



Grau
Infermeria

FACULTAT DE CIÈNCIES DE LA SALUT
UMANRESA | UVIC·UCC

**APLICACIÓ D'UN PROGRAMA FORMATIU
EN ESTUDIANTS DE QUART GRAU
D'INFERMERIA EN LA PREVENCIÓ
D'ÚLCERES PER PRESSIÓ.**

Nom estudiant: Khadija Hammouten Lamrabet

Tutora: Alexandra Moral Martínez

Treball Final de Grau

Curs: 2022/2023

ÍNDIX

1. INTRODUCCIÓ I JUSTIFICACIÓ	1
2. MARC TEÒRIC	3
2.1 ÚLCERES PER PRESSIÓ	3
2.1.1 DEFINICIÓ I ETIOLOGIA	3
2.2 PREVALENÇA I EPIDEMIOLOGIA.....	6
2.3 IMPACTE I COST	9
2.4 PREVENCIÓ	10
2.4.1 Valoració del risc.....	11
2.4.2 Valoració de la pell	11
2.4.3 Nutrició	12
2.4.4 Control humitat.....	12
2.4.5 Maneig de la pressió	12
2.5 ROL INFERMER	14
3. OBJECTIUS.....	17
3.1 OBJECTIU GENERAL.....	17
3.2 OBJECTIUS ESPECÍFICS.....	18
4. METODOLOGIA	19
4.1 TIPUS DE DISSENY	19
4.2 ÀMBIT	20
4.3 POBLACIÓ I MOSTREIG	20
4.4 CRITERIS D'INCLUSIÓ I EXCLUSIÓ	21
4.5 DESCRIPCIÓ DE VARIABLES	21
4.6 INSTRUMENTS DE RECOLLIDA DE DADES	24
4.7 ANÀLISI DE LES DADES	28
4.8 CONSIDERACIONS ÈTIQUES I LEGALS	29
4.9 INTERVENCIÓ.....	30
4.10 PROCEDIMENT DE L'ESTUDI	31
5. LIMITACIONS.....	34
6. RECURSOS	35
7. CRONOGRAMA.....	37
8. PLA DE DIFUSIÓ.....	38
9. CONCLUSIONS	40

10. BIBLIOGRAFIA	43
11. ANNEXES	46
ANNEX 1. Costos directes, indirectes i intangibles relacionats amb l'atenció a les ferides	46
ANNEX 2. Recomanació de l'ús de les EVRUPP	47
ANNEX 3. Algoritme de decisions. Prevenció UPP	49
ANNEX 4. Test Mini Nutritional Assessment (MNA)	50
ANNEX 5. Qüestionari sociodemogràfic	51
ANNEX 6. Qüestionari Autoeficàcia percebuda	53
ANNEX 7. Qüestionari avaluació de coneixements adquirits	54
ANNEX 8. Consentiment informat	56
ANNEX 9. Cronograma de la intervenció	57
ANNEX 10. Full informatiu	58

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1. Factors extrínsecs i intrínsecs que predisposen a desenvolupar UPP.	3
Taula 2. Criteris d'exclusió i inclusió.	21
Taula 3. Descripció de les variables descriptives.	21
Taula 4. Descripció de les variables d'estudi.	23
Taula 5. Descripció de les variables de factors de confusió.	23
Taula 6. Pressupost dels recursos.	36

LLISTAT ABREVIATURES

CER: Comitè d'Ètica de la Recerca

EA: Efectes Adversos

ENEAS: Estudio Nacional de Efectos Adversos ligados a la Hospitalización

EPUAP-NPUAP: l'European Pressure Ulcer Advisory Panel

EVRUPP: Escala de valoración del riesgo de desarrollar UPP

FUB: Fundació Universitària del Bages

GNEAUPP: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de Úlceras por Presión y Heridas Crónicas

MNA: Mini Nutritional Assessment

OMS: Organització Mundial de la Salut

SESCAM: Servicio de Salud de Castilla - La Mancha

SILAHUE: Societat Iberolatinoamericana d'Úlceres i Ferides

UCI: Unitat de Cures Intensives

UPP: Úlcera per Pressió

RESUM

Introducció: Les UPP són un important problema de salut amb gran repercussió epidemiològica i en la qualitat de vida i, suposa un gran cost pel sistema sanitari, constituint un dels problemes més comuns en la pràctica diària d'infermeria, sent responsabilitat infermera la seva prevenció. L'evidència científica suggereix que és necessari fonamentar durant el grau d'infermeria més formació i educació sobre la prevenció de les UPP.

Objectiu: L'estudi pretén avaluar l'impacte d'un programa formatiu dirigit als alumnes de quart d'infermeria de la universitat Manresa-FUB durant l'any 2024/25 en l'adquisició de coneixements i autoeficàcia percebuda sobre la prevenció de les úlceres per pressió pre formació i post formació a la setmana, i als 3, 6 i 12 mesos, respecte als estudiants que només tenen la formació que és duu a terme durant el grau.

Metodologia: El disseny d'estudi escollit és un assaig clínic, on es creen dos grups de forma aleatoritzada, el grup control i grup intervenció, les dades s'obtidran mitjançant tres qüestionaris; sociodemogràfic, coneixements i autoeficàcia percebuda, amb la finalitat d'avaluar l'adquisició de coneixements i l'autoeficàcia percebuda en els estudiants del grau d'infermeria de la UManresa durant el curs 2024-25. Es durà a terme l'anàlisi de dades mitjançant un anàlisi descriptiu i bivariant.

Aplicabilitat: Donar lloc a noves investigacions, tant en l'àmbit d'UPP, com en altres àmbits de la infermeria, promoure la millora de la qualitat de les cures d'UPP i, ajudar en l'adquisició de coneixement i autoeficàcia d'infermeria.

Paraules clau (MESH): Úlcera per pressió, prevenció, infermeria, estudiants, coneixements, autoeficàcia.

ABSTRACT

Introduction: PUs are an important health problem with great epidemiological and quality of life repercussions, and they represent a great cost for the health system, constituting one of the most common problems in daily nursing practice, and their prevention is the responsibility of nurses. Scientific evidence suggests that more training and education on the prevention of PUs is needed during the nursing degree.

Objective: The study aims to evaluate the impact of a training programme aimed at fourth-year nursing students at the University of Manresa-FUB during the year 2024/25 on the acquisition of knowledge and perceived self-efficacy on the prevention of pressure ulcers pre-training and post-training within one week, and at 3, 6 and 12 months, with respect to students who only have the training that is carried out during the degree.

Methodology: The study design chosen is a clinical trial, where two groups are created randomly, the control group and intervention group, the data will be obtained through three questionnaires; sociodemographic, knowledge and perceived self-efficacy, in order to assess the acquisition of knowledge and perceived self-efficacy in nursing degree students of the UManresa during the academic year 2024-25. Data analysis will be carried out using descriptive and bivariate analysis.

Applicability: To lead to new research, both in the field of PUs and in other areas of nursing, to promote the improvement of the quality of PU care, and to assist in the acquisition of nursing knowledge and self-efficacy.

Key words (MESH): Pressure ulcer, prevention, nursing, students, knowledge, self-efficacy.

1. INTRODUCCIÓ I JUSTIFICACIÓ

Les UPP són ferides cròniques, d'origen isquèmic, que poden afectar epidermis, dermis, teixit cel·lular subcutani, múscul i fins i tot, l'os. En funció del dany tissular es classifiquen en diferents categories o graus : 1 o "eritema no blanquejant", 2 o "úlcer de gruix parcial", 3 o "pèrdua total del gruix de la pell" i 4 o "pèrdua total del gruix dels teixits" (1).

A Espanya, dades extretes del quart estudi nacional de prevalença desenvolupat pel GNEAUPP indiquen que, en Atenció Primària, el 8,51% tenen UPP; en Centres Sociosanitaris el 13,41% i en Atenció Hospitalària el 7,87%. Aquestes xifres es disparen en UCI on arriba al 18,50% (1) (2) (3). Segons l'ENEAS les UPP són el primer efecte advers dins dels EA relacionats amb les cures, fent incrementar l'hospitalització d'entre un 4% i un 7% (4).

Les UPP, no sols representen una condició que incideix de manera negativa en el benestar físic, mental i emocional dels qui les pateixen, sinó que comporten la prolongació de l'estada hospitalària dels pacients i augmenten les taxes de morbimortalitat (1). Aquestes constitueixen avui en dia un important problema de salut, sent aquestes considerades per l'OMS un indicador de qualitat amb una relació directa amb les cures d'infermeria (5) (6) (7).

Aquestes lesions exigeixen una atenció directa i diària per a evitar la seva aparició i/o aconseguir la seva curació. Aquestes actuacions terapèutiques eleven considerablement les càrregues assistencials i dels professionals d'infermeria, a més de generar un augment dels costos. Actualment, l'interès per les UPP ha augmentat tant en el seu tractament com en la prevenció, ja que s'estima que fins al 95% de les UPP són evitables (6) (8).

L'equip d'infermeria juga un paper important sobre les cures i prevenció de les UPP, ja que formen part de la seva pràctica diària, essent responsable tant de la seva prevenció com el tractament i, per tant, l'èxit de la prevenció de les UPP depèn dels coneixements i les habilitats dels professionals (9).

Tot i les conseqüències i l'impacte que tenen les UPP en la nostra societat, s'ha detectat que hi ha manca de coneixements dels equips d'infermeria en algunes àrees específiques, incloent-hi les mesures preventives de les UPP (10)(9)(11) (12) . També un dèficit en la seva competència i en com reduir la pressió sobre el teixit o classificar i avaluar el risc d'UPP (9) (12).

Un estudi realitzat a una Universitat Pública de Brasil, l'any 2008-2009, amb 68 estudiants graduats d'infermeria sobre la cura als pacients amb ferides, i va demostrar que tant sols el 17,6% dels estudiants va relatar ser capaç d'identificar les fases de les úlceres per pressió; el 51,5% va respondre que no avaluen la pell dels pacients en el camp de la pràctica, i el 64,7% no sabia què avalua l'Escala de Braden (13). Un altre estudi realitzat a la Universitat de Uppsala a Suècia, l'any 2015 recalca sobre la importància de donar formació sobre la prevenció de les UPP durant el grau acadèmic, ja que això repercuteix en la practica clínica d'infermeria (14).

Concretament, si ens centrem en la base de la formació infermera i per tant explorem això en estudiants de grau d'infermeria, s'ha vist que la manca dels coneixements ve donada des de la formació que es dona el grau, aquests posseeixen actituds positives cap a la prevenció de les UPP, en canvi, les seves habilitats i coneixements són deficients i escassos (13) (14) (15).

Per aquest motiu després d'haver-se realitzat la recerca bibliogràfica actual sobre les UPP, què són, com afecten els pacients i el rol que té infermeria, s'ha detectar que és necessari més formació en aquest àmbit pels infermers i que hi ha un dèficit d'estudis, sobretot nacionals, respecte a la conscienciació de formar bé els infermers des de l'inici de la seva carrera professional i fins i tot durant el grau acadèmic.

Davant aquestes consideracions, utilitzant el mètode PICO, sorgeix la següent pregunta: Pot un programa formatiu sobre la prevenció de les UPP, aplicat a estudiants de quart curs del grau d'infermeria de la UManresa, millorar els seus coneixements i la seva autoeficàcia percebuda, en relació a la prevenció de UPP pre formació i post formació el 3, 6 i 12 mesos en comparació amb estudiants de quart d'infermeria del mateix any acadèmic que no hagin realitzat la formació durant l'any acadèmic 2024-25.

Per tant d'aquí sorgeix l'objectiu principal de la investigació, que és avaluar l'impacte d'un programa formatiu dirigit als alumnes de quart d'infermeria de la universitat Manresa-FUB durant l'any 2024/25 en l'adquisició de coneixements i autoeficàcia percebuda sobre la prevenció de les úlceres per pressió pre formació i post formació els 3, 6 i 12 mesos, respecte estudiants que només tenen la formació que és dur a terme durant el grau.

2. MARC TEÒRIC

2.1 ÚLCERES PER PRESSIÓ

2.1.1 DEFINICIÓ I ETIOLOGIA

Segons la Guia de Pràctica Clínica d'Infermeria del SESCAM del any 2022 (5), les úlceres per pressió (UPP) es classifiquen com a ferides cròniques d'origen isquèmic. Aquestes són produïdes per la pressió, fricció, cisalla o la combinació de les mateixes sobre un pla o prominència òssia, que dona lloc a un bloqueig sanguini en el teixit subjacent i, com a conseqüència d'aquesta es produeix una degeneració ràpida dels teixits (5) (6).

Una pressió externa que sobrepassa els 16 mm Hg produeix un col·lapse de la xarxa capil·lar, si aquesta pressió es manté durant un temps prolongat, és suficient per danyar el teixit, especialment en pacient fràgil (5). L'organisme pateix una vasodilatació o hiperèmia reactiva (envermelliment) per recompensar la pressió produïda, i aquesta produeix un dèficit en l'arribada d'oxigen i nutrients, desencadenant una degeneració tissular. A més prolongació de la d'aquesta pressió, més risc que es produeixi necrosi tissular (16).

Aquestes UPP tenen forma circular en la integritat cutània i/o teixit profund, majoritàriament localitzades en les prominències òssies. És degut a la pressió o combinació de pressió i fricció o cisalla (4).

Existeixen diferents factors de risc com els mencionats seguidament (5):

Taula 1. Factors extrínsecs i intrínsecs que predisposen a desenvolupar UPP.

FACTORS EXTRÍNSECS	FACTORS INTRÍNSECS
Trastorns neurològics	Incontinència: urinària i/o fecal.
Alteracions nutricionals	Males cures per falta d'higiene.
Tractament amb immunosupressors	Inadequades condicions d'humitat i temperatura en l'estada.
Tractament amb sedants	Superfícies de suport no adequades.
Trastorns de l'aportació d'oxigen (alteracions cardiopulmonars, vasculars perifèriques, etc.)	Dispositius terapèutics no adequats.
Espasticitat i contractures articulars.	Impossibilitat de canvis posturals.

Edat: Menors de 36 mesos i majors de 70 anys, prematuritat i baix pes en néixer.	
--	--

Font pròpia.

Segons l'European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP-NPUAP) des de l'any 2016 les UPPS es classifiquen en quatre estadis o categories depenent de les característiques:

- **Estadi I: Eritema que no emblanqueix amb la pell intacta.**

Pell intacta amb eritema que no emblanqueix en una zona localitzada, generalment damunt d'una prominència òssia. També pot presentar decoloració de la pell, calor, edemes, enduriment i dolor. Les pells fosques poden no presentar una pal·lidesa visible (4)(18).

- **Estadi II: Pèrdua parcial del gruix de la pell o ampolla.**

La pèrdua del gruix parcial de la dermis es presenta com una úlcera oberta poc profunda amb el llit de la ferida entre rosat i vermellós, sense esfàcels. També es pot presentar com una ampolla intacta o oberta/trencada plena de sèrum o de sèrum sanguinolent (16) (17).

- **Estadi III: Pèrdua completa del gruix del teixit.**

La grassa subcutània pot estar visible, però els ossos, tendons o músculs no estan exposats. Hi pot haver esfàcels. Pot incloure cavitacions i tunelitzacions (16) (17) .

- **Estadi IV: Pèrdua total del gruix dels teixits.**

Pèrdua total del gruix del teixit amb os, tendó o múscul exposats. Poden aparèixer esfàcels o escares. També pot haver-hi cavitacions i tunelitzacions (16) (17).

Les zones on amb més freqüència es poden desenvolupar les úlceres per pressió són en les prominències òssies i depenent de la postura de l'individu (19) (20).

- **Decúbit supí:** La regió sacra, els talons, el còccic, els colzes, els omòplats i l'occípit són les zones de major pressió.



Figura 1: Localització d'úlceres per pressió en decúbit supí.

Font: GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA PREVENCIÓN Y CUIDADOS DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN (19).

- **Decúbit lateral:** Els mal·lèols, els trocànters, les costelles, les espatlles, les orelles, les crestes ilíaqües i la cara interna i lateral dels genolls.



Figura 2: Localització d'úlceres per pressió en decúbit lateral.

Font: GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA PREVENCIÓN Y CUIDADOS DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN (19).

- **Decúbit pron:** Suporten major pressió els dits dels peus, els genolls, els genitals masculins, les mames, els pòmuls, les orelles, el nas i les crestes ilíaqües.



Figura 3: Localització d'úlceres per pressió en decúbit pron.

Font: GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA PREVENCIÓN Y CUIDADOS DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN (19).

- **Sedestació:** L'isqui, el còccic, els omòplats, els trocànters, els talons i els dits dels peus.



Figura 4: Localització d'úlceres per pressió en sedestació.

Font: GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA PREVENCIÓN Y CUIDADOS DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN (19).

2.2 PREVALENÇA I EPIDEMIOLOGIA

Les UPP són un important problema de salut amb greus conseqüències que afecten tant al pacient i al seu entorn familiar com, en el sistema sanitari i els professionals. Les lesions de la pell i els teixits tous induïdes per la pressió es troben entre les afeccions més comunes presents en pacients hospitalitzats de forma aguda o en aquells que requereixen atenció residencial a llarg termini (2).

És difícil determinar la incidència i la prevalença de les UPP a causa de les limitacions metodològiques que impedeixen obtenir conclusions a partir de les dades disponibles. La població de risc per a desenvolupar aquest tipus de les UPP la conformen els pacients ancians, enllitats o immobilitzats en cadires amb malalties cròniques, aquells que tenen alterada la sensibilitat i els pacients que no es poden recol·locar ells sols. La pressió i la durada del temps són els principals factors de risc que influeixen en l'aparició d'úlceres per pressió. Els pacients admesos en les unitats de cura intensiva (UCI) tenen especialment un risc augmentat de desenvolupar UPP, amb una incidència variable, que pot arribar fins al 56% (2)(21).

A l'any 2003 Catalunya va fixar una prevalença de les UPP en atenció primària del 0,11% en la població adulta, del 0,42% en la de majors de 64 anys, del 7,3% en pacients d'atenció domiciliària i del 4,8% en residents de residències geriàtriques (22). En canvi a l'any 2005 a Espanya, segons estudi nacional de prevalença de les úlceres per pressió presentat pel GNEAUPP, va precisar que la prevalença de les UPP era del 3,73% en atenció primària, del 8,24% en hospitals i del 6,1% en els

centres socio-sanitaris (23). Es pot veure que a Catalunya el nivell de les UPP és més elevat en comparació amb resta d'Espanya en el CAP, però a nivell dels CSS, Catalunya té menys incidències de les UPP. Un altre estudi que es va realitzar a Europa l'any 2005, on van participar una mostra de conveniència d'hospitals universitaris i generals de Bèlgica, Itàlia, Portugal, el Regne Unit i Suècia. Els resultats obtinguts van ser els següents; La prevalença de les úlceres per pressió (grau 1-4) va ser del 18,1% i, les úlceres del grau I van ser el més prevalent amb un 10,5%. El sacre i els talons van ser les localitzacions més afectades (24). No obstant el 2011 a Mèxic, la prevalença era del 12,92% i en Espanya i Alemanya oscil·la entre el 6 i 13% (25).

Segons la GNEAUPP, la prevalença de les UPP no ha disminuït en el 2013 respecte a anys anteriors i es pot afirmar que s'ha duplicat en els CSS. En hospitalització i UCI són les unitats de major prevalença, la qual cosa indica una fallada en la prevenció d'aquestes lesions (22). El percentatge més gran de les lesions és de categoria o estadi 2, amb un temps d'evolució de 30 dies (mitjana) i una àrea de 6 cm² (mitjana) (22).

Anys més tard es va realitzar un altre estudi per la mateixa GNEAUPP, es va dur a terme el 2014 en Unitats d'Hospitalització, Centres d'Atenció Primària (CAP), Centres Socio-sanitaris (CSS) i Unitat de Cures Intensives (UCI). En aquest estudi, aquestes lesions presenten major prevalença a les UCI (18%), seguit pels CSS (13,41%), en el CAP era del 0,44% pacients majors de 65 anys i 8,51% entre els pacients d'atenció domiciliària, i per últim les Unitats d'Hospitalització amb una prevalença del 7,87% (26).

Es pot veure clarament la diferència entre els dos estudis, amb una diferència significativa en l'augment de les UPP, nou anys després del primer estudi, ha hagut un augment del 7,37% en els CSS i 5,22% en el CAP, però una disminució del 0,37% en Unitats d'Hospitalització.

Es va realitzar un estudi a l'Hospital Universitari de Burgos al 2015, on la prevalença les UPP era del 21, 53%, aquest valor que triplica l'esperable segons les xifres dels estudis nacionals, en el 4t estudi de prevalença d'UPP a Espanya, que situa la prevalença nacional d'UPP en 7,87% (7). L'Organització Mundial de la Salut (OMS) citada per Mijangos, Puga, Guillén i Iván (2015), sobre la prevalença reportada en tot el món de les UPP, esmenta que està entre el 5% i 12% i en el continent americà és del 7% (25) (7).

La localització anatómica les UPP també varien segons el tipus de centre assistencial, sent el sacre, taló i trocànter els punts amb més freqüència d'aparició de les lesions (22).

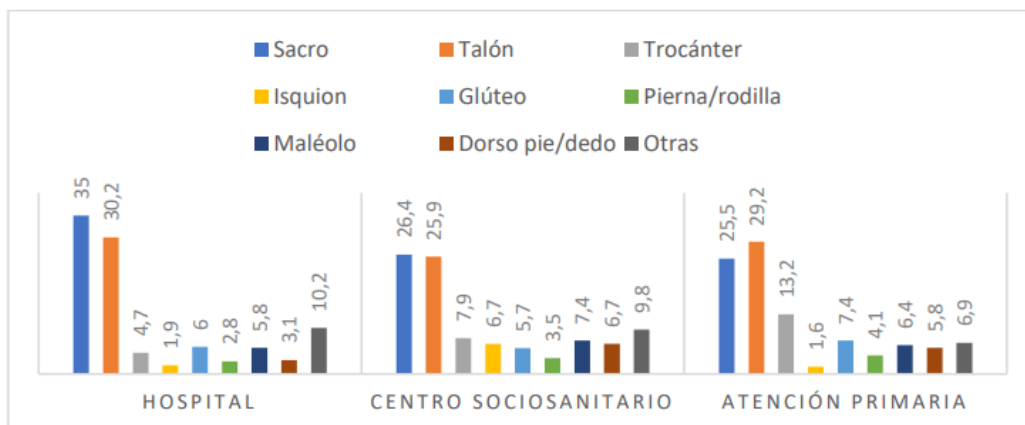


Figura 4: Localització de les UPP segons centre assistencial.

Font: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (22).

2.3 IMPACTE I COST

Les lesions per pressió són un important problema de salut amb una gran repercussió epidemiològica i un gran impacte en l'àmbit de salut i qualitat de vida que genera importants costos per a les persones, institucions i sistemes de salut (8) (27) (28).

El cost del tractament de les úlceres està directament relacionat amb el seu impacte com a problema de salut i amb el temps necessari per a la seva cicatrització, a més de tenir associats rellevants costos directes i indirectes (Annex 1). Els més a destacar són el temps dels professionals, el cost en materials, l'augment de l'estada hospitalària i els costos relacionats amb les complicacions (8) (28).

Un altre factor que influeix en el cost, és la llarga estada d'hospitalització, representant el pes més gran dins els costos relacionats amb l'atenció a la salut. També s'associen a un major risc d'infeccions nosocomials i altres complicacions, així com al temps d'infermeria per a la cura de les ferides (8).

Un estudi realitzat a Espanya sobre el cost del tractament global de les UPP, demostra que el cost augmenta substancialment en raó directa amb la severitat de l'úlcera, anant des dels 24 € (Grau I) als 6.802 € (Grau IV) per a pacients tractats en hospitals. La severitat de l'úlcera augmenta el cost global perquè el temps de curació és més prolongat i la incidència de complicacions més alta en els casos més severos. (27).

El cost total de tractament de les úlceres per pressió a Espanya en l'any 2013 és aproximadament de 461 milions d'euros (prop del 5% de la despesa sanitària anual). D'aquest total, el 15% el representen el cost d'apòsits i altres materials, mentre que el 19% el representen el cost del temps d'infermeria, i el 45% del total el representa el cost de les estades extra a l'hospital relacionades amb aquestes lesions (27).

Segons l'estudi realitzat per ENEAS a l'any 2016, les úlceres per pressió són el primer efecte advers dins dels EA relacionats amb les cures, fent incrementar l'hospitalització d'entre un 4% i un 7% (4).

Les UPP repercuteixen en els individus que les pateixen a nivell biopsicosocial, afectant la seva qualitat de vida, limitant i paralitzant la seva vida social i el seu projecte de vida, sobretot amb les UPP que provoquen danys tissular importants, perquè poden exigir hospitalització, intervenció quirúrgica i prolongació de l'estada hospitalària (1) (3).

A nivell físic, les restriccions posturals i la mobilitat són les més freqüents i les de major transcendència perquè dificulten, i fins i tot impedeixen part de les activitats de la vida diària, podent generar un cert grau de dependència (1) (3).

A nivell emocional, les UPP influeixen notablement en els pacients. La repercussió sobre la qualitat de vida, el dolor i la cicatrització tant prolongada, fan que es visquin amb gran preocupació i càrrega emocional. Això obliga a un esforç d'afrontament inicial que suma complexitat a la situació (1) (3).

A nivell social, les UPP tenen també repercussió, fent que l'individu tingui pèrdua d'interès i tendència a l'aïllament. Aquesta situació predisposa al descoratjament i a l'aïllament, provocant una situació que es retroalimenta. Tanmateix, les UPP també produeixen un dolor persistent, moltes vegades intens, amb exacerbacions, que interfereix en el somni, que afecta les activitats diàries i a l'ànim, dificultant realitzar les activitats diàries (1) (3).

Per la qual cosa cal superar la concepció biomèdica de la cura i construir una pràctica infermera holística, multidimensional i integradora que consideri a la persona en tota la seva dimensió (1)(3). Les UPP no són una simple ferida, tenen més transcendència perquè afecten la persona íntegrament com a ésser bio-psicosocial i al sistema pels elevats recursos que requereixen (1).

2.4 PREVENCIÓ

Prevenió és l'acció i l'efecte de prevenir. Es refereix a la preparació amb què es busca evitar, de manera anticipada, un risc, un esdeveniment desfavorable o danyós, és a dir, anticipar-se, avançar-se, actuar per evitar que passi esdeveniment indesitjable (29).

El principal problema a l'hora de prevenir i tractar les UPP són, entre altres: la insuficient prevenció dels factors de risc, l'escassa utilització de protocols i registres en els quals s'inclouin escales per a la identificació de factors predisposant, l'escassa utilització de l'educació sanitària als cuidadors i el dèficit de mètode científic en la protocol·lització, és a dir, la manca de coneixements en aquest àmbit (2).

Pel que fa a diverses guies i estudis que esmenten diferents procediments amb l'objectiu de disminuir els factors de risc de patir UPP i prevenir-les, aquestes són els següents (30) (19) (6) (5) (25):

2.4.1 Valoració del risc

L'objectiu de valorar el risc consisteix en identificar els individus que necessiten mesures de prevenció i també identificar els factors específics que el situen en aquesta posició de vulnerabilitat. Per a poder valorar és necessari una escala de valoració de risc; com l'EVRUPP (Annex 2), juntament amb una valoració integral que ens orientarà a la planificació de cures personalitzades (Annex 3) (6) (5) (25).

2.4.2 Valoració de la pell

El propòsit de les cures i vigilància de la pell és mantenir la seva integritat, evitat d'aquesta forma l'aparició d'úlceres i lesions examinant la pell diàriament, i mantenir un bon estat d'higiene (6) (5) (25).

Examinar la pell diàriament:

- Prominències òssies.
- Zones d'exposició a humitat constant.
- Signes d'alarma cutanis: sequedat, lesions, eritemes, maceració, pell de ceba...
- Zones amb dispositius terapèutics (màscara d'oxigen, ventilació mecànica no invasiva, sondes vesicals, subjeccions mecàniques, fèrules i guixos, sondes naso-gàstriques...)
- Zones amb lesions anteriors.

Mantenir un bon estat d'higiene:

- Utilitzar sabons amb un PH neutre i no irritatius.
- Utilitzar apòsits amb hidrocèl·lulosa en les prominències òssies i zones de pressió i alt risc Utilitzar apòsits hidrocoloide per a manejar la fricció.
- Rentar la pell amb aigua i sabó, aclarir i assecat acuradament els plecs cutanis.
- Aplicar locions hidratants específiques, fins a la seva absorció.
- No utilitzar solucions que continguin alcohol.
- Utilitzar àcids grassos hiperoxigenats en les zones de risc d'úlceres per pressió.
- No realitzar massatges en les prominències òssies.

2.4.3 Nutrició

La nutrició juga un paper fonamental en la prevenció i tractament de les UPP. La deficiència de l'estat nutricional afavoreix l'aparició d'úlceres per pressió, aparició de complicacions locals (infecció) i el retard de la cicatrització. És important valorar l'estat nutricional, amb el test MNA (Annex 4) i corregir-lo en cas de dèficit per prevenir les UPP, i si és necessari aportar suplementes (vitamines, proteïna i minerals) (6) (5) (25).

2.4.4 Control humitat

És essencial proporcionar les cures adequades per a mantenir la pell amb la humitat adequada i evitar l'excés d'aquesta, com per exemple valorar i tractar diferents processos que poden originar excés d'humitat i alterar la pell, i per tal de fer això, s'ha de realitzar actuacions pel correcte maneig de la humitat (6) (5):

- Valorar tots els processos que puguin originar un excés d'humitat en la pell: incontinència, sudoració profusa, drenatges, traspuats de ferides, febre.
- Programar vigilància i canvis de bolquer. escrit.
- Programar canvis de roba complementaris, si fos necessari.
- Valorar la possibilitat d'utilitzar dispositius de control, per a cada cas:
 - Incontinència: Col·lectors, sondes vesicals, bolquers absorbents.
 - Drenatges: Utilització de dispositius adequats i vigilar fugides del drenatge.
 - Sudoració profusa: Control de temperatura i canvi de roba quan sigui necessari.
 - Exsudat de ferides.
- Utilitzar apòsits adequats Utilitzar productes barrera no irritants per a protegir la pell de la humitat i dels adhesius.

2.4.5 Maneig de la pressió

El maneig adequat de la pressió redueix considerablement el risc d'aparició de les UPP, s'ha de proporcionar les cures adequades per a evitar els efectes adversos de la pressió directa, tangencial i cisallament. Per tal de minimitzar els efectes de la pressió s'han de considerar quatre aspectes; Mobilització, canvis posturals, superfícies de suport i protecció local davant la pressió (6) (5) (25).

Normes general pel maneig de la pressió (6) (5) (25):

- Elaborar un pla de cures que incentivi i millori l'activitat i mobilitat del pacient.

- És important aprofitar al màxim les possibilitats del pacient de moure's per si mateix.
- En pacients col·laboradors, fomentar i facilitar la mobilitat i activitat física en la mesura de les seves possibilitats.
- En pacients no col·laboradors (demència, coma...) realitzar una mobilització passiva de les articulacions aprofitant els canvis posturals.

Canvis posturals

És imprescindible realitzar canvis posturals per disminuir i evitar la compressió en els punts de pressió, mantenir l'alineació corporal i fisiològica del malalt i no arrossegar al pacient en canviar-lo de postura. Aquests canvis són de vital importància per a reduir la magnitud i la durada de la pressió sobre aquelles zones més vulnerables del pacient, les recomanacions per a fer canvis posturals, segons la posició del malalt (6) (5) (25):

Pacient en el llit:

- Programar els canvis posturals de manera individualitzada, depenent de la superfície en la qual està el pacient.
- Com a regla general es poden programar a intervals de 2-4 hores.
- En decúbit lateral, no sobrepassar els 30°.
- En elevació de llit no sobrepassar els 30°.
- Si l'elevació del llit fora de més de 30°, mantenir-la el temps mínim.

Pacient en la cadira:

- Si el pacient es troba assegut s'efectuarà les mobilitzacions cada 15 minuts.
- Si no es pot mobilitzar, se li realitzessin, almenys, cada hora.
- No utilitzar flotadors quan el pacient estigui en sedestació.
- Si no es poden mantenir les recomanacions anteriors, retornar al pacient al llit.

Protecció local davant la pressió

Les zones d'especial risc d'aparició de les úlceres per pressió, com talons, colze, còccic, etc., s'ha de vigilar més i són ideals per a aplicar dispositius específics de protecció local de la pressió, com per exemple apòsits específics, amb l'objectiu d'evitar aquestes lesions de la pell. Aquests dispositius no poden lesionar la pell en el moment de retirada, han de facilitar la inspiració de la pell i han de ser compatibles

amb altres mesures de la cura local. Es recomana l'ús d'apòsits de poliuretà per a protegir les prominències òssies del pacient (6) (5) (25).

Aquestes són les accions de protecció local davant la pressió (6) (5) (25):

- Vigilar les zones especials de risc de desenvolupar úlceres per pressió: talons, occipital, pavellons auditius, nas, pòmuls...
- Vigilar els dispositius terapèutics que puguin produir pressió: oxigenoteràpia, sondes, ventilació mecànica no invasiva, fèrules, guixos, traccions...
- Utilitzar sistemes d'alleujament local de la pressió, com, apòsits hidrocèl·lulars anatòmics, coixinets especials de gel, botins específics.
- Utilitzar apòsits hidrocèl·lulars amb forma de taló, són la millor opció enfront de la protecció tradicional amb cotó i bena, per a prevenir les úlceres per pressió.

Superfícies especials de maneig de pressió (SEMP)

El SEMP són superfícies dissenyades per a actuar sobre la pressió, reduint-la o alleujant-la, a més de presentar altres funcions terapèutiques per al maneig de les càrregues tissulars, cisalla o de la fricció. En el procés de selecció de SEMP s'ha de tenir en compte; la situació clínica del pacient, les característiques de la institució o nivell d'assistència, les mateixes característiques de la superfície de suport, la facilitat d'ús i manteniment, els costos i el confort del pacient. També s'ha de considerar el nivell de risc i la severitat o estadi de les UPP (6) (5) (25).

Adicionalment, es pot recomanar al pacient la realització d'activitats, tenint en compte la capacitat de mobilitat i recomanar plans per estimular l'activitat i moviment adaptats (6) (5) (25).

2.5ROL INFERMER

Les úlceres per pressió constitueixen un dels problemes més comuns en la pràctica diària d'infermeria, sent responsable tant la seva prevenció com el seu tractament, amb un paper molt important en el maneig de les complicacions de les UPP (19) (31).

La Societat Iberolatinoamericana d'Úlceres i Ferides (SILAHUE) assenyala que fins a un 95% dels casos d'UPP són evitables, fet que en fa reflexionar sobre els factors que condicionen l'aparició d'aquestes lesions. Un d'ells és la cura realitzada pels

professionals d'infermeria, ja que es considera que les UPP són «un esdeveniment advers, resultant de les intervencions realitzades o no realitzades als pacients» (3).

Encara que els estudis sobre la prevenció i el tractament de les UPP han avançat en els últims anys, és necessari una millora consistent en la formació de l'equip d'infermeria, en aquest camp per a proporcionar cures d'infermeria de qualitat (32). Un estudi realitzat a Nova Jersey sobre un programa formatiu, va mostrar la falta de coneixements de l'equip d'infermeria en algunes àrees específiques, incloent-hi les mesures preventives de les UPP. L'ampliació dels coneixements de l'equip d'infermeria i l'aplicació de pràctiques basades en l'evidència comporten beneficis per a reduir tant la durada de l'estada hospitalària com el nombre de pacients que pateixen aquesta patologia (10).

Segons un estudi realitzat a Nova Jersey a l'any 2012 en un centre d'atenció a llarg termini amb diverses infermeres, aplicar un programa educatiu sobre les úlceres per pressió augmenta considerablement els coneixements de les infermeres després de cada sessió i millora la seva capacitat sobre les úlceres per pressió (33). A més, un estudi de l'hospital universitari de Màlaga de l'any 2006 amb l'objectiu de descriure i analitzar els coneixements dels membres del personal d'infermeria sobre la prevenció de les UPP va mostrar un dèficit de coneixements i també va posar de manifest algunes àrees que requerien una major atenció en les activitats de formació contínua dels professionals (9). Aquestes deficiències poden afectar la qualitat de l'atenció brindada al pacient i, com a conseqüència, provocar el desenvolupament d'úlceres per pressió (11). A més fan èmfasis en el fet que les infermeres tenen un coneixement limitat sobre diversos temes relacionats amb el desenvolupament d'UPP i les activitats preventives, com, no poder identificar protocols de prevenció, reduir la pressió sobre el teixit o classificar i avaluar el risc de les UPP (12).

Segons la GNEAUPP, EPUAP i AHCPR, el grau de coneixement sobre prevenció i tractament de les UPP, entre els professionals d'infermeria d'hospitalització i UCI està entorn del 70%, encara que destaca el baix coneixement de les intervencions desaconsellades per les guies de pràctica clínica, tant en prevenció com en tractament, i en aquesta intervenció esmenta que la majoria de professionals no han rebut formació específica en UPP, ni tant sols durant la titulació professional (34).

Pocs estudis esmenten els estudiants en les seves intervencions o no els hi donen importància. Un dels estudis que fa referència als estudiants d'infermeria es va dur a terme en la Universitat Pública de Brasil, l'any 2008-2009, amb 68 estudiants

graduats d'infermeria sobre la cura als pacients amb ferides, i va demostrar que tant sols el 17,6% dels estudiants va relatar ser capaç d'identificar les fases de les úlceres per pressió; el 51,5% va respondre que no avaluen la pell dels pacients en el camp de la pràctica, i el 64,7% no sabia què avalua l'Escala de Braden. Amb aquest resultat, es va demostrar que el coneixement dels alumnes era baix i van suggerir que necessiten adoptar-se noves metodologies en l'ensenyament de abordatge de l'úlceres per pressió (35).

Un estudi que fa referència als estudiants d'infermeria, realitzat a la Universitat de Uppsala a Suècia, dona importància a fonamentar durant els estudis de grau teoria sobre l'etiologia, la classificació, la prevenció i l'avaluació de riscos de les úlceres per pressió, ja que milloren els seus coneixements i son positives a nivell educatiu i per la vida laboral. Aquests coneixements, permeten que els estudiants es centrin en aspectes relacionats amb la prevenció de les UPP durant les pràctiques clíniques. També va identificar que els estudiants de quart d'infermeria mostren una actitud positiva respecte a la prevenció d'UPP, però tenen escàs coneixement en la prevenció d'aquestes UPP (13).

Infermeria forma part d'un equip multidisciplinari que exerceix un paper molt important en la prevenció i el tractament de les UPP. Es necessita educació i un nivell de coneixements adequat per a la prevenció de les UPP, perquè el coneixement deficient cap a la prevenció té un efecte negatiu tant pel pacient com pel professional sanitari (14) (15).

S'ha vist que realitzant intervencions educatives durant el grau d'infermeria amb els estudiants, son efectives en millorar els seus coneixements, actituds i resultats un cop que s'incorporen a la vida professional, sent una de les estratègies més eficaces per a millorar les seves competències (36) (37).

3. OBJECTIUS

Utilitzant el mètode PICO, sorgeix la següent pregunta: Pot un programa formatiu sobre la prevenció de les UPP, aplicat a estudiants de quart curs del grau d'infermeria de la UManresa, adquirir més coneixements i la seva autoeficàcia percebuda, en relació a la prevenció de UPP pre formació i post formació a la setmana, 3, 6 i 12 mesos en comparació amb estudiants de quart d'infermeria del mateix any acadèmic que no hagin realitzat la formació durant l'any acadèmic 2024-25.

P (Població)	Estudiants d'infermeria de quart curs de la UManresa de la promoció 2024/25
I (Intervenció)	Programa formatiu sobre la prevenció de les UPP
C (Comparació)	Estudiants d'infermeria de quart curs de la UManresa que no realitzen el programa.
O (Resultats)	Adquisició dels coneixements i l'autoeficàcia percebuda en relació a la prevenció de les UPP pre formació post formació a la setmana, i als 3, 6 i 12 mesos.

Partint de la base de la següent **hipòtesi**; *"La realització d'un programa formatiu centrat en la prevenció de les UPP en alumnes de 4rt d'infermeria de la UManresa-FUB, en adquirir més coneixements i autoeficàcia percebuda dels estudiants post formació a la setmana, i als 3, 6 i 12 mesos en el grup intervenció, en comparació amb estudiant de la UManresa-FUB del mateix any acadèmic que tinguin la formació habitual que és du a terme durant el grau"*. Per a corroborar-la, analitzarem els següents objectius.

3.1 OBJECTIU GENERAL

Avaluar l'impacte d'un programa formatiu dirigit als alumnes de quart d'infermeria de la universitat Manresa-FUB durant l'any 2024/25 en l'adquisició de coneixements i autoeficàcia percebuda sobre la prevenció de les úlceres per pressió pre formació i post formació a la setmana, i als 3, 6 i 12 mesos, respecte als estudiants que només tenen la formació que és duu a terme durant el grau.

3.2 OBJECTIUS ESPECÍFICS

- Avaluar el nivell de coneixements sobre prevenció d'UPP pre formació i post formació a la setmana, i als 3, 6 i 12 mesos tant en el grup control com en el grup intervenció durant l'any 2024/25.
- Avaluar el nivell d'autoeficàcia percebuda sobre prevenció d'UPP pre formació i post formació a la setmana, i als 3, 6 i 12 mesos tant en el grup control com en el grup intervenció durant l'any 2024/25.
- Comparar l'adquisició de coneixements en la prevenció de les UPP pre formació i post formació a la setmana, i als 3, 6 i 12 mesos tant en el grup control com en el grup intervenció durant l'any 2024/25.
- Comparar l'autoeficàcia percebuda en la prevenció de les UPP pre formació i post formació a la setmana, i als 3, 6 i 12 mesos tant en el grup control com en el grup intervenció durant l'any 2024/25.

4. METODOLOGIA

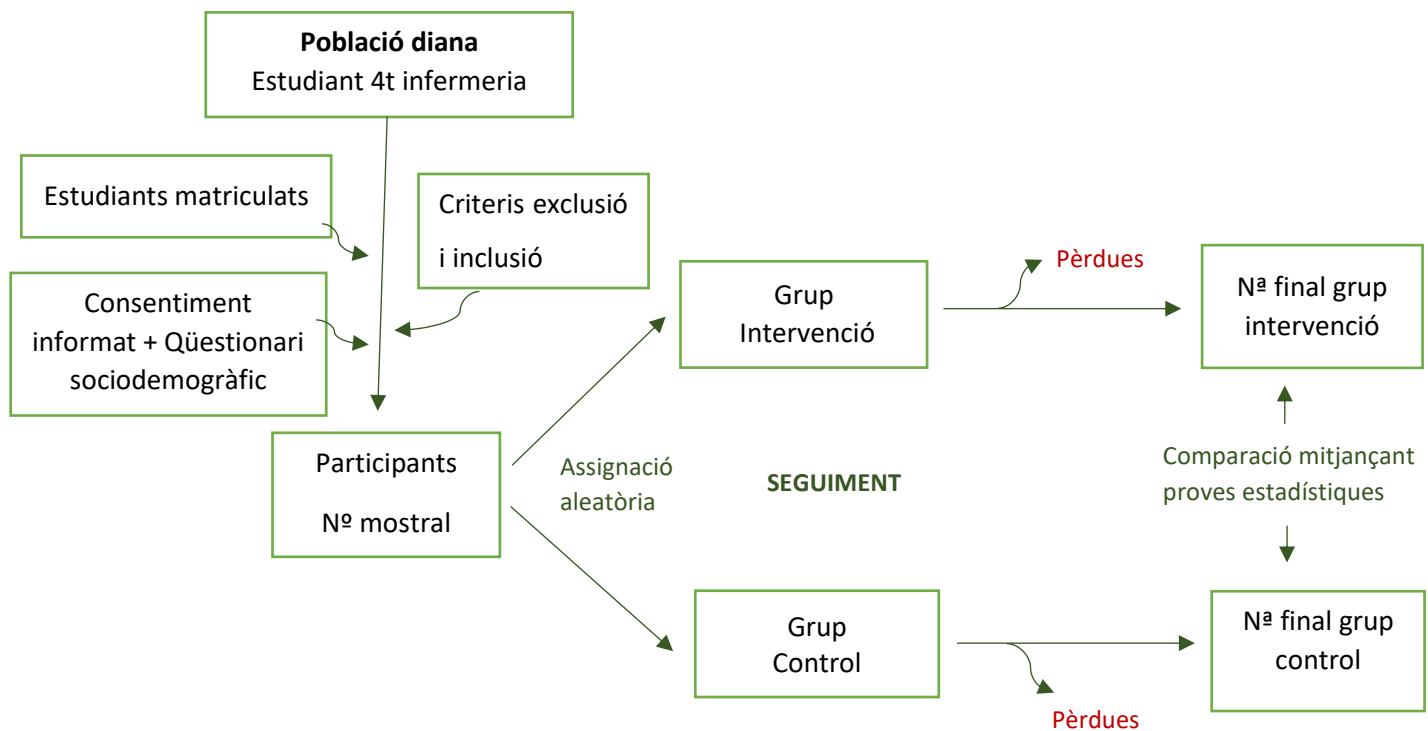
4.1 TIPUS DE DISSENY

Amb la realització d'aquest estudi es pretén corroborar la hipòtesi: *"La realització d'un programa formatiu centrat en la prevenció de les UPP en alumnes de 4t d'infermeria de la UManresa-FUB, augmenta el coneixement i autoeficàcia percebuda dels estudiants en finalitzar el grau acadèmic, respecte a estudiant de la UManresa-FUB que només tenen la formació que és dur a terme durant el grau"*.

Així es proposa fer un **estudi quantitatiu de tipus experimental longitudinal prospectiu**, donat que es treballarà durant un període de temps perllongat i des d'un moment concret cap endavant, per tant, el tipus de disseny escollit és un **assaig clínic aleatori**, amb aquest estudi s'avalua els efectes de la intervenció, establint una relació causa-efecte, per tant, un estudi analític.

Aquest assaig clínic aleatoritzat estarà format per un grup control i un grup intervenció i s'avaluaran les variables d'estudi, pre formació i post formació a la setmana, i als 3, 6 i 12 mesos.

Diagrama de flux



4.2 ÀMBIT

El present estudi es durà a terme a la Fundació Universitària del Bages (FUB), situada a Manresa, amb els estudiants de quart d'infermeria durant el curs 2024-25. És una universitat del sector privat. El quart curs consta de 150 places, per tant, com a màxim 150 estudiants a 4t curs.

4.3 POBLACIÓ I MOSTREIG

Els subjectes d'estudi són estudiants matriculats a la UManresa-FUB l'any 2024-25, que estan realitzant el grau d'infermeria durant la realització del programa formatiu. El quart curs consta de 150 places, però abans de començar l'estudi es veurà quants alumnes estan matriculats a quart, per tal de realitzar el càlcul de la mostra basant-se en els alumnes matriculats i no pas dels 150.

Criteris d'elegibilitat: Estudiants que compleixin els criteris d'inclusió.

Per l'obtenció de la mostra es realitzarà un mostreig no probabilístic amb aleatorització de la mostra, per tal de generar una mostra representativa i en el qual tots els participants tenen la mateixa probabilitat de formar part o del grup control o intervenció. Per tant, tots els participants de l'estudi tenen les mateixes probabilitats de rebre o no la formació.

Per tal que la mostra sigui representativa de la població, per obtenir la validesa interna del treball es durà a terme el càlcul de la mida de la mostra mitjançant la calculadora GRANMO. Amb aquesta calculadora, es calcula la mostra tenint en compte les pèrdues possibles, estimant que pot haver-hi un 5% de pèrdua assumible durant el programa formatiu.

Per aquest motiu, calculant la mida de la mostra amb un nivell de confiança del 95%, una proporció del 0,5 (50%) i permetent una pèrdua del 5% s'ha obtingut com a resultat que aquest estudi requereix implicar com a mínim a 109 (n) estudiants, tenint en compte que la mida de la població estudiada és de 150, ja que la UManresa-FUB ofereix anualment 150 places per curs en el grau d'infermeria. La n^a mostral es pot adaptar en el moment de reclutar els estudiants, pel fet que no se sap concretament quants estudiants hi ha matriculats i fer el càlcul d'acord amb els estudiants matriculats, perquè pot ser que no siguin 150 sinó que acabin sent 120 o fins i tot menys.

4.4 CRITERIS D'INCLUSIÓ I EXCLUSIÓ

Per a la selecció de cada un dels participants de l'estudi s'aplicaran una sèrie de criteris d'inclusió i exclusió:

Taula 2. Criteris d'exclusió i inclusió.

CRITERIS D'INCLUSIÓ	CRITERIS D'EXCLUSIÓ
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudiant de quart d'infermeria de la FUB curs 2024/25. ▪ Estudiant que realitzen la via normal d'estudi (quatre anys) i no la via lenta (cinc anys). ▪ Tenir el 80% de les assignatures de 1r, 2n i 3r del grau superat. ▪ Via d'accés universitària mitjançant el batxillerat i/o cicle formatiu. ▪ Caldrà que els estudiants compreguin, parlin i escriguin el català o el castellà. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No realitzar més del 80% de la formació donada en el programa. ▪ Tenir més de cinc anys d'experiència en l'àmbit sanitari. ▪ No haver superat l'assignatura de cures 1 i 2 que es donen a 2n i 3r del grau. ▪ Haver cursat els quatre anys de carrera en la FUB i no estudiant de trasllat d'altres universitats.

Font pròpia

4.5 DESCRIPCIÓ DE VARIABLES

Les variables que s'utilitzaran en aquest estudi són les següents, mitjançant els qüestionaris serà factible obtenir la informació per tal de completar-les:

Variables descripció dels participants:

Taula 3. Descripció de les variables descriptives.

Nom de la variable	Tipus de variable	Eina de mesura	Categories possibles de la variable
Edat	Variable quantitativa discreta	Qüestionari sociodemogràfic.	18 – 20 anys 21 – 23 anys 24 – 26 anys

			27 – 29 anys
Sexe	Variable qualitativa nominal policotòmica	Qüestionari sociodemogràfic.	Masculí Femení No binari
Idioma	Variable qualitativa nominal policotòmica	Qüestionari sociodemogràfic.	Català Castellà Ambdues
Via d'accés a la universitat	Variable qualitativa nominal policotòmica	Qüestionari sociodemogràfic.	Batxillerat Cicle formatiu Títol universitari
Curs acadèmic	Variable qualitativa nominal policotòmica	Qüestionari sociodemogràfic.	Primer Segon Tercer Quart
Via d'estudi	Variable qualitativa nominal dicotòmica	Qüestionari sociodemogràfic.	Normal (4 anys) Lenta (5 anys)
Tenir el 80% de les assignatures de 1r, 2n i 3r del grau superat	Variable qualitativa nominal dicotòmica	Qüestionari sociodemogràfic.	Si No
Haver superat l'assignatura de cures 1 i 2 que es donen a 2n i 3r del grau	Variable qualitativa nominal dicotòmica	Qüestionari sociodemogràfic.	Si No
Anys d'experiència laboral	Variable quantitativa discreta	Qüestionari sociodemogràfic.	+ 2 anys + 3anys + 4 anys + 5 anys

Font pròpia

Les variables descriptives s'avaluaran mitjançant un qüestionari de dades sociodemogràfiques (Annex 5) de creació pròpia.

Variables d'estudi:

Taula 4. Descripció de les variables d'estudi.

Nom de la variable	Tipus de variable	Eina de mesura	Categories possibles de la variable
Intervenció	Variable independent nominal dicotòmica	Variabilitat de causa-efecte entre grup control i grup intervenció.	
Autoeficàcia percebuda	Variable dependent nominal policotòmica	Qüestionari autoeficàcia percebuda	1 Mai 2 Quasi mai 3 A vegades 4 Sempre
Coneixements	Variable dependent nominal dicotòmica	Qüestionari coneixements adquirits	1-4 Suficient 5-7 Notable 8-10 Excel·lent

Font pròpia

Les variables d'estudi s'avaluaran mitjançant un qüestionari d'autoeficàcia percebuda (Annex 6) i un qüestionari de coneixements adquirits (Annex 7), ambdós de creació pròpia.

Variables factor confusió:

Taula 5. Descripció de les variables de factors de confusió.

Nom de la variable	Tipus de variable	Eina de mesura	Categories possibles de la variable
Pràctiques en un servei on es fan sovint cures de les UPP	Variable qualitativa nominal dicotòmica	Qüestionari sociodemogràfic.	Si No

Experiència personal propera en cures de les UPP	Variable qualitativa nominal dicotòmica	Qüestionari sociodemogràfic.	Si No
Incorporació món laboral	Variable qualitativa nominal dicotòmica	Qüestionari coneixements adquirits	SI NO
Realització curs específic en UPP un cop graduat	Variable qualitativa nominal dicotòmica	Qüestionari coneixements adquirits	SI NO

Font pròpia

Les variables de confusió s'avaluaran amb el qüestionari sociodemogràfic (Annex 5) i el qüestionari de coneixements adquirits (Annex 7), ambdós de creació pròpia.

4.6 INSTRUMENTS DE RECOLLIDA DE DADES

El present projecte de recerca segueix estrictes instruccions per les diferents fases que el formen, però específicament per a l'apartat de recollida de dades amb la finalitat de recollir aquestes dades amb la major rigorositat possible, evitant caure en errors que conseqüentment contribuïrien a esbiaixar les dades recollides.

També s'ha de tenir en compte el cec que pot haver-hi durant la realització dels qüestionaris per part de l'investigador, per intentar disminuir-lo al màxim aquest, es durà a terme el doble cec, durant el procés de recollida de dades assegurar que l'investigador no coneix qui forma part de grup control o grup intervenció. Durant la recollida de dades, aquestes dades van relacionades el DNI de l'estudiant i aquest DNI es relaciona amb un codi, assegurant així l'anonimat dels estudiants.

Els instruments bàsics d'obtenció de dades que s'utilitzaran en aquesta investigació seran tres instruments, que són enquestes tipus test.

❖ **Qüestionari Sociodemogràfic**

Aquest qüestionari sociodemogràfic és de creació pròpia i, prèviament validat per veure que les dades es compreguin correctament servirà per avaluar diferents ítems necessaris per a l'estudi, i concentra les variables que permetran descriure el perfil dels estudiants enquestat, es tindrà en compte; Sexe, edat, idioma, forma d'accés al grau d'infermeria, curs acadèmic universitari, via d'estudi, haver superat més del 80% de les assignatures de 1r, 2n i 3r del grau d'infermeria, haver aprovat l'assignatura de cures que es dona a 2n i 3r de grau d'infermeria, si ha fet pràctiques en serveis on es realitzen cures d'UPP, experiència personal propera en cures d'UPP, treballar en l'àmbit sanitari i anys d'experiència laboral (si la pregunta anterior és "sí"). Les preguntes són de múltiple resposta i alguna de resposta de (sí o no), i només s'ha de marcar una de les respostes (Annex 5). El qüestionari l'entregarà el mateix investigador principal durant el moment del reclutament dels estudiants que es durà a terme durant el desembre del 2024. El qüestionari se'ls hi passarà a tots els participants independentment si formen part del grup control o grup intervenció, però prèviament havent firmat el consentiment informat per tenir el seu compromís que accepten que compleixen els criteris d'inclusió. En el mateix test els participants hauran de posar el seu correu electrònic i número de telèfon, per tal de poder comunicar i enviar-s'hi els qüestionaris de pre intervenció i post intervenció.

Aquest qüestionari va associat al DNI i, aquest DNI anirà associat a un codi per tal de separar el grup control (GC) del grup intervenció (GI), és a dir, segons si són GC o GI, el codi serà diferent. Per tant, a l'hora d'analitzar les dades només es veurà el codi i se sabrà si és GC o GI, evitant esbiaixar els resultats.

❖ **Qüestionari d'Autoeficàcia Percebuda**

El qüestionari és de creació pròpia, serà dissenyat pel mateix investigador principal i caldrà ser validat i seguidament es realitzarà una prova pilot per confirmar que totes les preguntes i respostes s'entenen bé del qüestionari i poden donar resposta als objectius d'estudi. Aquest test el faran tant el grup de control com el grup d'intervenció, ho farà l'investigador principal, el qüestionari es passarà un mes abans de començar la intervenció, a la setmana just en acabar la intervenció i als 3, 6 i 12 mesos post intervenció, tenint en compte que la intervenció dura tot el mes de març, per tant, al primer test el durà a terme just a la setmana d'acabar la intervenció, és a dir, al 3 d'abril del 2025, el segon test el juny del 2025, el tercer test el setembre del 2025 i l'últim test, el març del 2026. Per tal de poder arribar a tots el participant i

disminuir el màxim la dificultat de comunicació, l'investigador principal enviarà al qüestionari via correu electrònic, així assegura que tots els participants puguin respondre i disminuir biaix de pèrdues, ja que pot haver-hi alguns participants que hagin decidit marxar a treballar o estudiar a l'estranger, o altres circumstàncies. Els participants tindran una setmana de marge per respondre el qüestionari un cop enviat per l'investigador principal. En cas de no rebre resposta dels participants passada la setmana, es contactarà via trucada telefònica, per comprovar si el participant vol continuar en l'estudi, deixar l'estudi o bé hi ha algun problema en accedir els qüestionaris, entre altres. Si el participant no contesta a les trucades i tampoc contesta via correu electrònic passades les dues setmanes a l'haver enviat els qüestionaris, es procedirà a excloure'l de l'estudi. O en cas de contacte, es valorarà la situació i s'arribarà a un acord.

Té objectiu d'analitzar els ítems, posseir bones propietats psicomètriques i també distingir l'autoeficàcia d'altres variables relacionades. L'escala és de creació pròpia adaptada al projecte, ja que l'existent (38) va dirigida a estudis acadèmics, però la utilitzo com a model base i serà validada prèviament amb una prova pilot, està constituïda per 10 ítems i posseeix una estructura unidimensional, amb resposta múltiple que ajudarà a avaluar l'autoeficàcia percebuda dels estudiants. Les preguntes són representatives dels diferents àmbits de la professió d'infermeria. Les seves respostes són de tipus Likert (39) amb quatre alternatives (1= mai, 2 = quasi mai, 3 = a vegades i 4 = sempre) amb un mesurament ordinal. La seva qualificació seria en sumar tots els ítems de l'escala, i la puntuació total varia entre 1 i 10 (Annex 6).

Aquest qüestionari es realitzarà per avaluar els següents objectius específics:

- *Avaluar el nivell d'autoeficàcia percebuda sobre prevenció d'UPP pre formació i post formació a la setmana, i als 3, 6 i 12 mesos tant en el grup control com en el grup intervenció durant l'any 2024/25.*
- *Comprar l'autoeficàcia percebuda en la prevenció de les UPP pre formació i post formació a la setmana, i als 3, 6 i 12 mesos tant en el grup control com en el grup intervenció durant l'any 2024/25.*

❖ **Qüestionari de Coneixements**

El qüestionari és de creació pròpia, serà dissenyat pel mateix investigador principal i caldrà ser validat i seguidament es realitzarà una prova pilot per confirmar que totes les preguntes i respostes s'entenen bé del qüestionari i poden donar resposta als objectius d'estudi. Aquest test el faran tant el grup de control com el grup d'intervenció, ho farà l'investigador principal, el qüestionari es passarà un mes abans de començar la intervenció, a la setmana just en acabar la intervenció i als 3, 6 i 12 mesos post intervenció, tenint en compte que la intervenció dura tot el mes de març, per tant, al primer test el durà a terme just a la setmana d'acabar la intervenció, és a dir, al 3 d'abril del 2025, el segon test el juny del 2025, el tercer test el setembre del 2025 i l'últim test, el març del 2026. Per tal de poder arribar a tots el participant i disminuir el màxim la dificultat de comunicació, l'investigador principal enviarà al qüestionari via correu electrònic, així assegura que tots els participants puguin respondre i disminuir biaix de pèrdues, ja que pot haver-hi alguns participants que hagin decidit marxar a treballar o estudiar a l'estranger, o altres circumstàncies. Els participants tindran una setmana de marge per respondre el qüestionari un cop enviat per l'investigador principal. En cas de no rebre resposta dels participants passada la setmana, es contactarà via trucada telefònica, per comprovar si el participant vol continuar en l'estudi, deixar l'estudi o bé hi ha algun problema en accedir els qüestionaris, entre altres. Si el participant no contesta a les trucades i tampoc contesta via correu electrònic passades les dues setmanes a l'haver enviat els qüestionaris, es procedirà a excloure'l de l'estudi. O en cas de contacte, es valorarà la situació i s'arribarà a un acord.

A través del qüestionari s'avaluarà el coneixement de cada estudiant envers diferents situacions, aquesta escala està composta per 15 ítems amb format de resposta curt (SI i NO), les preguntes són representatives dels diferents àmbits de la professió d'infermeria treballats en la intervenció, tal com, els coneixements d'identificar pacients amb risc de patir UPP, valoració de la pell i protegir-la, realitzar mobilització correctament, ús de l'escala Braden, disminuir la pressió i el cisallament, avaluar l'estat nutricional i utilitzar estris preventius de les UPP. La puntuació total varia enter 0 i 10. (Annex 7). L'instrument és de fàcil comprensió i no requereix gaire temps per contestar-lo, el qual el fa factible.

Aquest qüestionari es realitzarà per avaluar els següents objectius específics:

- *Avaluar el nivell de coneixements sobre prevenció d'UPP pre formació i post formació a la setmana, i als 3, 6 i 12 mesos tant en el grup control com en el grup intervenció durant l'any 2024/25.*
- *Comparar l'adquisició de coneixements en la prevenció de les UPP pre formació i post formació a la setmana, i als 3, 6 i 12 mesos tant en el grup control com en el grup intervenció durant l'any 2024/25.*

4.7 ANÀLISI DE LES DADES

Una vegada han estat recollides totes les dades seguint l'estructura anteriorment desenvolupada, aquestes seran recollides per un estadista, que serà un analista expert en anàlisi de dades quantitatives. Aquesta anàlisi es realitzarà a partir del mes de maig del 2025, un mes després de passar l'últim test de coneixement i autoeficàcia percebuda. Aquestes dades es passaran a una base de dades que es crearà en el programa d'Excel. Aquestes dades contingudes i recollides en la nomenada base de dades seran tractades estadísticament en el programa *Statistical Package for the Social Sciences software* (SPSS) versió 28.0.1.0, pel sistema operatiu Windows 12.1. Utilitzar aquesta plataforma informàtica facilitarà l'anàlisi i la transferència de les dades, possibilitant així que aquestes siguin exportades fàcilment a altres gestors de bases de dades.

Caldrà establir un sistema protegit per realitzar l'entrada de les dades amb la finalitat que aquestes estiguin ben filtrades, disminuint al màxim els errors, i assumint una freqüència d'error del 2%. En aquest sentit, per minimitzar els errors caldrà codificar les variables introduïdes a la base de dades assignant correctament les etiquetes corresponents que permetin mantenir la categoria de cada variable.

L'anàlisi de dades constarà de dos tipus d'anàlisi: Descriptiu i bivariant.

Anàlisi descriptiu:

Per les variables quantitatives, com per exemple l'edat, els anys d'experiència laboral, es realitzarà el càlcul de la mitja i la mitjana.

Per a totes les variables qualitatives, com per exemple sexe, via d'accés a la universitat, curs acadèmic, etc., s'analitzaran mitjançant la freqüència absoluta o relativa.

Anàlisi bivariant:

Amb l'anàlisi bivariant, és analitzaran les diferències entre les variables d'estudi, és a dir la variable dependent i la independent. Per determinar si existeix una correlació entre les variables i, en cas afirmatiu, la intensitat de la connexió.

Per analitzar les variables qualitatives es farà mitjançant el xi quadrat, això en servirà per comparar les variables categòriques dins del mateix grup de mostra.

Per les variables quantitatives es farà mitjançant el t-student, que ens ajudarà a comparar les mitjanes dels dos grups per veure si tenen una gran diferència en els resultats obtinguts.

Dels resultats obtinguts més rellevants en l'anàlisi descriptiu i l'anàlisi bivariant. Es faran representacions gràfiques que ajudarà en les seva comprensions. Es realitzarà un anàlisi de la variància per a mesures repetides per comparar el canvi produït en les puntuacions del qüestionari. Per a tota l'anàlisi estadística es va assumir un nivell de confiança del 95% ($p \leq 0,05$).

4.8 CONSIDERACIONS ÈTIQUES I LEGALS

L'autor d'aquest TFG declara no tenir conflicte d'interessos. El disseny d'aquest estudi ha estat plantejat respectant en tot moment els principis ètics fonamentals promoguts per l'Associació Mèdica Mundial en la declaració de Hèlsinki (35).

Abans d'iniciar l'estudi, s'informarà el Comitè d'Ètica de la Recerca (CER) de la UVICUCC del disseny i continguts del mateix i es realitzarà la petició perquè validin el qüestionari (Annex 5) que s'utilitzarà per a l'obtenció de les dades, es plantejarà una prova pilot i es demanarà la corresponent autorització al CER per tirar endavant l'estudi.

Es contactarà amb els responsables de la UManresa-FUB per presentar l'estudi i demanar la seva contribució per portar-lo a terme. Un cop la universitat hagi donat la seva aprovació, es demanarà el permís per plantejar una sessió informativa amb l'objectiu d'aclarir els dubtes als possibles participants. Tot seguit, cada participant decidirà lliurement si vol accedir a l'estudi. En cas de voler fer-ho, haurà de signar el corresponent consentiment informat (Annex 8). A tots els participants se'ls entregarà una còpia signada del consentiment informat i un full informatiu (Annex 10). També respecta l'Informe Belmont (36); Principis i guies ètics per a la protecció dels subjectes humans d'investigació. Comissió nacional per a la protecció dels subjectes

humans d'investigació biomèdica i del comportament, U.S.A. abril 18 de 1979. On es formulen els tres principis bàsics: el principi d'autonomia, el principi de beneficència, el principi de no maleficència i el principi de justícia.

La participació en l'estudi és totalment voluntària i es garanteix que totes les dades recopilades durant l'estudi seran totalment confidencials. El fitxer de dades de l'estudi estarà sota la responsabilitat de l'investigador principal i es garanteix que aquestes dades seran tractades confidencialment amb l'única finalitat d'assolir els objectius plantejats en aquest estudi. Qualsevol participant en l'estudi podrà exercir en tot moment els seus drets tal com estableix la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal i el Reglament (UE) 2016/679, del Parlament Europeu i del consell de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE. Per tant, es garanteix la confidencialitat de les dades dels participants i es respecten tot els drets d'autor.

4.9 INTERVENCIÓ

La intervenció d'aquest estudi consisteix en una formació educativa, sobre la prevenció de les UPP. Aquesta formació només es farà en el grup intervenció. Les diferents sessions estan creades per l'investigador principal, i es duren a terme per docents experts en l'àmbit de la salut, i concretament en infermeria, demanant la col·laboració dels mateixos docents de la universitat.

Aquesta intervenció constituirà en realitzar un programa que durarà quatre setmanes, on es durà a terme dues sessions per setmana d'entre dues i tres hores cada sessió, es preveu que comenci el 03 de maç i finalitzi el 27 del març del 2025, tenint en compte que és el període on el qual els estudiants de quart tornen a les classes i realitzen les assignatures del segon semestre i serà més fàcil la participació dels estudiants i garantir més la seva assistència. Les diferents sessions consisteixen en aprendre teoria bàsica de les UPP, per minimitzar el màxim l'aparició d'aquestes. També hi haurà una part pràctica en algunes sessions per aplicar la teoria que s'ha dut a terme i reforçar-la més. En el cronograma de la intervenció es pot veure amb més detall què es realitzarà en cada sessió, la durada i el contingut que es treballarà, i si hi ha part pràctica o no (Annex 9).

4.10 PROCEDIMENT DE L'ESTUDI

El primer pas serà presentar el projecte al Comitè d'Ètica de la Recerca, quan el CER de la UVIC-UCC validi i doni l'autorització per tirar endavant l'estudi, serà el moment d'iniciar els contactes pertinents amb UManresa – FUB. Es contactarà via correu electrònic amb l'equip directiu i coordinació del grau d'infermeria facilitant-li tota la informació i documentació de l'estudi. Al mateix temps, es demanarà concertar una reunió per resoldre dubtes i poder transmetre en persona la necessitat de portar a terme un projecte d'aquestes característiques. Tot això es portarà a terme durant el mes de setembre, octubre i novembre del 2024.

Una vegada la universitat accepta participar en l'estudi, es demanarà el permís de començar a reclutar els participants, prèviament es realitzarà una sessió informativa de l'estudi als estudiants de la universitat per donar a conèixer la intervenció i motivar a participar i passar el full informatiu de l'estudi (Annex 10). Tanmateix, aquest també serà el moment per coordinar-se amb l'equip directiu per intentar obtenir el màxim nombre de participants. Amb aquesta sessió informativa serà la forma més directa de contactar amb els estudiants, fer-los arribar el projecte i esmentar i deixar clar els criteris d'inclusió per poder participar en l'estudi i formar part de la mostra. En aquesta primera fase de contacte amb la universitat, cal posar especial èmfasi en saber transmetre els principals avantatges de participar en l'estudi.

Aquesta és sens dubte una bona oportunitat perquè els estudiants d'infermeria puguin aprendre i adquirir coneixements fonamentals per aquesta professió i reforçar més els seus coneixements i sentir-se més preparats per incorporar-se al món laboral.

Un cop acabat de debatre amb la universitat i amb la sessió informativa realitzada, es començarà a reclutar els participants, durant el mes de desembre del 2024 i gener del 2025. L'investigador principal anirà presencialment a la universitat per tal de fer el reclutament, on parlarà amb els candidats i se'ls hi preguntarà si estan interessats a participar en el programa i formar part de l'estudi i deixar clar que han de complir certs requisits per poder participar en el projecte. Un cop que hagin entès tot bé i resolt els dubtes amb l'investigador principal i acceptin la participació, se'ls hi passarà el consentiment informat i se'ls hi recalcarà si han comprès bé els criteris d'inclusió i repassar en cas de tenir dubtes, i posteriorment validar que compleixen als criteris establerts. En firmar el consentiment formaran part de la mostra d'estudi i, es farà el cribratge per identificar de tots els estudiants que han firmat el consentiment

informat, quants compleixen als criteris, per tant, entraran directament a formar part de la mostra que participarà en l'estudi.

En finalitzar aquesta primera fase d'informació i contacte amb els centres educatius, caldrà disposar de:

1. El consentiment informat signat pels docents que hagin accedit a participar i col·laborar en el programa formatiu.
2. La resta d'autoritzacions necessàries per passar a la següent fase.
3. La programació de diferents dates per portar a terme el programa formatiu.
4. Els recursos humans i materials necessaris per portar a terme en el programa formatiu.

Amb la següent fase, se'ls hi passarà el qüestionari sociodemogràfic (Annex 5) els participants que han acceptat formar part de la mostra d'estudi, obtenint així informació sobre la mostra i si respecten els criteris d'inclusió i exclusió que demana l'investigador pel seu estudi. Un cop obtingudes les dades, amb els participants que han acceptat col·laborar en l'estudi, es farà una aleatorització d'aquesta mostra amb els estudiants que compleixen amb els criteris d'inclusió, i amb aquesta mostra s'obté un grup control i un grup intervenció, un cop obtingut ambdós grups, es procedirà a dur a terme els qüestionaris de coneixement i autoeficàcia percebuda en el grup intervenció i el grup control un mes abans de començar la intervenció, és a dir, el febrer del 2025, d'aquesta forma es podran comparar millor els resultats un cop dut a terme la intervenció. Tot seguit es començarà a fer la intervenció amb els participants del grup control, aquest programa formatiu serà realitzat durant el mes de març del 2025. El cronograma de la intervenció (Annex 9) marca clarament el temps dedicat a cadascuna de les activitats i que es portarà a terme en cada una d'elles i s'ha de respectar el temps de realització.

Durant la intervenció, es realitzarà un control d'assistència dels participants firmant en un full amb l'únic objectiu de localitzar si algun dels participants no ha complert amb el mínim requerit del 80% d'assistència. En finalitzar la intervenció, l'instructor es coordinarà amb el director/a de la universitat per concretar una data passada la setmana, 3, 6 i 12 mesos post intervenció per poder realitzar el qüestionari de l'estudi via correu electrònic. Amb aquests qüestionaris, com he esmentat anteriorment seran el de coneixement adquirit i autoeficàcia percebuda i com el seu nom indica ens ajudaran a avaluar els seus coneixements i autoeficàcia percebuda davant la

prevenció de les UPP, i al mateix temps comparar-los amb els qüestionaris fets pre intervenció.

La següent fase de l'estudi duraran de l'abril del 2025, fins al març del 2026, on es realitzaran els qüestionaris post intervenció. El primer qüestionari post intervenció es durà a terme a la setmana d'haver acabat la intervenció, en aquest cas serà el 3 d'abril del 2025, que són el qüestionari de coneixements i autoeficàcia percebuda tant el grup control com el grup intervenció, els tests com s'ha esmentat anteriorment es realitzaran via correu electrònic i seran enviats per investigador principal a tots els participants i els hauran de contestar i reenviar al mateix correu, tindrà de marge una setmana per poder respondrà els qüestionaris i reenviar-los. Al mateix procediment es farà els tres mesos, en aquest cas el 15 de juny dels 2025, els sis mesos, que serà el 15 de setembre del 2025 i els dotze mesos, que serà el 15 de març del 2026 post finalització de la intervenció amb els participants de l'estudi.

En una última fase de l'estudi, una vegada finalitzada la recollida de dades, es procedirà a fer l'anàlisi estadístic i la corresponent interpretació de resultats, aquest procés tindrà inici l'octubre del 2026, l'investigador principal és qui realitzarà l'anàlisi per evitar qualsevol biaix o altres alteracions en l'estudi. Serà un procés necessari per poder confirmar o refutar la hipòtesi plantejada a l'inici d'aquest treball de recerca. Un cop acabada tota l'anàlisi, caldrà treballar en un pla de difusió i dur-lo a terme que permeti publicar els resultats i les conclusions de l'estudi valorant en tot moment les limitacions que s'hagin pogut tenir per portar-lo a terme. Tanmateix, no hem d'oblidar d'avaluar possibles mesures de millora que puguin ajudar a futures investigacions similars.

5. LIMITACIONS

Un cop plantejat el projecte de recerca que es pretén realitzar, és de rellevància identificar quines són les seves limitacions pel que fa a la validesa interna i externa.

- Les dades proporcionen informació sobre el context estudiat, els estudiants de quart d'infermeria, i més específicament de la UManresa-FUB, fet que podria limitar l'aplicació a altres contextos, és a dir, a altres universitats amb diferents programes d'estudi del grau d'infermeria, concretament a quart de carrera. En excloure les universitats públiques, això dificultaria l'aplicabilitat en aquestes universitats.
- Podria haver-hi un dèficit de la mostra necessària, ja que el programa formatiu s'aplica a un sol curs, en aquest cas 4t d'infermeria i no es té en compte els altres cursos i, cent un estudi quantitatiu requereix una mostra gran per obtenir representativitat i poder extrapolar les dades.
- Una de les principals limitacions d'aquest estudi és que la participació és totalment voluntària. Aquest fet sens dubte pot afectar directament als resultats, ja que els participants poden no tenir un interès i motivació especial per participar en aquesta intervenció a causa de l'estrès i feina que comporta l'últim any de la carrera, per tant, dificulta d'accedir els participants.
- La manca de motivació de la institució, professorat pel tema plantejat i la seva participació, amb possible dificultat per conscienciar-los vers a la importància de la intervenció preventiva.
- La complexitat logística i administrativa de posar l'estudi en marxa a cadascun dels diferents tipus d'autoritzacions requerides per la UVIC-UCC. Amb dificultat d'una bona organització i planificació que respectin en tot moment la coordinació del grau.
- Poden haver-hi pèrdues dels participants durant la intervenció a causa de diferents factors, com ara, pèrdues imprevistes per malalties, trasllat a altres ciutats, Erasmus, dificultat per comunicació, pèrdua d'interès en l'estudi, etc.

6. RECURSOS

Els recursos necessaris per poder tirar endavant aquest estudi són els següents:

▪ Recursos humans

És necessària infraestructura per desenvolupar adequadament la intervenció:

- 1 investigador principal per dirigir l'estudi i realitzar els qüestionaris pre intervenció i post intervenció a la setmana, 3, 6 i 12 mesos.
- 5 personal docent del grau en infermeria
 - Per realitzar la part teòrica i pràctica

▪ Recursos materials

És necessària infraestructura per desenvolupar adequadament la intervenció:

- Aules de la Clínica Universitària CU+
 - On es portarà a terme la part pràctica
 - Material de cures preventives
 - Maniquí
- Aules de la FUB 1 (equipades amb projector i ordinador)
 - On es portarà a terme la part teòrica
- Material educatiu (part teòrica) → creat per l'investigador principal amb ajuda dels docents.
 - PowerPoint
 - PDF
 - Tríptics
- Material físic
 - Els estudiants utilitzaran els seus propis ordinadors i/o "tabletes"

▪ Recursos fungibles

- *Statistical Package for the Social Sciences software (SPSS) versió 28.0.1.0*
- Windows 12.1
- 1 ordinador portàtil
- 1 Impressora

Pressupost

Taula 6. Pressupost dels recursos.

CONCEPTE	EUROS
PERSONAL	
1 Investigador principal	3408,8 €
5 infermers (2000 € x infermera)	10000,0 €
MATERIAL	
Aules de la clínica	12000,0€
Aules de la FUB 1	6000,0€
Material educatiu	3000,0€
MATERIAL FUNGIBLE	
1 ordinador portàtil	900,0€
1 impressora	200,0€
Programa informàtic SPSS	1100,0€
Material administratiu (paper, tòner, bolígrafs, etc.)	600,0€
TOTAL	37.208,8€

Font pròpia

7. CRONOGRAMA

DESENVOLUPAMENT DE L'ESTUDI											
ACTIVITATS	Set. 24	Nov. 24	Des. 24	Febrer 25	Març 25	3 d'abril del 2015	Juny 25	Set. 25	Març 26	Maig 26	Nov. 26
Plantejament de de l'estudi. Presentació al comitè d'ètica.											
Contacte amb la UMharsa – FUB i presentació de l'estudi.											
Reclutament dels estudiants. 1r recollida de dades sociodemogràfiques											
Test coneixement i autoeficàcia percebuda al grup control i grup intervenció pqs, realització de la intervenció.											
Fase realització programa preventiu de les UPP en el grup intervenció.											
Test coneixement i autoeficàcia percebuda a la setmana de la finalització de la intervenció, tant al grup control i grup intervenció.											
Test coneixement i autoeficàcia percebuda als 3 mesos post-intervenció al grup control i grup intervenció.											
Test coneixement i autoeficàcia percebuda als 6 mesos post-intervenció al grup control i grup intervenció.											
Test coneixement i autoeficàcia percebuda als 12 mesos post- intervenció al grup control i grup intervenció.											
Anàlisis de dades. Conclusions de l'estudi. Inici de la fase d'avaluació de l'estudi											
Pla de difusió, realitzar pòster i article científic.											

Cronograma d'elaboració pròpia.

8. PLA DE DIFUSIÓ

En aquests darrers anys més infermers s'han conscienciat de la importància de fomentar la recerca en el seu entorn, per tal de millorar l'evidència científica existent i oferir millor atenció als ciutadans. És molt important dur a terme un pla de difusió que garanteixi que aquests resultats puguin acabar arribant a tota la comunitat científica. Una vegada s'ha dut a terme la investigació, s'ha de transmetre al públic els coneixements i resultats que s'ha obtingut en l'estudi.

La primera exposició dels resultats de l'estudi serà dirigida als participants de la intervenció i els docents de la universitat de Manresa FUB, mitjançant una xerrada a la mateixa universitat i, els participants que no puguin assistir es convocarien amb una reunió online.

Un cop exposats els resultats als participants, l'investigador principal presentarà els resultats als responsables de diferents universitats de Catalunya en concret Universitat de Barcelona, Universitat de Girona, Universitat de Lleida, Universitat Rovira i Vigili de Tarragona i Col·legi Oficial d'Infermers i Infermeres de Barcelona, per donar a conèixer el programa de prevenció de les UPP, en una sessió expositiva. Aquesta presentació ajudarà a valorar la possible expansió d'aquesta iniciativa dins de Catalunya.

També està previst dur a terme un pòster i una comunicació oral que permetin publicar els resultats i les conclusions obtingudes de forma resumida. La finalitat d'aquestes comunicacions serà presentar-les en futurs congressos que estiguin relacionats o abordin el tema de les UPP, com ara en el Simposio Nacional sobre úlceras por presión y heridas crónicas, que van per la seva XIV edició i se celebrarà el 24-26 de maig del 2023, en aquest cas s'esperarà fins a les següents edicions.

Paral·lelament, es realitzarà un article que s'enviarà a la revista Rol de Enfermería valorant el seu factor d'impacte, on els estudis publicats allà estan indexats en diferents bases de dades importants i xarxes científiques. L'objectiu principal seria publicar-ho en aquesta revista, en cas de no ser possible, es tindrien més opcions com ara, les revistes Index de Enfermería o bé Metas de Enfermería.

Es realitzarà una traducció a l'anglès d'aquest mateix article per fer-lo arribar a la revista Journal of Advanced Nursing per obtenir major repercussió i visibilitat a Anglaterra i també a Estat Units en la revista Nurse Education Today.

Tanmateix, també s'enviarà a GNEAUPP que és una institució independent que aglutina diferents tipus de professionals interessats en les UPP i les ferides cròniques. I tenen com a objectiu dimensionar el problema de les UPP i altres ferides cròniques al nostre medi i conscienciar la societat davant aquests importants problemes de salut per aconseguir disminuir la seva incidència i prevalença.

9. CONCLUSIONS

Mitjançant aquest treball s'espera veure resultat tal com les següents, que responen els objectius de l'estudi:

- Avaluar l'adquisició de coneixements sobre prevenció d'UPP pre formació i post formació a la setmana, i als 3, 6 i 12 mesos tant en el grup control com en el grup intervenció durant l'any 2024/25.
 - o Saber el nivell de coneixements adquirits tant pel grup intervenció, com pel grup control.
- Avaluar el nivell d'autoeficàcia percebuda sobre prevenció d'UPP pre formació i post formació a la setmana, i als 3, 6 i 12 mesos tant en el grup control com en el grup intervenció durant l'any 2024/25.
 - o Saber el nivell d'autoeficàcia percebuda tant pel grup intervenció, com pel grup control.
- Comparar l'adquisició de coneixements en la prevenció de les UPP pre formació i post formació a la setmana, i als 3, 6 i 12 mesos tant en el grup control com en el grup intervenció durant l'any 2024/25.
 - o Realitzar una comparativa entre el grup intervenció i el grup control, respecte a l'adquisició de coneixement en ambdós grups. I veure si hi ha millora significativa en el grup intervenció.
- Comparar l'autoeficàcia percebuda en la prevenció de les UPP pre formació i post formació a la setmana, i als 3, 6 i 12 mesos tant en el grup control com en el grup intervenció durant l'any 2024/25.
 - o Realitzar una comparativa entre el grup intervenció i el grup control, respecte a l'autoeficàcia percebuda en ambdós grups. I veure si hi ha millora significativa en el grup intervenció.

Els resultats obtinguts amb l'estudi valoraran si la intervenció ha ajudat als estudiants en la seva autoeficàcia percebuda i a adquirir coneixements, un cop realitzada la intervenció. Depenent dels resultats, això serà de gran rellevància i fonamental per poder donar més iniciativa en la formació dels estudiants durant el grau d'infermeria dirigits a la prevenció de les UPP.

Respecte a l'aplicabilitat dels resultats de l'estudi, aquests resultats poden afavorir en els graus d'infermeria de les diferents universitats perquè es realitzi més formació tan teòrica com practica abans de la incorporació al món laboral sobre les UPP, ja que

s'ha vist que les UPP tenen un gran impacte en el dia a dia dels pacients. Proposar nous plans formatius dirigits als estudiants d'infermeria respecte als seus coneixements sobre les UPP. Donar lloc a noves investigacions relacionades amb la prevenció d'UPP i també en altres àmbits de la infermeria no tan sols les UPP, i que, indirectament, estarem promovent millorar la qualitat de cures i concretament en aquest cas, la prevenció en augmentar coneixements dels futurs infermers.

Aquest estudi pot tenir un impacte en futures investigacions, en valorar quin tipus de formació és més adequada per millorar els coneixements dels estudiants, com s'ha de realitzar, en quin curs és més idoni començar la formació, ajudarà a concretar les necessitats més importants que ha de tenir la formació, el subjectes a treballar o reforçar i l'aplicabilitat d'aquesta formació en el futur de la professió d'infermeria. Per tant, detectar quines són les necessitats formatives dels estudiants del grau d'infermeria sobre les UPP i també motivar i incentivar a dissenyar futures intervencions més orientades a avaluar els coneixements i l'autoeficàcia percebuda sobre les UPP i, a fer millores formatives en aquest àmbit.

Tot i que aquesta investigació pot tenir poca rellevància, però cal tenir en compte que actualment hi ha més iniciatives des de l'àmbit sanitari a fer més formacions i, amb aquest estudi es pot donar a conèixer més la importància de donar aquesta formació i l'adquisició dels coneixements des dels graus universitaris. Establir mètodes que avaluïn objectivament aquestes iniciatives formatives des dels primers anys de carrera si és necessari i, aquest estudi pot ser un bon punt de partida per altres investigacions que cerquin aquesta finalitat.

Durant la realització d'aquest treball de fi de grau m'ha permès viure una experiència d'aprenentatge, aquesta ha estat un llarg procés, on he pogut adaptar certes actituds que em resultaran de gran ajuda per poder emprendre o dur a terme qualsevol altre projecte d'investigació en el futur. M'ha ajudat a obtenir més coneixements sobre un tema que sempre m'ha intrigat i m'ha generat curiositat com a futura infermera, com són les UPP, de la seva importància i com repercuteixen en el pacient tant a nivell físic, social i emocional. També saber cercar l'evidència científica més actualitzada en fonts fiables, com analitzar-la i extreure les conclusions adients per l'estudi i, aprendre a planificar tasques i organitzar el temps per assolir els objectius establerts, són aspectes molt importants per mantenir la curiositat investigadora que tot personal d'infermeria hauria de tenir, i per millorar la professió d'infermeria en l'àmbit de recerca i investigació.

També he après l'ús del programa de gestió de referències "Zotero", concretament era un programa que m'era de difícil maneig durant l'assignatura de metodologia científica, però gràcies a la realització d'aquest treball he pogut aprendre a gestionar-lo molt millor i ser més àgil en la seva utilització i a la vegada m'ha sigut de gran ajuda per fer les citacions del present treball. Un altre punt a ressaltar, amb el meu aprenentatge mitjançant el treball de fi de grau, ha sigut possible entendre i comprendre com es duu a terme l'anàlisi de dades d'un estudi quantitatiu, ja que m'era de difícil entendre els conceptes durant l'assignatura, però ara per ara em veig capaç d'aplicar-ho a altres estudis i entendre perquè s'utilitza cada anàlisi.

Per concloure, amb la realització del treball de recerca m'ha fet adonar de la importància de mantenir una actitud positiva i una ment oberta, ja que la realització d'un treball requereix molta paciència i dedicació, acceptar els errors i aprendre d'ells, per tal d'assolir totes les metes que et proposes i donar resposta els objectius planejats. També estic molt satisfeta amb la dedicació i esforç que he invertit amb la creació d'aquest estudi, amb tot l'estrès i inquietuds que m'ha comportat durant tot aquest període, però orgullosa amb els resultats obtinguts fins ara i com aquest estudi ha influït en mi com a futura infermera i en la importància de l'apoderament en el nostre àmbit.

10. BIBLIOGRAFIA

1. Lorente S, Montserrat M. GUIA HERIDAS SANIDAD cap 1. :134.
2. Agustina García P, Melanie Soro M, Carmen Carrilero L, Lourdes Rodenas G, Nieves Pérez L, Lucia Herreros S, Luz Gracia L, et al. Guia de prevención y manejo de úlceras por presión y heridas crónicas-albacete.pdf [Internet]. [citad 6 novembre 2022]. Disponible a: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2022/01/guia-ulceras-sescam-albacete.pdf>
3. Torra-Bou JE, Verdú-Soriano J, Sarabia-Lavin R, Paras-Bravo P, Soldevilla-Ágreda JJ, García-Fernández FP. Las úlceras por presión como problema de seguridad del paciente. Gerokomos. diciembre 2016;27(4):161-7.
4. Clasificación-categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia - GNEAUPP [Internet]. 2014 [citad 6 novembre 2022]. Disponible a: <https://gneaupp.info/clasificacion-categorizacion-de-las-lesiones-relacionadas-con-la-dependencia-2/>
5. Álvaro Rangil T, Berenguer Pérez M, Cegri Lombardo F, García Arcos E, Manuel Martí B, Marquilles Bonet C, Monsó Lacruz C, et al. Úlceres per pressió.pdf [Internet]. [citad 6 novembre 2022]. Disponible a: <https://www.aificc.cat/wp-content/uploads/2019/07/ulceres-per-pressio.pdf>
6. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. Emily Haesler (Ed.). Cambridge Media: Osborne Park, Western Australia; 2014. [Internet]. [citad 6 novembre 2022]. Disponible a: <https://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/quick-reference-guide-digital-npuap-epuap-pppia-jan2016.pdf>
7. Josefina Martínez Angulo et al. Guía para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de las Úlceras por Presión [Internet]. [citad 6 novembre 2022]. Disponible a: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/prevencion-diagnostico-y-tratamiento-de-las-ulceras-por-presion.pdf>
8. García et al. – Guia de actuacion para la prevención y cuidados de las úlceras por presión.pdf [Internet]. [citad 6 novembre 2022]. Disponible a: https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk_publicaciones/es_publi/adjuntos/enfermeria/UPP_es.pdf
9. Gálvez Romero C, Mayorga Ramos E, Gornemann Schafer I, González Valentín MA, Corbacho del Real JL, Jiménez Berbel M. Prevalencia y factores de riesgo de úlceras por presión. Atención Primaria. 1 gener 2002;30(6):357-62.
10. Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou JE, Verdú Soriano J, Martínez Cuervo F, López Casanova P, Rueda López J, et al. 2º Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2005: Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. Gerokomos. setembre 2006;17(3):154-72.
11. Ferrer-Solà M, Chirveches-Pérez E, Molist-Señé G, Molas-Puigvila M, Besolí-Codina A, Jaumira-Areñas E, et al. Prevalencia de la heridas crónicas en una comarca de la provincia de Barcelona. Enfermería Clínica. gener 2009;19(1):4-10.

12. Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP, Torra i Bou JE, Verdú Soriano J, Soldevilla-Agreda JJ. Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013: 4.º Estudio Nacional de Prevalencia. Gerokomos. diciembre 2014;25(4):162-70.
13. Real López L, Diez Estébanez ME, Serrano Hernantes M, Iglesia García E de la, Blasco Romero I, Capa Santamaría S, et al. Prevalencia de úlceras por presión y lesiones cutáneas asociadas a la humedad en el Hospital Universitario de Burgos. Gerokomos. 2017;28(2):103-8.
14. Sagñay MAJ, Silva DAG, Muzha FDL, Chusino AIV. Prevención de las úlceras por presión (UPP). RECIMUNDO. 22 setembre 2019;3(3):47-67.
15. Vanderwee K, Clark M, Dealey C, Gunningberg L, Defloor T. Pressure ulcer prevalence in Europe: a pilot study. J Eval Clin Pract. abril 2007;13(2):227-35.
16. Torra-Bou JE, García-Fernández FP, Pérez-Acevedo G, Sarabia-Lavin R, Paras-Bravo P, Soldevilla-Ágreda JJ, et al. El impacto económico de las lesiones por presión. Revisión bibliográfica integrativa. Gerokomos. 2017;28(2):83-97.
17. Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou JE, Posnett J, Verdú Soriano J, San Miguel L, Mayan Santos JM. Una aproximación al impacto del coste económico del tratamiento de las úlceras por presión en España. Gerokomos. diciembre 2007;18(4):43-52.
18. Silva AJ, Pereira SM, Rodrigues A, Rocha AP, Varela J, Gomes LM, et al. Custo econômico do tratamento das úlceras por pressão: uma abordagem teórica. Rev esc enferm USP. agosto 2013;47(4):971-6.
19. Martín Muñoz B, Martín Muñoz B. Calidad de vida de las personas con úlceras por presión. Estudio cualitativo fenomenológico. Index de Enfermería. diciembre 2018;27(4):206-10.
20. Stegensek Mejía EM, Jiménez Mendoza A, Romero Gálvez LE, Aparicio Aguilar A, Stegensek Mejía EM, Jiménez Mendoza A, et al. Úlceras por presión en diversos servicios de un hospital de segundo nivel de atención. Enfermería universitaria. diciembre 2015;12(4):173-81.
21. Hernández Ortiz - 2009 - Prevención y cuidados en úlceras por presión ¿Dón.pdf [Internet]. [citado 18 setembre 2022]. Disponible a: <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v20n3/helcos2.pdf>
22. Larrea-Leoz B, Vázquez-Calatayud M, Labiano-Turrillas J. Evaluación del impacto de una intervención de enfermería en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Gerokomos. setembre 2015;26(3):115-9.
23. Galvão NS, Serique MAB, Santos VLC de G, Nogueira PC. Knowledge of the nursing team on pressure ulcer prevention. Rev Bras Enferm. abril 2017;70(2):294-300.
24. Sving E, Högman M, Mamhidir AG, Gunningberg L. Getting evidence-based pressure ulcer prevention into practice: a multi-faceted unit-tailored intervention in a hospital setting. Int Wound J. octubre 2016;13(5):645-54.

25. Thomas A. Assessment of nursing knowledge and wound documentation following a pressure ulcer educational program in a long-term care facility: A capstone project. *Wound Practice & Research: Journal of the Australian Wound Management Association*. 20(3):142-58.
26. Olkoski E, Assis GM. Application of measures for preventing pressure ulcers by the nursing team before and after an education campaign. *Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem* [Internet]. 2016 [citad 16 setembre 2022];20(2). Disponible a: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/1414-8145.20160050>
27. Källman U, Suserud BO. Knowledge, attitudes and practice among nursing staff concerning pressure ulcer prevention and treatment--a survey in a Swedish healthcare setting. *Scand J Caring Sci*. juny 2009;23(2):334-41.
28. Parisod H, Holopainen A, Koivunen M, Puukka P, Haavisto E. Factors determining nurses' knowledge of evidence-based pressure ulcer prevention practices in Finland: a correlational cross-sectional study. *Scand J Caring Sci*. març 2022;36(1):150-61.
29. Sánchez Z, José J. Conocimiento y uso de las directrices de prevención y tratamiento de las úlceras por presión en un hospital de agudos. *Gerokomos*. juny 2006;17(2):51-61.
30. Ferreira AM, Rigotti MA, Pena SB, Paula D da S, Ramos IB, Sasaki VDM. Conhecimento e prática de acadêmicos de enfermagem sobre cuidados com portadores de feridas. *Esc Anna Nery*. juny 2013;17(2):211-9.
31. Gill EC, Moore Z. An exploration of fourth-year undergraduate nurses' knowledge of and attitude towards pressure ulcer prevention. *J Wound Care*. novembre 2013;22(11):618-27.
32. Gunningberg L, Pöder U, Carli C. Facilitating student nurses' learning by real time feedback of positioning to avoid pressure ulcers--Evaluation of clinical simulation. *Journal of Nursing Education and Practice*. 28 setembre 2015;6(1):1.
33. Usher K, Woods C, Brown J, Power T, Lea J, Hutchinson M, et al. Australian nursing students' knowledge and attitudes towards pressure injury prevention: A cross-sectional study. *Int J Nurs Stud*. maig 2018;81:14-20.
34. García Fernández FP, Pancorbo Hidalgo PL, Soldevilla Ágreda JJ, Blasco García C. Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. *Gerokomos*. setembre 2008;19(3):136-44.
35. Declaración de Helsinki de la AMM-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Asociación Médica Mundial: Wma.net; 2017. [citad 16 de gener 2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-ammpincipios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
36. Hardy-Pérez A, Roveló-Lima J. Moral, ética y bioética. Un punto de vista práctico. *Med e Investig*. 2015;3(1):70-84. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revistarevista-medicina-e-investigacion-353-pdf-S2214310615000084>

11. ANNEXES

ANNEX 1. Costos directes, indirectes i intangibles relacionats amb l'atenció a les ferides

Costes directos	Costes indirectos	Costes intangibles
Costes de las medidas de prevención	Absentismo laboral temporal o permanente	Impacto en la calidad de vida en los pacientes
Costes de consumibles (apósitos, material para hacer las curas, kits de terapia de presión negativa)	Subsidios, indemnizaciones, prestaciones relacionadas con la dependencia relacionada con las heridas	Alteraciones en la autoimagen de los pacientes, estigmatización
Dispositivos sanitarios (plantillas, dispositivos para descarga)	Costes cuantificables relacionados con los cuidadores	Costes no cuantificables relacionados con los cuidadores (acompañamiento de pacientes)
Medicación (antibióticos, control del dolor, suplementos nutricionales)	Costes de litigación	Pérdida de independencia
Tiempo de profesionales	Coste oportunidad (ocupación de espacios para visitas/consultas, ocupación de camas, ocupación de quirófanos)	Dolor y sufrimiento
Coste de procedimientos específicos, por ejemplo: desbridamiento en quirófano, injertos, cambios de apósito en quirófano	Ingresos en servicios sociosanitarios	Asunción por parte de las familias de costes no cubiertos por el Sistema de Salud
Laboratorio y exploraciones	Servicios de soporte domiciliario (trabajo familiar, etc.)	Impacto en la calidad asistencial de los centros (acreditación, <i>marketing</i> institucional)
Incremento de estancias hospitalarias	Costes administrativos para las instituciones en la organización de servicios/consultas/agendas	
Hospitalizaciones causadas por las heridas, reingresos hospitalarios	Años de vida laboral perdidos prematuramente	
Visitas a urgencias		
Atención domiciliaria/hospitalización domiciliaria		
Costes de traslados de pacientes a instituciones		
Costes relacionados con el aislamiento de pacientes		

Fuente: Torra y col.¹⁹, Modificado de Hurd²⁰ y Alfonso y cols.²¹

ANNEX 2. Recomanació de l'ús de les EVRUPP (Escala Braden, Norton, EMINA i Cubbin-Jackson)

Escala Braden

PERCEPCIÓN SENSORIAL.	Completamente Limitada (1).	Muy Limitada (2).	Ligeramente Limitada (3).	Sin Limitaciones (4).
EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD.	Constante Humedad (1).	A menudo Humedad (2).	Ocasionalmente Humedad (3).	Raramente Humedad (4)
ACTIVIDAD.	Encamado/a (1).	En Silla (2).	Deambula Ocasionalmente (3).	Deambula Frecuentemente (4).
MOVILIDAD.	Completamente Inmóvil (1).	Muy Limitada (2).	Ligeramente Limitada (3).	Sin Limitaciones (4).
NUTRICIÓN.	Muy Pobre (1).	Probablemente Inadecuada (2)	Adecuada (3)	Excelente (4).
ROCE Y PELIGRO DE LESIONES.	Problema (1). Requiere moderada y máxima asistencia.	Problema Potencial (2). Se mueve muy débilmente o requiere de mínima asistencia.		No Existe Problema Aparente (3).

Clasificación de Riesgo:

- **Alto Riesgo:** Puntuación Total < 12.
- **Riesgo Moderado:** Puntuación Total 13 – 14.
- **Riesgo Bajo:** Puntuación Total 15 – 16 si es menor de 75 años.
Puntuación Total 15 – 18 si es mayor o igual de 75 años.

Escala Norton

ESTADO FISICO GENERAL	ESTADO MENTAL	ACTIVIDAD	MOVILIDAD	INCONTINENCIA	PUNTOS
BUENO	ALERTA	AMBULANTE	TOTAL	NINGUNA	4
MEDIANO	APATICO	DISMINUIDA	CAMINA CON AYUDA	OCASIONAL	3
REGULAR	CONFUSO	MUY LIMITADA	SENTADO	URINARIA O FECAL	2
MUY MALO	ESTUPOROSO COMATOSO	INMOVIL	ENCAMADO	URINARIA Y FECAL	1

CLASIFICACION DE RIESGO:

PUNTUACION DE 5 A 9----- RIESGO MUY ALTO.
 PUNTUACION DE 10 A 12----- RIESGO ALTO
 PUNTUACION 13 A 14 ----- RIESGO MEDIO.
 PUNTUACION MAYOR DE 14 ---- RIESGO MINIMO/ NO RIESGO.

Escala EMINA

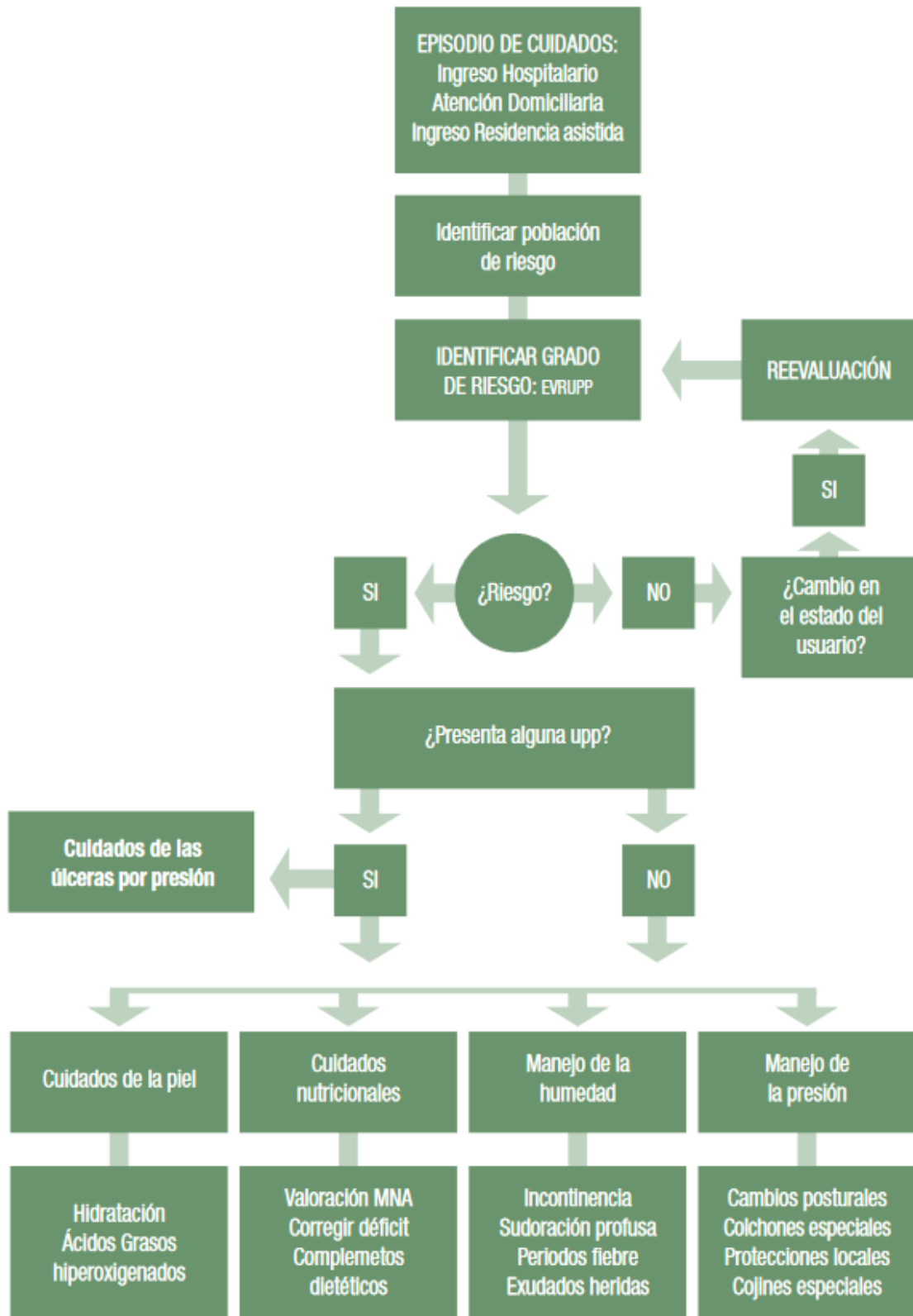
TABLA 1 Escala EMINA®

	Estado mental	Movilidad	Humedad R/A Incontinencia	Nutrición	Actividad
0	Orientado	Completa	No	Correcta	Deambula
1	Desorientado o apático o pasivo	Ligeramente limitada	Urinaria o fecal ocasional	Ocasionalmente incompleta	Deambula con ayuda
2	Letárgico o hipercinético	Limitación importante	Urinaria o fecal habitual	Incompleta	Siempre precisa ayuda
3	Comatoso	Inmóvil	Urinaria y fecal	No ingesta	No deambula

Puntuación total

Sin riesgo = 0 puntos; Bajo riesgo = 1 a 3 puntos; Medio riesgo = 4 a 7 puntos; Alto riesgo = 8 a 15 puntos.

ANNEX 3. Algoritme de decisions. Prevenció UPP



ANNEX 4. Test Mini Nutritional Assessment (MNA)

Mini Nutritional Assessment MNA®

Nestlé
Nutrition Institute

Apellidos:		Nombre:		
Sexo:	Edad:	Peso, kg:	Altura, cm:	Fecha:

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes al cribaje y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

Cribaje		J Cuántas comidas completas toma al día?	
A Ha perdido el apetito? Ha comido menos por faltarle el apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses?		0 = 1 comida	
0 = ha comido mucho menos		1 = 2 comidas	
1 = ha comido menos		2 = 3 comidas	
2 = ha comido igual		<input type="checkbox"/>	
B Pérdida reciente de peso (<3 meses)		K Consume el paciente	
0 = pérdida de peso > 3 kg		• productos lácteos al menos una vez al día? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	
1 = no lo sabe		• huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	
2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg		• carne, pescado o aves, diariamente? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	
3 = no ha habido pérdida de peso		0.0 = 0 o 1 sles	
<input type="checkbox"/>		0.5 = 2 sles	
C Movilidad		1.0 = 3 sles	
0 = de la cama al sillón		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
1 = autonomía en el interior		L Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día?	
2 = sale del domicilio		0 = no 1 = sí	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?		M Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...)	
0 = sí 2 = no		0.0 = menos de 3 vasos	
<input type="checkbox"/>		0.5 = de 3 a 5 vasos	
E Problemas neuropsicológicos		1.0 = más de 5 vasos	
0 = demencia o depresión grave		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
1 = demencia leve		N Forma de alimentarse	
2 = sin problemas psicológicos		0 = necesita ayuda	
<input type="checkbox"/>		1 = se alimenta solo con dificultad	
F Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m)²		2 = se alimenta solo sin dificultad	
0 = IMC < 19		<input type="checkbox"/>	
1 = 19 ≤ IMC < 21		O Se considera el paciente que está bien nutrido?	
2 = 21 ≤ IMC < 23		0 = malnutrición grave	
3 = IMC ≥ 23		1 = no lo sabe o malnutrición moderada	
<input type="checkbox"/>		2 = sin problemas de nutrición	
Evaluación del cribaje		<input type="checkbox"/>	
(subtotal máx. 14 puntos)		P En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud?	
12-14 puntos: estado nutricional normal		0.0 = peor	
8-11 puntos: riesgo de malnutrición		0.5 = no lo sabe	
0-7 puntos: malnutrición		1.0 = igual	
Para una evaluación más detallada, continúe con las preguntas G-R		2.0 = mejor	
Evaluación		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
G El paciente vive independiente en su domicilio?		Q Circunferencia braquial (CB en cm)	
1 = sí 0 = no		0.0 = CB < 21	
<input type="checkbox"/>		0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22	
H Toma más de 3 medicamentos al día?		1.0 = CB > 22	
0 = sí 1 = no		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm)	
I Úlceras o lesiones cutáneas?		0 = CP < 31	
0 = sí 1 = no		1 = CP ≥ 31	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Ref: Vellas B, Vilars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - its History and Challenges. *J Nutr Health Aging* 2006; 10: 456-465.
 Rubenstein LZ, Harker JD, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *J Gerontol* 2001; 56A: M365-377.
 Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®): Review of the Literature - What does it tell us? *J Nutr Health Aging* 2006; 10: 466-487.
 © Société des Produits Nestlé SA, Trademark Owners.
 © Société des Produits Nestlé SA 1994, Revision 2009.
 Para más información: www.mna-elderly.com

Evaluación (máx. 16 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Cribaje	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Evaluación global (máx. 30 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Evaluación del estado nutricional	
De 24 a 30 puntos	<input type="checkbox"/> estado nutricional normal
De 17 a 23.5 puntos	<input type="checkbox"/> riesgo de malnutrición
Menos de 17 puntos	<input type="checkbox"/> malnutrición

ANNEX 5. Qüestionari sociodemogràfic

QÜESTIONARI SOCIODEMOGRÀFIC

Cognoms i nom..... DNI.....Edat.....

Correu electrònic.....Numero de telèfon.....

A continuació trobaràs una sèrie de preguntes que fan referència a la teva situació sociodemogràfica. Llegeix amb atenció i respon les totes les preguntes:

1. Sexe.

- a. Masculí
- b. Femení
- c. No binari

2. Edat.

- a. 18 – 20 anys
- b. 21 – 23 anys
- c. 24 – 26 anys
- d. 27 – 29 anys

3. Idioma.

- a. Català
- b. Castellà
- c. Ambdues

4. Forma d'accés al grau d'infermeria.

- a. Batxillerat
- b. Cicle formatiu
- c. Títol universitari (prèviament fet una altre carrera)

5. Curs acadèmic universitari.

- a. 1r
- b. 2n
- c. 3r
- d. 4rt

6. Via d'estudi.

- a. Lenta
- b. Normal

7. Tenir el 80% del les assignatures de 1r, 2n i 3r del grau superat dels grau d'infermeria.

- a. Si
- b. No

8. Tenir aprovades l'assignatura de cures 1 i 2 que es donen a 2n i 3r del grau.

- a. Si
- b. No

9. Treballes en l'àmbit sanitari.

- a. Si
- b. No

10. Anys d'experiència laboral (si la pregunta anterior es "sí").

- a. + 2 anys
- b. + 3 anys
- c. + 4 anys
- d. + 5 anys

11. Has realitzat pràctiques en un servei on sa fan sovint cures de les UPP (ex: SSC)

- a. Sí
- b. No

12. Si ha contestat "SI" a la anterior pregunta, especifica quantes cures d'UPP vas veure?

- a. 1-3
- b. 4-7
- c. 8-10

13. Has tingut alguna experiència personal propera en cures de les UPP?

- a. Sí
- b. No

ANNEX 6. Qüestionari Autoeficàcia percebuda

QÜESTIONARI AUTOEFICÀCIA PERCEBUDA

Cognoms i nom.....

DNI.....Edat.....

A continuació trobaràs una sèrie de preguntes que fan referència a la teva manera de pensar. Llegeix cada frase i contesta marcant amb una X d'acord amb la següent escala de valoració.

1. Mai
2. Quasi mai
3. A vegades
4. Sempre

Si us plau, no deixis cap pregunta sense respondre.

1. Em considero prou capacitada per a enfrontar-me amb èxit a qualsevol situació laboral.	1	2	3	4
2. Penso que tinc molta habilitat per a comprendre bé i amb rapidesa les prevencions de les UPP.	1	2	3	4
3. Em sento amb confiança per a abordar situacions que posen a prova la meua capacitat professional.	1	2	3	4
4. Tinc la convicció que puc assumir el meu rol davant d'un pacient amb risc d'UPP.	1	2	3	4
5. Crec que soc una persona molt capacitada i competent en la meua vida professional.	1	2	3	4
6. Em molesta que els/les infermeres veteranes siguin desconfiats amb mi, perquè confio molt en la meua pròpia capacitat professional sent recent graduat/a.	1	2	3	4
7. Si m'ho proposo, crec que tinc la suficient aptitud per a obtenir un bon resultat en el meu dia a dia professional.	1	2	3	4
8. Penso que puc donar el màxim de mi en la meua professió amb molta facilitat.	1	2	3	4
9. Soc una persona que pot realçar les meues aptituds i tècniques amb el pacient sense posar-me nerviosa en situacions noves.	1	2	3	4
10. Crec que estic preparat/a i molt capacitada/a per a ser la millor versió de mi mateix/a en la meua professió.	1	2	3	4

ANNEX 7. Qüestionari avaluació de coneixements adquirits

QÜESTIONARI AVALUACIÓ DE CONEIXEMENTS ADQUIRITS

Cognoms i nom.....

DNI.....Edat.....

Abans de contestar el qüestionari és important respondre les següents preguntes:

T'has incorporat al món laboral, si és que SI, especifica la unitat on treballes

- a. SI
- b. NO

Unitat de treball:.....

Has realitzat algun curs específic en UPP un cop graduat?

- a. SI
- b. NO

A continuació trobaràs una sèrie de preguntes que fan referència els coneixements adquirits post intervenció. Llegeix cada frase i contesta marcant SI o NO, s'ha de contestar totes les preguntes.

- 1. Et sent amb coneixement suficient per identifica pacient amb risc de patir UPP?**
 - a. SI
 - b. NO
- 2. Et sent capacitat de valorar globalment la pell (resposta al blanquejament, la calor localitzada, l'edema i la induració.)?**
 - a. SI
 - b. NO
- 3. Et sent amb suficient formació per realitzar mobilitzacions torèutiques correctament els pacient?**
 - a. SI
 - b. NO
- 4. Creus que estàs preparat per dur a terme intervencions per protegir la pell?**
 - a. SI
 - b. NO
- 5. Et sent més segur a l'hora de realitzar l'escala Braden?**
 - a. SI
 - b. NO
- 6. Creus que tens el coneixement necessari per a minimitzar les forces de pressió i cisalla?**
 - a. SI
 - b. NO
- 7. Creus que pots prevenir les lesions cutànies relacionades amb la humitat i pacient incontinent?**
 - a. SI
 - b. NO



- 8. Sents que has adquirit habilitats per examinar i avaluar l'estat nutricional dels pacients amb risc?**
 - a. SI
 - b. NO
- 9. Et sent amb aptituds d'aplicar mesures de prevenció de manera continuada amb els pacients?**
 - a. SI
 - b. NO
- 10. Creus que tens l'habilitat de utilitzar estris preventius de les UPP, com ara el matalàs antiescares?**
 - a. SI
 - b. NO
- 11. Creus que tens el coneixement necessari per a minimitzar les forces de pressió i cisalla?**
 - a. SI
 - b. NO
- 12. Creus que pots prevenir les lesions cutànies relacionades amb la humitat i pacient incontinent?**
 - a. SI
 - b. NO
- 13. Sents que has adquirit habilitats per examinar i avaluar l'estat nutricional dels pacients amb risc?**
 - a. SI
 - b. NO
- 14. Et sent amb aptituds d'aplicar mesures de prevenció de manera continuada amb els pacients?**
 - a. SI
 - b. NO
- 15. Creus que tens l'habilitat de utilitzar estris preventius de les UPP, com ara el matalàs antiescares?**
 - a. SI
 - b. NO

ANNEX 8. Consentiment informat

CONSENTIMENT INFORMAT PER ESCRIT

Jo (cognoms i nom).....major d'edat, amb DNI , actuant en nom i interès propi.

DECLARO QUE:

He rebut informació sobre l'estudi "**EFICÀCIA D'UN PROGRAMA FORMATIU SOBRE LA PREVENCIÓ DE LES ÚLCERES PER PRESSIÓ PELS ALUMNES DE 4RT D'INFERMERIA DE LA UMANRESA-FUB** " del que se m'ha lliurat el informació i pel qual es sol·licita la meva participació. He entès el seu significat, se m'han aclarit els dubtes i m'han estat exposades les accions que es deriven del mateix. Se m'ha informat de tots els aspectes relacionats amb la confidencialitat i protecció de dades pel que fa a la gestió de dades personals que comporta el projecte i les garanties donades en compliment de la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal i el Reglament general (UE) 2016/679, de 27 d'abril de 2016, de protecció de dades i normativa complementària, i llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de Dades Personals i garantia dels drets digitals.

La meva col·laboració en el projecte és totalment voluntària i tinc dret a retirar-me'n en qualsevol moment, revocant aquest consentiment, sense que aquesta retirada pugui influir negativament en la meva persona en cap cas.

En cas de retirada, tinc dret a què les meves dades siguin cancel·lades del fitxer de l'estudi. Així mateix, renuncio a qualsevol benefici econòmic, acadèmic o de qualsevol altra naturalesa que pogués derivar-se del projecte o dels seus resultats.

Entenc i comprenc tots els criteris d'inclusió i els compleixo i per poder participar en l'estudi, amb la firma d'aquest consentiment .

Per tot això,

DONO EL MEU CONSENTIMENT A:

1. Participar en el projecte: "**EFICÀCIA D'UN PROGRAMA FORMATIU SOBRE LA PREVENCIÓ DE LES ÚLCERES PER PRESSIÓ PELS ALUMNES DE 4RT D'INFERMERIA DE LA UMANRESA-FUB** "
2. Que l'equip d'investigació de la UManresa – FUB i el investigador principal, puguin utilitzar el meu número de DNI tant sols com a codi d'identificació per poder treballar amb les dades aparellades que generi aquesta investigació. Tanmateix, autoritzo a aquest equip d'investigació a gestionar anònimament les meves dades personals i a difondre la informació que el projecte generi. Es garantitzo que es preservarà en tot moment la meva identitat i intimitat, amb les garanties establertes a la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal i el Reglament general (UE) 2016/679, de 27 d'abril de 2016, de protecció de dades i normativa complementària, i llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de Dades Personals i garantia dels drets digitals.
3. Que l'equip de la UManresa – FUB conservi tots els registres efectuats sobre la meva persona en suport electrònic, amb les garanties i els terminis legalment previstos, si estiguessin establerts, i a falta de previsió legal, pel temps que fos necessari per complir les funcions del projecte per les que les dades fossin recaptades.

Lloc,, Data.....

Signatura del participant :

Signatura investigador principal:

ANNEX 9. Cronograma de la intervenció (elaboració pròpia)

ACTIVITATS HORARIS	Presentació inicial del programa.	Sessió 1: Valoració integral de la pell.	Sessió 2: Valoració del risc.	Sessió 3: Canvis posturals.
Presentació + Sessió 1 03/03/25 30 minuts de la presentació. 1.30h sessió 1	Explicació general de la importància de la prevenció de les UPP i la seguretat d'actuació davant d'aquestes. Sessió 1: Aprendre al valoració global de la pell que inclogui les tècniques per a la identificació de la resposta al blanquejament, la calor localitzada, l'edema i la induració.			
Sessió 2 06/03/25 2.30h Teoria	Saber identificar les persones que necessiten mesures de prevenció i la identificar els factors específics que posen als individus en situació de risc. Importància de la escala <u>Braden</u> .			
Sessió 3 10/03/25 1.30h Teoria 1.30h Pràctica	TEORIA: Aprendre i conèixer conjunt de tècniques de mobilització terapèutica en pacients amb dèficit de mobilitat per tal d'evitar lesions per pressió i identificar les zones de més risc i fer intervencions per protegir-les. Realitzar correctament les diferents postures: <ul style="list-style-type: none"> - Decúbit supí/lateral esquerra/lateral dreta. - Posició asseguda. PRÀCTICA: Mitjançant el maniquí aprendre a realitzar adequadament els canvis posturals.			

ACTIVITATS HORARIS	Sessió 4: Maneig de la pressió. (alleujament/reducció/redistribució)	Sessió 5: Maneig de la humitat.	Sessió 6: Maneig de la fricció.	Sessió 7: Mesures nutricionals.	Sessió 8: Superfícies de suport
Sessió 4 13/03/25 1.30h Teoria 1.30h Pràctica	Aprendre a minimitzar les forces de pressió i cisalla mitjançant: <ul style="list-style-type: none"> - Canvis posturals. (sessió 3) - Superfícies especials pel maneig de la pressió. - Protecció local davant la pressió. Dispositius locals. - Iatrogènia. PRÀCTICA: Mitjançant el maniquí aprendre a disminuir els punt on recau més pressió, amb diferents mètodes.				
Sessió 5 17/04/25 2.30h Teoria	Aprendre a identificar el pacient amb risc de patir lesions cutànies associades a la humitat i les correctes actuacions amb el pacient incontinents.				
Sessió 6 20/03/25 2.30h Teoria	Aprendre a retirar el focus de fricció, evitar immobilitzacions incorrectes, hidratació de la pell i evitar possibles complicacions.				
Sessió 7 24/03/25 2.30h Teoria	Aprendre a examinar i avaluar l'estat nutricional de cada individu que corri el risc de patir úlceres per pressió i determinar si el pacient està en situació de risc nutricional.				
Sessió 8 27/03/25 2.30h Teoria	Aprendre a aplicar mesures de prevenció de manera continuada als individus amb risc de patir úlceres per pressió durant el temps en què persisteix aquest risc. Escollir una superfície de suport compatible. Utilitzar el matalàs antiescara en la prevenció de les úlceres per pressió. L'ús de superfícies de suport per prevenir les UPP dels talons i quan s'està assegut.				

Cronograma d'elaboració pròpia.

ANNEX 10. Full informatiu

FULL INFORMATIU

1. INFORMACIÓ SOBRE AQUEST DOCUMENT

L'investigador principal de porta a terme el següent projecte d'investigació: **Programa formatiu en estudiants de quart grau d'infermeria en la prevenció d'úlceres per pressió.**

Vostè ha estat convidat a participar en aquest estudi i aquest document li aportarà informació important i necessària. És necessari fer-li saber que les investigacions en persones es porten a terme sota els principis següents:

1. Formar part de l'estudi és completament voluntari. Això significa que no ha de participar si no ho desitja.
2. Si decideix participar i en un futur canvia d'opinió, té dret a deixar l'estudi sense cap penalització

2. OBJECTIU DE L'ESTUDI

L'estudi pretén avaluar l'impacte d'un programa formatiu dirigit als alumnes de quart d'infermeria de la universitat Manresa-FUB durant l'any 2024/25 en l'adquisició de coneixements i autoeficàcia percebuda sobre la prevenció de les úlceres per pressió pre formació i post formació a la setmana, i als 3, 6 i 12 mesos, respecte als estudiants que només tenen la formació que és duu a terme durant el grau.

3. INFORMACIÓ SOBRE ELS PARTICIPANTS

En aquest projecte participen els estudiants de quart d'infermeria de la universitat de UManresa-FUB, que compleixin els següents criteris d'inclusió:

- Estudiant de quart d'infermeria de la FUB curs 2024/25.
- Estudiant que realitzen la via normal d'estudi (quatre anys) i no la via lenta (cinc anys).
- Tenir el 80% del les assignatures de 1r, 2n i 3r del grau superat.
- Via d'accés universitària mitjançant el batxillerat i/o cicle formatiu.

Caldrà que els estudiants compreguin, parlin i escriguin el català o el castellà.

4. PROCEDIMENT DE L'ESTUDI

Aquesta col·laboració implica realitzar els següents punts:

- Qüestionari sociodemogràfic
- Qüestionari de coneixements adquirits tipo test, pre intervenció i post intervenció a la setmana, i als 3, 6 i 12 mesos, per via correu electrònic.
- Qüestionari d'autoeficàcia percebuda tipo test, pre intervenció i post intervenció a la setmana, i als 3, 6 i 12 mesos, per via correu electrònic.
- Intervenció que dura un mes, amb vuit sessions, cada setmana es realitzaran dos sessions d'entre dos hores i tres hores, depenent de la sessió.

FULL INFORMATIU

5. INFORMACIÓ SOBRE RISCOS I BENEFICIS DE L'ESTUDI

- Vostè no correrà cap risc al participar en el present estudi.
- L'autor declara no tenir conflictes d'interessos. La participació en l'estudi no proporcionarà cap compensació material als participants, però s'obtindran nous coneixements científics que podran ser útils per ajudar a millorar l'adquisició de coneixements i l'autoeficàcia percebuda respecte a la prevenció d'úlceres per pressió.

6. CONFIDENCIALITAT DE DADES

Tots els participants tindran assignat un codi per el qual es impossible identificar al participant amb les respostes donades, garantint totalment la confidencialitat i l'anonimat. Les dades que s'obtindran de la seva participació no s'utilitzaran amb un altre fi diferent de l'explicitat en aquesta investigació i passaran a formar part d'un fitxer de dades del que serà màxim responsable l'investigador principal. Aquestes dades quedarien protegides a l'ordinador personal de l'investigador principal i estaran sota la seva responsabilitat

Vostè podrà exercir en tot moment els drets que estableix la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal i el Reglament general (UE) 2016/679, de 27 d'abril de 2016, de protecció de dades i normativa complementària.

Si necessita més informació sobre aquest estudi o presenta qualsevol dubte, pot contactar amb l'investigador responsable, Sra. Khadija Hammouten Lamrabet mitjançant el correu electrònic khadijah1@correu.umanresa.cat