers les nafres d'etiologia venosa.
- L'**edat**, com a variable quantitativa contínua ens permetrà conèixer l'edat de cadascun de els/les participants i obtenir una mitjana per així avaluar la possible influència de l'edat envers els coneixements obtinguts sobre les nafres, l'origen i la cura d'aquestes.
- La **formació rebuda durant la carrera professional i educativa**, es tracta d'una variable qualitativa nominal que ens permetrà conèixer el

nombre de cursos i formacions rebudes envers les nafres d'etiologia venosa i per tant, comparar la influència dels cursos i la formació sobre els coneixements obtinguts. A més, també ens permetrà conèixer l'efectivitat de diversos cursos i formacions realitzades.

- El **nivell d'estudis**, variable qualitativa nominal. Ens permetrà conèixer el nivell d'estudis obtingut durant la carrera professional i la influència d'aquesta sobre els coneixements adquirits i per tant l'experiència.
- Els **anys d'experiència professional**, es tracta d'una variable qualitativa nominal que permet avaluar els anys d'experiència postgrau d'infermeria i la seva influència en la cura i coneixements sobre les nafres d'etiologia venosa. A més, ens permetrà conèixer el tipus de formació rebuda durant el transcurs acadèmic i laboral.
- El **centre d'Atenció primària**, com a variable qualitativa nominal que ens permetrà conèixer els diferents centres d'atenció primària per així comparar i avaluar els coneixements pre i post formació depenent del lloc on es realitzi l'activitat laboral.
- El **lloc de graduació**, variable qualitativa nominal que ens permet conèixer el país de graduació, la universitat d'estudi i la influència sobre els coneixements de les infermeres envers les nafres d'etiologia venosa.

4.5. Instruments de mesura:

La metodologia del treball consistirà en realitzar un qüestionari/enquesta prèvia sobre els coneixements en relació a la prevenció, al diagnòstic, el tractament i com evitar les possibles recaigudes. El següent qüestionari ^(annex 1) serà anònim només es demanaran dades sociodemogràfiques com l'edat, el sexe i el lloc de naixement que ens permetrà crear un codi per poder avaluar la continuïtat de l'estudi, és a dir poder comparar els resultats obtinguts previs al qüestionari amb els post formació o intervenció.

El qüestionari estarà format per un conjunt de 42 preguntes; les quals 10 són preguntes sobre les dades sociodemogràfiques, 5 preguntes són obertes, 17 són de verdader o fals i 10 amb diferents opcions de resposta. La puntuació serà sobre 32 de manera que la qualificació mínima per aprovar el qüestionari serà de 16 i en funció de la nota obtinguda es classificarà en: molt bon

coneixement (32 preguntes correctes), bon coneixement (>22 preguntes correctes), poc coneixement (16-21 preguntes correctes) i molt poc coneixement (<15 preguntes correctes).

Un cop obtinguda la puntuació dels tres qüestionaris podrem veure l'evolució de cadascun de els/les participants i determinar així l'efectivitat de la intervenció.

Posteriorment es realitzaria una intervenció educativa amb l'objectiu de formar i millorar els coneixements de les infermeres a través de sessions i/o cursos amb el contingut necessari. Finalment es realitzaria una avaluació dels coneixements adquirits al llarg de la formació mitjançant un examen o qüestionari escrit i es compararia amb els resultats obtinguts previs a la intervenció.

4.6. Pla de treball:

El següent Projecte està constituït per un total de 8 fases. A continuació s'expliquen cadascuna d'aquestes:

Primera fase:

Inicialment, a la primera fase començarem realitzant un anàlisi de totes les dades necessàries per poder desenvolupar el projecte. Posteriorment, serà imprescindible comprovar que els documents són adequats.

Seguidament, presentarem el nostre projecte al Comitè d'Ètica d'Investigació Clínica (CEIC)^(annex 2), concretament a l'IDIAP Jordi Gol i esperarem a l'aprovació.

Un cop acceptat el projecte pel CEIC procedirem a contactar amb l'àrea bàsica de salut de Roses^(annex 3) concretament amb direcció, sol·licitarem una reunió i s'exposarà el projecte, la seva metodologia i sobretot l'objectiu al qual es vol arribar. Es facilitarà un tríptic informatiu on s'exposa les idees bàsiques del projecte.

En cas d'acceptació del projecte, es demanarà una segona reunió als responsables i als infermers/eres que participaran en el projecte.

Es deixarà escrit tota activitat realitzada i es firmarà un document de contracte d'acceptació del projecte.

Segons fase:

En aquesta segona fase, es realitzarà el primer contacte amb cadascun dels centres que engloba l'ABS de Roses (els consultoris locals de Castelló d'Empúries, Empuriabrava Cadaqués, Palau Savardera i Pau), els responsables de la planta i les infermeres. Se'ls tornarà a informar del projecte, la metodologia i els objectius principals. Posteriorment, se'ls facilitarà el document de consentiment informat^(annex4), el d'acceptació de participar en el projecte lliurement i la seva col·laboració.

Explicarem que es tracta d'un estudi anònim i en cap cas s'utilitzaran les dades facilitades per altres fins. Es demanarà la introducció de la data de naixement o qualsevol valor numèric o contrasenya en cadascun dels qüestionaris que es realitzin per així poder comparar valors pre i post intervenció.

Tercera fase:

En la següent fase, concretament el mes de Setembre es repartirà per primera vegada el qüestionari / enquesta preintervenció per valorar els coneixements previs de l'equip d'infermeria sobre les nafres d'etiologia venosa.

Caldrà explicar a l'equip d'infermeria que es tracta d'un estudi amb finalitat de millora per això, és important no inventar-se els resultats. També caldrà respondre de forma individual cadascun dels qüestionaris. Aquest primer qüestionari es realitzarà en un període de 45 minuts, un cop finalitzat el temps caldrà entregar el qüestionari, no s'admeten modificacions o canvis un cop finalitzat el temps.

Un cop realitzat el qüestionari i obtingudes les dades necessàries, serà imprescindible adjuntar la informació obtinguda en un fitxer informàtic i s'obrirà una fitxa individual per cada participant que ens permetrà comparar de forma estadística i numèrica els resultats finals.

Quarta fase:

Un cop realitzat el qüestionari, l'Octubre del 2023 s'inicien les sessions formatives amb l'objectiu de sensibilitzar a els/les participants dels centres de l'àrea bàsica de la salut sobre la importància de les nafres d'etiologia venosa.

Es facilitaran un tríptic^(annex 5) amb l'explicació referent al programa educatiu (horaris de les sessions, la durada, el contingut...). Se'ls informarà a els/les participants que les sessions es duran a terme dins d'horari lectiu. Es realitzaran un conjunt de 5 sessions repartides en 5 setmanes, des d'Octubre fins al Novembre 2023. Cadascuna de les sessions tindrà una durada de 2 hores, les quals una hora serà de contingut teòric i l'altra hora de contingut pràctic (a excepció de la sessió 4 que tindrà una durada d'una hora).

Les sessions es realitzaran els dilluns, dimecres i divendres cadascuna en una franja horària diferent, per facilitar l'accés, els quals els/les participants hauran d'assistir un cop per setmana durant un total de 5 sessions en 5 setmanes consecutives.

	Dilluns	Dimecres	Divendres
Setmana 1	14-16h	12-14h	16-18h
Setmana 2	16-18h	14-16h	12-14h
Setmana 3	12-14h	16-18h	14-16h
Setmana 4	14-15h	12-13h	16-17h
Setmana 5	16-18h	14-16h	12-14h

Taula 4: Calendari i horari sessions educatives del mes de Novembre del 2023.

El contingut de les sessions anirà encaminat a la definició de les nafres d'etiologia venosa, el seu origen, la seva classificació, la insuficiència venosa crònica, el diagnòstic diferencial, escales de valoració, els factors de risc, el tractament, la seva prevenció i finalment a la última sessió pràctica d'un taller d'índex turmell- braç (ITB) i d'embenatge compressiu.

SESSIÓ 1		
PLA EDUCATIU	Contingut teòric	<p>A la primera hora de la sessió es realitzarà una presentació teòrica del projecte mitjançant suport d'un <u>PowerPoint</u> on s'exposarà la definició de les úlceres d'etiologia venosa, les seves causes, la clínica, la seva classificació segons CEAP i la seva relació amb la insuficiència venosa.</p> <p>A més a més, repartirem per cadascun de els/les participants els apunts amb el resum de tot el necessari per conèixer les nafres d'etiologia venosa, que podran consultar durant les 5 sessions.</p>
	Contingut pràctic	<p>Un cop realitzada la sessió teòrica, es presentaran imatges de diversos casos clínics de pacients amb úlceres d'etiologia venosa i caldrà resoldre'ls de forma conjunta amb els/les participants tot generant dubtes i preguntes.</p> <p>S'anirà augmentant la dificultat de resolució dels casos. Serà imprescindible que es valori la clínica i es relacioni amb la classificació de la úlcera venosa.</p> <p>Finalment, es crearà un torn de paraules pels possibles dubtes generats a la sessió. A més, es realitzaran un conjunt de preguntes encaminades a reforçar els coneixements adquirits durant la primera sessió.</p>
Temps requerit	<p>60 minuts → <u>CONTINGUT TEÒRIC</u> 50 minuts → <u>CONTINGUT PRÀCTIC.</u></p> <p>10 minuts → <u>DUBTES I PREGUNTES</u></p>	
Recursos materials	<p>Per poder dur a terme el següent projecte, ens cal una sala amb un ordinador portàtil i un projector per poder exposar els continguts.</p> <p>Per altra banda, també ens caldrà un pressupost pel nostre desplaçament des del domicili als centres on es duran a terme les sessions.</p> <p>També necessitarem fulls amb els apunts de les nafres d'etiologia venosa.</p>	

Taula 5: Descripció sessió 1 de la intervenció educativa.

SESSIÓ 2		
PLA EDUCATIU	Contingut teòric	<p>Inicialment, els primers 10' de la sessió per la resolució de dubtes i preguntes generats durant la primera sessió.</p> <p>Posteriorment, durant 50 minuts la sessió anirà encaminada al diagnòstic del tipus de nafra, és a dir exposar mitjançant ajuda de suport visual les diferents nafres existents i conèixer el diagnòstic diferencial de les nafres d'etiologia venosa. Per tant, s'explicarà com diagnosticar i sobretot la importància de no només centrar-nos a la nafra sinó també buscar l'origen d'aquesta, ja que per molt que curem la úlcera si no tractem la causa no obtindrem bons resultats.</p>
	Contingut pràctic	<p>Els 60 minuts restants, 50' d'aquests aniran encaminats a fer un diagnòstic de les nafres per això ens caldran 3 actors que seran maquillats i simularan la presència de diferents úlceres que hauran de ser diagnosticades, segons la clínica que observin i el que ens expliquin.</p> <p>Finalment, els últims 10 minuts aniran dirigits a la resolució de dubtes i preguntes.</p>
Temps requerit	10 minuts → <u>REPÀS SESSIÓ ANTERIOR</u>	50 minuts → <u>CONTINGUT TEÒRIC.</u>
	50 minuts → <u>CONTINGUT PRÀCTIC</u>	10 minuts → <u>DUBTES I PREGUNTES</u>
Recursos utilitzats	En aquest cas, com a recursos, a més de requerir una sala amb ordinador i projector i el desplaçament propi des del domicili al centre, també necessitarem 3 actors que haurem de contractar i pagar conjuntament amb la maquilladora. També necessitarem material com folis, bolígrafs...	

Taula 6: Descripció sessió 2 de la intervenció educativa.

SESSIÓ 3		
PLA EDUCATIU	Contingut teòric	<p>Abans d'iniciar la sessió 3 farem un breu repàs de les sessions anteriors i resoldrem possibles dubtes i preguntes.</p> <p>A la següent sessió ens centrarem en l'instrument de mesura ITB creat per poder diferenciar una úlcera d'etiologia venosa amb una d'isquèmica a més de poder aplicar un tractament de compressió en cas necessari, haurem de calcular l'ITB i saber interpretar-lo.</p> <p>Durant la primera hora de la sessió s'explicarà la definició, l'objectiu i el càlcul i interpretació de l'ITB mitjançant suport d'un <i>PowerPoint</i>.</p>
	Contingut pràctic	<p>A la següent hora de la sessió es presentaran casos reals de pacients amb diferents ITB, per tant, caldrà conèixer la fórmula de càlcul i la seva interpretació i quan caldrà derivar al vascular.</p> <p>Un cop realitzats els casos pràctics procedirem a practicar entre l'equip participant. Cadascun de els/les participants haurà de realitzar mínim un parell de vegades la mesura de l'ITB, fer ús de l'ecògraf i el càlcul de l'ITB en dues persones diferents. Posteriorment, posarem en comú els resultats obtinguts i es corregiran errors en cas necessari.</p> <p>Finalment, als últims 10' es reservaran per preguntes i dubtes.</p>
Temps requerit	10 minuts → <u>REPÀS SESSIONS ANTERIORS</u>	50 minuts → <u>CONTINGUT TEÒRIC.</u>
	50 minuts → <u>CONTINGUT PRÀCTIC</u>	10 minuts → <u>DUBTES I PREGUNTES</u>
Recursos utilitzats	<p>En aquest cas, com a recursos, a més de requerir una sala amb ordinador i projector i el desplaçament propi des del domicili al centre, també necessitarem un ecògraf per mesurar l'ITB, un manegot i el gel conductor.</p> <p>També necessitarem folis i bolígrafs.</p>	

Taula 7: Descripció sessió 3 de la intervenció educativa.

SESSIÓ 4		
PLA EDUCATIU	Contingut teòric i pràctic	<p>Durant la següent sessió els primers 10' com en la resta de sessions es realitzarà un repàs i la resolució de dubtes i preguntes pendents de l'última sessió.</p> <p>Posteriorment, explicarem de forma dinàmica i amb ajuda de participació activa els diferents instruments de mesura i escales de valoració de les nafres d'etiologia venosa (tipus, ítems, puntuacions, interpretacions...). Intentarem que la classe sigui dinàmica per això explicarem la teoria mitjançant preguntes directes.</p> <p>Finalment els últims 10' aniran encaminats a la resolució de dubtes i preguntes.</p>
Temps requerit		<p>10 minuts → <u>REPÀS SESSIÓ ANTERIOR.</u></p> <p>40 minuts → <u>CONTINGUT TEÒRIC I PRÀCTIC.</u></p> <p>10 minuts → <u>DUBTES I PREGUNTES</u></p>
Recursos utilitzats		Com a recursos també requerirem d'una sala amb ordinador i projector i el desplaçament propi des del domicili al centre.

Taula 8: Descripció sessió 4 de la intervenció educativa.

SESSIÓ 5		
PLA EDUCATIU	Contingut teòric	<p>En els primers 15' realitzarem un breu repàs de les 4 sessions anteriors i resoldrem dubtes i preguntes. A més farem preguntes aleatòries per comprovar l'adquisició dels coneixements.</p> <p>Posteriorment, durant un període de 45 minuts aproximadament, amb l'ajuda d'un document il·lustratiu tipus <i>Canva</i> explicarem la teoria sobre com prevenir i tractar les nafres d'etiologia venosa i sobretot la importància de no centrar-nos en la cura de la ferida sinó en tot el que l'envolta (el pacient, nutrició, origen, antecedents...).</p>
	Contingut pràctic	<p>Pel que fa a la part pràctica (durant 50' aproximadament) repartirem els/les participants en grups i cadascun tindrà un cas diferent. Cada grup haurà de fer una valoració de la nafra, el tipus, el grau segons CEAP, mesura de l'ITB, com tractar-la i prevenir-la.</p> <p>Un cop finalitzada la valoració un representant del grup haurà d'exposar el cas a la resta de grups que podran intervenir i fer un feed-back. Finalment, corregirem els casos, reforçarem en cas necessari cadascun dels grups i resoldrem dubtes i preguntes.</p> <p>Per acabar posarem un voluntari al centre i explicarem com realitzar una correcta teràpia compressiva i el material necessari per poder dur-la a terme.</p>
Temps requerit	15 minuts → <u>REPÀS SESSIÓ ANTERIOR.</u>	45 minuts → <u>CONTINGUT TEÒRIC.</u>
	50 minuts → <u>CONTINGUT PRÀCTIC.</u>	10 minuts → <u>DUBTES I PREGUNTES</u>
Recursos utilitzats	<p>Com a la resta de sessions també necessitem una sala amb ordinador i projector i comptar amb el pressupost pel desplaçament propi des del domicili al centre. També necessitem bolígrafs i folis per cadascun dels usuaris i el material per realitzar una teràpia compressiva.</p> <p>Finalment, oferirem un esmorzar-berenar en funció de la franja horària escollida i un bolígraf i una llibreta d'anotacions.</p>	

Taula 9: Descripció sessió 5 de la intervenció educativa.

Cinquena fase:

Es donarà un marge de 15 dies per repassar el contingut exposat durant les sessions educatives. Posteriorment, el mes de Novembre del 2023 es passarà un nou qüestionari postintervenció per avaluar l'adquisició dels coneixements. Serà imprescindible realitzar el qüestionari de forma individual i sense consultar evidència científica. Caldrà introduir el mateix codi o contrasenya registrada en l'anterior qüestionari.

Un cop obtinguts els resultats del qüestionari ens permetrà comparar-ho amb els resultats preintervenció i per tant, avaluar l'eficàcia d'una intervenció educativa sobre les nafres d'etiologia venosa i si la nostra intervenció millora els coneixements de les infermeres dels centres d'atenció primària de l'àrea bàsica de salut de Roses. D'aquesta manera podrem saber si s'han assolit els objectius proposats i per tant, millorar el diagnòstic, la cura i la prevenció de les nafres d'etiologia venosa.

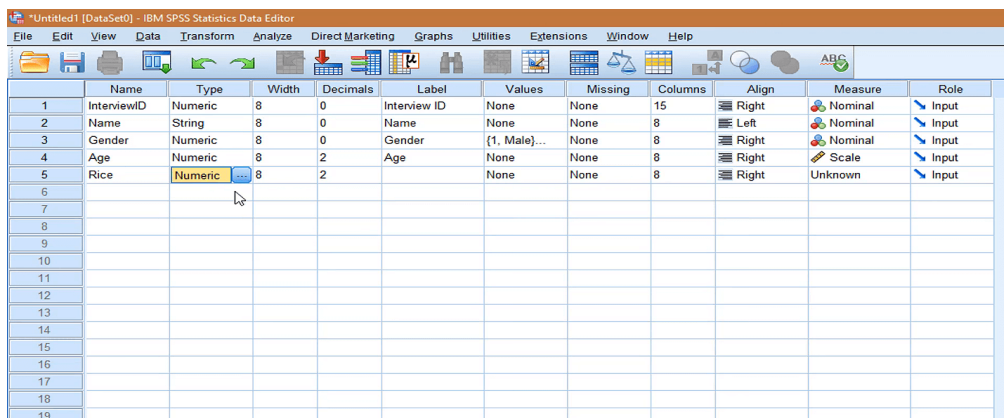
Sisena fase:

Pel que fa a la sisena fase, després de 6 mesos posterior a la intervenció es realitzarà una segona avaluació per avaluar l'efectivitat de la intervenció educativa en el temps, per a fer-ho passarem per tercer cop un qüestionari com a instrument de mesura.

D'aquesta manera podrem comparar els resultats obtinguts amb altres qüestionaris i veure si s'han assolit els objectius proposats i si l'estudi és efectiu en el temps.

Setena fase:

Un cop realitzades les sessions, avaluats els coneixements procedirem a l'avaluació dels resultats obtinguts mitjançant un programa informàtic SPSS v 25 que ens permetran comparar els resultats de cadascun de els/les participants tant previ a la intervenció, post intervenció i 6 mesos després. Podrem comprovar si s'assoleixen els objectius proposats i treure conclusions mitjançant il·lustracions gràfiques i taules.



	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	InterviewID	Numeric	8	0	Interview ID	None	None	15	Right	Nominal	Input
2	Name	String	8	0	Name	None	None	8	Left	Nominal	Input
3	Gender	Numeric	8	0	Gender	{1, Male}...	None	8	Right	Nominal	Input
4	Age	Numeric	8	2	Age	None	None	8	Right	Scale	Input
5	Rice	Numeric	8	2		None	None	8	Right	Unknown	Input
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											

Figura 7: Programa informàtic SPSS v 25, font pròpia.

Vuitena fase:

Un cop finalitzat el projecte, analitzades les dades i obtinguda la conclusió final, procedirem a la difusió dels resultats obtinguts al congrés i a la seva publicació a una revista de ferides cròniques amb una prèvia carta de presentació.

4.7. Aspectes ètics:

Pel que fa als aspectes ètics, començarem presentant el projecte de recerca al Comitè d'ètica d'investigació clínica, concretament a l'IDIAP Jordi Gol, amb l'objectiu d'obtenir la seva aprovació i poder dur a terme l'estudi.

Un cop aprovada pel CEIC s'informarà i es demanarà permís al CAP i als responsables de l'entitat on es realitzarà l'estudi, en aquest cas a l'ABS de Roses.

Posteriorment s'informarà a la mostra objectiu d'estudi i es demanarà el consentiment informat (establert a l'article 6 de la Llei 21/2000 de 29 de desembre, obre els drets d'informació concernent la salut i l'autonomia del pacient, i la documentació clínica (26)). Se'ls explicarà que es tracta d'un projecte totalment voluntari creat amb la finalitat de conèixer els coneixements infermers/eres i millorar-los en cas de dèficits. En cap cas s'utilitzaran els resultats com a finalitat de crítica. Es preservarà la confidencialitat de les dades (establerta a la llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals (27)), és per això que els resultats dels qüestionaris seran totalment anònims. Serà imprescindible introduir el codi que podrà ser creat mitjançant la data de

naixement per poder fer la comparativa amb els resultats obtinguts pre- i post-intervenció. Aquest codi haurà de ser recordat ja que serà utilitzat per cadascun dels qüestionaris (pre-, post-, post-6 mesos d'intervenció).

4.8. Anàlisi de les dades:

Un cop obtinguts els resultats dels qüestionaris tant pre intervenció com post intervenció, es registraran les dades obtingudes en un programa informàtic anomenat SPSS v 25 que ens farà una anàlisi univariant de les variables quantitatives (mitjana, mediana, desviació estàndard, la variància...) i qualitatives (percentatge...).

Per altre banda, també es realitzarà l'anàlisi de la variància (Anova) per analitzar la diferència de puntuacions. Considerem diferències estadísticament significatives amb un p amb valor < 0.05 ja que ens indicaran que la hipòtesi és falsa.

Finalment, podrem comparar els resultats mitjançant gràfiques, taules, il·lustracions visuals i podrem classificar els/les participants en funció del coneixement adquirit: molt bon coneixement, bon coneixement, poc coneixement o molt poc coneixement.

4.9. Limitacions:

Per poder dur a terme el següent projecte, poden aparèixer limitacions que poden generar biaixos en l'estudi i alterar els resultats. Una de les múltiples limitacions que poden aparèixer és la manca de temps, és a dir no disposar del temps suficient per dur a terme el projecte.

Per altra banda, la manca de participants en l'estudi, per exemple dels 22 treballadors no en participin tots, també podria ser una limitació que suposaria una mostra insuficient i per tant, una baixa fiabilitat i validesa de l'estudi.

Per això serà imprescindible tenir en compte cadascuna de les variables d'estudi i per fer-ho caldrà una bona organització en el temps, un bon control de les variables, motivar els/les participants i sobretot explicar detalladament cadascun dels passos a els/les participants.

5

CRONOGRAMA:

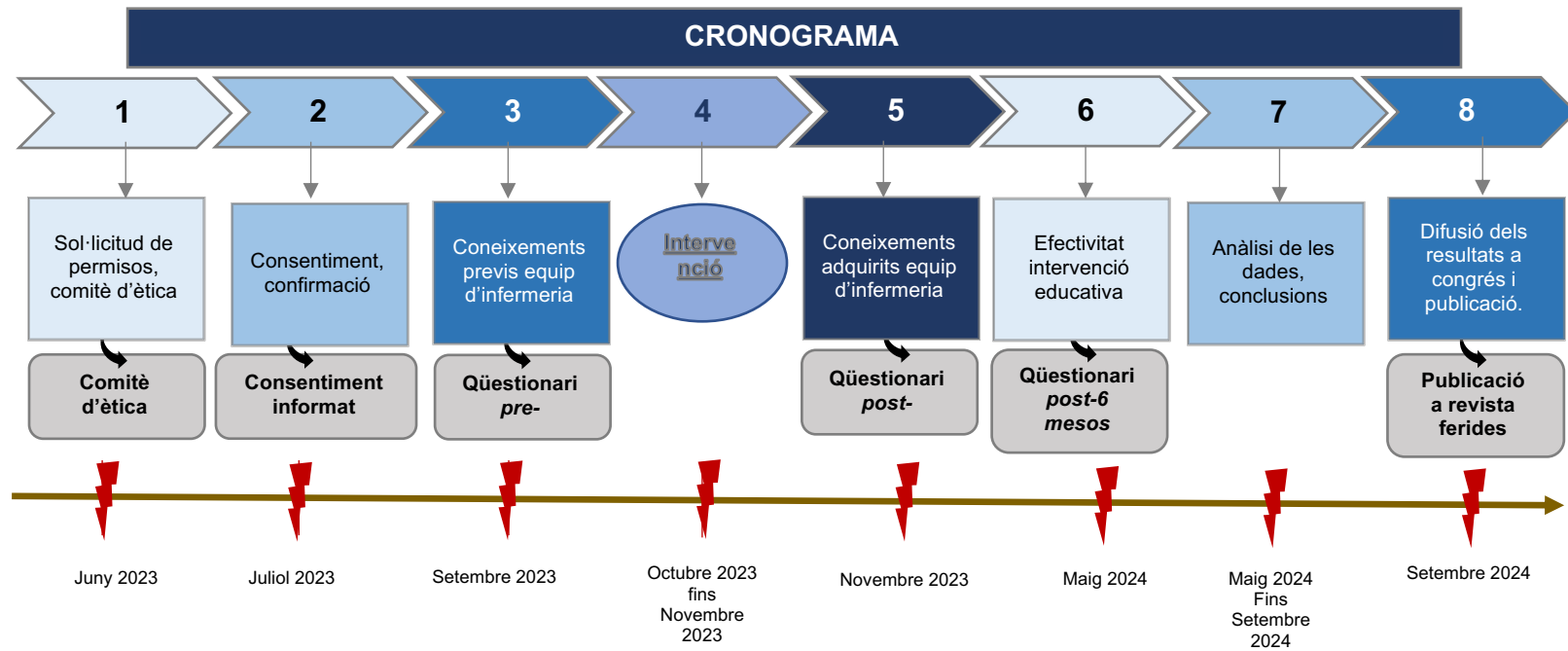


Figura 8: Cronograma classificat en funció de les fases, l'activitat realitzada i el seu mitjà. Font pròpia.

6

PRESSUPOST:

PRESSUPOST				
Descripció	Quantitat	Preu/unitat	Preu/total	
1. <u>Material variis:</u>				
<u>Fulls impressió sense color:</u>				
a. 1r qüestionari preintervenció	22 còpies	0,05€/còpia	1,1€	
b. 2n qüestionari postintervenció	22 còpies	0,05€/còpia	1,1€	
c. 3r qüestionari, 6 mesos postintervenció	22 còpies	0,05€/còpia	1,1€	
d. Document CI	22 còpies	0,05€/còpia	1,1€	
e. Document informatiu	22 còpies	0,05€/còpia	1,1€	
f. Document de contracte	22 còpies	0,05€/còpia	1,1€	
<u>Fulls impressió amb color:</u>				
a. Tríptic informatiu	22 còpies	0,50/còpia	11€	
SUBTOTAL:			17,6€	
<u>Material per usuaris:</u>				
a. Bolígrafs	22 bolígrafs	0,49€/unitat	10,78€	
b. Llibretes	22 llibretes	2,5€/unitat	55€	
SUBTOTAL:			65,78€	
<u>Material per realitzar embenatge:</u>				
a. Guants no estèrils	3 paquet	4€/paquet	12 €	
b. Bena de cotó sintètic	6 unitats	4,48/unitat	26,88€	
c. Embenatge	6 capes	9,99€/unitat	59,94€	
d. Bena tubular cotó (protecció)	3 unitat	7,31€/unitat	21,93€	
e. Esparadrap o pinça	1 unitat	0,89€/unitat	0,89€	
f. Pack ITB	3 packs	Dispensat per centre	-----	

*Efectivitat d'una intervenció educativa en els coneixements de les
infermeres sobre les nafres d'etiologia venosa
Treball final de grau*

SUBTOTAL:			121,64€
<u>Recursos humans:</u>			
a. Maquilladora	1 maquilladora	30€/dia	90€ (3 dies)
b. Actors	3 actors	30€/actor i dia	270€
c. Investigador secundari	1 investigador	3.000€	3.000€
SUBTOTAL:			3360€
<u>Material investigació:</u>			
a. Pack estadístic SPSS v 25	1 unitat	500€/unitat	500€
b. 1 ordinador portàtil	1 unitat	400€/unitat	400€
c. 1 projectador	1 unitat	Dispensat pel centre	-----
SUBTOTAL:			900€
<u>Altres:</u>			
a. Esmorzar – berenar	22 racions	5€/ració	110€
b. Desplaçament domicili – centre personal	3 Actors + 2 investigadors + maquilladora	15€/persona	90€
SUBTOTAL:			200€
<u>TOTAL:</u>			<u>4665,02€</u>

Taula 10: Pressupost previst per la realització del projecte

7 **ANNEXES: Índex annexes:**

- a. Annex 1: Qüestionari.
- b. Annex 2: Sol·licitud d'aprovació del comitè d'ètica d'investigació clínica (CEIC).
- c. Annex 3: E-mail Direcció dels centres.
- d. Annex 4: Document de consentiment informat.
- e. Annex 5: Tríptic.
- f. Annex 6: Abreviatures.

7.1. Annex 1: Qüestionari

En primer lloc, m'agradaria agrair la teva participació en el següent estudi.

Us recordo que la participació en el següent estudi és totalment anònima i voluntària. L'objectiu de l'estudi és avaluar l'efectivitat d'una intervenció sobre el coneixement infermer/era sobre les nafres d'etiologia venosa.

En cap cas s'utilitzaran els resultats com a font de crítica.

Et demanem que responguis les següents preguntes amb sinceritat, individualment i sense fer ús dels apunts o ajuda dels companys.

*El qüestionari està format per un conjunt de 42 preguntes; les quals 10 són preguntes sobre les dades sociodemogràfiques, 5 preguntes són obertes, 17 són de verdader o fals i 10 amb diferents opcions de resposta. La puntuació serà sobre 32 de manera que la qualificació mínima per aprovar el qüestionari serà de 16 i en funció de la nota obtinguda es classificarà en: **molt bon coneixement** (32 preguntes correctes), **bon coneixement** (>22 preguntes correctes), **poc coneixement** (16-21 preguntes correctes) i **molt poc coneixement** (<15 preguntes correctes).*

NOTA: Pel que fa al codi identificatiu és important que el recordeu pels següents qüestionaris (postintervenció), per així poder fer correctament la comparativa. Us recomanem que utilitzeu la data de naixement amb l'últim número del vostre DNI, d'aquesta manera evitarem oblit.

Dades sociodemogràfiques:

Codi identificatiu:

Data de naixement: _____

Edat: _____

Gènere:

Home	<input type="checkbox"/>	Dona	<input type="checkbox"/>	Binari	<input type="checkbox"/>
Transgènere	<input type="checkbox"/>	Transexual	<input type="checkbox"/>	Altres	<input type="checkbox"/>

Professió: _____

Graduat

diplomat

Any i lloc de graduació: _____

Nivell d'estudis: _____

Lloc de treball: _____

Anys d'experiència laboral: _____

Has realitzat algun curs formatiu al llarg de la carrera? I al llarg de la professió infermera? _____

En cas afirmatiu quin/s curs/os? _____

Preguntes amb resposta curta: respon les següents preguntes amb resposta curta i oberta.

1. Coneixes les úlceres d'etiologia venosa? En cas afirmatiu com les definiries? (Explicació breu)

2. Creus que el sexe influeix en l'aparició de les úlceres d'etiologia venosa? Perquè? _____

3. I l'edat influeix en l'aparició de les úlceres d'etiologia venosa?

4. En cas afirmatiu creus que el risc augmenta en la població:

<input type="checkbox"/>	<18 anys	<input type="checkbox"/>	18-45 anys	<input type="checkbox"/>	50-65 anys	<input type="checkbox"/>	>65 anys
--------------------------	----------	--------------------------	------------	--------------------------	------------	--------------------------	----------

5. Coneixes alguna escala de valoració? En cas afirmatiu podries anomenar-la? _____

Respon amb verdader o fals: Marca amb una X en el quadre la resposta que creguis correcte (verdader, fals o no ho sé).

1. Una de les causes d'aparició de les úlceres d'etiologia venosa és la immobilització.

Verdader Fals No ho sé

2. Els factors de risc més freqüents d'aparició de les nafres d'etiologia venosa són l'obesitat, el focus de calor, la gestació i entre altres.

Verdader Fals No ho sé

3. Les vàlvules venoses en condicions normals no permeten el reflux de sang; són unidireccionals.

Verdader Fals No ho sé

4. Existeixen tres sistemes de venes: el superficial (està constituït per la vena safena major i la menor i s'encarrega de transportar la sang des del sistema superficial cap al profund), el profund (el formen les venes ilíaqües, femoral, poplítica i femoral profunda) i el perforant (permet la comunicació entre les venes superficials i les profundes). Tots tres sistemes estan constituïts per vàlvules unidireccionals que eviten el reflux.

Verdader Fals No ho sé

5. Les nafres d'etiologia venosa:

a. Acostumen a ser molt doloroses.

Verdader Fals No ho sé

b. Solen aparèixer al taló.

Verdader Fals No ho sé

c. Generalment, solen ser superficials, amb marges irregulars i exsudatives o molt exsudatives. Normalment, adopten una forma arrodonida o ovalada amb tendència a augmentar de mida amb un ritme normalment lent.

Verdader Fals No ho sé

6. La presència d'edemes mal·leolars pot ser degut a una Insuficiència venosa crònica?

Verdader Fals No ho sé

7. EL DOLOR és el signe més evident en les nafres d'etiologia venosa?

Verdader Fals No ho sé

6. L'activitat física influeix en la millora de la insuficiència venosa crònica?

Verdader Fals No ho sé

8. Els polsos solen desaparèixer davant la presència d'úlceres d'etiologia venosa.

Verdader Fals No ho sé

9. Segons la C.O.N.U.E.I el diagnòstic clínic inicial de les úlceres d'etiologia venosa és realitza mitjançant l'observació dels signes i símptomes clínics.

Verdader Fals No ho sé

10. Les escales de valoració no es recomanen en insuficiències venoses cròniques?

Verdader Fals No ho sé

11. L'escala de valoració Venous Clinical Severity permet valorar les següents dimensions: la del dolor, la social, la física i la psicològica?

Verdader Fals No ho sé

12. L'escala IVC, CIVIQ 20 permet valorar els següents paràmetres: dolor, presència de varius, edema venós, pigmentació cutània, inflamació, induració, número d'úlceres cicatritzades, durada i mida de la úlcera activa i aplicació de teràpia compressiva?

Verdader Fals No ho sé

13. L'escala charing Cross permet valorar la qualitat de vida de les persones i està constituïda per 20 ítems que permeten valorar les següents dimensions: funcional social, activitats domèstiques, dimensió estètica i l'estat emocional.

Verdader Fals No ho sé

14. Els embenatges de baixa elasticitat es recomanen en pacients immobilitzats o amb mobilitat reduïda, ja que en repòs la pressió exercida és baixa i per tant l'efectivitat és menor.

Verdader Fals No ho sé

15. Les mitges compressives les ha de col·locar un professional sanitari?

Verdader Fals No ho sé

16. Es recomana elevar les extremitats en cas d'edema en IVC.

Verdader Fals No ho sé

Marca la resposta correcte: Encercla la opció de resposta que creguis (a,b,c o d).

1. Dels següents tipus d'úlceres quina creus que és la més freqüent?

- a. Úlceres per pressió.
- b. Úlceres d'etiologia venosa.
- c. Úlceres arterials o isquèmiques.
- d. Peu diabètic.

2. La insuficiència venosa:

- a. És defineix com la incapacitat d'una vena per conduir sang venosa cap al cor. Es considera un conjunt de símptomes i signes derivats d'una

hipertensió venosa a les extremitats inferiors degut al mal funcionament valvular del sistema venós.

- b. No té relació amb les nafres d'etiologia venosa.
- c. Cap és correcte.

3. Sobre l'Índex turmell braç o ITB:

- a. El valor normal i per tant no indicatiu de patologia arterial és $<0,5$.
- b. El valor normal i per tant no indicatiu de patologia arterial és $>1,3$.
- c. El valor normal i per tant no indicatiu de patologia arterial és $\geq 0,9-1,3$.

4. Quin creus que és el tractament inicial de les nafres d'etiologia venosa?

- a. Corregir la causa.
- b. Aplicar cura tòpica a la ferida.
- c. Romandre a l'espera de la cicatrització.
- d. Totes les respostes són incorrectes.

5. L'índex turmell-braç

- a. És un mètode hemodinàmic, ràpid, no invasiu i eficaç per determinar l'arteriopatia perifèrica en fases asimptomàtiques generalment des d'atenció primària.
- b. Es determina mitjançant la pressió arterial diastòlica.
- c. Es calcula mitjançant la suma de la pressió arterial sistòlica del braç + la pressió arterial sistòlica del turmell.

6. Quina és la part de l'extremitat inferior que rep més pressió durant la teràpia compressiva?

- a. El turmell.
- b. El genoll.
- c. El taló.

7. El tractament ideal de la insuficiència venosa crònica és?

- a. La Teràpia compressiva.
- b. Aplicar calor a les extremitats inferiors.
- c. Cap de les anteriors.

8. Aplicarem teràpia compressiva quan l'ITB sigui:

- a. ITB >0,8.
- b. ITB <0,5.
- c. ITB >1,3.

9. La pressió recomanada per aplicar una teràpia compressiva és de:

- a. > 30-40mmHg.
- b. La més baixa possible.
- c. És indiferent.

10. Està indicada la teràpia compressiva en cas de:

- a. Insuficiència cardíaca descompensada i una malaltia arterial oclusiva amb isquèmia.
- b. Úlceres d'etiologia venosa, sense malaltia arterial perifèrica.
- c. Es pot aplicar en qualsevol cas, no existeix contraindicació.

7.2. Annex 2: Sol·licitud d'aprovació del CEIC

Benvolgudes i benvolguts,
el meu nom és Chaymae Salama Hamdaoui, sóc alumne de quart d'infermeria de la Universitat de Girona (Udg).

Em poso en contacte amb vosaltres ja que m'agradaria portar a terme el següent estudi: **EFFECTIVITAT D'UNA INTERVENCIÓ EDUCATIVA EN ELS CONEIXEMENTS DE LES INFERMERES SOBRE LES NAFRES D'ETIOLOGIA VENOSA**, que serà realitzat per Chaymae Salama Hamdaoui.

Per tant sol·licito la seva aprovació pel Comitè d'Ètica d'investigació clínica.

_____, _____, de _____ del 20__

Signatura:

Salutacions cordials,
Chaymae Salama Hamdaoui,
Universitat de Girona.

7.3. Annex 3: E-mail Direcció dels centres

Benvolgudes i benvolguts,
el meu nom és Chaymae Salama Hamdaoui, sóc alumne de quart d'infermeria de la Universitat de Girona (Udg).

Em poso en contacte amb vostè ja que estic interessada en realitzar un projecte als infermers/eres dels centres de l'àrea bàsica de salut de Roses.

El meu objectiu és organitzar una trobada per presentar el meu projecte de final de grau que té com a finalitat avaluar l'efectivitat d'una formació relacionada amb nafres d'etiologia venosa en el coneixement de les infermeres d'Atenció Primària de l'ABS de Roses.

Us escric per tal de demanar-vos una trobada presencial per així poder expressar les meves intencions, els meus objectius, així com les activitats i intervencions que voldria realitzar.

Resto a la vostra disposició per qualsevol dubte o aclariment.

 Telèfon de contacte: 652 105 006
 Correu electrònic: chaymaesalama1999@gmail.com

Moltes gràcies, cordialment
Chaymae Salama Hamdaoui.
Universitat de Girona.

7.4. Annex 5: Document de consentiment informat

El següent consentiment informat té com a objectiu l'acceptació de la participació en l'estudi sobre l'**EFFECTIVITAT D'UNA INTERVENCIÓ EDUCATIVA EN ELS CONEIXEMENTS DE LES INFERMERES SOBRE LES NAFRES D'ETIOLOGIA VENOSA.**

Jo, _____, infermer/era i treballador/a a l'àrea bàsica de salut amb n° _____, participo en l'estudi sobre l'efectivitat d'una intervenció educativa en els coneixements infermers/eres sobre les nafres d'etiologia venosa i dono consentiment, accepto i confirmo:

- La manipulació de les meves dades de forma anònima amb finalitat d'investigació i de millora dels coneixements infermers/eres.
- Les dades seran registrades mitjançant un codi identificatiu que haurà de ser el mateix sempre.
- He llegit i entenc l'objectiu del projecte i accepto la meva participació tot acceptant les condicions.
- En cas de no compliment de la normativa del projecte, es pot renunciar al projecte.
- No realitzar els qüestionaris i/o tests amb ajuda o mitjançant cerca bibliogràfica.
- Ser treballador a l'ABS de Roses a l'àmbit d'adults.

_____, _____, de _____ del 20__

Signatura:

7.5. **Annex 5: Tríptic**

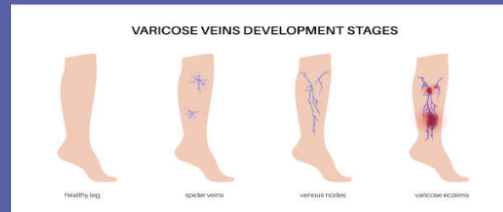
**EFFECTIVITAT D'UNA
INTERVENCIÓ EDUCATIVA
EN ELS CONEIXEMENTS
DE LES INFERMERES
SOBRE LES NAFRES
D'ETIOLOGIA VENOSA**

Projecte de recerca



Definició

Són lesions produïdes per la pèrdua d'integritat cutània, epiteli i teixit connectiu subcutani que dificulten la cicatrització per la seva cronicitat.



Resto a la vostre disposició per qualsevol dubte o pregunta

Telèfon: 652 105 006
E-mail:
chaymaesalama1999@gmail.com

Universitat de Girona
Facultat d'Infermeria



Quina és la seva causa?

Coneixes la clínica?

Com es diagnostiquen?

Saps com prevenir-les i com tractar-les?

Vina a participar!



Quin és el nostre objectiu?

Volem realitzar una investigació per conèixer l'efectivitat d'una formació relacionada amb nafres d'etiologia venosa en el coneixement que tenen els/les professionals d'infermeria d'Atenció Primària de la població de Roses.



Perquè et necessitem?

Necessitem conèixer els teus coneixements infermers sobre les nafres d'E.V i millorar la seva prevenció i tractament.

Requisits

Infermer/a graduat o diplomad i actualment treballador de l'ABS Roses.

Què farem?

Realitzarem una intervenció educativa i un conjunt de 3 qüestionaris (pre-, post- post-6 mesos d'intervenció).

Sessions formatives

	Dilluns	Dimecres	Divendres
Set. 1	14-16h	12-14h	16-18h
Set. 2	16-18h	14-16h	12-14h
Set. 3	12-14h	16-18h	14-16h
Set. 4	14-15h	12-13h	16-17h
Set. 5	16-18h	14-16h	12-14h

Vols col·laborar?

Només hauràs de firmar el consentiment informat, serà totalment anònim i no suposarà cap cost!

Moltes gràcies!

7.6. Annex 6: Abreviatures

Centre d'atenció primària	CAP
Àrea bàsica de salut	ABS
Atenció primària	AP
Equip d'atenció primària	EAP
Institut català de la salut	ICS
Institut d'assistència sanitària	IAS
Insuficiència venosa crònica	IVC
Clínica-Etiologia-Anatomia-Fisiopatologia	CEAP
Conferència nacional de consens sobre las extremidades inferiores.	C.O.N.U.E.I
Índex turmell-braç	ITB
Sistema venós superficial	SVS
Sistema venós profund	SVP
Extremitats inferior	EEII
Malaltia arterial perifèrica	MAP
Índex de massa corporal	IMC