

DEZVOLTAREA ȘI EVALUAREA PROPRIETĂȚILOR PSIHOMETRICE ALE INSTRUMENTULUI DE EVALUARE A CUNOȘTINȚELOR, ATITUDINILOR ȘI PRACTICILOR ASISTENȚILOR MEDICALI ÎN DOMENIUL PREVENIRII ȘI MANAGEMENTULUI ESCARELOR

Asistent universitar doctorand Claudia Elena DOBRE¹,

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București, Facultatea de Moașe și Asistență Medicală, Disciplina Nursing general

Profesor universitar doctor Florin Cătălin CÎRSTOIU¹,

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București, Facultatea de Medicină, Disciplina Ortopedie și Traumatologie SUUB

Asistent universitar doctorand Doina Carmen MAZILU^{1 2}

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București, Facultatea de Moașe și Asistență Medicală, Disciplina Nursing

INTRODUCERE

Prin proclamarea Declarației de la Rio de Janeiro din octombrie 2011, prevenirea leziunilor de presiune a devenit un drept universal al omului. Declarația a fost adoptată de Spanish National Group for the Study and Advise on Pressure Ulcer and chronic wounds (GNEAUPP) și Ibero-Latin-American Society on Wound (SILAHUE). Cele două organizații stabilesc obiectivele pentru prevenirea escarelor prin asumarea unui angajament ferm pentru dezvoltarea și implementarea politicilor în acest domeniu. Principalul aspect promovat prin intermediul acestei proclamații reprezintă accesul tuturor indivizilor la resurse tehnice de înaltă calitate pentru prevenirea escarelor și utilizarea practicilor de îngrijire bazate pe dovezi, nu pe criterii economice atunci când sunt alese metodele și resursele terapeutice. O altă linie directoare se referă la îmbunătățirea cunoștințelor de bază pentru profesioniștii din domeniul îngrijirilor de sănătate în ceea ce privește îngrijirea pacienților cu risc de a dezvolta escare sau care prezintă acest tip de leziune, utilizând o abordare interdisciplinară completă. De asemenea, consolidarea rolului asistentului medical în acordarea îngrijirilor pacienților cu escare reprezintă un alt aspect important al Declarației de la Rio.[1]

Escara sau "leziunea de presiune reprezintă o deteriorare localizată a pielii și/sau a țesutului moale profund, de obicei, pe o proeminență osoasă sau asociată

ISTORIC

Siguranța pacientului reprezintă un domeniu prioritar pentru activitatea asistenților medicali, iar prevenirea și managementul escarelor este un important indicator de calitate al îngrijirii pacienților. Un prim pas în îmbunătățirea activităților de îngrijire îl reprezintă evaluarea nivelului de cunoștințe, atitudini și practici ale asistenților medicali cu privire la prevenirea și managementul escarelor. Numeroase studii de cercetare internaționale au indicat un deficit de cunoștințe al asistenților medicali în acest domeniu, în timp ce la nivel național nu au mai fost efectuate studii de cercetare pe această temă.

METODĂ

Studiul de validare a cuprins un grup de 713 asistenți selectați la întâmplare din 7 spitale din București și au avut ca principal obiectiv evaluarea caracteristicilor psihometrice ale unui instrument de evaluare a cunoștințelor, atitudinilor și practicilor asistenților medicali în domeniul prevenirii și gestionării escarelor la pacientul adult, adaptat la competențele asistenților medicali din România. În studiu au fost incluși asistenți medicali care au în îngrijire pacienți adulți care pot prezenta risc de a dezvolta escare. Au fost excluși asistenții medicali din secțiile pediatrice, cei care nu și-au exprimat acordul de participare și alte categorii de personal medical, precum sunt medicii, fizioterapeuții, studenții.

REZULTATE

*Versiunea finală a instrumentului a demonstrat calități psihometrice acceptabile pentru fiecare dintre cele 3 scale care îl compun, obținându-se un coeficient Cronbach alfa cu valori de 0,613 (IC** 0,556-0,667) pentru scala cunoștințelor, 0,714 (IC** 0,678 – 0,748) pentru scala atitudinilor și 0,873 (IC** 0,859 – 0,886) pentru scala practicilor. Analiza comunalităților pentru itemii care compun fiecare scală de evaluare a fost realizată pe baza analizei factoriale exploratorie pentru a demonstra gruparea itemilor într-o singură scală. Pentru scala cunoștințelor valorile varianței comune au valori între 0,792-0,465, 0,731-0,519 pentru scala atitudinilor și 0,701-0,412 pentru scala practicilor, valori suficiente de mari care să justifice gruparea itemilor într-o singură scală.*

CONCLUZII

Furnizarea unui instrument de evaluare a nivelului de cunoștințe în domeniu reprezintă un prim pas în îmbunătățirea practicilor de îngrijire a pacienților și va reprezenta un important punct de plecare în dezvoltarea unui program educațional și a unui protocol de prevenire și management al escarelor.

Cuvinte cheie: asistenți medicali, cunoștințe, atitudini, practici, escare, management, prevenire.

unui dispozitiv medical." Leziunea apare ca urmare a unei presiuni intense și /sau prelungite în combinație cu forfecarea. Toleranța țesuturilor moi pentru presiune și forfecare poate fi, de asemenea, influențată de microclimatul local, nutriție, circulație, co-morbidități și starea țesutului moale.[2]

Acest tip de leziune reprezintă o provocare majoră a specialiștilor din sănătate, deoarece există un număr important de persoane vulnerabile la această complicație. Acestea pot avea restricții importante asupra calității vieții pacientului, conduc la creșterea costurilor și a duratei de spitalizare, aflându-se în strânsă legătură cu creșterea mortalității.

Prevenirea escarelor reprezintă un domeniu de activitate deosebit de important al asistenților medicali, iar apariția acestui tip de leziune reprezintă un important indicator de monitorizare a calității îngrijirilor acordate de asistentul medical cât și un indicator al siguranței pacientului. Pentru a îmbunătăți calitatea îngrijirilor, asistenții medicali ar trebui să posede cunoștințe actualizate privind prevenirea leziunilor de presiune.[3]

Cunoștințele sunt importante pentru a decide care pacienți au nevoie de prevenire, care măsuri sunt eficiente, când și cum trebuie să fie aplicate aceste măsuri. Cunoștințele au, de asemenea, un impact asupra atitudinii asistentelor medicale față de leziunile de presiune, care la rândul lor influențează în mod direct practicile de prevenire și îngrijire a pacienților cu risc de escare.

Evaluarea cunoștințelor în domeniul prevenirii escarelor reprezintă un prim pas în elaborarea unor direcții de acțiune în îmbunătățirea practicilor și cunoștințelor asistenților medicali. Cercetările au demonstrat că, pe de o parte, numai 10,18%-13,9% dintre pacienții cu risc au primit o prevenire adecvată, iar pe de altă parte, mai mult de 70% dintre pacienții fără risc au primit o formă de prevenire, care este redundantă și inefficientă, ca și cauză principală fiind deficitul de cunoștințe. [4]

Numeroase studii efectuate de cercetători din diferite state au arătat că principala cauză a managementul inefficient al escarelor o reprezintă deficitul de cunoștințe și instruirea necorespunzătoare a asistenților medicali în acest domeniu.[5].[6] În țara noastră până în prezent nu au fost dezvoltate studii pe această temă.

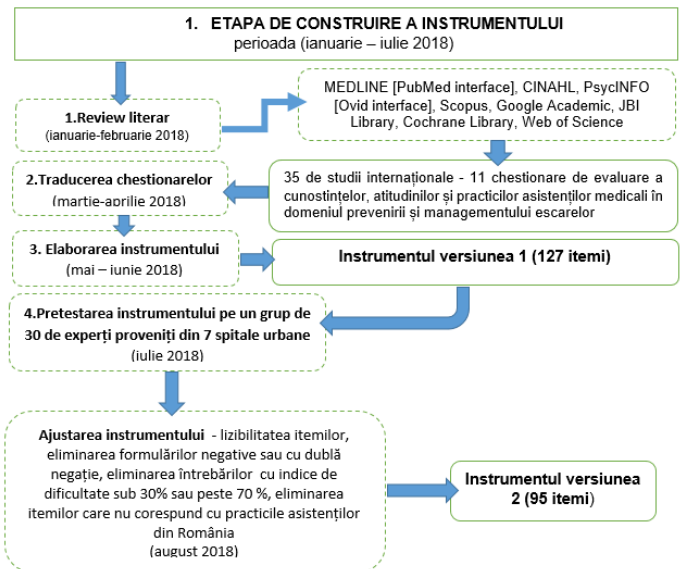
Dezvoltarea unui instrument de evaluare a nivelului de cunoștințe, atitudini și practici ale asistenților medicali privind prevenirea și managementul escarelor este un proces extrem de laborios, dar și extrem de important pentru îmbunătățirea procesului de îngrijire al pacienților din acest punct de vedere. Acest studiu de cercetare reprezintă punctul de plecare în elaborarea unui program educațional în conformitate cu necesitățile actuale de instruire, precum și a unui protocol de prevenire și management al escarelor cu scopul de a aduce îmbunătățiri în practica asistenților medicali în domeniul prevenirii și îngrijirii pacienților cu risc pentru dezvoltarea leziunilor de presiune.

METODOLOGIE

Obiectivul studiului a fost de a dezvolta și a evalua proprietățile psihometrice ale unui instrument de evaluare a cunoștințelor, atitudinilor și practicilor asistenților medicali în domeniul prevenirii și managementului escarelor adaptat nivelului de competență al asistentului medical din România.

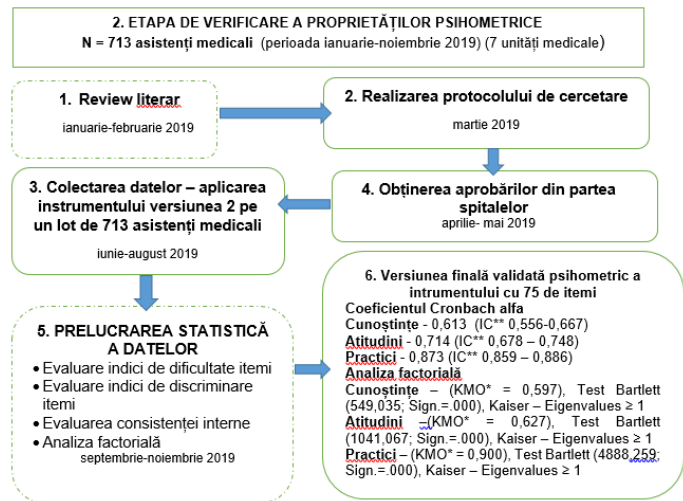
Etapa inițială de elaborare a instrumentului de evaluare s-a desfășurat în perioada ianuarie – iulie 2018 și a cuprins 5 faze în care s-a efectuat revizuirea literaturii de specialitate pentru identificarea principalelor chestionare în domeniul prevenirii și managementului escarelor, traducerea în limba română a principalelor chestionare, faza de elaborare a chestionarului, faza de pretestare a chestionarului pe un grup de 30 asistenți medicali cu experiență în domeniu și faza de ajustare și finalizare a primei versiuni a instrumentului (Figura 1). A doua etapă, derulată în perioada iunie-august 2019, a fost dedicată testării proprietăților psihometrice ale instrumentului de evaluare a cunoștințelor, atitudinilor și practicilor asistenților medicali în domeniul prevenirii și

Figura 1. Procesul de elaborare a instrumentului de evaluare a cunoștințelor, atitudinilor și practicilor în domeniul prevenirii și managementului escarelor etapa 1



Sursa datelor: contribuție personală

Figura 2. Procesul de validare psihometrică a instrumentului de evaluare a cunoștințelor, atitudinilor și practicilor în domeniul prevenirii și managementului escarelor



Sursa datelor: Prelucrarea statistică a datelor colectate din aplicarea chestionarului pe un lot de 713 asistenți medicali generaliști

managementului escarelor pe un lot de 713 de asistenți medicali selectați aleator din 7 spitale din București și care au în îngrijire pacienți adulți care pot prezenta risc de dezvoltare a escare. (Figura 2)

REZULTATE

1.1 Revizuirea literaturii de specialitate pentru identificarea principalelor chestionare în domeniul prevenirii și managementului escarelor

Procesul de dezvoltare a instrumentului a debutat cu efectuarea unui studiu bibliografic online în urma căruia au fost identificate în total 11 instrumente de evaluare a

cunoștințelor, atitudinilor sau practicilor asistenților medicali pe tema prevenirii escarelor.

1.1.1. Instrumentul PUKT (Pressure Ulcer Knowledge Test) este elaborat prima dată în anul 2010 de D. Beeckman pentru evaluarea cunoștințelor asistenților medicali și deține proprietăți psihometrice bune (Indice Cronbach de 0,77 și indice de stabilitate de 0,88.)[7] Instrumentul a fost preluat și adaptat la cultura și practicile sistemului medical din Turcia și China. În studiul derulat în Turcia testele de validitate au demonstrat calități psihometrice și de fiabilitate bune demonstrate și susținute prin valorile obținute la diferiți indici statistici. (indicele validității conținutului 0,94, coeficienții de corelație intra-class 0,37 - 0,80, indicii de dificultate 0,21 - 0,88, indicii de discriminare valori între 0,20 - 0,78 și indice Kuder Richardson 0.803).[8] În China instrumentul a obținut de asemenea, valori psihometrice bune. (Indicele Cronbach's general 0,792, iar pe sub teme a înregistrat valori între 0,426 și 0,804, fiabilitatea generală a testelor de 0,826, indicele de dificultate cu valori între 0,46 și 0,93 și valori globale pentru indicele de discriminare între 0,28 și 0,55.[9]

1.1.2. Instrumentul APUP (The Attitude towards Pressure ulcer Prevention instrument APuP) a fost conceput de același autor pentru a evalua atitudinile asistenților medicali față de prevenirea escarelor și a demonstrat calități psihometrice foarte bune. Coeficientul general de corelație intraclass a fost de 0,88. Instrumentul a obținut rezultate similare în timpul testelor de stabilitate [ICC = 0,88 (CI 95% = 0,84-0,91, P < 0,001)] și a înregistrat pe totalul itemilor o valoare a consistenței interne Cronbach-alfa de 0,79.[10]

1.1.3. Instrumentul PZ-PUKT (Pressure Ulcer Knowledge Test) a fost dezvoltat și testat pentru prima dată în America în anul 1993 de Barbara Pieper. În anul 2014 autorii reactualizează versiunea în concordanță cu noile recomandări NPUAP și EPUAP. Valoarea indicelui Cronbach's a fost de 0,80 pentru testul PZ-PUKT. Valorile lui Cronbach înregistrate pentru subscale au fost: stadializare 0,67, descrierea leziunilor 0,64 și prevenirea/riscul 0,56.[11]

1.1.4. Chestionarul QARPPU (Questionnaire to evaluate nurses' adherence to recommendations for preventing pressure ulcers) a fost dezvoltat în Spania de A. B. Moya-Suárez și colaboratorii săi în anul 2016 pentru a evalua conformitatea asistentelor medicale cu recomandările pentru prevenirea escarelor. Rezultatele studiului de validare au arătat că QARPPU, este un instrument conceput pentru a măsura respectarea recomandărilor pentru prevenirea leziunilor de presiune, iar proprietățile sale psihometrice îl fac adecvat pentru utilizarea în sectoarele de spitalizare. [12]

1.1.5. PUKAT 2.0 (Knowledge assessment tool for pressure ulcer prevention) este o variantă revizuită și actualizată a instrumentului de evaluare a cunoștințelor despre escare dezvoltat în anul 2010 de Beeckman D. și colaboratorii săi. Validitatea conținutului a fost dovedită prin aplicarea procedurii Delphi și a inclus participarea experților din cadrul EPUAP și NPUAP. În cadrul studiului de validare, instrumentul a demonstrat o validitate bună, un indice de dificultate moderat și un coeficient de corelație de 0,69, fapt care îl recomandă pentru a fi utilizat și difuzat pe plan internațional pentru a evalua cunoștințele despre prevenirea escarelor.[4]

1.1.6. Instrumentul PUKT versiunea 1-(Pressure Ulcer Knowledge Test) - a fost dezvoltat în anul 2015 în Australia de P. Lawrence și colaboratorii săi fiind adaptat la condițiile din spitalele din Australia, iar itemii au fost actualizați pentru a asigura coerența cu liniile directe actuale din practica clinică. Autorii studiului recomandă ca practicile de prevenire și gestionare a escarelor să fie auditate pentru a determina respectarea dovezilor existente și a orientărilor actuale. [13]

1.1.7. Instrumentul de evaluare a atitudinilor, comportamentelor și practicilor asistenților medicali în domeniul prevenirii și îngrijirii escarelor a fost dezvoltat în anul 2004 de Moore Z. și Price P. în Irlanda și a fost conceput ca o scală de măsurare a atitudinii personalului față de acțiunile de prevenire a escarelor, fiind utilizat pentru a oferi feedback util privind convingerile clinice ale personalului medical cu privire la prevenirea escarelor. Concluzia studiului de validare a fost că sunt necesare cercetări suplimentare pentru analiza relației între nivelul cunoștințelor asistenților medicali și atitudinile acestora față de îngrijirea și prevenirea escarelor. [14]

1.1.8. Instrumentul de evaluarea atitudinilor, practicilor și cunoștințelor asistenților medicali cu privire la prevenirea escarelor la pacienții spitalizați a fost dezvoltat **Shariful Islam – Bangladesh** în cadrul unei lucrări de master la Universitatea Song Prince din Thailanda. Autorul nu a verificat proprietățile psihometrice ale chestionarului, dar recomandările studiului vizează actualizarea cunoștințelor despre prevenirea escarelor pentru îmbunătățirea practicilor. [15]

1.1.9. Instrumentul Pressure Ulcer Knowledge Questionnaire (PUKQ) a fost utilizat și creat în cadrul unei acțiuni de îmbunătățire a facilităților de îngrijire a escarelor în perioada 2008-2009 inițiată de Ministerul Sănătății al Statului Indiana (ISDH), ca urmare a datelor obținute din unitățile de îngrijire care au indicat o creștere a ratei de apariție a leziunilor de presiune. Acesta a fost utilizat pentru evaluarea cunoștințelor personalului medical despre leziunile de presiune înainte și după aplicarea unui program de instruire.[16]

1.2. Traducerea chestionarelor

Respectând metodologia OMS de traducere, instrumentele a fost traduse într-o primă etapă în limba română de o persoană vorbitoare de limba engleză familiarizată cu terminologia specifică ariei de activitate a instrumentului. Traducerea a vizat în permanență echivalența conceptuală a cuvintelor sau a situației contextuale a termenilor, evitându-se traduceri literale, adică traducerea cuvânt cu cuvânt. În a doua etapă, instrumentele au fost traduse din nou în limba engleză de un translator independent autorizat care nu a avut cunoștință despre conținutul chestionarelor. În această etapă au fost identificate elementele care au primit interpretare dublă accentul fiind pus pe corespondența conceptuală și culturală a termenilor și nu pe echivalența lingvistică. În ultima etapă a fost efectuată a doua traducere în limba română.[17]

1.3. Etapa de construire a instrumentului

Aceste chestionare au reprezentat punctul de elaborare a primei versiuni a instrumentului.

Prima versiune a instrumentului a fost alcătuită din 127 de itemi și a fost realizată prin selectarea întrebărilor dintr-o bază de 338 de itemi extrași din articolele de specialitate. Au fost preluați itemi din chestionarele PUKT, PUKAT 2.0, QARPPU, PZ-PUKT, APUP, PUKQ și în plus au mai fost dezvoltate 35 de itemi noi. Pentru colectarea datelor demografice ale respondenților au fost dezvoltate 7 itemi, 56 de itemi au vizat aspectele referitoare la acțiunile de prevenire, iar 64 de itemi au tratat aspectele referitoare la managementul escarelor. Itemii referitori la acțiunile de prevenire și management au fost împărțiți în 3 subcategorii: cunoștințe 41 de itemi, atitudini 30 de itemi, practici 39 de itemi, în timp ce 10 itemi au fost dedicați pentru acordarea răspunsurilor libere referitoare la practicile curente de identificare și documentare a procesului de îngrijire.

Varianta inițială a chestionarului a fost pretestată și validată în cadrul unui focus grup format din 30 de asistenți medicali cu experiență în domeniul proveniți din 7 spitale din București și care își desfășoară activitatea în diferite specialități precum, neurologie, terapie intensivă, neurochirurgie, ortopedie, recuperare medicală și îngrijiri paliative. Chestionarul a fost analizat în cadrul focus grupului din punctul de vedere al adaptabilității acestuia la practicile din România, al clarității textului, lizibilității și al alternativelor de răspuns la itemi sau alegerea celor mai potrivite expresii alternative pentru definirea unui context și a gradului de dificultate al itemilor. Anumiți itemi au necesitat reformulare pentru a se evita construcțiile negative sau pentru o mai bună înțelegere a mesajului. Au fost înlocuiți termenii leziune de presiune, leziune de decubit, sau ulcer de presiune cu termenul escare, folosit frecvent în limba română. Itemii care au înregistrat un indice de dificultate sub 30% și peste 70% au fost eliminați. Rezultatul primei etape de pretestare a generat versiunea 2 a instrumentului de evaluare a cunoștințelor, atitudinilor și practicilor format din 95 de itemi ce vizează tema prevenirii și managementului escarelor și care are în componența sa itemi care compun 3 scale de evaluare astfel: scala cunoștințelor, scala atitudinilor și scala practicilor cu un timp mediu de completare de 30 de minute.

2. ETAPA DE VERIFICARE A PROPRIETĂȚILOR PSIHOMETRICE

2.1. Obiective

În a doua etapă de realizare a instrumentului a fost utilizată o metodă de cercetare cantitativă descriptivă prin colectarea datelor pe baza unui interviu semistructurat cu ajutorul instrumentului de evaluare a cunoștințelor, atitudinilor și practicilor asistenților medicali în domeniul prevenirii și managementului escarelor versiunea 2 și a avut ca obiectiv principal verificarea proprietăților psihometrice ale celor trei scale principale care intră în alcătuirea chestionarului.

2.2. Eșantion

Studiul a inclus un lot de 713 asistenți medicali generaliști selectat aleator din 7 unități spitalicești de îngrijire acută din București care își desfășoară activitatea în secții în care sunt îngrijiți pacienți care prezintă risc de dezvoltare a escarelor. Au fost excluși asistenții medicali din secțiile pediatrie, cei care nu și-au exprimat

acordul de participare și alte categorii de personal medical, precum sunt medicii, fiziokinetoterapeuții, studenții.

2.3. Considerente etice

Derularea studiului s-a realizat în baza unui protocol semnat între spitalele partenere și filiala București a Ordinului Asistenților Medicali Generaliști, Moaşelor, Asistenților Medicali din România. Fiecare participant la studiu a fost informat printr-un formular de consimțământ, asupra modalității de desfășurare a studiului, astfel fiind garantată păstrarea anonimatului participanților la studiu și a spitalelor. Participarea la studiu a asistenților medicali a fost voluntară, aceștia fiind informați că se pot retrage în orice moment din studiu fără a motiva retragerea.

2.4. Rezultate - Analiza statistică a datelor

Prelucrarea statistică a datelor a fost realizată cu ajutorul aplicației informatice IBM SPSS Statistics 20 și a inclus calculul indicelui de discriminare și a celui de dificultate a itemilor, evaluarea consistenței interne a scalelor care compun chestionarul și aplicarea tehnicii statistice de analiză factorială pentru evaluarea seriilor complexe de variabile și demonstrarea ipotezei că itemii sunt grupați logic într-o singură scală de evaluare, în cazul fiecăreia dintre cele trei scale.

Indicele de dificultate (d) este dat de procentul de răspunsuri corecte obținute la fiecare dintre itemii care au intrat, inițial, în compunerea celor 3 scale, împărțit la 100. O scală este suficient de discriminativă atunci când folosește itemi cu un indice de dificultate moderat (0,30 – 0,40)[18]. Indicii de discriminare (D) ne oferă informații utile cu privire la relația dintre fiecare item și scală în compunerea căreia se presupune că intră. Calculul lui D se realizează, în esență, prin împărțirea subiecților în 3 categorii (superioară, medie și scăzută), în funcție de scorul total obținut la scala respectivă, apoi se compară procentele celor din prima și ultima categorie (superioară și scăzută) care au răspuns corect la itemul respectiv (din procentul celor din categoria „superioară” se scade procentul celor din categoria „scăzută” și diferența se împarte la 100). Dacă, în urma calculelor, obținem indici de discriminare pozitivi, putem considera că itemii respectivi discriminează corect. Cu cât indicele de discriminare este mai mare, cu atât puterea de discriminare a itemului respectiv este mai mare (are o mai bună capacitate de a face distincția între cei „buni” și cei „slabi” în privința caracteristicilor respective). Conform Popa (2010), itemii cu indici de discriminare mai mici de 0,20 ar trebui eliminați sau revizuiți în totalitate, cei cu valori între 0,20 și 0,30 ar trebui să sufere anumite revizui, un indice între 0,30 și 0,40 este considerat bun, iar unul peste 0,40, foarte bun (cu putere discriminatorie ridicată).[18]

Consistența internă reprezintă proprietatea itemilor de a corela cu scorul global al scalei din care fac parte, astfel încât să putem avea garanția că reflectă același atribut. Astfel, corelația dintre itemul respectiv și scorul global din care se elimină itemul respectiv oferă o indicație cu privire la relevanța itemului respectiv pentru rezultatul global. Deși nu este singura procedură existentă, coeficientul Cronbach alfa este cel mai uzitat ca indicator al preciziei de măsurare a unei scale. În mod normal, indicele tinde să crească odată cu creșterea numărului de itemi incluși,

însă se recomandă eliminarea acelor itemi care corelează negativ cu scorul total sau au coeficienți de corelație foarte scăzuți (nu contribuie, practic, cu nimic la scorul scalei).

Analiza factorială reprezintă un alt set de tehnici statistice care au drept obiectiv simplificarea unor seturi complexe de variabile. Una dintre aplicațiile majore ale analizei factoriale, utilizată în cazul studiilor de validare, este aceea de a detecta structura relației dintre variabile. Există două modele de analiză factorială: exploratorie (atunci când nu avem un model prestabilit de structurare a variabilelor) sau confirmatorie (atunci când avem un model prestabilit). În studiul nostru, am rulat o analiză exploratorie.[18]

2.4.1. Caracteristicile sociodemografice ale respondenților

Tabelul 1. Date socio-demografice ale participanților la studiul de validare

	N	Range	Mini	Max	Mean		Std. Dev.	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
Vârsta	650	48	22	70	41.05	.339	8.655	74.904
Vechimea în activitate	678	46	1	46	14.11	.371	9.655	93.219
Valid N	623							

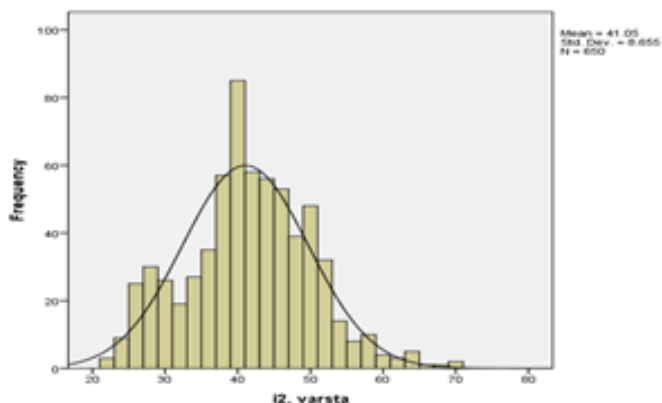


Figura 3. Reprezentarea grafică a distribuției respondenților în funcție de vârstă

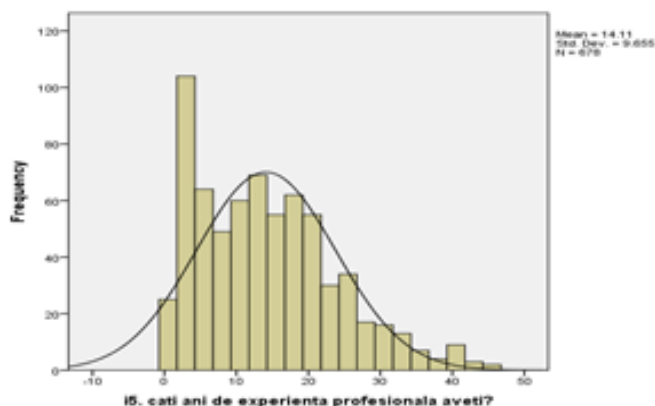


Figura 4. Reprezentarea grafică a distribuției respondenților în funcție de vechime

Sursa datelor din tabelul 1, figura 3 și 4 reprezintă caracteristicile socio-demografice ale respondenților și au rezultat din prelucrarea statistică a datelor colectate din aplicarea chestionarului versiunea 2 pe un lot de 713 asistenți medicali generaliști

Caracteristicile respondenților

Studiul a inclus 713 asistenți medicali din 7 spitale urbane. Vârsta medie a participanților a fost de 41,05 cu o medie a anilor de experiență profesională de 14,11 ani. 82% sunt asistenți cu școală postliceală, 12 % au studii liceale și doar 16 % dețin studii superioare (15% licență și 1% nivel masterat). 41% din asistenții respondenți lucrează în secții chirurgicale, 42 % în secții cu profil medical, 14% ATI și 3 % provin din alte domenii. Ritmicitatea autoinstruirii pe tema escarelor a fost raportată doar de 16% din asistenți ca fiind frecventă, 79% dintre participanți raportează că citesc uneori sau foarte rar articole sau cărți având ca temă escarele, iar în timp ce 5% nu citesc articole pe această temă. Doar 42% din respondenți afirmă ca au participat la cursuri pe tema escarelor în ultimii 2 ani. (Tabelul 2)

Tabelul 2

Caracteristici	n (%)
Gen	
Feminin	637 (91)
Masculin	16 (9)
Nivel de educație	
Liceu sanitar	12 (2)
Școală postliceală sanitară	579 (82)
Studii universitare	104 (15)
Masterat	8 (1)
Doctorat	0 (0)
Domeniu de activitate	
Secție chirurgicală	287 (41)
Terapie intensivă	98 (14)
Secție medicală	295 (42)
Alte domenii (îngrijiri paleative)	18 (3)
Pregătire post - formare inițială	
<i>Cursuri</i>	
Da	296 (42)
Nu	406 (58)
<i>Autoinstruire (lecturi cărți/jurnale/articole)</i>	
Da, frecvent	109 (16)
Da, uneori	406 (57)
Da, foarte rar	158 (22)
Nu	34 (5)

¹Diferențele până la 713 (N) sunt reprezentate de non-răspunsuri.

Sursa datelor din tabelul alăturat reprezintă caracteristicile socio-demografice ale respondenților și au rezultat din prelucrarea statistică a datelor colectate din aplicarea chestionarului versiunea 2 pe un lot de 713 asistenți medicali generaliști

2.4.2. Analiza statistică a itemilor care compun scala de evaluare a cunoștințelor în domeniul prevenirii și managementului escarelor (itemii 19 – 50)

a. Analiza indicilor de dificultate și de discriminare pentru scala cunoștințelor

Secțiunea itemilor referitori la cunoștințele asistenților a fost evaluată din punctul de vedere al indicelui de

dificultate și al indicelui de discriminare. Indicii de dificultate pe scala de evaluare a cunoștințelor au înregistrat valori variabile cuprinse între -0,02 până la 0,94. În structura finală a chestionarului au fost păstrați itemii care au înregistrat valori al indicelui $0,30 < d < 0,70$ și al indicelui $D \geq 0,30$. [18] Pe baza celor doi indici au fost eliminați 11 itemi, iar o parte din restul itemilor au fost păstrați chiar dacă nu îndeplinesc întrutotul condițiile teoretice, aceștia fiind reformulați acolo construcția lor implica folosirea negației sau a dublei negații.

b. Evaluarea consistenței interne pentru scala cunoștințelor

Evaluarea consistenței interne pentru scala de evaluare a cunoștințelor a fost aplicată pentru cei 20 de itemi rămași după analiza preliminară a indicelui de dificultate și de discriminare. Ulterior numărul itemilor a fost ajustat succesiv în 6 etape prin eliminarea itemilor care au prezentat coeficienți reduși de corelație cu scorul total al scalei. Valoarea Indicelui Cronbach alfa are, teoretic, o plajă de variație între 0 și 1, nivelul de 0,70 fiind cel mai frecvent considerat ca prag minim acceptabil, în opinia altor cercetători acceptându-se și valori până în 0,60.

Valorile coeficienților Cronbach alfa pentru cele 6 etape de analiză a consistenței interne, precum și intervalele de încredere pentru fiecare etapă de analiză a consistenței interne, sunt prezentate în tabelul 3.

Tabelul 3. Coeficienții Cronbach alfa pentru cele 6 etape de analiză a consistenței interne

Variantă	Cronbach alfa	Interval de încredere (95%)
1 (cu 20 itemi)	0,536	0,463 – 0,602
2 (cu 18 itemi)	0,542	0,473 – 0,605
3 (cu 17 itemi)	0,575	0,511 – 0,634
4 (cu 16 itemi)	0,584	0,521 – 0,642
5 (cu 15 itemi)	0,596	0,536 – 0,652
6 (cu 14 itemi)	0,613	0,556 – 0,667

Sursa datelor din tabelul 3 este reprezentată de prelucrarea statistică a datelor colectate din aplicarea chestionarului versiunea 2 pe un lot de 713 asistenți medicali generaliști

Se poate observa creșterea consistenței interne, de la o etapă la alta, astfel încât, pentru scala finală, compusă din 14 itemi (itemii 23, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 36, 39, 41, 43, 46, 48 și 50), valoarea coeficientului Cronbach alfa reușește să depășească pragul de 0,60. Având în vedere că setul de întrebări a fost axat doar pe cunoștințele asistenților medicali dintr-o arie de cunoaștere bine definită, cea a prevenirii escarelor, se poate concluziona că o parte dintre respondenți au răspuns la întâmplare, nefiind siguri de răspunsul corect, acest fapt influențând negativ valoarea indicelui Cronbach. Cu toate acestea valoarea 0,613 poate fi considerată ca fiind acceptabilă în contextul unui deficit de cunoștințe al asistenților medicali în domeniul prevenirii și managementului escarelor.

c. Analiza factorială pentru scala cunoștințelor

O analiză exploratorie a fost rulată pentru a încerca simplificarea seturilor complexe de variabile, prin gruparea în subscale/dimensiuni și pentru a detecta structura relației dintre variabile. Valoarea indicelui Kaiser-Meyer-

Olkin (KMO = 0,597) precum și nivelul testului de sfericitate Bartlett (549,035; Sign.=.000), a sugerat existența unuia sau mai multor factori comuni, ceea ce a justificat inițierea unei proceduri de reducere factorială. Prin urmare, a fost rulată o analiză factorială exploratorie, realizată prin metoda extracției componentelor principale pe cei 14 itemi selectați, care a relevat o grupare în 6 factori principali, respectând criteriul lui Kaiser-Eigenvalues ≥ 1 . Variația explicată de fiecare dintre cei 6 factori, precum și variația comună (a celor 6 factori luați împreună) sunt prezentate în tabelul 4.

Tabelul 4. Variația explicată de fiecare dintre cei 6 factori și variația cumulativă

Factor	Eigen-values	% din varianță	% cumulativ
1	2,38	10,93	10,93
2	1,58	10,72	21,65
3	1,27	10,68	32,33
4	1,11	9,98	42,31
5	1,07	9,90	52,21
6	1,02	8,10	60,31

Metoda de extracție: analiza componentelor principale
Metoda de rotație: Varimax cu normalizare Kaiser

Tabelul 5. Saturația itemilor pentru fiecare dintre cei 4 factori

Factor	Item	Coefficient de saturație
1	29	0,691
	30	0,794
	50	0,503
2	26	0,591
	48	0,762
3	25	0,539
	31	0,612
	36	0,704
4	23	0,828
	43	0,585
5	39	0,474
	41	0,554
	46	0,746
6	28	0,872

Încărcarea fiecăruia dintre cei 6 factori este prezentată în tabelul 5.

Sursa datelor din tabelul 4 și 5 este reprezentată de prelucrarea statistică a datelor colectate din aplicarea chestionarului versiunea 2 pe un lot de 713 asistenți medicali generaliști

O analiză a comunalităților tuturor celor 14 itemi a fost realizată pe baza analizei factoriale, așa cum sunt prezentate în tabelul de mai jos. Valorile prezentate în tabelul 6 sunt suficient de mari pentru a putea susține ipoteza că cei 14 itemi au porțiuni comune de varianță, aspect care poate să justifice gruparea lor într-o singură scală, scala de cunoștințe. Valorile varianței comune sunt cuprinse între 0,792 și 0,465.

2.4.2. Analiza statistică a itemilor ce compun scala atitudinilor asistenților medicali în domeniul prevenirii și managementului escarelor (itemii 51 – 68)

a. Indicii de dificultate și de discriminare ai itemilor referitori la atitudini

Calculul indicilor de dificultate și discriminare pentru scala de atitudini a indicat necesitatea renunțării la



Tabelul 6. Variațiile comune ale celor 14 itemi de cunoștințe

Item	Inițial	Extracție
23	1,00	0,718
25	1,00	0,515
26	1,00	0,465
28	1,00	0,792
29	1,00	0,717
30	1,00	0,655
31	1,00	0,559
36	1,00	0,605
39	1,00	0,520
41	1,00	0,532
43	1,00	0,682
46	1,00	0,560
48	1,00	0,602
50	1,00	0,523

Metoda de extracție: analiza componentelor principale
Sursa datelor din tabelul 6 este reprezentată de prelucrarea statistică a datelor colectate din aplicarea chestionarului versiunea 2 pe un lot de 713 asistenți medicali generaliști

itemii care au obținut valori crescute pentru indicele de dificultate (itemul 53 $d=0,95$ și $D=0,10$ și itemul 58 $d=0,83$ și $D=0,30$), deoarece în condițiile parcurgerii unui program de formare ar putea conduce la 100% răspunsuri corecte. Ceilalți itemi au obținut valori acceptabile cuprinse între 0,12 și 0,76.

b. Evaluarea consistenței interne pentru scala de atitudini

Analiza de consistență internă sau calcularea coeficientului Cronbach alfa a fost aplicată inițial pentru cei 16 itemi, apoi numărul itemilor a fost redus, prin eliminarea a încă unui item (64), care prezenta un coeficient mai mic de corelație cu scorul total al scalei. Valorile coeficienților Cronbach alfa pentru cele 2 etape de analiză a consistenței interne sunt prezentate în tabelul 7.

Tabelul 7. Coeficienții Cronbach alfa pentru cele 2 etape de analiză a consistenței interne

Variantă	Cronbach alfa	Interval de încredere (95%)
1 (cu 16 itemi)	0,713	0,676 – 0,747
2 (cu 15 itemi)	0,714	0,678 – 0,748

Sursa datelor din tabelul 7 este reprezentată de prelucrarea statistică a datelor colectate din aplicarea chestionarului versiunea 2 pe un lot de 713 asistenți medicali generaliști

Se poate observa faptul că eliminarea itemului 64 nu se aduce o creștere a consistenței interne, prin urmare considerăm că putem păstra toți cei 16 itemi, având în vedere faptul că valoarea coeficientului Cronbach alfa este una bună.

c. Analiza factorială a scalei de atitudini

Valoarea indicelui Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO = 0,627$) precum și nivelul testului de sfericitate Bartlett (1041,067; $Sign.=.000$), sugerează existența unuia sau mai multor

factori comuni, ceea ce justifică aplicarea unei proceduri de reducere factorială.

Tabelul 8. Variația explicată de fiecare dintre cei 7 factori și variația cumulativă

Factor	Eigenvalues	% din variația	% cumulativ
1	2,03	12,71	12,71
2	1,65	10,34	23,05
3	1,36	8,55	31,60
4	1,25	7,84	39,44
5	1,20	7,50	46,94
6	1,16	7,24	54,18
7	1,14	7,16	61,34

Metoda de extracție: analiza componentelor principale
Metoda de rotație: Varimax cu normalizare Kaiser
Variația explicată de fiecare dintre cei 7 factori, precum și variația comună (a celor 7 factori luați împreună) sunt prezentate în tabelul 8.

Tabelul 9. Saturația itemilor pentru fiecare dintre cei 7 factori

Factor	Item	Coefficient de saturație
1	56	0,599
	60	0,419
	65	0,729
	66	0,736
2	61	0,652
	62	0,791
	63	0,701
3	55	0,545
	57	0,762
4	51	0,558
	52	0,822
5	64	0,667
	67	0,733
	68	0,673
6	59	0,645
7	54	0,847

Sursa datelor din tabelul 8 și 9 este reprezentată de prelucrarea statistică a datelor colectate din aplicarea chestionarului versiunea 2 pe un lot de 713 asistenți medicali generaliști

Prin urmare, a fost rulată o analiză factorială exploratorie, realizată prin metoda extracției componentelor principale pe cei 16 itemi selectați, care a relevat o grupare în 7 factori principali (Tabelul 9), respectând criteriul lui Kaiser – Eigenvalues ≥ 1 .

Ca și în cazul scalei de cunoștințe, a fost realizată analiza comunalităților celor 16 itemi, pe care îi considerăm grupați într-o singură scală (tabelul 10) ipoteză susținută și demonstrată de valorile prezentate în tabelul 10. Observăm că aceste valori sunt suficient de mari, variația comună înregistrând valori cuprinse în intervalul 0,731-0,519, fapt care justifică gruparea acestor itemi într-o singură scală, numită scala de atitudini.

2.4.3. Analiza statistică a itemilor ce compun scala practicilor asistenților medicali în domeniul prevenirii și managementului escarelor (itemii 69– 95)

Tabelul 10. Variațiile comune ale celor 16 itemi referitori la atitudini

Item	Inițial	Extracție
51	1,00	0,564
52	1,00	0,730
54	1,00	0,731
55	1,00	0,467
56	1,00	0,542
57	1,00	0,711
59	1,00	0,629
60	1,00	0,662
61	1,00	0,485
62	1,00	0,648
63	1,00	0,519
64	1,00	0,593
65	1,00	0,588
66	1,00	0,644
67	1,00	0,624
68	1,00	0,677

Metoda de extracție: analiza componentelor principale
Sursa datelor din tabelul 10 este reprezentată de prelucrarea statistică a datelor colectate din aplicarea chestionarului versiunea 2 pe un lot de 713 asistenți medicali generaliști

a. Indicii de dificultate și de discriminare ai itemilor din scala practicilor

În cazul întrebărilor referitoare la practici, decizia de eliminare a unor itemi este luată în primul rând pe baza valorilor indicelui de discriminare. Neexistând întrebări referitoare la cunoștințe și atitudini (care pot fi judecate în termeni de greu sau ușor), indicele de dificultate reprezintă, mai degrabă, un indicator al variabilității răspunsurilor și s-ar recomanda eliminarea acelor întrebări pentru care indicele tinde fie către 0, fie către 1 (exprimând variabilitate foarte redusă). Prin urmare, în această etapă de analiză, vom elimina doar itemii cu indice de discriminare (D) negativ: itemul 87 și 88 înregistrând valori ale D de -0,04 respectiv -0,06.

b. Evaluarea consistenței interne pentru scala practicilor:

Calcularea coeficientului Cronbach alfa pentru scala practicilor a fost aplicată, inițial, pentru toți cei 27 de itemi, apoi pentru cei 25 de itemi rămași în urma selecției. Valorile coeficienților Cronbach alfa pentru cele 2 etape de analiză a consistenței interne sunt prezentate în tabelul 11.

Tabelul 11. Coeficienții Cronbach alfa pentru cele 2 etape de analiză a consistenței interne

Variantă	Cronbach alfa	Interval de încredere (95%)
1 (cu 27 itemi)	0,858	0,843 – 0,873
2 (cu 25 itemi)	0,873	0,859 – 0,886

Sursa datelor din tabelul 15 este reprezentată de prelucrarea statistică a datelor colectate din aplicarea chestionarului versiunea 2 pe un lot de 713 asistenți medicali generaliști

Așa cum se poate observa, eliminarea celor 2 itemi aduce și o ușoară îmbunătățire a valorii coeficientului Cronbach alfa (0,873), o valoare care evidențiază o foarte bună consistență internă a scalei referitoare la practici.

c. Analiza factorială – scala practicilor

Valorea indicelui Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = 0,900) precum și nivelul testului de sfericitate Bartlett (4888,259; Sign.=.000), sugerează existența unuia sau mai multor factori comuni, ceea ce justifică aplicarea unei proceduri de reducere factorială. Prin urmare, a fost rulată o analiză factorială exploratorie, realizată prin metoda extracției componentelor principale pe cei 25 de itemi selectați, care a relevat o grupare în 6 factori principali, respectând criteriul lui Kaiser – Eigenvalues ≥ 1 . Variația explicată de fiecare dintre cei 6 factori, precum și variația comună (a celor 3 factori luați împreună) sunt prezentate în tabelul 12.

Tabelul 12. Variația explicată de fiecare dintre cei 6 factori și variația cumulativă

Fac-tor	Eigenva-lues	% din varianță	% cumulativ
1	6,71	10,40	10,40
2	2,04	10,20	20,60
3	1,31	10,15	30,75
4	1,26	8,58	39,33
5	1,13	7,65	46,98
	1,00	6,89	53,87

Tabelul 13. Saturația itemilor pentru fiecare dintre cei 6 factori

Factor	Item	Coeficient de saturație
1	92	0,56
	93	0,49
	94	0,64
	95	0,76
2	81	0,57
	82	0,73
	83	0,65
	91	0,50
3	73	0,61
	78	0,59
	85	0,54
4	69	0,73
	70	0,55
	71	0,68
	80	0,67
5	72	0,73
	74	0,46
6	76	0,76
	79	0,61
	86	0,46

Metoda de extracție: analiza componentelor principale
Metoda de rotație: Varimax cu normalizare Kaiser

Încărcarea fiecăruia dintre cei 6 factori este prezentată în tabelul 13.

Notă: Itemii 75, 77, 84, 89 și 90, având o saturație mare cu 2 sau 3 factori simultan, nu au fost incluși în niciunul dintre factori.

Sursa datelor din tabelul 12 și 13 este reprezentată de prelucrarea statistică a datelor colectate din aplicarea chestionarului versiunea 2 pe un lot de 713 asistenți medicali generaliști



Și în acest caz, analiza comunalităților celor 25 de itemi a fost efectuată prin tehnica statistică de analiză factorială pentru a demonstra gruparea itemilor într-o singură scală (tabelul 14). Valorile ridicate ale varianței comune/comunalității cuprinse în intervalul 0,701-0,412 obținute de fiecare item susțin ipoteza că aceștia pot fi grupați într-o singură scală de evaluare a practicilor.

Tabelul 14. Varianțele comune ale celor 25 de itemi referitori la practici

Item	Inițial	Extracție
69	1,00	0,562
70	1,00	0,593
71	1,00	0,696
72	1,00	0,625
73	1,00	0,463
74	1,00	0,439
75	1,00	0,544
76	1,00	0,701
77	1,00	0,581
78	1,00	0,443
79	1,00	0,531
80	1,00	0,602
81	1,00	0,534
82	1,00	0,594
83	1,00	0,511
84	1,00	0,476
85	1,00	0,536
86	1,00	0,454
89	1,00	0,412
90	1,00	0,494
91	1,00	0,509
92	1,00	0,489
93	1,00	0,528
94	1,00	0,542
95	1,00	0,613

Sursa datelor din tabelul 14 este reprezentată de prelucrarea statistică a datelor colectate din aplicarea chestionarului versiunea 2 pe un lot de 713 asistenți medicali generaliști
Metoda de extracție: analiza componentelor principale

2.5. CONCLUZII

O bună cunoaștere a escarelor va conduce la o bună prevenție. Având în vedere că la nivel internațional cercetările au indicat un deficit de cunoștințe în domeniu, apare necesitatea de a se elabora un instrument de evaluare a cunoștințelor și atitudinilor asistenților medicali în domeniul prevenirii escarelor adaptat socio-cultural la condițiile, practicile și competențele asistenților din România. În cadrul acestui studiu a fost obținut un instrument valid și fiabil, cu caracteristici psihometrice comparabile cu ale altor instrumente elaborate la nivel internațional, foarte util în identificarea nevoilor de formare a asistenților medicali. Instrumentul conține 75 de itemi cu un indice de dificultate moderat și un timp de completare de maxim 30 de minute. Calitățile psihometrice dovedite ale instrumentului îl recomandă pentru a fi utilizat în activități de cercetare sau în evaluarea cunoștințelor pre și post aplicare program educațional.

Furnizarea unui instrument de evaluare a nivelului de cunoștințe în domeniu reprezintă un prim pas în îmbunătățirea practicilor de îngrijire a pacienților și va reprezenta un important punct de plecare în dezvoltarea

unui program educațional și a unui protocol de prevenire și management al escarelor.

Mulțumiri

Mulțumim pe această cale tuturor persoanelor care au sprijinit buna desfășurare a studiului: dnei Ilona Voicu pentru suportul acordat în prelucrarea statistică a datelor, Antoniei Stroe pentru traducerea în limba engleză și doamnelor Otilia Niculiță, Gabriela Poșchină, Camelia Stamatoiu, Ileana Ionel, Violeta Zlota, Anghelușa Lupu și Ana Mareș care au participat la procedura de aplicare a chestionarelor utilizate în studiu.

Bibliografie selectivă

1. „Declarația de la Rio de Janeiro asupra prevenirii ulcerelor de presiune ca un drept universal al omului (octombrie 2011) disponibil la « <http://silauhe.org>», accesat 17.09.2017”.
2. NPUAP, EPUAP, și PPIA, 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 Austra. Australia, 2014.
3. M. Batool Tigrari, PhD; Leili Mirshekari, MSN; and Mansoorreh Azzizadeh Forouzi, „Pressure Injury Prevention: Knowledge and Attitudes of Iranian Intensive Care Nurses”, Adv. Ski. WOUND CARE, vol. 31, nr. 4, pp. 233-237, 2018.
4. B. Manderlier, N. Van Damme, K. Vanderwee, S. Verhaeghe, A. Van Hecke, și D. Beeckman, „Development and psychometric validation of PUKAT 2-0, a knowledge assessment tool for pressure ulcer prevention”, Int. Wound J., vol. 14, nr. 6, pp. 1041-1051, 2017.
5. S. Iranmanesh, A. Abdoli Tafti, H. Rafiei, și F. Razban, „Orthopaedic nurses' knowledge about pressure ulcers in Iran: A cross-sectional study”, J. Wound Care, vol. 22, nr. 3, pp. 138-143, 2013.
6. W. Etafa, Z. Argaw, E. Gemechu, și B. Melese, „Nurses' attitude and perceived barriers to pressure ulcer prevention”, BMC Nurs., vol. 17, nr. 1, pp. 18-25, 2018.
7. D. Beeckman, K. Vanderwee, L. Demarré, L. Paquay, A. Van Hecke, și T. Defloor, „Pressure ulcer prevention: Development and psychometric validation of a knowledge assessment instrument”, Int. J. Nurs. Stud., vol. 47, nr. 4, pp. 399-410, 2010.
8. Z. Tulek, C. Polat, I. Ozkan, D. Theofanidis, și R. E. Togrol, „Validity and reliability of the Turkish version of the pressure ulcer prevention knowledge assessment instrument”, J. Tissue Viability, vol. 25, nr. 4, pp. 201-208, 2016.
9. M. Liu, H.-B. Yuan, W.-J. Chen, C. Poon, M. Hsu, și B. Zhang, „Translation, modification and validation of the Chinese version of a knowledge assessment instrument regarding pressure ulcer prevention”, Chinese Nurs. Res., vol. 3, nr. 1, pp. 16-23, 2016.
10. D. Beeckman, T. Defloor, L. Schoonhoven, și K. Vanderwee, „Knowledge and Attitudes of Nurses on Pressure Ulcer Prevention: A Cross-Sectional Multicenter Study in Belgian Hospitals”, Worldviews Evidence-Based Nurs., vol. 8, nr. 3, pp. 166-176, 2011.
11. B. Pieper și K. Zulkowski, „The pieper-zulkowski pressure ulcer knowledge test”, Adv. Ski. Wound Care, vol. 27, nr. 9, pp. 413-419, 2014.
12. A. B. Moya-Suárez, J. M. Morales-Asencio, M. Aranda-Gallardo, M. Enriquez de Luna-Rodríguez, și J. C. Canca-Sánchez, „Development and psychometric validation of a questionnaire to evaluate nurses' adherence to recommendations for preventing pressure ulcers (QARPPU)”, J. Tissue Viability, vol. 26, nr. 4, pp. 260-270, 2017.
13. P. Lawrence, P. Fulbrook, și S. Miles, „A Survey of Australian Nurses' Knowledge of Pressure Injury/Pressure Ulcer Management”, J. Wound, Ostomy Cont. Nurs., vol. 42, nr. 5, pp. 450-460, 2015.
14. Z. Moore și P. Price, „Nurses' attitudes, behaviours and perceived barriers towards pressure ulcer prevention”, J. Clin. Nurs., vol. 13, nr. 8, pp. 942-951, 2004.
15. Md Shariful Islam, „Nurses' Knowledge, Attitude, and Practice Regarding Pressure Ulcer Prevention for Hospitalized Patients at Rajshahi”, nr. January, 2010.
16. Indiana State Department of Health, „Ulcer, P., Questionnaire, K., n.d. Pressure Ulcer Knowledge Questionnaire 1-4.”, <https://www.in.gov/isdh/24611.htm> accesat la data 27.06.2018, pp. 1-4.
17. W. H. Organization, „World Health Organization | Process of translation and adaptation of instruments disponibil la https://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/ accesat la data de 17.09.2018”, Who. 2010.
18. M. Popa, „Statistici multivariate aplicate în psihologie, Editura Polirom, Iași”. 2010.