

Maria Beneyto Barreres

Teresa Gómez Deusa

**IMPACTE SOCIOECONÒMIC DELS TRACTAMENTS DE LA MALALTIA VENOSA
CRÒNICA EN ATENCIÓ PRIMÀRIA. REVISIÓ BIBLIOGRÀFICA**

TREBALL FI DE GRAU

Dirigit per: Dra. Lourdes Franco López

Grau en Infermeria



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI
Facultat d'Infermeria

Campus Terres de l'Ebre

Tortosa, 2024

Agraïments

Aquest treball és l'últim esglaió d'una de les etapes més importants en la nostra vida, un final, però a la vegada un inici.

Volem expressar el nostre agraïment més sincer a totes les persones que ens han donat suport i ajudat durant la realització d'aquest treball. En primer lloc, a Lourdes Franco Lopez, la tutora d'aquest TFG, per l'orientació, ànims, ajuda i paciència durant tot el procés. Els seus consells i paraules ens han acompanyat des del primer dia i ens han sigut de gran ajuda durant totes les etapes, tant en l'àmbit personal com professional.

Per altra banda, també volem agrair a les nostres famílies, qui han estat al nostre costat en cada pas i decisió al llarg d'aquests quatre anys, dedicant-nos el seu temps i estima. Com els nostres amics i amigues, els quals ens han escoltat i animat en tot moment que ho hem necessitat.

Finalment, a tots els professors i professionals sanitaris que s'han preocupat perquè aprenguem, practiquem i estimem la infermeria, considerant-nos com unes més de l'equip i preparant-nos de manera excepcional per al futur.

Gràcies a tots, hem après com d'important i bonic que és cuidar, i seguirem dia a dia donant el màxim de nosaltres mateixa per créixer en la nostra professió i vocació.

Índex

1. Introducció	7
2. Marc conceptual	8
2.1. Definició	8
2.2. Etiologia	10
2.3. Factors de Risc	11
2.4. Complicacions:	13
2.5. Prevenció	13
2.6. Tractament	14
2.7. Impacte social i vida de les persones	17
2.8. Impacte econòmic	17
3. Pregunta d'investigació	19
4. Objectius	20
4.1. General	20
4.2. Específics	20
5. Metodologia	21
5.1. Criteris d'inclusió i exclusió	21
5.2. Paraules claus	22
5.3. Gestió de la Informació	23
5.4. Resultats d'equació de cerca en les bases de dades	24
5.5. Diagrama de fluxe	25
6. Resultats	26
7. Anàlisi/Discussió	38
8. Conclusions	44
9. Bibliografia	46

Abreviatures

- IV: Insuficiència Venosa.
- AP: Atenció Primària.
- IVC: Insuficiència Venosa Crònica.
- UVC: Úlceras Venoses en les Cames.
- CAH: Cura en Ambient Humit.
- IPA: Infermera de Pràctica Avançada.
- UV: Úlceres Venoses.

Resum

Introducció: La Insuficiència Venosa Crònica (IVC) és una patologia molt prevalent en la població general. Aquesta ve derivada d'alteracions anatòmiques o funcionals del sistema circulatori, i pot desembocar en altres patologies i/o complicacions més greus. És considerada la malaltia vascular més freqüent en l'ésser humà en ambdós sexes. S'estima que una quarta part de la població presentarà en algun moment de la seua vida algun signe d'insuficiència venosa (IV). La prevalença a Espanya és d'un 48'5% i el 71'5% dels majors de setze anys presenten algun signe o símptoma relacionat i el cost sanitari destinat a la malaltia venosa i a les seues seqüeles són d'aproximadament 1.758'2 milions d'euros anuals, dels 87.941 milions d'euros totals del cost sanitari públic en 2021. Per saber si s'estan realitzant unes cures cost-efectives, cal tenir en compte on van destinats aquests diners, quina és la despesa en material i el cost de l'atenció dels professionals. **Objectiu:** L'objectiu principal d'estudi ha estat analitzar l'impacte socioeconòmic i l'eficiència dels tractaments de les lesions venoses conseqüents de la IVC a escala d'infermeria en els serveis d'atenció primària (AP). **Metodologia:** La metodologia emprada ha sigut la revisió bibliogràfica sistemàtica. La cerca s'ha realitzat en diferents bases de dades nacionals i internacionals (Pubmed, Dialnet, Scopus, Scielo i Cuidatge) durant els mesos d'octubre de 2023 fins a febrer de 2024. **Resultats:** Els resultats obtinguts transmeten informació de diversos models sanitaris i econòmics d'altres països com ara Anglaterra, Portugal i Austràlia, entre altres, aporten informació rellevant tant econòmica com efectiva de diferents tractaments d'IVC i de les úlceres venoses de les cames (UVC) que podem aplicar al nostre model econòmic-sanitari. **Conclusió:** Al llarg de l'anàlisi s'observa el gran impacte socioeconòmic que suposa tant la IVC com les UVC, a més tenen un gran pes respecte a l'economia (globalment) i la vida de les persones que ho pateixen. Com a punts més rellevants apareixen la prevenció i la formació dels professionals en l'àmbit de cures. L'estudi ha trobat limitacions en la cerca d'informació i anima a realitzar investigacions futures en aquesta àrea temàtica.

Paraules claus: insuficiència venosa crònica, úlceres venoses, impacte socioeconòmic, tractament.

Abstract

Introduction: Chronic Venous Insufficiency (CVI) is a highly prevalent pathology in the general population. It stems from anatomical or functional alterations of the circulatory system and can lead to other more serious pathologies and/or complications. It is considered the most common vascular disease in humans in both sexes. It is estimated that one-fourth of the population will present some sign of venous insufficiency (VI) at some point in their lives. The prevalence in Spain is 48.5%, and 71.5% of those over sixteen years of age show some related sign or symptom. The healthcare cost allocated to venous disease and its sequelae is approximately 1.758'2 million euros annually, out of a total public healthcare cost of 87.941 billion euros in 2021. To determine whether cost-effective care is being provided, it is necessary to consider where this money is being allocated, the expenditure on materials, and the cost of professional care. **Objective:** The main objective of this study has been to analyze the socioeconomic impact and efficiency of treatments for venous lesions resulting from CVI at the nursing level in primary care services (PC). **Methodology:** The methodology used was a systematic bibliographic review. The search was conducted in various national and international databases (Pubmed, Dialnet, Scopus, Scielo, and Cuidatge) from October 2023 to February 2024. **Results:** The results obtained provide information from various healthcare and economic models from other countries such as England, Portugal, and Australia, among others. They offer relevant economic and effective information on different treatments for CVI and venous ulcers (VU) that we can apply to our economic-healthcare model. **Conclusion:** Throughout the analysis, the significant socioeconomic impact of both CVI and VU is observed. They have a substantial effect on the global economy and the lives of those who suffer from them. The most relevant points include the prevention and training of professionals in the field of care. The study found limitations in the search for information and encourages future research in this thematic area.

Key words: chronic venous insufficiency, venous ulcers, socioeconomic impact, treatment.

1. Introducció

La Insuficiència Venosa Crònica (IVC) és una patologia molt prevalent en la població general. Aquesta ve derivada d'alteracions anatòmiques o funcionals del sistema circulatori (1), i pot desembocar en altres patologies i/o complicacions més greus. És considerada la malaltia vascular més freqüent en l'ésser humà en ambdós sexes, però el pic d'incidència i/o agreujament és diferent en dones que en homes.

S'estima que una quarta part de la població presentarà en algun moment de la seua vida algun signe d'insuficiència venosa (IV). La seua prevalença a Espanya és d'un 48'5% i el 71'5% dels majors de setze anys presenten algun signe o símptoma relacionat (2).

Malgrat que és una trastorn àmpliament conegut, tant per professionals com per pacients, existeix un gran infradiagnòstic i infratractament, a conseqüència que els usuaris sols acudeixen a consulta quan senten algun símptoma o complicacions, però també, per la limitació de coneixement dels professionals implicats en el maneig d'aquesta i la falta iniciativa des de les consultes d'Atenció Primària (AP) (3) per a la seua detecció i prevenció.

En la IVC els factors de risc tenen un gran paper. Hi ha dos tipus, modificables i no modificables (4). Des d'infermeria d'AP, tenim una posició privilegiada, al mateix temps que la responsabilitat de treballar i poder conscienciar a la gent sobre els factors de risc modificables, realitzant una prevenció primària de qualitat. D'aquesta manera, es poden reduir les xifres esmentades anteriorment, millorant la qualitat assistencial així com la qualitat de vida de les persones i, conseqüentment, treballar sobre el gran impacte social i econòmic que tot açò comporta.

En aquesta línia tenim que, a Espanya, el cost sanitari total públic l'any 2021 va ser de 87.941 milions d'euros (5), dels quals, aproximadament un 2% són destinats a la malaltia venosa i a les seues seqüeles, la qual cosa suposa 1.758'2 milions d'euros anuals (6).

És important ser conscients de l'impacte que comporta patir una malaltia crònica, no sols per totes les complicacions i limitacions que pateix la persona afectada, sinó també per la inversió econòmica i professional que es requereix per atendre-ho. És de gran rellevància doncs que es coneguen els recursos existents als centres de salut, i la seua eficiència. D'aquesta manera ens assegurem poder proporcionar cures de qualitat per als pacients, minimitzant l'impacte social i personal, però també les despeses econòmiques innecessàries.

2. Marc conceptual

2.1. Definició

La IVC és una patologia vascular molt freqüent a l'adult major (7) i és considerada la malaltia circulatoria que origina més demanda de consulta (8).

L'origen d'aquesta patologia és una alteració funcional en el retorn venós, a causa d'una incompetència de les vàlvules unidireccionals que l'impedeixen amb obstrucció venosa o sense (8) o disfunció de les bombes musculars (9).

Durant la marxa, la contracció muscular impulsa la sang des del sistema venós superficial (SNS) a través de les venes comunicants fins al sistema venós profund (SVP) i per aquest, fins a la vena femoral comuna i ilíaca, el que es coneix com a retorn venós efectiu. Tot i això, en el cas de la IV, part d'aquesta sang retorna al SNS sobrecarregant el seu volum sanguini (8) i provocant estasi sanguínia i hipertensió venosa, així com canvis en la circulació de membres inferiors (9).

Aquests errors circulatoris donen pas a diversos signes i símptomes, els principals per a la majoria dels pacients són dolor, pesadesa, rampes, sensació de tumefacció, etc.

En els primers estadis aquests símptomes poden ser l'única manifestació, agreujant-se durant les fases següents.

A més dels símptomes anteriors, les característiques de les lesions venoses són canvis a la coloració de la pell com la dermatitis ocre, provocada per l'extravasació dels eritròcits, l'atròfia blanca que s'envolta de capil·lars dilatats e hiperpigmentats, lipodermatoesclerosis com a resultat de l'edema, la inflamació crònica, etc.

Els símptomes es classifiquen i defineixen diferents graus amb la tècnica CEAP: clínica, etiologia, anatomia i fisiopatologia. A continuació presentem les diferents formes de classificació de la IVC:

Classificació en funció de la clínica existent:

- C0: No signes visibles de malaltia venosa.
- C1: Telangièctasis o venes reticulars.
- C2: Varius
- C3: Edema.
- C4: Canvis en la pell i teixit subcutani secundaris.

- C5: Úlcera venosa curada.
- C6: Úlcera venosa activa.



Figura 1: Classificació CEAP (10)

Classificació en funció de l'etiologia:

- Congènita.
- Primària.
- Secundària.
- Sense causa identificada.

Classificació en funció de l'extensió anatòmica:

- Lesió venosa superficial.
- Perforant.
- Profund.
- Sense identificar.

Classificació en funció de la Fisiopatologia:

- Refluxos.
- Obstrucció.
- Ambdós.
- Sense identificar.

2.2. Etiologia

En la majoria dels casos, la causa principal és la insuficiència valvular de les venes superficials a la unió safenofemoral, que dificulta el retorn venós de l'SVS a l'SVP.

La segona causa més prevalent és la trombosi venosa profunda que condueix a l'obstrucció venosa profunda o a la insuficiència valvular anterior.

Una altra de les causes que amb major freqüència genera IVC és la gestació. En molts casos una IVC preexistent, però infradiagnosticada per trobar-se als primers estadis, evoluciona ràpidament a causa dels canvis fisiològics durant l'embaràs, com la congestió venosa pelviana (11) deguda a l'augment del volum sanguini circulant o l'ampliació de l'úter (8).

Les modificacions estructurals que afecten la fisiopatologia de la IVC són principalment alteracions a la paret venosa i la microcirculació. Estudis de la paret venosa mostren com les seves cèl·lules tracten de compensar les necessitats de la paret davant la hipertensió-hipòxia, es deixen veure cèl·lules endotelials amb diferents graus d'alteració, des de cèl·lules amb orgànuls ampliat fins a cèl·lules despreses de la paret venosa. Això té com a conseqüència una reducció observada de la contractilitat de l'endoteli. Des de les primeres etapes de la IVC es veuen canvis funcionals a les cèl·lules que provoquen un engrossiment de les parets i això provoca una sèrie de reaccions enzimàtiques que destrueixen les cèl·lules contràctils de les venes varicoses (8).

Totes aquestes reaccions intercel·lulars interaccionen amb la microcirculació ja que hi ha un contacte més estret entre la sang i la paret venosa, això provoca una disminució de la velocitat de flux, que s'agreuja amb la hipertensió. Això provoca danys tissulars com les dermatolipoesclerosi i les úlceres (8) dues de les complicacions més comunes de la IVC.

2.3. Factors de Risc

Trobem un gran nombre de factors que actuen predisposant la IV. Aquests es poden classificar en dos tipus, en modificables i no modificables.

Els factors de risc no modificables són totes aquelles condicions i/o característiques que augmenten la probabilitat de desenvolupar la malaltia i que no es poden canviar o controlar de manera directa. En aquest grup trobem:

El principal factor de risc és l'edat. Al llarg dels anys les parets de les venes es van dilatant pels canvis estructurals que pateix el cos, la làmina elàstica de les venes s'atrofia i es degenera la capa muscular llisa. En les dones, el pic d'incidència és entre els 40 i 49 anys, en els homes, entre els 70 i 79, però a més edat, més risc (12).

El segon, no modificable, considerat com més rellevant és el sexe. Estudis anteriors justifiquen que hi ha més prevalença en dones que en homes, a causa de l'increment dels cicles de progesterona, la distensió de les valves, les parets venoses, durant l'embaràs, etc., però recentment, la majoria d'estudis comencen a defensar que no hi ha una diferència significativa, llevant-li pes a aquest factor i recalcant la idea que no és tanta causa del gènere sinó de la proporció del temps en bipedestació a causa dels diferents treballs i altres factors, com l'exposició a la humitat i els peus plans (13). Com s'ha esmentat, durant la gestació hi ha moltes probabilitats de patir aquesta malaltia, ja que hi ha tres mecanismes a tenir en compte. Per una banda, a causa dels canvis hormonals que pateix la dona, es pot produir una d'insensibilitat en la paret venosa i disminució del seu volum, d'altra banda, actuen el gran volum de líquid als vasos que fa canviar la fisonomia d'aquests i per últim, la baixa tolerància a l'activitat física en mesos d'embaràs avançat i l'augment de pes.

Aquesta patologia també compta amb un pes hereditari, malgrat que es transmet d'una manera variable. La genètica pot afectar l'estructura i funció de les venes, així com la resistència de les vàlvules venoses, les quals s'encarreguen del flux sanguini. És important destacar que no és determinant, el vertader detonant són els hàbits, per tant, hi ha individus que amb predisposició genètica no desenvolupen la malaltia si no estan exposats a altres factors de risc o desencadenants.

Per altra banda, trobem els factors de risc modificables, aquells que mitjançant els comportaments o els hàbits de les persones tenen la possibilitat de reduir el desenvolupament

la IVC. En aquest cas són canvis en hàbits de vida diària com evitar el sedentarisme augmentant l'activitat física, estudis realitzats indiquen que la falta d'exercici i mobilitat dificulta la circulació de la sang i un correcte retorn venós (14).

Igual que disminuir el temps de bipedestació també té una influència important en la circulació correcta de la sang en extremitats inferiors (15).

D'altres factors protectors són; evitar tòxics com el tabac i mantenir una alimentació saludable que reduïska el risc de patir obesitat, ja que el procés fisiopatològic d'aquesta actua de forma similar a l'embaràs, ja siga per factors intrínsecs de la persona o externs, entre d'altres (13).

I per acabar, l'exposició al sol i/o calor poden produir una dilatació cutània de les venes, conseqüentment, una circulació més lenta. La gravetat actua sobre la sang, acumulant-la en les cames, donant a la persona una sensació de pes i fatiga.

El paper de la infermera d'AP és fomentar aquests hàbits en forma d'educació sanitària per millorar el pronòstic de la patologia. Als centres d'AP és on es realitza el control dels pacients amb cronicitat. El que es prioritza sempre és la voluntat del pacient i mantenir una adequada qualitat de vida. Açò ha de fer-se de forma longitudinal, integrada i coordinada entre els diferents nivells sent un treball interdisciplinari. S'ha de progressar fins a arribar a un model basat en la presa de decisions compartides entre el pacient i l'equip per crear un pla individualitzat amb estratègies diagnòstiques i objectius terapèutics assolibles (16).

Com s'ha comentat anteriorment, ha de ser prioritari promoure activitats de prevenció i promoció de la salut a nivell poblacional i individual per poder rebaixar els efectes dels factors de risc modificables que afecten els pacients (16). Un altre punt clau en el desenvolupament d'aquesta patologia és el sedentarisme i la falta d'exercici i mobilitat, aquest fet dificulta la circulació de la sang i un correcte retorn venós.

La bipedestació perllongada i/o l'ocupació laboral que obliga a estar moltes hores dret, assegut o fent viatges llargs en períodes curts, també tenen una influència important. Les postures, la col·locació de les cames i la immobilitat, poden perjudicar la circulació correcta de la sang (15).

2.4. Complicacions:

En l'AP, les úlceres venoses són la complicació més freqüent relacionada amb la IVC, són considerades un problema de salut de gran envergadura produint dolor, limitació de la funcionalitat i la mobilitat, depressió i aïllament (17).

Es defineixen com una lesió elemental amb pèrdua de substància dermoepidèrmica produïda per alteracions en la circulació, que no cicatritza espontàniament, en aquest cas, d'etiologia venosa i que afecten les extremitats inferiors més comunament al terç distal de la cama (18).

Amb el pas del temps, aquestes lesions tendeixen a cronificar-se i tenen una alta taxa de recurrència, creant una despesa important per al sistema de salut, tant pel tractament com per les contínues i necessàries consultes professionals.

Aquestes representen el 75-80% de les lesions aproximadament, afectant majoritàriament les dones i en grups d'edat majors de 65 anys (17).

2.5. Prevenció

La prevenció es pot considerar una de les mesures primordials que hi ha en qualsevol malaltia, i és una de les tasques principals en infermeria. És necessari un abordatge multidisciplinari garantint un seguiment i tenint en compte una visió holística i individualitzada de cada persona.

Podem dividir aquestes mesures en tres grans grups: activitat física, cura personal i alimentació.

Activitat física

L'exercici físic millora la contracció dels músculs, disminueix la fragilitat capil·lar i ajuda a augmentar l'oxigen als teixits. A més, permet baixar o mantindre el pes.

Perquè siga efectiu ha de realitzar-se diàriament i de preferència caminant, tal com recomana l'OMS, caminar un mínim de 30 minuts al dia, millora la circulació i enforteix els músculs del cos (19).

Cura personal

- Evitar altes temperatures ambientals i l'aplicació de calor directa a les extremitats inferiors.
- Cura de la pell
- Controlar el pes, evitar sobrepès.
- Utilització de mitges de compressió per aportar pressió suau en sentit ascendent de la cama. Aquesta pressió evita que la sang s'acumule i disminuïska la inflamació en les cames. És important adaptar correctament la intensitat i la talla, mesurant el turmell, el bessó i la cuixa.
- Evitar gastar roba molt cenyida.
- Elevar les cames durant el repòs (19).

Dieta: equilibrada i rica en fibra. Afavorint la ingesta d'aigua, 1'5L-2L al dia i minimitzant la sal. Podent així evitar patir estrenyiment.

2.6. Tractament

Com a tractaments principals, avalats científicament, trobem una millora aplicant tractaments conservadors com l'exercici físic i l'enfortiment dels músculs bessons i plantars, ja que, activant aquests músculs es preveu una reducció de símptomes, evitant la progressió i les complicacions de la malaltia venosa, millorant la qualitat de vida dels pacients (20). L'entrenament amb exercici físic dels músculs d'EEII és una eina valuosa per al tractament de la IVC tan lleu com avançada perquè promou millores hemodinàmiques i musculoesquelètiques que milloren la funcionalitat. Totes aquestes millores es veuen reflectides en la qualitat de vida dels pacients, almenys en les persones amb un grau lleu de la patologia. (20).

D'altra banda, les teràpies de compressió venosa es fan servir amb persones que tenen una aportació arterial adequada i és més efectiva quan s'utilitza en combinació amb l'exercici físic. Alhora, la compressió és el tractament d'elecció en les afetes venoses com ara úlceres venoses no complicades, trombosi venosa superficial o profunda de les EEII, IC aguda, cel·lulitis, etc. (21).

Depenent del grau d'IVC i de les afectacions hi ha diferents tipus de compressius que s'adeqüen a les necessitats de cada pacient. Diferenciant-se en el tipus de material (elàstiques i inelàstiques), en el grau de compressió (20mmHg - >40mmHg) i les diferents presentacions, com

poden ser embenats, sistemes de compressió pneumàtica seqüencial, dispositius de velcro autoajustables, mitges de compressió mèdica i calceteria com mitges de suport, antiembolisme i MCM.

Les mitges de suport exerceixen una pressió uniforme sense graduació, mentre que les mitges antiembolisme estan dissenyades per aplicar, en pacients enllitats, un gradient de pressió amb diferents nivells de compressió (21). Aquesta compressió graduada pot revertir la hipertensió venosa, potenciar l'acció de la bomba musculoesquelètica, facilitar el retorn venós i millorar el drenatge limfàtic.

El material utilitzat en la teràpia depèn de les característiques de cada pacient. Així, en un pacient amb activitat física adequada i deambulant s'utilitzarà una mitja de caràcter inelàstic, perquè es posa a funcionament quan s'activen les bombes musculoesquelètiques del panxell i plantar. En canvi, si el pacient no camina o està enllitat es prescriuran mitges elàstiques, ja que aquestes activen la circulació en repòs (21).

Pel que fa a la cura de la lesió, és important seguir el concepte TIME, el qual és una guia pràctica i sistèmica que ajuda a valorar la ferida crònica, detectar el problema i ajudar a prendre decisions. Aquest consisteix en (22):

- T: Control del teixit no viable (desvitalitzat), el qual és la barrera més gran per a la cicatrització d'una úlcera, té més probabilitat d'infecció i allarga la resposta inflamatòria (22). Trobem diferents tipus, teixit necròtic, esfàcel i escara. El procediment d'eliminació d'aquest teixit s'anomena desbridament, que pot ser: quirúrgic, tallant, enzimàtic, autolític, osmòtic, biològic i mecànic (22).
- I: Control de la inflamació/infecció. La infecció segueix uns passos, en primer lloc, contaminació, després colonització, infecció local i per últim sistèmica. S'ha de tenir en compte els signes que ens dona la ferida i la persona, ja siga eritema, calor local, tumefacció... (22)
- M: Control de l'exsudat. Aquest líquid, generalment aquos, resultant de fluids corporals, conté en la seua substància una ajuda a la cicatrització, però l'excés no és bo (22).
- E: Estimulació de les vores epitelials. El procés d'epitelització va des de les vores fins al centre (22).

Hi ha molts tipus d'apòsits i de materials per realitzar les cures, però el principal objectiu d'aquests són protegir la ferida, mantenir-la en una temperatura adequada i en un ambient humit, afavorir l'autòlisi i, protegir la pell perilesional entre d'altres (23).

Els productes més utilitzats són àcids grassos, apòsits/malles hidrocol·loides, col·lagenasa, proteasa, hidrogels, antisèptics, solució de polihexanida de biguanida, biocida amb plata, etc. Hi ha una gran varietat, per aquest motiu, és molt important saber com, quan i on utilitzar-los, ja que una mala aplicació pot ser contraproduent i augmentar la gravetat de la lesió, a més, de perllongar el temps de cura i malgastar recursos.

Quant a la part farmacològica, els flebotònics són els grups de medicaments més utilitzats en l'ajuda de la recuperació de la circulació. Aquests són agents venoactius i vasoprotectors. Els més emprats són la sulodexida, l'oxerutina i la pentoxifilina. Hi ha molta controvèrsia amb la seua utilització, perquè molta literatura defèn que són beneficiosos, però també es veuen efectes secundaris greus (24).

Quan hi ha ferida, és a dir, formació d'úlceres venoses, trobem una ferida oberta, sobre la qual és important prevenir l'adherència microbiana, la colonització i la infecció. Molts estudis remarquen que les úlceres en les cames poden colonitzar-se tant per bacteris Gram positives com Gram negatives, sobretot, en gent gran (25). Per prevenir que es cree resistència, es recomana sols utilitzar apòsits antimicrobians, antisèptics i/o antibiòtics quan el pacient tinga infecció clínica en la ferida, no colonització bacteriana (26).

Un altre tractament que es pot arribar a plantejar si les mesures anteriors no han funcionat com s'esperava, són els empelts de pell. Prèviament, és necessari la preparació del llit de la ferida mitjançant mètodes conservadors o teràpia de pressió negativa. Recentment, s'han desenvolupat diferents biomaterials per curar ferides, però molt sovint hi ha una fallada en l'adherència o en la curació després del trasplantament.

Per últim, una altra opció de la qual es poden beneficiar cert tipus de pacients és la cirurgia, la qual no actua sobre la lesió com a tal, sinó sobre la IV. Hi trobem tres tipus, tècniques endovasculars (ablació), cirurgia oberta i escleroteràpia de safena major (27). Hi ha estudis que comparen els resultats entre la teràpia compressiva i els diferents tipus de cirurgia, els resultats dels quals demostren que no hi ha una diferència significativa entre la resposta de la curació, però sí en el temps d'aquesta i en la recurrència d'aparició d'úlceres. En la cirurgia vascular la

recuperació és d'una mitja de 7'9 setmanes, front a la tècnica de compressió que es pot allargar fins a 22 setmanes (28).

2.7. Impacte social i vida de les persones

Les persones que pateixen IV tenen una disminució en la qualitat de vida relacionada amb el curs de la malaltia, tant en fase aguda com posterior. S'ha d'analitzar des d'una visió holística, perquè es detecten problemes de funcionament, pèrdua d'energia, trastorns del son, dolor i limitacions en la mobilitat (29). Les úlceres i les seqüeles tenen un impacte negatiu en els pacients, sobretot en l'àmbit d'emocions, associades al temor, aïllament social, angoixa, canvi d'imatge...

Quant a les activitats de la vida diària, en la gran majoria de casos, també es veuen sotmesos a canvis importants, ja que hi ha compromís amb la mobilitat i el dolor. Açò obliga moltes vegades a tindre un absentisme laboral i pèrdua de treball.

La repercussió a nivell de relacions socials també és elevada, creant un patiment al pacient. Les persones amb ferides venoses no es senten còmodes amb molta gent i poden arribar a marginar-se, no sols pel dolor, sinó per l'olor que pot produir a causa de l'exsudat (17).

Un altre aspecte important a tenir en compte és l'impacte estètic que preocupa a molts pacients, normalment més a les dones que pateixen la pressió social dels cànons de bellesa. Aquests canvis estan relacionats amb la retenció de líquids, les varius, el canvi de coloració, les lesions a la pell, cosa que pot crear un complex en la gent que ho presenta.

2.8. Impacte econòmic

La IVC, sobretot el tractament de les ferides venoses, suposa una gran despesa econòmica per molts factors. Els costos poden ser de dos tipus, directes i/o indirectes. Dintre dels primers s'inclouen recursos relacionats en l'àmbit professional i hospitalari, es poden nomenar també costos sanitaris, com medicació, apòsits, benes, atenció per professionals sanitaris... En el cas dels indirectes o costos no sanitaris, es centren en la pèrdua de productivitat, la possible baixa del pacient i la disminució de qualitat de vida del pacient (30).

En un estudi que analitza els costos materials de cura en ambient humit (CAH) incloent-hi una infermera de pràctica avançada (IPA), es detallen les despeses anuals en comparació del nombre de ferides tancades tant de l'IPA com d'altres professionals.

El cost mitjà dels recursos emprats pels professionals d'infermeria va ser un total de 935,15€, amb una mitja de 34€, aproximadament, per ferida al terme general, mentre que el cost total anual de les cures de l'IPA ascendia a 1813,59€ amb un cost mitjà de 21,3€ per ferida (31).

En aquest estudi de García Díaz, FJ et al., es demostra que la cura de les ferides complexes és una tasca que implica una cronicitat i s'allarga en el temps, per aquest motiu, és important tenir un nivell alt o avançat de coneixements per tal de minimitzar la despesa de recursos, buscant un procediment eficient. A l'estudi, el tancament de les ferides són d'una mitja de 30 dies en l'IPA, front a 159 dies en els infermers de caràcter general (31).

Els costos indirectes poden ser monetaris, es basen en la despesa social que ocasionaria un pacient com a treballador actiu necessite agafar la baixa laboral, tant per la impossibilitat de realitzar la seua feina pel dolor, les molèsties, la necessitat d'un repòs relatiu, com la prolongació de les cures.

El cost d'una baixa laboral, que es tramita des de la seguretat social a partir de l'endemà de l'inici de la mateixa, és la quantia que cobra el pacient proporcional als dies de baixa per malaltia o incapacitat, per ferida en aquest cas. La mitjana de dies de baixa es troba en uns 30 dies aproximadament(30) per la quantia del 75% de la base reguladora.

Altres costos poden ser de transport, remodelació de l'habitatge per adaptar-lo a les noves necessitats de la persona, en contractar a personal d'ajuda i assistència de la llar o del cuidatge personal... Els costos indirectes no monetaris són tots aquells que aporten un impacte social, on també entra la despesa de temps en el desplaçament, en les sales d'espera i seguiment del programa (30).

Per altra banda, cal tenir en compte un dels mètodes de referència, l'anàlisi cost-efectivitat. Aquest terme avalua les tecnologies mèdiques analitzant el seu cost i conseqüències (32), és a dir, compara els costos addicionals que suposa una tecnologia amb els resultats incrementats que proporciona, mesurant aquests últims amb unitats no monetàries (unitats físiques o naturals), des de mesures genèriques a mesures més específiques (33).

3. Pregunta d'investigació

P: Persones amb insuficiència venosa crònica que pateixen lesions venoses.

I: Analitzar l'impacte socioeconòmic i l'eficiència dels tractaments de les lesions provocades per la IVC.

C: Pacients amb lesions venoses conseqüents de no realitzar una correcta prevenció front pacients que sí la realitzen.

O: Les persones que prevenen la malaltia tenen menys repercussions socioeconòmiques que les que no.

1. Quin és l'impacte socioeconòmic de la IVC, tant dels tractaments preventius com dels tractaments de les complicacions?

4. Objectius

4.1. General

- Analitzar l'impacte socioeconòmic i l'eficiència dels tractaments de les lesions venoses conseqüents de la IVC.

4.2. Específics

- Conèixer l'eficiència dels tractaments preventius i curatius de les lesions venoses.
- Analitzar el cost socioeconòmic que tenen les complicacions de la IVC en pacients sense tractament específic i preventiu.
- Analitzar els costos econòmics del seguiment i de les cures de ferides venoses pel servei d'infermeria a l'atenció primària.
- Analitzar l'impacte socioeconòmic del tractament compressiu preventiu front els tractaments de les ferides venoses derivades de les complicacions en pacients amb IVC.

5. Metodologia

La metodologia emprada ha sigut la revisió bibliogràfica sistemàtica, la qual té com a objectiu la recopilació i síntesi d'informació disponible en diferents estudis, treballs, assajos clínics, etc., per proporcionar al tema plantejat un gran nivell d'evidència científica (34).

La recerca de literatura científica s'ha realitzat en diferents bases de dades nacionals i internacionals com són PubMed, Scielo, Scopus, Dialnet, Cuidatge amb la finalitat de recollir articles, qualitius i quantitatius, atès que són considerades com bases principals per buscar informació de l'àmbit de ciències de la salut, humanes i socials. La cerca es centra en trobar articles basats en els costos-eficiència dels tractaments de les úlceres venoses provocades per la IVC i el colp emocional i personal del qui ho pateix, amb l'objectiu de poder determinar quin impacte social i econòmic comporta.

A més de les bases de dades esmentades, es veu la necessitat de consultar i extraure informació del Ministeri de Sanitat del Govern d'Espanya i de l'Institut Nacional d'Estadística (INE), per tal de poder fer una estimació més actual i centrada en Espanya, com a conseqüència que la majoria dels articles, que han aparegut en la recerca, són d'àmbit internacional.

La recerca i la revisió d'articles s'ha fet entre els mesos d'octubre del 2023 fins a febrer del 2024, els quals han sigut classificats segons les bases de dades.

Per tal de realitzar la selecció definitiva dels articles preseleccionats per criteris d'inclusió i exclusió, s'han analitzat els títols i l'abstract descartant tots aquells que no aportaven informació relacionada amb l'objectiu del treball. Posteriorment, amb una lectura més exhaustiva es valora la rellevància de la informació donada. Tot plegat, s'ha realitzat seguint el model PRSIMA, tal com es pot visualitzar en el diagrama de flux.

5.1. Criteris d'inclusió i exclusió

Respecte als criteris de selecció per realitzar la recerca i limitar els resultats, ens hem regit d'acord amb uns criteris d'inclusió i exclusió.

5.1.1. Criteris d'inclusió

- Documents en idioma català, espanyol, anglès o portuguès.
- Documents amb accés al text complet gratuït en format digital a través de les bases de dades emprades.

- Documents compresos entre 2013 i 2024, ambdós inclosos.
- Articles centrats en el tema d'estudi.

5.1.2. Criteris d'exclusió

- Documents publicats anteriors a deu anys.
- Documents incomplets o de pagament.
- Documents que provenen de fonts dubtoses o sense evidència.
- Documents escrits en una llengua diferent del català, castellà, anglès o portuguès

5.2. Paraules claus

Per fer la revisió bibliogràfica s'han combinat distints booleans, "AND" i "OR" amb les paraules claus, les quals s'empren amb un llenguatge controlat mitjançant els Descriptors en Ciències de la Salut (DeCS), els "Medicals Subject Headings" (MeSH) i llenguatge lliure, adaptant-se a cada base de dades per tal de poder obtenir major nombre de resultats.

Taula 1: Termes de cerca

	MeSH	DeCS	Llenguatge lliure
Descriptor 1	Venous Ulcers	Úlceras Venosas	Úlceres venoses
Descriptor 2	Venous Insufficiency	Insuficiencia venosa	Insuficiència Venosa
Descriptor 3	Cost Effectiveness	Coste-efectividad	Cost-efectivitat
Descriptor 4	Treatment	Tratamiento	Tractament
Descriptor 5	Economics	Economía	Economia
Descriptor 6	Social Impact	Impacto Social	Impacte Social

5.3. Gestió de la Informació

Amb el fi de gestionar la informació seleccionada de manera individual per les dues membres del grup, es varen crear i compartir diferents carpetes en la plataforma Google Drive, on es podien trobar els articles seleccionats i organitzats per bases de dades, igual que un document de Word on estava el llistat amb el títol i els enllaços a les plataformes digitals on es trobaven. La cerca bibliogràfica s'ha fet mitjançant el Servei "El CRAI en Casa" per poder utilitzar els recursos d'informació electrònics que ens ofereix la Universitat Rovira i Virgili (URV) des d'un dispositiu fora de la xarxa.

En primer lloc, a partir de les frases de cerca, es van trobar 938 publicacions en les diferents bases de dades. Una vegada aplicats els filtres d'inclusió i exclusió es descartaren 688 articles, quedant 250 restants.

En segon lloc, dels 250 restants, es va realitzar una preselecció de 54 publicacions a partir de la lectura crítica del títol i l'abstract, comprovant que complien els criteris d'inclusió i exclusió.

Els articles preseleccionats eren llegits complets pels 2 membres de l'equip de manera individual, seleccionant els que consideraven que contenien informació rellevant. Els articles coincidents eren inclosos directament a la revisió bibliogràfica, els articles que no, eren debatuts i es buscaven les raons pels quals incloure'ls o excloure'ls.

Es van descartar 36 articles per diferents motius:

- Duplicats.
- Articles no complets o d'accés de pagament.
- Tema principal no relacionat amb els objectius (general i específics) marcats, com per exemple, no aportar dades econòmiques i/o d'efectivitat d'algun tractament, no aportar dades rellevants o de manera principal respecte de les úlceres venoses en les cames, casos clínics específics en un pacient que no es pot reflectir en la resta de població afectada...

Finalment, es van seleccionar 18 articles, els quals complien els criteris d'inclusió i estaven lliures dels criteris d'exclusió.

5.4. Resultats d'equació de cerca en les bases de dades

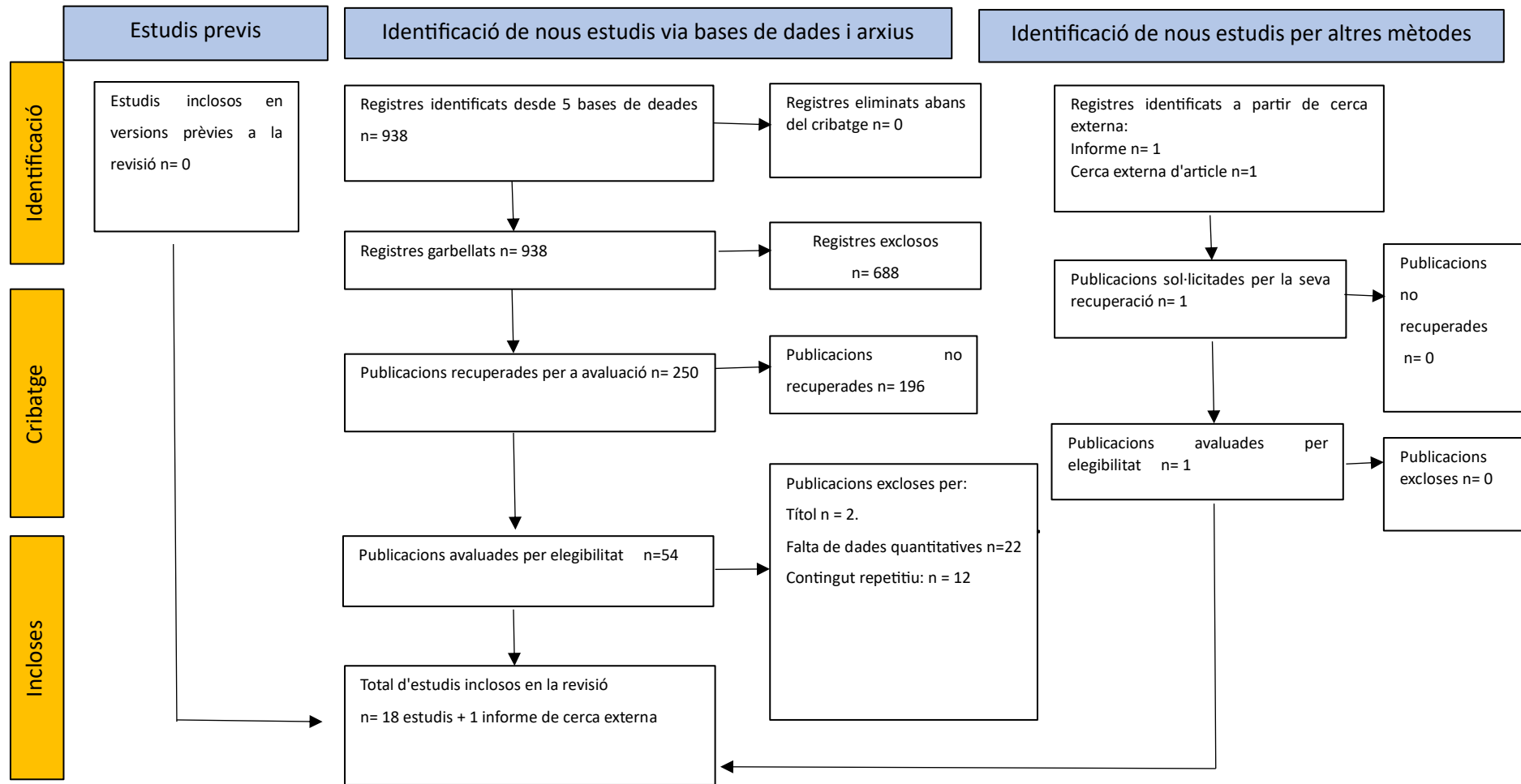
La taula següent mostra l'equació de cerca emprada en les bases de dades per obtenir els articles definitius que formaran part d'aquest treball. Es pot veure quina cerca s'ha fet en cadascuna d'elles, és a dir, quina ha sigut la frase de cerca, també, el nombre d'articles total, el nombre d'articles aplicant els filtres, el nombre d'articles preseleccionats i el total d'articles finals.

Taula 2: Estratègia de cerca

Base de dades	Frase de cerca	Nombre total d'articles	Nombre d'articles aplicant el filtre d'inclusió i exclusió	Nombre d'articles preseleccionats	Nombre d'articles utilitzats
PubMed	((Venous ulcers) AND ((cost-effectiveness) OR (economics)) AND (treatment))	521	144	30	13
Dialnet	((Úlceras venosas) AND ((coste-efectividad) OR (economía)) AND (tratamiento))	61	27	5	1
Scopus	((venous leg ulcers) OR (chronic AND venous AND insufficiency)) AND ((cost-effectiveness) OR (economy) OR (socioeconomic AND impact)) AND (treatment))	280	69	11	3
Scielo	(Úlcera venosa) AND (tratamiento)	65	8	3	1
	(úlceras venosas) AND (tratamiento) AND (coste)	1	0	0	0
	(úlceras venosas) AND (tratamiento) AND (dinero)	0	0	0	0
Cuidatge	Insuficiència venosa AND tractament	10	2	0	0
	Úlceres venoses AND tractament	0	0	0	
	Insuficiència venosa AND Impacte econòmic	0	0	0	

5.5. Diagrama de flux

Il·lustració 1: diagrama de flux. Model PRISMA



6. Resultats

A continuació, en les taules, es mostren els resultats obtinguts en l'estudi.

Autors/es	Any	Títol	Metodologia i Població	Objectius	Resultats i Conclusió
Kolluri R, Lugli M, Villalba L, Varcoe R, Maleti O, Gallardo F, Black S, Forgues F, Lichtenberg M, Hinahara J, Ramakrishnan S, Beckman JA.	2022	An estimate of the economic burden of venous leg ulcers associated with deep venous disease.	Revisió bibliogràfica per a identificar publicacions que documenten la incidència i prevalença de les úlceres venoses en les cames, per estimar la càrrega econòmica de la malaltia.	L'objectiu fou avaluar la càrrega econòmica de les úlceres venoses de les cames relacionades en malalties venoses profundes en Austràlia, França, Alemanya, Itàlia, Espanya, Regne Unit i EUA.	El cost sanitari directe anual és de 10'73 mil dòlars associat a les úlceres venoses de les cames en 7 països diferents, sent els costos per pacient els següents: \$5226 en Austràlia, \$894 en França, \$4410 en Alemanya, \$2467 en Itàlia, \$4527 en Espanya, \$10,169 en Regne Unit i \$7679 en els Estats Units. Les dades varien àmpliament entre els països considerats en l'anàlisi. Els patrons de pràctica varien, però en tots els costos són molt alts.
Phillips CJ, Humphreys I, Thayer D, Elmessary M, Collins H, Roberts C, Naik G, Harding K.	2020	Cost of managing patients with venous leg ulcers.	Anàlisi d'algunes dades a través de la base de dades anònima SAIL durant un període d'onze anys. Pacients amb úlceres venoses en les cames que acudeixen als consultoris mèdics generals en Gales	Estimar els alts costos associats amb el tractament de les úlceres venoses de les cames des de la perspectiva del Servei Nacional de Salut del Regne Unit.	Els costos directes del Servei Nacional de Salut de Gales relacionats en el maneig de pacients amb tractament d'úlceres venoses en les cames ascendeixen a £7,706 per pacient a l'any, extrapolant a Regne Unit és més de £2 mil milions.

			(aproximadament 2'5 milions de persones).		El principal factor de costos són el nombre de visites d'infermeria.
Guest JF, Fuller GW, Vowden P.	2017	Venous leg ulcer management in clinical practice in the UK: costs and outcomes.	Anàlisi de cohorts retrospectiu del registre de 505 pacients en la base de dades de "The Health Improvement Network" Pacients de 18 anys o majors amb diagnòstic registrar d'úlceres venoses en les cames des de 2012 i que tenien almenys 12 mesos d'història mèdica contínua en el seu expedient clínic des de la primera menció de l'úlcer, a menys que sanés.	Estimar els patrons d'atenció i els nivells anuals d'ús de recursos d'atenció mèdica atribuïbles al maneig de les úlceres venoses de les cames en la pràctica clínica del Servei Nacional de Salut (NHS) de Regne Unit i els costos associats al maneig de pacients.	El cost mitjà de l'NHS per tenir cura de les ferides durant 12 mesos es va estimar en £7600 per UVC. No obstant això, el cost de gestionar una UVC no curada va ser 4,5 vegades més gran que el de gestionar una VLU curada (£3.000 per UVC curada i £13.500 per UVC no curada).
Nazeha N, Lee JY, Saffari SE, Meng L, Ho P, Ng YZ, Graves N.	2022	The burden of costs on health services from patients with venous leg ulcers in Singapore.	Anàlisi retrospectiu d'una cohort del registre de dades dels pacients de l'Hospital Universitari Nacional de Singapur (NUH) . Pacients de 21 anys o majors que foren admesos en NUH amb diagnòstic principal d'úlceres venoses a les cames utilitzant el codi de "Clasificación Internacional de Enfermedades 1822-1839"	Estimar els recursos sanitaris incurreguts pels pacients amb úlceres venoses en les cames i quantificar en què mesures els predictors expliquen la variació en els resultats relacionats amb els costos.	El cost de l'atenció ambulatoria de les úlceres venoses en les cames va ser menor que l'atenció hospitalària per al pacient mitjà. Pacients amb úlceres de característiques específiques generaven costos més elevats. Els pacients amb malalties cardíaques van incórrer en estades més prolongades per ingrés i factures més altes per ingrés, les pacients dones

					tenien més probabilitats de sotmetre's a un procediment quirúrgic del sistema venós i els pacients amb comorbiditats tenien més probabilitats d'incórrer en una visita al servei d'urgències.
Lopes S, de Almeida Nogueira G, Matos de Abreu A, Bertolossi C, de Freitas Pregrino AA, Lyra da Silva RC.	2023	Cost-effectiveness analysis of the treatment with compressive therapy in the healing of venous ulcers.	Estudi quantitatiu sobre cost-efectivitat mitjançant modulació amb ajuda del software TreeAge®. Es va utilitzar dades de literatura secundària per estimar els costos i l'efectivitat dels paràmetres suposats. Per a aquesta part, es va realitzar una revisió sistemàtica de la literatura amb metanàlisi.	Analitzar la rendibilitat i calcular la relació cost-efectivitat incremental del tractament compressiu multicapa en relació amb la teràpia inelàstica segons la literatura actual.	El cost setmanal de l'embenat multicapa és de \$79'86 per pacient amb un temps mitjà de 77'05 dies de cicatrització de la ferida, en el cas de la Bota Unna (embenat inelàstic de gasa impregnada d'òxid de zinc) de \$39'39 i 77 dies per tancar la ferida i de l'embenat d'estirament curt, una mitja de \$93'08 i 83'75 dies. Es conclou l'embenat multicapa és més cost-efectiu amb un rati de cost eficàcia incremental (ICER) de US\$ 185'44, malgrat que mostra un resultat similar amb de la Bota Unna, però està considerat com tractament estàndard d'or en la literatura

					<p>La teràpia multicapa domina sobre les alternatives en cas base, amb un cost entremig per aplicació, però amb major efectivitat.</p> <p>L'alternativa més cost-efectiva va ser l'embenat multicapa, considerat l'estàndard d'or en la literatura. La segona més rentable fou la bota Unna.</p>
<p>Ashby RL, Gabe R, Ali S, Adderley U, Bland JM, Cullum NA, Dumville JC, Iglesias CP, Kang'ombe AR, Soares MO, Stubbs NC, Torgerson DJ.</p>	<p>2013</p>	<p>Clinical and cost-effectiveness of compression hosiery versus compression bandages in treatment of venous leg ulcers (Venous leg Ulcer Study IV, VenUS IV): a randomised controlled trial.</p>	<p>Assaig clínic controlat, aleatori, obert i pragmàtic amb dos grups paral·lels en 34 centres d'Anglaterra i Irlanda del Nord. 457 participants majors de 18 anys que tenien úlceres venoses en les cames amb un índex de pressió turmell-braç d'almenys 0'8 i que toleraven una compressió alta.</p>	<p>Comparar l'eficàcia clínica i rendibilitat de les mesures de compressió de dos capes amb l'embenat de quatre capes per al tractament d'aquestes úlceres.</p>	<p>El temps mitjà fins la curació de les úlceres va ser de 99 dies en el grup de mitges compressives i de 98 en el grup d'embenat i la proporció de curació de les úlceres fou pràcticament la mateixa. Els resultats obtinguts quant a la mitja de costos anuals és de £1492'9 en el grup de mitges, i £1795'3 en l'embenat. L'estudi conclou que al tenir les mateixes taxes d'efectivitat El grup pacients amb mitges compressives canviaven més de tractament, la qual cosa pot indicar que no tots els pacients s'adaptaven correctament.</p>

<p>Patton D, Avsar P, Sayeh A, Budri A, O'Connor T, Walsh S, Nugent L, Harkin D, O'Brien N, Cayce J, Corcoran M, Gaztambide M, Derwin R, Sorensen J, Moore Z.</p>	<p>2023</p>	<p>Assessing the healthcare costs associated with venous leg ulcer compression bandages – A scoping review</p>	<p>Un estudi de cohorts retrospectiu. Població: Pacients adults >18a. En tractament de UVP Intervenció: Tractament de compressió VLU segons ho determinen els autors. Control: Tots els altres tractaments o cap.</p>	<p>Esta revisió d'alcans té com a objectiu avaluar els articles existents que avaluen els costos monetaris en avaluacions econòmiques amb embenats de compressió entre adults amb UVP.</p>	<p>El tipus de teràpia de compressió emprada va variar i els resultats es van veure afectats juntament amb l'avaluació de costos econòmics. Açò és problemàtic, ja que resulta difícil avaluar amb precisió els costos de la literatura existent inhibint la utilitat de les dades per informar la pràctica.</p>
<p>Hussain SM.</p>	<p>2015</p>	<p>A comparison of the efficacy and cost of different venous leg ulcer dressings: a retrospective cohort study.</p>	<p>Estudi de cohort retrospectiu. Dotze pacients amb úlceres en les cames tractats amb apòsits simples no adherents i dotze pacients tractats amb apòsits moderns de l'Hospital Universitari de South Manchester.</p>	<p>Comparar l'eficàcia i la rendibilitat dels apòsits simples no adherents amb altres tipus d'apòsits més costosos en el tractament de les úlceres venoses de les cames.</p>	<p>La taxa mitja de curació dels primers va ser de 0'353 cm² per setmana amb un preu de 0'702 lliures esterlines (GBP), és a dir, 0'82€, en el cas dels segons, la mitja de curació va ser de 0'415 cm² per setmana, i un cost de 4'78 GBP (5'61€). La diferència de la taxa de curació entre els dos tipus d'apòsits no és estadísticament significativa, per tant, l'elecció d'aquest deu dependre d'altres factors com el preu.</p>

<p>Jemec GB, Kerihuel JC, Ousey K, Lauemøller SL, Leaper DJ.</p>	<p>2014</p>	<p>Cost-effective use of silver dressings for the treatment of hard-to-heal chronic venous leg ulcers.</p>	<p>Es va construir un arbre de decisions per avaluar la rendibilitat del tractament amb plata en comparació amb apòsits sense plata curant quatre setmanes en AP. Es va aplicar al model un conjunt de dades d'una metaanàlisi recent, basada en quatre assajos controlats aleatoris.</p>	<p>Estimar la rendibilitat dels apòsits de plata utilitzant un model econòmic de salut basat en el temps de cicatrització de les ferides en úlceres venoses cròniques de les cames difícils de curar.</p>	<p>El tractament amb apòsit de plata va produir un estalvi de £141,57 en comparació amb el tractament sense plata. Aquestes dades es relacionaren amb una major taxa de curació en menys temps, aproximadament 13'8 i 16'7 setmanes respectivament, una diferència de tres setmanes.</p>
<p>Augustin M, Herberger K, Kroeger K, Muentner KC, Goepel L, Rychlik R.</p>	<p>2014</p>	<p>Cost-effectiveness of treating vascular leg ulcers with UrgoStart® and UrgoCell® Contact</p>	<p>Estudi econòmic de la salut que es basa en un model analític de decisions. El model segueix les directrius internacionals de Hannover, les quals s'utilitzen en avaluacions econòmiques basant-se en un assaig clínic aleatori doble cec. Període de tractament de 8 setmanes en les úlceres venoses de les cames.</p>	<p>Avaluar la rendibilitat dels apòsits per a ferides que contenen nanooligosacàrids (NOSF) en úlceres vasculars de les cames en comparació amb apòsits d'espuma neutra similar sense NOSF.</p>	<p>L'apòsit amb NOSF té un cost de 849'86€/8 setmanes en comparació a l'apòsit d'espuma neutre, amb un preu de 1335'51€. Representa un estalvi de costos utilitzant UrgoStart® de 485'64€. La reducció mitja de les ferides tractades amb els apòsits hidroactius amb NOSF va ser de 6'9 cm², i de 2'6 amb els apòsits d'espuma de poliuretà sense NOSF, és a dir, un 65'6% i un 39'4% de cicatrització respectivament. Els apòsits amb NOSF tenen major efectivitat en la curació de les ferides i s'ha demostrat que és més econòmic.</p>

<p>Gutiérrez Iglesias A, Bayón Yusta JC, Quesada Ramos C, Berenguer Rodriguez J, Mateos del Pino M, Galnares Cordero L.</p>	<p>2015</p>	<p>Análisis coste efectividad de la terapia tópica de presión negativa para el tratamiento de las úlceras venosas de pierna. Informe de Evaluación de Tecnologías Sanitarias.</p>	<p>Model Analític determinista (Model de Markov) Pacients majors de 70 anys, hospitalitzats amb úlceres venoses de més de sis mesos de duració i amb una mitja de superfície d'úlceres superior als 30 cm²</p>	<p>L'objectiu és dur a terme una anàlisi cost-efectivitat de la teràpia pressió tòpica negativa (TPN) front als apòsits de cura en ambient humit (CAH) en el tractament de les úlceres venoses.</p>	<p>El TPN en pacients hospitalitzats és més barat i efectiu que l'alternativa del tractament amb CAH, 18.814€ i 0'95 anys de vida guanyats sense úlceres front a 26.823€ i 0'89 anys respectivament, incloent-hi els costos d'hospitalització. Però si no es tenen en compte aquests costos, els resultats canvien. El tractament d'úlceres venoses en les cames amb TPN és més car (entre 645€ i 815€) que el CAH (540€), l'efectivitat es manté com l'escenari anterior.</p>
<p>Cooper DM, Bojke C, Ghosh P.</p>	<p>2023</p>	<p>Cost-Effectiveness of PHMB & betaine wound bed preparation compared with standard care in venous leg ulcers: A cost-utility analysis in the United Kingdom.</p>	<p>Es parametriza un model Markov per als costos d'un any i les conseqüències per a la qualitat de vida relacionada amb la salut del tractament de les úlceres venoses de les cames amb Prontosan® Solution and Gel X (PSGX(i) versus solució salina.</p>	<p>Analitzar l'eficàcia de la preparació del llit de la ferida amb polihexamida i betaïna en comparació amb l'atenció estàndard d'úlceres venoses de les cames en Regne Unit.</p>	<p>Per a PSGX hi ha un benefici monetari net incremental de £1129,65 a £1042,39 per pacient, dels quals l'estalvi de costos són £867,87 i 0,0087 ajustats per qualitat. A més, augmenta la qualitat de vida dels pacients. Prontosan® Solution and Gel X per al tractament de les úlceres venoses de les cames és dominant en comparació a la solució salina en Regne Unit.</p>

Müller-Bühl U, Leutgeb R, Bungartz J, Szecsenyi J, Laux G.	2013	Expenditure of chronic venous leg ulcer management in German primary care: results from a population-based study.	<p>Estudi de casos i controls basats en la població utilitzant registres mèdics electrònics de 116059 pacients d'atenció primària de Heidelberg (Alemanya) durant 3 anys.</p> <p>Sols s'inclogueren pacients amb visites mèdiques contínues amb els metges de capçalera. El grup control va estar compost per pacients amb IVC sense úlceres en les cames.</p>	<p>Determinar la demanda d'utilització dels serveis de salut i estimar els costos terapèutics causats pels pacients amb úlceres cròniques en les cames en atenció primària.</p>	<p>El cost dels medicaments sistemàtics sol estar entre 225'25 ± 49'60€ en l'analgèsia, en antiflogístics de 47'88 ± 5'97€ i antibiòtics 37'52 ± 3'65€ en les ferides cròniques. Per tractar la IVC el cost sol oscil·lar en l'analgèsia sobre 112'78 ± 25'15€, en antiflogístics de 38'62 ± 5'30€ i antibiòtics 23'65 ± 2'25€ en les ferides cròniques.</p> <p>Els costos anuals de tractament medicamentós i no medicamentós són quasi un terç (27'8%) més alt per a pacients amb úlceres cròniques en les cames que per a pacients amb IVC</p>
--	------	---	--	---	---

<p>Rognoni C, Furnari A, Lugli M, Maleti O, Greco A, Tarricone R.</p>	<p>2023</p>	<p>Time-Driven Activity-Based Costing for Capturing the Complexity of Healthcare Processes: The Case of Deep Vein Thrombosis and Leg Ulcers</p>	<p>Anàlisi de costos basats en activitats impulsades per temps. Aquesta anàlisi va començar des de la perspectiva de l'hospital italià amb la identificació de les funcions de producció i costos per a la prestació de serveis d'atenció mèdica per al tractament d'úlceres a les cames i el seguiment del pacient a la pràctica clínica. Els passos del procés associats amb ambdós tractaments per al maneig clínic de les úlceres a les cames es van identificar i mapejar mitjançant observacions de camp i entrevistes.</p>	<p>L'objectiu d'aquest estudi era proporcionar una anàlisi cost-efectivitat per a la comparació de l'estent venós amb l'estàndard d'atenció, és a dir, compressió més coagulació (SOC) a Itàlia mitjançant la metodologia de les activitats basades en el temps, tenint en compte tant les perspectives hospitalàries com socials.</p>	<p>Per al maneig de pacients amb TVP i úlceres de cames va demostrar que la implantació d'estent venós pot ser una opció rendible en comparació amb SOC.</p>
---	-------------	---	---	--	--

<p>Gohel MS, Mora MSc J, Szigeti M, Epstein DM, Heatley F, Bradbury A, Bulbulia R, Cullum N, Nyamekye I, Poskitt KR, Renton S, Warwick J, Davies AH; Early Venous Reflux Ablation Trial Group.</p>	<p>2020</p>	<p>Long-term Clinical and Cost-effectiveness of Early Endovenous Ablation in Venous Ulceration: A Randomized Clinical Trial.</p>	<p>Assaig clínic aleatoritzat EVRA des del 2013 al 2016. Participaren 450 pacients de Regne Unit amb ulceració venosa en les cames de menys de 6 mesos de duració i reflux venós superficial.</p>	<p>Avaluar la rendibilitat clínica i cost-efectivitat de l'ablació endovenosa primerenca del reflux venós superficial en pacients amb ulceració venosa de les cames.</p>	<p>L'ablació endovenosa primerenca del reflux venós superficial va tenir moltes probabilitats de ser rendible en 3 anys en comparació amb la intervenció diferida. Aquesta intervenció primerenca va accelerar la curació i reduir la recurrència de les úlceres.</p>
<p>Lopes MM, Silva DA, dos Santos JC, Nogueira R, de Sousa G, de Oliveira A, Nogueira D.</p>	<p>2016</p>	<p>Úlcera venosa: seis años de existencia por 92 días de cicatrización</p>	<p>Seguiment metodològic d'un cas a l'atenció primària. Anàlisi de registres fotogràfics i anotacions quinzenals durant un període de quatre mesos.</p>	<p>Descriure l'evolució del tractament d'úlceres venoses amb l'ús de cobertures avançades i presentar les respostes del pacient en front als cuidatges dispensats a l'atenció primària en salut.</p>	<p>Ràpida resposta amb disminució del dolor, assolint la cicatrització i millora dels impactes negatius amb ús de cobertures apropiades. Cuidatges sistemàtics i professionals. S'arriba a la conclusió de què el tractament és possible per la disponibilitat de cobertures adequades i el coneixement dels professionals en aquesta àrea.</p>

<p>Cheng Q, Gibb M, Graves N, Finlayson K, Pacella RE.</p>	<p>2018</p>	<p>Cost-effectiveness analysis of guideline-based optimal care for venous leg ulcers in Australia.</p>	<p>Es dissenya un model de Markov. Pacients amb úlceres venoses de les cames que rebien prevenció i tractament òptim basats en directrius en Austràlia.</p>	<p>L'objectiu de l'estudi és estimar la rendibilitat d'atenció basada en les directrius per a les úlceres venoses de les cames, que inclou el reemborsament del sector públic per la teràpia de compressió per a persones afectades en Austràlia.</p>	<p>L'atenció òptima basada en directrius tenen costos més baixos i una millora de qualitat de vida en els pacients, per tant, és una estratègia rentable i d'estalvi.</p>
--	-------------	--	---	---	---

<p>Herráiz-Ahijado B, Folguera C, Verdú J, Mori P, Rico-Blázquez M.</p>	<p>2023</p>	<p>Active legs: Impact of physical activity as an adjuvant treatment in the healing of venous ulcers in primary care: a RCT protocol study</p>	<p>Assaig clínic aleatoritzat i multicèntric. Se seleccionarà seqüencialment un total de 224 persones que rebin atenció primària d'infermeria amb diagnòstic d'úlcer venosa, amb un diàmetre d'1 cm o més i un índex turmell-braç entre 0,8 i 1,3, capaços de complir els requisits de l'estudi i que consenten a participar (112 per grup). Tots dos grups rebran el tractament estàndard en atenció primària, amb neteja, desbridament i curació en un ambient humit juntament amb teràpia de compressió multicapa. El grup d'intervenció també rebrà una intervenció educativa estructurada que inclogua exercici físic de les extremitats inferiors i pautes de deambulació diària.</p>	<p>Analitzar l'efectivitat d'una intervenció estructurada que involucra activitat física i exercici (Active Legs) com a tractament adjuvant en la millora de la cicatrització d'úlceres venoses cròniques al cap de 3 mesos de seguiment</p>	<p>La incorporació d'una rutina d'exercicis bàsics d'extremitats inferiors a casa i deambulació diària ajuda a les persones amb úlceres venoses, no només amb la cicatrització de les ferides sinó a tenir una vida més activa, millorar la seua autopercepció, autoconcepte i qualitat de vida.</p>
---	-------------	--	---	--	--

7. Anàlisi/Discussió

Les lesions venoses conseqüents de la IVC suposen un gran cost sanitari a escala mundial, tant en l'àmbit mèdic, com el seguiment dels professionals, material emprat per a les cures i les intervencions que es requereixen, com per l'impacte personal.

L'estudi de Kolluri R. et al. demostren que el cost sanitari directe anual associat a les úlceres venoses de les cames en el conjunt dels 7 principals països occidentals és de 10'73 milions de dòlars, estant Espanya en el sisè lloc. Segons aquest estudi, el cost que suposa per al nostre estat és de 385 milions de dòlars, aproximadament uns 354 milions d'euros (35). Així, segons les dades de l'INE, al 2022, el cost total sanitari públic a Espanya va ser de 90.317 milions d'euros (36), que comparat amb les dades obtingues per Kolluri, representa un 0'43% aproximadament de la despesa total.

Els costos en l'atenció de persones amb IVC i UVC consten de molts factors involucrats en el llarg procés de tractament i cicatrització, com poden ser els materials de cures, els medicaments, l'atenció professional, etc. Sempre es tendeix a relacionar aquest increment de preu amb els recursos materials, però diferents estudis que es presenten a continuació (37), (38), (35), (39), demostren que majoritàriament no és així.

Segons un anàlisi realitzat al Regne Unit per Phillips CJ. et al. es calcula que la despesa total per pacient amb úlceres venoses en les cames en un any és de £7706, és a dir, 8996'04€. L'ordre de costos de major a menor són: visites a infermeria i cost hospitalari, cost material i complicacions. Quant a visites d'infermeria es compta amb visites domiciliàries, visites per cura en AP, visites mèdiques i d'altres (37). D'acord amb un Guest JF et al., en un estudi dut a terme en Regne Unit, a partir dels resultats que mostren es pot extraure que l'atenció dels professionals és el recurs més car. La visita d'infermeria d'AP, té una repercussió del 78% sobre el cost total, mentre que la visita mèdica és de l'1% com també les visites ambulatories a l'hospital, bastant major que el cost del material de cura (38).

Per tal de comparar més dades cal esmentar l'estudi portat a terme per Kolluri R. et al. El que tenen en comú els països analitzats és que el principal cost va associat a l'assistència dels professionals en AP, i l'hospitalització varia segons lloc. En Espanya, el 56% pertany a les cures en els centres de salut i el 46% en domicili, totes elles realitzades per infermeria d'AP, destinant 271 milions de dòlars (253'97 milions d'euros). Li segueixen en volum de despesa la medicació, el material de les cures, l'hospitalització, i la compressió finalitzant el llistat (35).

En canvi, Nazeha N. et al. dugué a terme una anàlisi dels costos del servei sanitari en Singapur amb pacients amb UVC, on s'extrau que el cost d'atenció ambulatoria és menor que l'atenció hospitalària, ara bé, les cures en AP tenen un cost superior del 90% a les cures en pacients hospitalitzats. Cal destacar que una quarta part dels pacients s'havien sotmès a un tractament quirúrgic del sistema venós (39).

Tots quatre estudis estan d'acord en la importància de la formació d'infermeria per tal d'executar correctament les cures i el seguiment de les ferides cròniques. També és important valorar la necessitat de realitzar interconsultes amb distintes especialitats amb la finalitat de crear un tractament personalitzat i a la vegada multidisciplinari.

Com les dades indiquen, els materials utilitzats per al tractament al llarg del procés de cicatrització de les UVC també tenen un gran pes en el cost final. Hi ha molts materials de gran varietat, cadascun destinat a una funció concreta.

La compressió és la mesura principal per a la prevenció de les úlceres venoses, però també és un dels factors indispensables en el tractament i el procés de cicatrització.

Lopes S. et al. fa una anàlisi cost-efectivitat de distintes teràpies compressives, on es comparen els models de multicapa, bota Unna i tracció curta. Es conclou que l'embenat de multicapa és el més cost-efectiu, amb un cost setmanal de \$79'86 per pacient. Té un preu similar al de Bota Unna, però és elegit per ser el tractament considerat estandarditzat (40). D'acord amb l'assaig controlat fet per Ashby RL et al. a Anglaterra, el qual compara l'eficàcia clínica i rendibilitat entre les mitges compressives de dues capes i l'embenat de quatre capes per al tractament de les úlceres venoses (UV) en les cames, es conclou que al tenir les mateixes taxes d'efectivitat, les mitges són més rendibles, ja que hi ha un menor cost relacionat amb les visites amb professionals d'infermeria i fomenta l'autocura de la persona, a més que s'associen a una menor probabilitat de recurrència de les úlceres després de la curació, però tenen una pitjor tolerància a causa de la incomoditat, i molts pacients que participaren en l'estudi demanaren canviar de tractament (41).

Per últim, Patton D. et al. determinen els costos monetaris identificats en les evolucions econòmiques del tractament amb embenats compressius per curar UV en les cames. Ho fan mitjançant tres comparacions diferents però sempre tenint present l'embenat de multicapa. En totes tres es demostra que aquest tipus de compressió és la d'elecció, tant pel seu temps de cicatrització, com per la tolerància dels pacients, malgrat que depenent de llocs el preu varia, per aquest motiu és considerat com tractament estàndard d'or en la literatura (42).

Com bé sabem, la cura de la lesió s'ha de fer seguint la guia pràctica i sistemàtica anomenada TIME, la qual dona la informació, a partir de la valoració, necessària per a detectar el problema i prendre la millor decisió de tractament i cura. Hi ha un gran nombre de materials, per aquest motiu és important detectar i individualitzar cada cura i pacient.

Els apòsits per a les UV es trien en funció de la seua capacitat d'absorbir líquids i olors, també per les propietats antibacterianes i hemostàtiques, per l'adhesivitat, per la comoditat de manipulació per part del personal sanitari i per a la vida diària del pacient. A més a més, s'ha de tenir en compte la freqüència de canvi, amb quins materials es pot combinar i fixar-se en el fet que no causen una reacció dèrmica en els usuaris.

En l'estudi realitzat per Hussain SM. es compara l'eficàcia i la rendibilitat dels apòsits simples no adherents amb altres apòsits moderns, com poden ser "Urgotul", "Medimiel", "Aquacel Ag", "Inadina", entre altres. La diferència que s'observa és principalment en el preu i no amb el temps de cicatrització, per tant, afirma que el cost de l'apòsit deu ser el principal factor que influeix en la seua selecció, tenint en compte l'opinió del pacient (43). Aquesta afirmació no coincideix amb la resta d'estudis analitzats, com el de Jemec GB. et al., qui defensa que és important que els apòsits s'empren segons les guies i recomanacions, utilitzant un model econòmic de salut basat en el temps de curació de ferides cròniques venoses en les cames que mostraven signes de colonització crítica o infecció local primerenca. Ho extrau a partir de la importància d'utilització d'apòsits de plata, ja que malgrat que el material siga més car, hi ha un gran estalvi front als que no en contenen a causa d'una cicatrització primerenca (44).

Agustín M. et al. també donen suport a la importància del material emprat mitjançant la comparació de dos tipus d'apòsits, els hidroactius amb nanooligosacrats (NOSF) i els apòsits d'espuma neutra, fets amb poliuretà. Els preus entre aquests varien bastant, i el NOSF (106'6€/Setmana) cicatritza un 26'3% més que el d'espuma neutra (166'94€/setmana) (45).

Els materials esmentats i comparats fins ara, es poden anomenar apòsits de cura d'ambient humit (CAH), els quals es seleccionen d'acord amb les característiques de cada moment de la ferida. Com s'observa als distints resultats, hi ha limitacions en l'evidència que mostren que un apòsit és superior a un altre.

En l'"Informe de Evaluación de Tecnologías Sanitarias" escrit per Gutiérrez A. et al. analitzen la teràpia tòpica de pressió negativa (TPN) per a les úlceres venoses de les cames. Aquesta es basa en l'aplicació de pressió subatmosfèrica controlada sobre una ferida, utilitzant una bomba

elèctrica per agilitzar la cicatrització. Es mostra que aquells pacients hospitalitzats tractats amb TPN és més barat i efectiu que l'alternativa del tractament amb CAH, 18.814€ i 0'95 anys de vida guanyats sense úlceres enfront de 26.823€ i 0'89 anys respectivament, incloent-hi els costos d'hospitalització. Però si no es tenen en compte aquests costos, els resultats canvien. El tractament d'úlceres venoses en les cames amb TPN és més car (entre 645€ i 815€) que el CAH (540€), l'efectivitat es manté com a l'escenari anterior (46).

Altres materials que s'empren per preparar i hidratar el llit de la ferida són les solucions desinfectants, les quals també tenen una repercussió en el procés de cura de les ferides. Altres materials que s'utilitzen per preparar i hidratar el llit de la ferida són les solucions de rentat amb desinfectants, les quals també tenen una repercussió en el procés de cura de les ferides. Aquest procés de neteja es pot realitzar amb solució salina en l'atenció estàndard o altres solucions que contenen altres elements com poden ser polihexanida i betaïna de forma més concreta. Cooper DM. et al. comparen aquest dos tipus de productes en el seu article. Els resultats obtinguts demostren que la utilització del producte amb polihexanida i betaïna és rendible per al tractament de les úlceres venoses en les cames durant un any en comparació amb la solució salina, amb un estalvi de costos de £867,87 (1017,34€) per pacient i amb un guany de 0'0087 anys de vida ajustada a la qualitat de vida per pacient. Açò es deu a una curació més ràpida de les ferides i una resolució més ràpida de les infeccions, reduint les visites als centres de salut i una disminució del consum de recursos materials (47). Continuant amb aquesta línia, una revisió comparativa d'aquestes dues, Navarro M. et al. obté el mateix resultat, la polihexanida de biguanida té millor evolució general sobre les úlceres venoses que la solució salina 0,9% i millor progressió amb signes inflamatoris. Altres productes com diclorur/fenoxietanol no mostren diferències significatives (48).

Tot aquest procés forma part de les consultes d'infermeria, l'article de Lopes MM. et al. arriben a la conclusió que infermeres de pràctica avançada (IPA) tenen una taxa més alta quant a la curació de ferides cròniques d'etiologia venosa a causa del coneixement sobre aquest àmbit i la formació en tractaments actualitzats i individualitzats. Sent així més rendible econòmicament, tot i que el sou d'una IPA és més elevat, realitzen menys nombre de consultes per ferida i, per tant, s'arriba a una cicatrització més propera i econòmica aquesta interacció(49)

Els pacients amb UV cròniques necessiten un seguiment més sovint, discutit a l'article escrit per Müller-Bühl et al., que esmenta la necessitat d'aquests pacients de derivar-se des de l'atenció primària a altres serveis com la domiciliària, etc., s'associen aquestes patologies amb l'ús de

medicaments com els antiinflamatoris, analgèsics i antibiòtics, i material no medicamentós, com els apòsits, que augmenta molt el cost del tractament. Per a arribar a una rendibilitat socioeconòmica s'han d'implementar estratègies d'atenció primària que redueixen tant l'ús de material farmacològic com de serveis de salut (50).

El tractament quirúrgic, segons Rognoni C. et al., d'indicació per a la TVP seria la col·locació d'un stent venós en comparació amb altres cuidatges estàndard com la compressió i l'anticoagulació que, han resultat ser més econòmics, però obtenir menys resultats a la curació de ferides venoses, la investigació ha seguit una metodologia TDABC resultats basats en el temps que permet superar la diferència entre costos arribant a la conclusió que, el tractament més costós econòmicament és a la llarga el que evita més problemes de salut relacionats amb ferides, trombosi, entre d'altres, i és més rendible (51).

Una altra opció de tractament quirúrgic proposada per un grup d'intervenció primerenca, estudiat per Gohel MS. et al. Va determinar l'ablació venosa com a tractament per al reflux venós. Aquesta intervén en la circulació d'extremitats millorant així el temps de curació de les úlceres venoses i reduint la recurrència d'aquestes. Per aquest motiu es parla de la rendibilitat d'aquests tractaments "temprans" perquè eviten la recurrència de les úlceres i permeten una curació més propera i eficaç (52).

Els tractaments quirúrgics tenen com a finalitat durar més en el temps i solucionar els problemes base de la malaltia venosa com és el reflux o la trombosi, en els articles cercats, s'ha pogut arribar a les solucions més rendibles socioeconòmicament.

Com s'ha pogut observar a la cerca, la majoria dels articles tractats parlen de la patologia venosa com a malaltia circulatoria, però també com a la responsable de crear impacte negatiu sobre l'autoestima de les persones que la pateixen com refereixen Lopes MM. et al., no sols intervén de forma estètica sinó que el tractament perllongat i la incapacitat d'acomplir activitats quotidianes té un impacte sobre la persona en l'àmbit social, a més a més, els índexs de recidiva interfereixen en la qualitat de vida dels pacients (53).

Altres articles com el de Cheng et al. parlen de buscar un tractament òptim per tal de millorar la qualitat de vida de les persones i com aquesta iniciativa es porta a terme des de l'atenció primària (54).

Així la part econòmica no ha d'eclipsar la valoració personal ni l'àmbit social, ja que, en molts dels casos, quan existeixen diferències significatives de preu es tendeix a pensar en la rendibilitat econòmica. A aquesta patologia concretament, una millora de la simptomatologia representa un canvi a escala social significatiu, no existeix tanta bretxa socioeconòmica, però igualment la qualitat de vida és un dels factors que ha de prevaldre.

Com a totes les patologies, existeixen uns factors de risc i factors de protecció, dels quals ja s'ha parlat anteriorment per a la malaltia venosa crònica. Aquests factors de risc han servit als investigadors per a relacionar-los i concloure que amb la prevenció es proporciona una diferència notòria en l'evolució d'aquesta patologia.

Al seu article sobre l'impacte de l'activitat física a la patologia venosa, Herraiz Ahijado B. et al. parlen de la qualitat de vida dels pacients amb úlceres venoses i, la rendibilitat socioeconòmica dels tractaments, remarquen l'activitat física" i l'estil de vida saludable" com factors protectors perquè, com expliquen, si s'intervé de forma directa sobre la bomba muscular dels membres inferiors la resposta a altres tractaments és molt més ràpida i fructífera (55).

La prevenció es basa en els estils de vida, els quals acaben evitant consultes, d'altres conseqüències de la malaltia i, també, ajuda en el control d'altres patologies cròniques; al mateix temps que millora l'adherència al tractament i fomenta la bona relació terapèutica. No parlem de tractament sinó d'una mena de complement de vida diària, per poder evitar complicacions que deriven en més consultes, més cures, etc., i activitat bàsica d'estil de vida que ajuda a la prevenció tant d'aquesta com de moltes altres patologies, en aquest cas circulatòries així com l'adherència al tractament i la bona relació terapèutica.

Així doncs, prevenció i estalvi van lligats. Com s'ha pogut veure a la recerca, les complicacions de la patologia consumeixen molts més recursos sanitaris que es poden estalviar fent una prevenció efectiva.

8. Conclusions

Una vegada analitzats els resultats podem concloure que l'impacte socioeconòmic que suposa la IVC, més concretament les UVC, té un gran pes respecte a l'economia global en tot el món, com també un gran impacte en la vida de les persones que ho pateixen.

La prevenció és una peça clau per evitar la majoria de les patologies cròniques prevalents en la societat actual, i mitjançant l'anàlisi dels resultats assolits, s'ha vist que seguir unes mesures adequades fa una diferència significativa a l'hora d'evitar complicacions com les lesions d'etiologia venosa a les cames. Com s'ha interpretat anteriorment a l'anàlisi, els hàbits de vida saludables i ajudar a la circulació amb components compressius són les maneres més eficaces i socialment acceptades pels resultats. La mesura més rellevant és la compressió, més específicament la de multicapa, ja que és més eficaç, disminueix el temps de duració i té millor adaptació per als pacients, però ha de ser conjuntament amb hàbits de vida saludable.

Per altra banda, la major part dels diners va destinada als recursos professionals d'infermeria, per la gran quantitat de visites destinades a cures i seguiment, a més de les necessàries visites a domicili. És molt important no deixar a una banda el factor adherència al tractament, ja que forma part de la vida de les persones i ajudarà a l'èxit de la intervenció. El criteri clínic expert i la formació específica d'infermeria en aquesta àrea és primordial per a uns bons resultats.

Així doncs, infermeria té un paper clau per a revertir l'impacte de la IVC, tant als pressupostos públics, com en la qualitat de vida de les persones. Cal augmentar l'expertesa de les infermeres en aquest tema per tal d'aplicar una detecció i prevenció actives a l'AP i evitar, així, els malestars i les complicacions de la IVC. Com a limitacions d'aquesta investigació cal destacar la manca d'estudis realitzats a Espanya, cosa que comporta algunes compilacions. Per una banda, obliga a basar-se en estudis on el sistema monetari és diferent, majoritàriament dòlars i lliures, i amb models sanitaris també diferenciats del nostre. Per altra banda, els articles relacionats amb els costos dels materials, pot ser no varien molt el seu cost en el nostre estat, però respecte a l'atenció dels serveis sanitaris, en la majoria d'estudis, es basaven en preus de sanitat privada, podent existir diferències significatives respecte al càlcul de costos d'aquests serveis a Espanya.

També cal destacar que la gran majoria d'articles estaven escrits en anglès, molt pocs en castellà i cap en català, açò ha incrementat el grau de dificultat a l'hora d'entendre els sistemes d'anàlisi, monetaris i de salut de cada article.

El present treball pot contribuir a l'enriquiment de la comprensió en aquesta àrea, presentant proves que donen suport a la incorporació a aquestes mesures en el cuidatge d'infermeria. No obstant això, es veu la necessitat de continuar investigant perquè tinga una evidència científica més sòlida on basar-se.

Infermeria té un paper fonamental en acompanyar al pacient en l'inici i seguiment del tractament i la patologia, amb la responsabilitat d'individualitzar-lo, tenint en compte a la persona de manera holística, a més de la promoció per utilitzar recursos de manera conscient i justificada, evitant despeses innecessàries i millorant el dia a dia dels pacients.

Es planteja com a línies futures de treball, realitzar estudis que analitzen el cost-efectivitat dels diferents tractaments de IVC i UVC a Espanya. Així com estudiar i crear protocols per fer una prevenció segura, eficient i investigar sobre les cures, servint per a ampliar la formació als professionals de salut i desenvolupar les seues capacitats d'actuació en aquesta temàtica.

Per acabar, voldríem citar una frase de Hammarskjöl D.: "L'atenció constant d'una bona infermera és tan important com la millor operació d'un cirurgià"(56).

9. Bibliografía

1. Martínez Núñez S, Moreno Suero F, Suárez Grau JM, Tallón Aguilar L, Bustos Jiménez M. Varices en CMA: Enfermedad venosa crónica. Cirugía Andaluza, ISSN-e 2695-3811, ISSN 1130-3212, Vol 34, N° 2, 2023, págs 139-152 [Internet]. 2023 [citad 9 maig 2024];34(2):139-52. Disponible a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9004834>
2. Salud y Medicina [Internet]. 2022 [citad 9 maig 2024]. La enfermedad venosa crónica afecta al 48,5% de la población española. Disponible a: <https://www.saludymedicina.org/post/la-enfermedad-venosa-cronica-afecta-al-485-de-la-poblacion-espanola>
3. Peiró Morant JF, Ramírez Torres JM, Pérez Vázquez E, Lozano Bouzón VM, Parra Valderrama A. Conocimiento de la enfermedad venosa crónica en los profesionales sanitarios en España. Medicina de Familia SEMERGEN [Internet]. 2023 [citad 9 maig 2024];49:102063. Disponible a: www.elsevier.es/semergen
4. Homs-Romero 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. [Internet]. [Alicant]: Universidad de Alicante; 2021 [citad 9 maig 2024]. Disponible a: <https://gneaupp.info/prevalencia-e-incidencia-de-la-enfermedad-venosa-cronica-en-cataluna-desarrollo-y-validacion-de-un-conjunto-minimo-basico-de-datos-para-su-prevencion-diagnostico-y-tratamiento/>
5. Rodríguez Blas M del C. Principales resultados Estadística de Gasto Sanitario Público [Internet]. 2022 [citad 9 maig 2024]. Disponible a: <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/EGSP2008/egspPrincipalesResultados.pdf>
6. Carrasco Carrasco E, Díaz Sánchez S. Recomendaciones para el manejo de la Enfermedad Venosa Crónica en Atención Primaria [Internet]. 2015 [citad 9 maig 2024]. Disponible a: https://semergen.es/resources/files/noticias/venosaCrocina_1.pdf
7. Castillo De La Cadena LA. Insuficiencia venosa crónica en el adulto mayor. Revista Medica Herediana [Internet]. 6 juliol 2022 [citad 9 maig 2024];33(2):145-54. Disponible a: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2022000200145&lng=es&nrm=iso&tIng=es
8. Faringthon Reyes LO, Sosa Veras OA. Insuficiencia venosa crónica y los cambios estructurales en las paredes de las venas. Revista Médica Sinergia, ISSN 2215-4523, ISSN-

- e 2215-5279, Vol 4, N° 2, 2019 (Ejemplar dedicado a: Febrero), págs 3-20 [Internet]. 2019 [citad 9 maig 2024];4(2):3-20. Disponible a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7070449&info=resumen&idioma=EN G>
9. Luisa González Seba M, Cervantes ER, Torres Domínguez LL, Belem K, Castro N, Maritza Y, et al. Efectividad de la acupuntura manual y cinesiterapia activa sobre la Insuficiencia Venosa Periférica. Medicina e Investigación Universidad Autónoma del Estado de México [Internet]. 30 maig 2023 [citad 9 maig 2024];11(1):29-34. Disponible a: <https://medicinainvestigacion.uaemex.mx/article/view/20417>
 10. Conde Montero E. Clasificación CEAP de los trastornos venosos crónicos: hablemos todos el mismo idioma. [Internet]. 2015 [citad 21 maig 2024]. Disponible a: <https://www.elenaconde.com/clasificacion-ceap-de-los-trastornos-venosos-cronicos-hablemos-todos-el-mismo-idioma/>
 11. Rodríguez Nora B, Alvarez Silves E. Actualización del tratamiento de la insuficiencia venosa en la gestación. Semergen: revista española de medicina de familia, ISSN 1138-3593, N° 4, 2018, págs 262-269 [Internet]. 2018 [citad 9 maig 2024];(4):262-9. Disponible a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6457057&info=resumen&idioma=EN G>
 12. Ramírez Torres JM, Caballer Rodilla J, Frías Vargas M, García Vallejo O, Gil Gil I. Enfermedad venosa crónica en los nuevos tiempos. Propuesta Venocheck. Medicina de Familia SEMERGEN [Internet]. 1 juliol 2022 [citad 9 maig 2024];48(5):344-55. Disponible a: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-enfermedad-venosa-cronica-nuevos-tiempos--S1138359322000879>
 13. Astudillo P, Eurgencios H, Jou A, Solar D. Insuficiencia venosa crónica en trabajadores sin factores de riesgo que permanecen horas prolongadas en bipedestación.
 14. Fernández Morales I. Blog Envejecimiento [en-red]. 2018 [citad 12 maig 2024]. Epidemia de sedentarismo. Disponible a: <https://envejecimientoenred.es/epidemia-de-sedentarismo/>
 15. Astudillo P, Eugercios Escribano H, Jou A, Solar D. Insuficiencia venosa crónica en trabajadores sin factores de riesgo que permanecen horas prolongadas en bipedestación. Med Segur Trab (Madr) [Internet]. 2016 [citad 12 maig 2024];62(243). Disponible a: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2016000200006

16. Mejoras en la atención a personas con enfermedades crónicas en España: declaración de posición común de la Sociedad Española de Medicina Interna y la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria. Revista clínica española: publicación oficial de la Sociedad Española de Medicina Interna, ISSN 0014-2565, Vol 220, Nº 1, 2020, págs 29-30 [Internet]. 2020 [citad 9 maig 2024];220(1):29-30. Disponible a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7217311>
17. Marrero González CM. Repercusiones de padecer una Úlcera Venosa. Ene [Internet]. 2020 [citad 12 maig 2024];14(2). Disponible a: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2020000200014&lng=es&nrm=iso&tIng=es
18. Gómez Ayala AE. Úlceras vasculares: factores de riesgo, clínica y prevención. Farmacia profesional, ISSN 0213-9324, Vol 22, Nº 6 (JUN), 2008, págs 33-38 [Internet]. 2008 [citad 12 maig 2024];22(6):33-8. Disponible a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4583104>
19. Bellido Huamaní RJ, Huamán Huisñay ME. Factores condicionantes de la insuficiencia venosa periférica y medidas preventivas de los profesionales de enfermería en los servicios críticos del Hospital Regional Cusco-2018 [Internet]. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. [Perú]: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2019 [citad 12 maig 2024]. Disponible a: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/4445>
20. Nieves E, Montealegre C. Rápida cicatrización de la úlcera venosa con técnica TAPIRS-LF con láser, espuma y vendajes multicapa. Angiología [Internet]. 1 setembre 2018 [citad 12 maig 2024];70(5):183-90. Disponible a: <https://www.elsevier.es/es-revista-angiologia-294-articulo-rapida-cicatrizacion-ulcera-venosa-con-S0003317018300877>
21. Raña Lama CD. Utilización de sistemas bicapa de compresión graduada para úlceras venosas de la extremidad inferior en atención primaria de salud. Enfermería Dermatológica, ISSN 1888-3109, ISSN-e 2386-4818, año 14, Nº 41, 2020, págs 25-29 [Internet]. 2020 [citad 12 maig 2024];14(41):25-9. Disponible a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7895564&info=resumen&idioma=EN>
G
22. Puerto Sánchez JA, Zuza Turiño N, Abuin Ruíz E. Elección del material de cura según las características del lecho de la herida empleando el método TIME. NURE investigación: Revista Científica de enfermería, ISSN-e 1697-218X, Nº 122, 2023 [Internet]. 2023 [citad 12 maig 2024];(122):7. Disponible a:

- <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8841163&info=resumen&idioma=EN>
G
23. Tiscar González V, Menor Rodríguez MJ, Rabadán Sainz C, Fraile Bravo M, Styche T, Valenzuela Ocaña FJ, et al. Eficiencia de un apósito innovador en la cura de heridas: reducción de la frecuencia de cambio y del coste semanal por paciente. Gerokomos [Internet]. 2020 [citad 12 maig 2024];31(SPE1):2-11. Disponible a: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2020000400001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 24. Krizanova O, Penesova A, Hokynkova A, Pokorna A, Samadian A, Babula P. Chronic venous insufficiency and venous leg ulcers: Aetiology, on the pathophysiology-based treatment. Int Wound J [Internet]. 1 febrer 2023 [citad 12 maig 2024];21(2). Disponible a: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37858977/>
 25. Cwajda-białasik J, Mościcka P, Jawień A, Szewczyk MT. Microbiological Status of Venous Leg Ulcers and Its Predictors: A Single-Center Cross-Sectional Study. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 1 desembre 2021 [citad 12 maig 2024];18(24). Disponible a: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34948575/>
 26. Miron A, Giurcaneanu C, Mihai MM, Beiu C, Voiculescu VM, Popescu MN, et al. Antimicrobial Biomaterials for Chronic Wound Care. Pharmaceutics [Internet]. 1 juny 2023 [citad 12 maig 2024];15(6). Disponible a: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37376055/>
 27. Garza-Herrera R. Tratamiento quirúrgico de la enfermedad venosa crónica en octogenarios. Revista mexicana de angiología [Internet]. 1 juliol 2020 [citad 12 maig 2024];48(3):96-9. Disponible a: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2696-130X2020000300096&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 28. Muñoz García R. Tratamiento de las úlceras venosas. [Andalucía]: Universidad Internacional de Andalucía ; 2017.
 29. Albornoz PA. Impacto social de la enfermedad venosa. Flebología. 2017;43(3):44-50.
 30. Cabo Salvador J. Gestión Sanitaria Integral: Pública y Privada. Necesidad de nuevas formas y herramientas de gestión sanitaria. [Internet]. [citad 12 maig 2024]. Disponible a: <https://www.gestion-sanitaria.com/>
 31. García Díaz FJ, Muñoz Conde M, Cabello Jaime R. Comparación entre el coste y el cierre de heridas en una unidad de gestión clínica que incluye una enfermera de práctica avanzada en heridas crónicas complejas. Gerokomos [Internet]. 2021 [citad 12 maig

- 2024];32(3):193-8. Disponible a: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2021000400011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
32. Campillo-Artero C, Ortún V. El análisis de coste-efectividad: por qué y cómo. *Rev Esp Cardiol* [Internet]. 1 abril 2016 [citad 12 maig 2024];69(4):370-3. Disponible a: <http://www.revespcardiol.org/es-el-analisis-coste-efectividad-por-que-articulo-S0300893216000397>
 33. Pinto Prades JLuis, Sánchez Martínez Flgnacio, Abellán Perpiñán JM. Métodos para la evaluación económica de nuevas prestaciones. 2003 [citad 12 maig 2024]; Disponible a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=114939>
 34. Vidal Ledo M, Oramas Díaz J, Borroto Cruz R. Revisiones sistemáticas. *Educación Médica Superior* [Internet]. març 2015 [citad 12 maig 2024];29(1). Disponible a: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/476>
 35. Kolluri R, Lugli M, Villalba L, Varcoe R, Maleti O, Gallardo F, et al. An estimate of the economic burden of venous leg ulcers associated with deep venous disease. *Vasc Med* [Internet]. 1 febrer 2022 [citad 12 maig 2024];27(1):63-72. Disponible a: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34392750/>
 36. Informe Anual del Sistema Nacional de Salud 2022 Resumen ejecutivo. [Internet]. Madrid; 2023 [citad 12 maig 2024]. Disponible a: <https://cpage.mpr.gob.es/>
 37. Phillips CJ, Humphreys I, Thayer D, Elmessary M, Collins H, Roberts C, et al. Cost of managing patients with venous leg ulcers. *Int Wound J* [Internet]. 1 agost 2020 [citad 12 maig 2024];17(4):1074-82. Disponible a: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32383324/>
 38. Guest JF, Fuller GW, Vowden P. Venous leg ulcer management in clinical practice in the UK: costs and outcomes. *Int Wound J* [Internet]. 1 febrer 2018 [citad 12 maig 2024];15(1):29. Disponible a: </pmc/articles/PMC7950152/>
 39. Nazeha N, Lee JY, Saffari SE, Meng L, Ho P, Ng YZ, et al. The burden of costs on health services from patients with venous leg ulcers in Singapore. *Int Wound J* [Internet]. 1 març 2023 [citad 12 maig 2024];20(3):845. Disponible a: </pmc/articles/PMC9927897/>
 40. Lopes Silva Sodrè S, Nogueira G de A, de Abreu AM, Marta CB, Peregrino AA de F, da Silva RCL. Cost-effectiveness analysis of the treatment with compressive therapy in the healing of venous ulcers. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2023 [citad 12 maig 2024];31. Disponible a: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36995850/>
 41. Ashby RL, Gabe R, Ali S, Adderley U, Bland JM, Cullum NA, et al. Clinical and cost-effectiveness of compression hosiery versus compression bandages in treatment of

- venous leg ulcers (Venous leg Ulcer Study IV, VenUS IV): a randomised controlled trial. *Lancet* [Internet]. 2014 [citad 12 maig 2024];383(9920):871-9. Disponible a: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24315520/>
42. Patton D, Avsar P, Sayeh A, Budri A, O'Connor T, Walsh S, et al. Assessing the healthcare costs associated with venous leg ulcer compression bandages - A scoping review. *J Tissue Viability* [Internet]. 1 novembre 2023 [citad 12 maig 2024];32(4):618-26. Disponible a: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37423836/>
 43. Hussain SMA. A comparison of the efficacy and cost of different venous leg ulcer dressings: A retrospective cohort study. *Int J Vasc Med*. 2015;2015.
 44. Jemec GBE, Kerihuel JC, Ousey K, Lauemlølner SL, Leaper DJ. Cost-effective use of silver dressings for the treatment of hard-to-heal chronic venous leg ulcers. *PLoS One* [Internet]. 19 juny 2014 [citad 12 maig 2024];9(6). Disponible a: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24945381/>
 45. Augustin M, Herberger K, Kroeger K, Muentner KC, Goepel L, Rychlik R. Cost-effectiveness of treating vascular leg ulcers with UrgoStart® and UrgoCell® Contact. *Int Wound J* [Internet]. 1 febrer 2016 [citad 12 maig 2024];13(1):82-7. Disponible a: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/iwj.12238>
 46. Gutiérrez A, Bayón Yusta JC, Quesada Ramos C, Berenguer Rodríguez JJ, Mateos del Pino M, Galnares Cordero L. Análisis coste efectividad de la terapia tópica de presión negativa para el tratamiento de las úlceras venosas de pierna [Internet]. Servicio Central de Publicaciones = Argitalpen Zerbitzu Nagusia; 2015 [citad 12 maig 2024]. Disponible a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=760098&info=resumen&idioma=BAQ>
 47. Cooper DM, Bojke C, Ghosh P. Cost-Effectiveness of PHMB & betaine wound bed preparation compared with standard care in venous leg ulcers: A cost-utility analysis in the United Kingdom. *J Tissue Viability* [Internet]. 1 maig 2023 [citad 12 maig 2024];32(2):262-9. Disponible a: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36990897/>
 48. Navarro-Picó M, Blasco-Gil S, Rueda-López J, Álvarez-Hernández A, Sánchez-García MJ, Blanco-Blanco J, et al. Limpieza de úlceras de etiología venosa. Una revisión sistemática. *Gerokomos* [Internet]. 2023 [citad 12 maig 2024];34(3):215-20. Disponible a: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2023000300012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 49. Jiménez García JF, Aguilera Manrique G, González Jiménez F, Gutiérrez García M, Arboledas Bellón J, García Fernández FP, et al. Resultados clínicos de las enfermeras de práctica avanzada en heridas crónicas complejas en Andalucía. *Gerokomos* [Internet].

- 2020 [citad 13 maig 2024];31(1):36-40. Disponible a: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2020000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
50. Müller-Bühl U, Leutgeb R, Bungartz J, Szecsenyi J, Laux G. Expenditure of chronic venous leg ulcer management in German primary care: results from a population-based study. *Int Wound J* [Internet]. febrer 2013 [citad 12 maig 2024];10(1):52-6. Disponible a: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22372599/>
 51. Rognoni C, Furnari A, Lugli M, Maleti O, Greco A, Tarricone R. Time-Driven Activity-Based Costing for Capturing the Complexity of Healthcare Processes: The Case of Deep Vein Thrombosis and Leg Ulcers. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 1 maig 2023 [citad 12 maig 2024];20(10). Disponible a: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37239543/>
 52. Gohel MS, Mora, Msc J, Szigeti M, Epstein DM, Heatley F, Bradbury A, et al. Long-term Clinical and Cost-effectiveness of Early Endovenous Ablation in Venous Ulceration: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg* [Internet]. 1 desembre 2020 [citad 12 maig 2024];155(12):1113-21. Disponible a: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32965493/>
 53. Lopes Macêdo MM, Silva Souza DA, dos Santos JC, Nogueira Rodrigues R, De Sousa Afonso G, De Oliveira A, et al. Úlcera venosa: seis años de existencia por 92 días de cicatrización. *Gerokomos* [Internet]. 2016 [citad 12 maig 2024];27(3):131-3. Disponible a: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2016000300010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 54. Cheng Q, Gibb M, Graves N, Finlayson K, Pacella RE. Cost-effectiveness analysis of guideline-based optimal care for venous leg ulcers in Australia. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 7 juny 2018 [citad 12 maig 2024];18(1). Disponible a: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29880046/>
 55. Herraiz-Ahijado B, Folguera-Álvarez C, Verdú-Soriano J, Mori-Vara P, Rico-Blázquez M. Active legs: Impact of physical activity as an adjuvant treatment in the healing of venous ulcers in primary care: a RCT protocol study. *BMC Nurs* [Internet]. 1 desembre 2023 [citad 12 maig 2024];22(1). Disponible a: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36899351/>
 56. Fundación Cuidados Dignos [Internet]. 2022 [citad 18 maig 2024]. Newsletter:«No se trabaja de enfermera, se es enfermera.» Disponible a: <https://cuidadosdignos.org/newsletter-26-no-se-trabaja-de-enfermera-se-es-enfermera-12-de-mayo-dia-de-la-enfermera>