

# Conhecimento, atitude e prática de enfermeiras iranianas em relação à prevenção de úlceras por pressão: uma revisão sistemática

Amir Emami Zeydi<sup>a</sup>, Mohammad Javad Ghazanfari<sup>b</sup>, Shaqayeq Esmaeili<sup>c</sup>,  
 Mohammadreza Mobayen<sup>d</sup>, Yasaman Soltani<sup>e</sup>, Abdolhossien Emami Sigaroudi<sup>f</sup>, Olive Fast<sup>g</sup>,  
 Samad Karkhah<sup>h,d,\*</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica, Escola de Enfermagem e Obstetrícia Nasibeh, Universidade de Ciências Médicas de Mazandaran, Sari, Irã

<sup>b</sup> Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica, Escola de Enfermagem e Obstetrícia, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Irã

<sup>c</sup> Hospital Imam Khomeini, Universidade Mazandaran de Ciências Médicas, Sari, Irã

<sup>d</sup> Centro de Pesquisa em Medicina Regenerativa e Queimaduras, Universidade de Ciências Médicas de Guilan, Rasht, Irã

<sup>e</sup> Centro de Pesquisa em Educação Médica, Centro de Desenvolvimento Educacional, Universidade de Ciências Médicas de Guilan, Rasht, Irã

<sup>f</sup> Centro de Pesquisa de Doenças Cardiovasculares, Departamento de Cardiologia, Escola de Medicina, Heshmat Hospital, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Irã

<sup>g</sup> Mount Royal University, Calgary, Alberta, Canadá

<sup>h</sup> Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica, Escola de Enfermagem e Obstetrícia, Universidade de Ciências Médicas de Guilan, Rasht, Irã

## INFORMAÇÕES DO ARTIGO

Palavras-chave:

úlceras de pressão

Prevenção de lesão por pressão

enfermeiras

Irã

Revisão sistemática

## RESUMO

**Introdução:** A lesão por pressão (LP), como condição incapacitante de longo prazo, é um importante indicador para a segurança do paciente e qualidade da assistência de enfermagem em hospitais. Esta revisão sistemática teve como objetivo avaliar o conhecimento, a atitude e a prática de enfermeiras iranianas em relação à prevenção de LP.

**Métodos:** Uma pesquisa sistemática foi realizada no PubMed, Web of Science, bancos de dados Scopus, Google Scholar Search Engine, bem como bancos de dados persas Magiran, Iranmedex e Scientific Information Database (SID) usando as palavras-chave relevantes, desde a data mais antiga disponível até agosto 21, 2020. Os estudos foram avaliados usando a ferramenta de avaliação para estudos transversais (ferramenta AXIS).

**Resultados:** Entre um total de 1.543 enfermeiras iranianas incluídas nos 9 estudos, 80,53% eram mulheres com idade média de 31,14 (DP = 5,52) anos. A média de tempo de trabalho dos participantes foi de 7,94 anos (DP = 5,44). O conhecimento e a prática das enfermeiras iranianas em relação à prevenção de LP foram insuficientes e relativamente desejáveis, respectivamente. Além disso, o presente estudo mostrou que as atitudes dos enfermeiros em relação à prevenção de LP eram contraditórias.

Idade, sexo, escolaridade, experiência profissional e participação em oficinas educativas anteriores foram possíveis fatores relacionados ao conhecimento dos enfermeiros sobre prevenção de LP. As mulheres com maior experiência de trabalho tiveram uma atitude mais positiva.

**Conclusão:** Esta revisão encontrou conhecimento, atitude e prática inadequados de enfermeiras iranianas em relação à prevenção de LP e destaca a importância da atualização regular do conhecimento e prática dos enfermeiros relacionados à prevenção de LP.

## 1. Introdução

A lesão por pressão (LP) é um problema de saúde importante, mas evitável, em todos os ambientes de saúde, em todo o mundo. Frequentemente ocorre em populações de alto risco, como idosos com distúrbios cognitivos e físicos ou deficiência [1,2]. Recentemente, uma revisão sistemática e meta-análise feita por Li et al. constataram que a prevalência global de LP em pacientes adultos hospitalizados foi de 12,8% [3].

A LP pode estar associada a resultados de saúde negativos, como dor, infecção, aumento do tempo de internação, aumento dos custos de assistência ao paciente, redução da qualidade de vida e maior morbidade e mortalidade em pacientes [2,4].

Os enfermeiros têm um papel fundamental na prevenção e avaliação do risco de LP e na gestão da integridade da pele no ambiente clínico. A ocorrência de LP em pacientes hospitalizados costuma ser considerada um indicador de má qualidade

cuidados de enfermagem [2]. Os enfermeiros, portanto, devem ter conhecimentos, atitudes e habilidades adequadas para apoiar a assistência de qualidade e segura ao paciente [5].

No entanto, um estudo transversal de estudantes de enfermagem publicado em 2015 constatou que a adesão às diretrizes de prevenção de LP era fraca [6]. Um segundo estudo publicado em 2019 no Irã mostrou que o conhecimento dos enfermeiros na prevenção de LP era moderado [7]. Um terceiro estudo no Irã publicado em 2020 também constatou que o conhecimento dos enfermeiros da UTI em relação à prevenção de LP é insuficiente [8]. Além disso, em muitos estudos, o conhecimento dos enfermeiros era suficiente, mas suas medidas preventivas não eram suficientes na prática [2,9,10]. De interesse é um estudo etíope, que descobriu que as atitudes das enfermeiras eram geralmente influenciadas por seu conhecimento, intenção comportamental e a quantidade de afeto por ou contra um objeto. Uma pessoa que tem uma atitude positiva em relação a um problema terá uma oportunidade maior de aplicar um comportamento de apoio relacionado a esse problema. Portanto, quanto mais positiva for a atitude do enfermeiro em relação à prevenção de LP, melhor será sua prática [11]. Alguns autores postulam que atitudes mais positivas em relação à prevenção de LP levarão a uma melhor prática de enfermagem na prevenção de LP [12]. Vários estudos examinaram o conhecimento, atitude e prática de enfermeiras iranianas em relação à prevenção de LP, mas, até onde sabemos, não há nenhum estudo publicado para revisar e resumir de forma abrangente a literatura sobre o conhecimento, atitude e prática de enfermeiras iranianas em relação a LP prevenção. Portanto, dada a importância do assunto e os achados contraditórios em relação ao conhecimento, atitude e prática de enfermeiras iranianas em relação à prevenção de LP, esta revisão sistemática teve como objetivo resumir as evidências sobre o conhecimento, atitude e prática de prevenção de LP e seus relacionados fatores entre enfermeiras iranianas.

## 2. Metodologia

Esta revisão sistemática foi conduzida de acordo com as diretrizes dos Itens de Relato Preferidos para Revisões Sistemáticas e Meta-Análises (PRISMA) [13].

### 2.1. Estratégia de busca

Uma pesquisa sistemática foi realizada no PubMed, Web of Science, bancos de dados Scopus e Google Scholar Search Engine, bem como bancos de dados persas, incluindo Magiran, Iranmedex e Scientific Information Database (SID) usando as palavras-chave como "Knowledge", "Attitudes", "Practice", "Nurse", "Pressure sore", "Bedsore", "Prevention", "Pressure Ulcer", "Iran" e seus equivalentes persas, desde o início até 21 de agosto de 2020. A pesquisa foi realizada por dois pesquisadores de forma independente. A literatura cinza foi ignorada, devido à falta de resultados precisos.

### 2.2. Critérios de inclusão e exclusão

Estudos publicados em persa e inglês com foco no conhecimento e/ou atitude e/ou prática de enfermeiras iranianas em relação à prevenção de LP foram incluídos nesta revisão sistemática. Foram excluídos estudos como relatos de caso, estudos experimentais, cartas a editores, conferências e revisões, bem como estudos publicados sobre o conhecimento, atitude e prática de estudantes de enfermagem iranianos em relação à prevenção de LP. Os autores correspondentes foram contatados quando os artigos não estavam disponíveis ou quando faltavam dados relevantes.

### 2.3. Seleção de estudo

Os pesquisadores usaram o software EndNote X8 para remover artigos duplicados, primeiro eletronicamente e depois manualmente. Na etapa seguinte, o título e o resumo dos artigos foram avaliados com base nos critérios de inclusão/exclusão. Finalmente, o texto completo dos artigos foi revisado. A lista de referência de estudos elegíveis foi examinada para recuperar estudos elegíveis adicionais e evitar a perda de informações relevantes. Um terceiro pesquisador avaliou os artigos, em caso de discordância entre os dois pesquisadores.

### 2.4. Extração de dados e avaliação de qualidade

As informações extraídas dos artigos incluíam o nome do primeiro autor, ano de publicação, local, tamanho da amostra, proporção homem/mulher, idade, experiência profissional, questionário aplicado para coleta de dados e principais resultados. A qualidade dos estudos incluídos foi avaliada usando a ferramenta de avaliação para estudos transversais (ferramenta AXIS). Essa ferramenta avalia a qualidade dos artigos considerando 20 itens. A qualidade dos artigos foi avaliada por dois revisores de forma independente.

## 3. Descobertas

### 3.1. Seleção de estudo

Um total de 1.855 estudos foram avaliados por meio de pesquisas em bancos de dados; 447 estudos permaneceram após a exclusão de artigos duplicados. Uma avaliação do título e resumo dos 447 artigos resultou na inclusão de 60

estudos. Depois de avaliar o texto completo dos artigos, restaram nove estudos [7,8, 14–20]. Um diagrama de fluxo do processo de seleção do estudo é apresentado na Fig. 1.

### 3.1. características do estudo

Entre um total de 1.543 enfermeiras iranianas incluídas nos nove estudos, 80,53% eram do sexo feminino com idade média de 31,14 (DP = 5,52) anos. A média de tempo de trabalho dos participantes foi de 7,94 (DP = 5,44) anos.

O desenho de todos os estudos foi transversal [7,8,14-20]. Oito estudos avaliaram o conhecimento [7,8,14–16,18,20], cinco estudos avaliaram as atitudes [7,8,14,19,20] e dois estudos avaliaram a prática dos enfermeiros [8,14].

Em quatro estudos, os dados foram coletados apenas no departamento de unidade de terapia intensiva (UTI) [8,18–20]. Em sete estudos, o conhecimento dos enfermeiros sobre a prevenção de LP foi avaliado usando a ferramenta Pressure Ulcer Knowledge Test (PUKT) [7,8,14–18]. Em dois estudos, as atitudes dos enfermeiros em relação à prevenção de LP foram avaliadas usando a ferramenta Atitude em relação à prevenção de úlceras por pressão (APUP) [7,19]. As características básicas dos estudos incluídos são apresentadas na Tabela 1.

### 3.2. Qualidade metodológica do estudo incluído

Com base na ferramenta AXIS, todos os estudos tiveram justificativa para o tamanho da amostra. Três estudos não mencionaram limitações e um estudo não obteve consentimento dos participantes (fig. 2).

### 3.3. Conhecimento, atitude e prática de enfermeiras iranianas em relação à prevenção de úlceras por pressão

#### 3.3.1. Conhecimento

O conhecimento dos enfermeiros iranianos sobre a prevenção de LP foi avaliado em oito estudos [7,8,14–18,20]. Em seis estudos, o conhecimento dos enfermeiros foi insuficiente [8,15–18,20]. No entanto, um estudo mostrou que o nível de conhecimento dos enfermeiros era moderado [7] e outro estudo relatou um nível relativamente desejável [14]. Em seis estudos, a participação em oficinas de educação prévia por enfermeiras variou de 36% a 65% [7,8,14,18–20].

Em três estudos, a maior e a menor porcentagem de respostas corretas às perguntas foram relatadas [15–17]. A maior porcentagem de acertos foi relacionada à afirmação "destruição extensa, necrose tecidual ou dano ao músculo, osso ou estrutura de suporte" [15,16] e a afirmação "o estágio I de uma lesão por pressão é definido como um eritema que não não branquear" [17]. Em todos os três estudos, a menor porcentagem correta foi relatada para a afirmação "uma bolha no calcanhar não é motivo de preocupação" [15–17]. Em outro estudo, o maior percentual de acertos foi encontrado para a afirmação "na posição sentada, as úlceras por pressão são mais propensas a se desenvolver na região pélvica, cotovelo e calcanhar" (76,1%). O menor percentual de acerto foi na afirmativa "para paciente com risco de desenvolver lesão por pressão, colchão de espuma viscoelástica: tem que ser combinado com reposicionamento a cada 2h" (20,7%) [20].

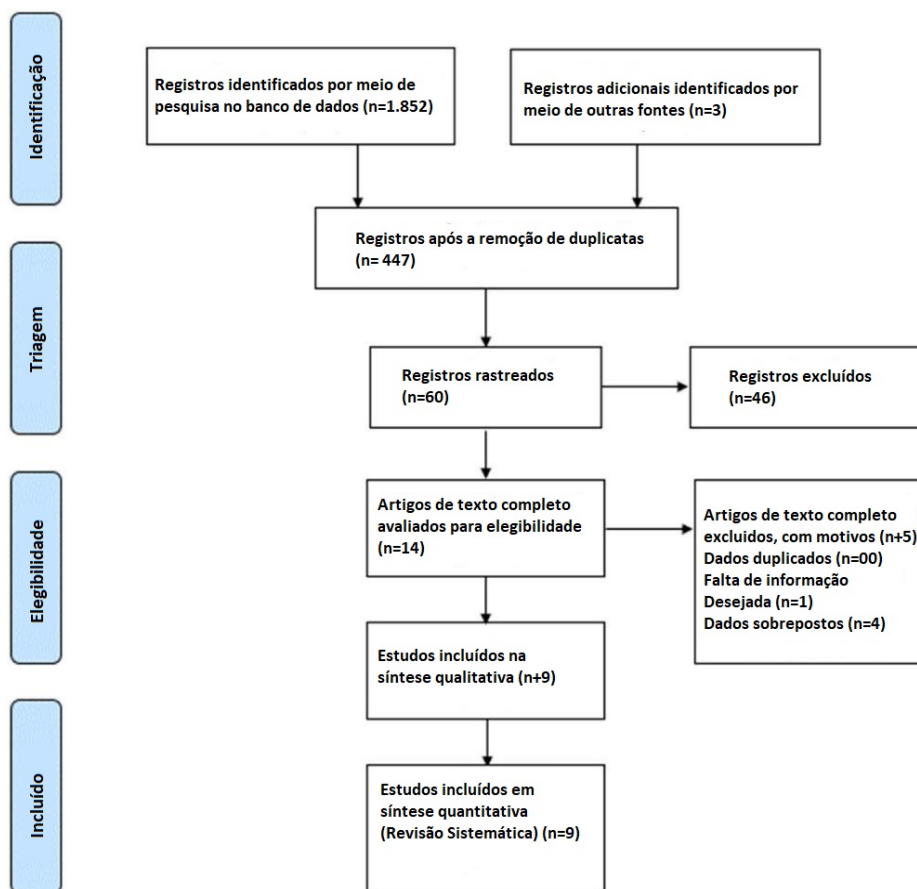


Fig. 1. Fluxograma do processo de seleção de estudos.

### 3.3.2. Atitude

As atitudes dos enfermeiros em relação à prevenção de LP foram investigadas em cinco estudos [7,8,14,19,20]. As descobertas foram contraditórias. Em dois estudos, os enfermeiros tiveram uma atitude moderada [7,20], em um estudo uma atitude negativa [8] e em dois estudos uma atitude positiva [14,19].

### 3.3.3. Prática

A prática dos enfermeiros na prevenção de LP foi avaliada em dois estudos [8, 14] e em outro estudo foi avaliado o comportamento dos enfermeiros na prevenção de LP [7]. Dois estudos constataram que o nível de prática dos enfermeiros era relativamente desejável [8,14]. Khojastehfar et al. descobriram que os enfermeiros, apesar de seu nível insuficiente de conhecimento e atitude, avaliaram seu nível de prática como relativamente desejável [8]. O estudo de Farzi et al., no entanto, encontrou o nível de conhecimento, atitude e prática dos enfermeiros em relação à LP relativamente desejável [14]. Outro estudo constatou que o comportamento dos enfermeiros em relação à prevenção de LP foi moderado [7].

### 3.4. Relação entre conhecimento, atitude e prática de enfermeiras iranianas

Em três estudos [7,14,20] foi avaliada a relação entre conhecimento, atitude e prática de enfermeiros frente à prevenção de LP. Khojastehfar et al. encontraram uma relação positiva e estatisticamente significativa entre essas três variáveis [8]. Enquanto Lotfi et al. também encontraram uma relação significativa entre essas três variáveis, não foi observada uma relação estatisticamente significativa entre a atitude e o comportamento dos enfermeiros [7]. O terceiro estudo de Tirgiri et al. encontraram uma relação estatisticamente significativa entre o conhecimento e as atitudes dos enfermeiros em relação à prevenção de LP, especialmente nas dimensões de classificação, observação e medidas preventivas para reduzir a duração da pressão [20].

### 3.5. Fatores relacionados ao conhecimento, atitude e prática de enfermeiras iranianas em relação à prevenção de LP

Em oito estudos [7,8,14–16,18–20], a relação entre variáveis como idade, sexo, nível de escolaridade, experiência profissional e participação em oficinas educativas anteriores e o conhecimento, atitude e prática dos enfermeiros na prevenção de LP foi avaliada (Tabela 2).

#### 3.5.1. Conhecimento

Em dois estudos [14,20], a relação entre a idade e o conhecimento dos enfermeiros sobre a prevenção de LP foi avaliada e encontrada significativamente relacionada em apenas um estudo [20]. Por outro lado, em quatro estudos [8,14,18,20] foi avaliada a relação entre gênero e conhecimento dos enfermeiros sobre a prevenção de LP, encontrando-se apenas um estudo que revelou que as mulheres tinham escores mais altos de conhecimento do que os homens [8]. Além disso, o nível de educação foi avaliado em três estudos [7,18, 20], com apenas um estudo encontrando uma relação positiva e significativa entre o conhecimento dos enfermeiros e o nível de educação [7]. Seis estudos [7,8, 14–16,20] avaliaram a relação entre a experiência de trabalho e o conhecimento dos enfermeiros sobre a prevenção de LP. Em apenas um estudo enfermeiros com maior número de anos de experiência de trabalho apresentaram escores mais altos de conhecimento sobre prevenção de LP [8]. Além disso, em quatro estudos [8,14,18,20] a relação entre a participação em oficinas educativas anteriores e o conhecimento dos enfermeiros sobre a prevenção de LP foi avaliada e encontrada significativamente correlacionada com os escores médios de conhecimento dos enfermeiros em dois dos quatro estudos [8,20] (Tabela 2).

#### 3.5.2. Atitude

Em dois estudos, a relação entre a idade e a atitude dos enfermeiros em relação à prevenção de LP foi avaliada, mas nenhuma relação estatisticamente significativa foi encontrada [14,20]. Além disso, a relação entre gênero

Tabela

1 Características básicas dos estudos incluídos nesta revisão sistemática.

Primeiro Autor/ ano	Localização	Ala	Amostra Tamanho	M/F Razão	Idade (média ± DP)	Experiência de trabalho (média ± SD)	Conhecimento/ Atitude/ Prática	Questionário	Conhecimento/ Atitude/ Prática pontuações	Principais resultados
Iranmanesh et al., 2011 [15]	Kerman & Zahedan	-----	126	11,9/ 88,1	30,23 (DP = 5,29)	6,07 (DP = 5,29)	Conhecimento	PUKT	54,36%/N/ A/N/A	O nível de conhecimento dos enfermeiros da UTI não foi suficiente (54,36%).
Iranmanesh e outros, 2013 [16]	Ortopedia Shahrekord & Kerman		57	32/ 68	30,2 (DP = 5,1)	6,9 (DP = 4,6)	Conhecimento	PUKT	70,1%/N/A/N/ A	O nível de conhecimento dos enfermeiros ortopedistas não foi suficiente (70,1%). O nível mais alto e mais baixo de o conhecimento entre os enfermeiros ortopedistas foi, em parte, a prevenção e o aparecimento de LP, respectivamente. Os enfermeiros do setor de emergência não tinham conhecimento suficiente sobre prevenção, classificação e manejo de LP (64,6%). O mais alto e o mais baixo nível de conhecimento entre
Rafiei et al., 2014 [17]	Emergência Shahrekord&Kerman Departamento		159	19,5/ 80,5	32,8 (DP = 7,1)	10,3 (DP = 7,2)	Conhecimento	PUKT	64,6%/N/A/N/ A	emergência enfermeiros do setor esteve em parte nas características da ferida (77,3%) e no surgimento da LP (57%), respectivamente.
Farzi et al., 2016 [14]	Isfahan	Interno/ Cirurgia/ Pediátrico/ Emergência/ -----	382	29,3/ 70,7	N / D	10,7 (DP = 5,67)	Conhecimento/ Atitude/ Prática	PUKT/ Pesquisador feito questionário de atitudes dos enfermeiros e práticas	61,1%/ 63,3%/ 62,1%	enfermeiras conhecimento (61,1%), atitude (63,3%) e prática (62,1%) em relação à prevenção de LP foram relativamente desejáveis. Lá não foi relação entre conhecimento, atitude e prática dos enfermeiros com variáveis como idade, sexo, tempo de trabalho, tipo de enfermaria e oficinas educativas anteriores.
Saifollahi et al., 2016 [18]	Teerā	-----	92	10,9/ 89,1	32 (DP = 6,1)	6 (DP = 4,6)	Conhecimento	PUKT	75,7%/N/A/N/ A	A maioria das enfermeiras fez não possuem conhecimento suficiente sobre prevenção de LP. No outro

(Continua na próxima página)

Tabela 1 (continuação)

Primeiro autor/ ano	Localização	Ala	Amostra Tamanho	Relação M/F	Idade (média ± DP)	Experiência de trabalho (média ± SD)	Conhecimento/ Atitude/ Prática	Questionário	Conhecimento/ Atitude/ Prática pontuações	Principais resultados
										Por outro lado, a qualidade da assistência de enfermagem foi desejável em 54,3% dos enfermeiros da UTI. Lá não foi relação entre o conhecimento dos enfermeiros da UTI e a qualidade da assistência de enfermagem sobre prevenção de LP.
Senmar et al., 2018 [19]	Qazvin	UTI/UCA	116	16,4/ 83,6	29,7 (DP = 3,5)	N / D	Atitude	Atitude Para lesão por pressão Questionário	N / D/ 60,9%/N/A	UTI e CCU enfermeiras tinham um atitude positiva em relação à prevenção de LP. Não havia relação entre o atitudes de UTI e enfermeiros da UCO com variáveis como gênero e oficinas educativas anteriores.
Tirgari et al., 2018 [20]	Zahedan	-----	89	26,97/ 73,03	30,18 (DP = 5,59)	N / D	Conhecimento/ Atitude	PUKT/APUP	44,65%/ 69,32%/N/ A	O conhecimento e a atitude dos enfermeiros da UTI em relação à prevenção de LP foram insuficientes e moderados, respectivamente. Além disso, houve uma relação estatisticamente significativa entre o conhecimento e as atitudes em relação Prevenção de LP. Além disso, houve uma relação significativa entre o conhecimento dos enfermeiros da UTI sobre a prevenção de LP e variáveis como idade, experiência profissional e escolaridade anterior
Lotfi et al., 2019 [7]	tabriz	Interno/ Cirurgia/UTI	214	11,7/ 88,3	31,95 (DP = 6,56)	7,35 (DP = 6,20)	Conhecimento/ Atitude	PPURT/APUP	66,41%/ 74,13%/N/ A	oficinas. Conhecimento, atitude e comportamento de enfermeiras eram níveis moderados, respectivamente. Existe uma relação significativa entre o conhecimento, a atitude e o comportamento dos enfermeiros com experiências anteriores.

(Continua na próxima página)

Tabela 1 (continuação)

Primeiro autor/ ano	Localização	Ala	Amostra Tamanho	Relação M/F	Idade (média ± DP)	Experiência de trabalho (média ± SD)	Conhecimento/ Atitude/ Prática	Questionário	Conhecimento/ Atitude/ Prática pontuações	Principais resultados
										oficinas educativas. Além disso, existe uma relação significativa entre o conhecimento com o nível de escolaridade e a atitude com a experiência profissional.
Khojastehfar e outros, 2020 [8]	Teerã	---	308	16,6/ 83,4	32,07 (DP = 4,97)	8,26 (DP = 4,54)	Conhecimento/ Atitude/ Prática	PUKT/ Questionário de atitudes sobre úlceras de pressão/ Prática Questionário em úlceras de pressão	63,47%/ 60,61%/ 80,07%	O conhecimento, a atitude e a prática dos enfermeiros de UTI em relação prevenção de LP estavam em um nível indesejável. Por outro lado, houve uma relação positiva e significativa entre conhecimento, atitude e prática de enfermeiros de UTI. Além disso, houve relação significativa entre o conhecimento com a experiência profissional e o desempenho com a idade. Por outro lado, o conhecimento e a atitude dos enfermeiros de UTI em relação à prevenção de LP foram maiores em mulheres do que em homens.

UTI: Unidade de Terapia Intensiva; UCO: Unidade de Cuidados Cardíacos; PUKT: Teste de Conhecimento de lesão por Pressão; APUP: Atitude em relação à Ferramenta de Lesão por Pressão; PPURT: Pieker Pressure Ulcer Knowledge Test.

e a atitude dos enfermeiros foi avaliada em três estudos [8,14,20], com apenas um estudo constatando que as mulheres tinham uma atitude significativamente mais positiva do que os homens em relação à prevenção de LP [8]. Dois estudos mostraram que não houve relação significativa entre o nível de escolaridade e as atitudes dos enfermeiros em relação à prevenção de LP [7,20]. A relação entre a experiência de trabalho e a atitude dos enfermeiros em relação à prevenção de LP foi avaliada em quatro estudos [7,8,14,20], com achados estatisticamente significativos identificados em dois dos estudos [7,8] (Tabela 2).

### 3.5.3. Prática

Fatores relacionados à prática do enfermeiro na prevenção de LP foram avaliados em dois estudos [8,14]. Em um desses estudos não houve relação significativa entre variáveis como idade, sexo, experiência profissional e participação em oficinas educativas anteriores com a prática do enfermeiro para a prevenção de LP [14]. No segundo estudo houve relação positiva entre variáveis como idade e tipo de enfermagem com a prática do enfermeiro na prevenção de LP. Além disso, enfermeiros que trabalham na UTI cirúrgica relataram escores mais baixos na prática do que outros enfermeiros e enfermeiros da UTI geral [8] (Tabela 2).

## 4. Discussão

O conhecimento e a prática das enfermeiras iranianas em relação à prevenção de LP foram insuficientes e relativamente desejáveis, respectivamente. Além disso, o presente estudo mostrou que as atitudes dos enfermeiros em relação à prevenção de LP foram contraditórias. Possíveis fatores relacionados ao conhecimento dos enfermeiros foram variáveis como idade, sexo, escolaridade, experiência profissional e participação em oficinas educativas anteriores. Além disso, as mulheres com maior experiência de trabalho tiveram uma atitude mais positiva.

O conhecimento das enfermeiras iranianas sobre a prevenção de LP foi insuficiente. Esta descoberta foi consistente com vários estudos dos Estados Unidos [21], Grécia [22], Bélgica [23], China [24,25] e Etiópia [26]. Por outro lado, esse achado foi inconsistente com estudos da Austrália [27], Nigéria [28] e Holanda [29]. No entanto, os resultados de uma revisão sistemática e meta-análise mostraram que o conhecimento dos enfermeiros sobre a prevenção de LP foi de 53,1%, o que foi inferior ao aceitável (60%) com base nas ferramentas PUKAT [30]. Uma possível explicação para essa diferença no conhecimento dos enfermeiros foi provavelmente devido à diferença nas ferramentas de coleta de dados e nas características demográficas dos participantes do estudo [7,31–33].

O presente estudo mostrou que as atitudes dos enfermeiros em relação à prevenção de LP foram contraditórias. O conhecimento e a atitude dos enfermeiros foram diretamente

		Erasmouneh et al., 2011	Erasmouneh et al., 2013	Rafies et al., 2014	Farzi et al., 2016	Shajelabi et al., 2016	Sezavar et al., 2018	Turgut et al., 2018	Lotfi et al., 2019	Khojastehfar et al., 2020
Introdução	Objetivos claros	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Projeto apropriado	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Métodos	Tamanho da amostra justificado	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	População definida	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Amostra representativa da população	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Representante do processo seletivo	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Medidas para lidar com não respondentes	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Variáveis de resultados apropriadas	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Medidas validas	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Significância estática definida	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Resultados	Métodos descritos	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Dados de resultados descritos	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Preocupações com viés de não resposta	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Informações de não respondentes descritas	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Resultados internamente consistentes	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Discussão	Resultados apresentados para análise	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Conclusões justificadas	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Outros	Limitações identificadas	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Fontes de financiamento ou conflitos de interesses	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Aprovação ética/ conteúdo alcançado	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Fig. 2. Avaliação da qualidade dos artigos incluídos.

relacionados entre si. Assim, mais conhecimento sobre a prevenção de LP pode estar associado a uma atitude mais positiva. No entanto, dois estudos na Coreia do Sul [34] e na Bélgica [23] constataram que não há correlação direta entre o nível de conhecimento e a atitude dos enfermeiros. Esta discrepância pode dever-se a diferenças nas características demográficas dos enfermeiros, ao tipo de hospitais e ao seu papel profissional [8,23,34]. Portanto, mais estudos maiores com tamanhos de amostra maiores são necessários para fornecer evidências mais fortes.

Ao contrário do conhecimento e atitude, o nível de prática dos enfermeiros no presente estudo foi relativamente desejável, embora avaliado em apenas dois estudos [8,14]. O nível de prática geralmente é avaliado junto com o conhecimento e a atitude. Com base em evidências anteriores, no entanto, o nível de atitude das pessoas está relacionado ao nível de sua prática [12]. Os resultados de um estudo na Coreia do Sul [34] relataram uma relação direta entre conhecimento, atitude e prática dos enfermeiros. Em contraste, um estudo na Suécia constatou que os enfermeiros eram fracos na prática, apesar de seu alto nível de conhecimento e atitude positiva [35]. Em outro estudo na Bélgica, embora nenhuma correlação tenha sido encontrada entre o nível de conhecimento e prática dos enfermeiros, sua atitude foi um forte preditor de sua prática na aplicação de medidas adequadas de prevenção de LP [23]. No entanto, a maioria dos estudos avaliou a prática dos enfermeiros como indesejável, destacando a necessidade de mais pesquisas para reduzir a lacuna entre a educação e a prática. Como justificativa desse achado, podemos mencionar que os enfermeiros querem mostrar que sua prática merece desejabilidade social [8]. No entanto, devido aos estudos limitados neste campo, mais estudos são recomendados por pesquisadores no Irã. Outra razão para as diferenças nos resultados de estudos pode ser a existência de diferentes instrumentos na avaliação da prática dos enfermeiros. Portanto, é necessário realizar estudos para projetar ferramentas adequadas para avaliar a prática dos enfermeiros em relação à prevenção de LP, bem como avaliar as ferramentas existentes [8,30].

Entre os fatores demográficos, embora tenha sido avaliada a relação entre variáveis como idade, sexo, nível de escolaridade, tempo de trabalho, tipo de enfermagem e participação em oficinas educativas anteriores com conhecimento, atitude e prática de enfermeiras em relação à prevenção de LP, os achados não foram consistente. A existência de diferenças também foi encontrada em estudos da Austrália [27,36], Bélgica [23], Espanha [37], China [24], Arábia Saudita [38] e Etiópia [39]. Embora os resultados de um estudo na Austrália tenham mostrado uma relação direta e significativa entre a experiência de trabalho e o conhecimento dos enfermeiros sobre a prevenção de LP

[27], este achado não foi confirmado em estudos da Arábia Saudita [38] ou da Espanha [37]. Embora níveis educacionais mais altos estivessem associados a pontuações mais altas de conhecimento dos enfermeiros em estudos da Bélgica [23] e da Espanha [37], não houve tal correlação em estudos dos Estados Unidos [31,40]. Resultados contraditórios têm sido relatados na relação entre a participação em oficinas educativas anteriores e o conhecimento dos enfermeiros [22,31,40]. Obviamente, a educação como estratégia adequada pode afetar a atitude dos enfermeiros e pode ser eficaz em sua prática. Os resultados de um estudo na Turquia mostraram que enfermeiros com histórico de participação em oficinas educativas tiveram uma atitude mais positiva em relação à prevenção de LP [41]. Portanto, parece que o uso de oficinas educativas pode ser potencialmente eficaz para melhorar o conhecimento, a atitude e a prática de enfermeiras iranianas em relação à prevenção de LP.

Uma das limitações do presente estudo é que uma meta-análise não foi possível devido à heterogeneidade dos dados e ferramentas utilizadas nos estudos. Uma compilação de informações nesta revisão sistemática indica que dados insuficientes estão disponíveis para generalizar sobre o conhecimento, atitudes e práticas de prevenção de LP das enfermeiras iranianas.

## 5. Conclusão

O conhecimento e a prática das enfermeiras iranianas em relação à prevenção de LP foram insuficientes e relativamente desejáveis, respectivamente. Além disso, o presente estudo mostrou que as atitudes dos enfermeiros em relação à prevenção de LP foram contraditórias. É evidente, no entanto, que o conhecimento insuficiente das enfermeiras iranianas sobre a prevenção de LP pode reduzir a qualidade da assistência de enfermagem e aumentar o risco de LP nos pacientes. A continuidade de oficinas educativas e a avaliação das orientações de prevenção de LP podem desempenhar um papel fundamental na melhoria do conhecimento dos enfermeiros. Finalmente, promover o conhecimento dos enfermeiros pode melhorar a sua atitude e prática e reduzir as LP. Os achados deste estudo podem ajudar os formuladores de políticas de saúde a compreender melhor as competências dos enfermeiros na prevenção de LP.

## Financiamento

Esta pesquisa não recebeu nenhuma concessão específica de financiamento agências nos setores público, comercial ou sem fins lucrativos.

Tabela 2

Fatores relacionados ao conhecimento, atitude e prática de enfermeiras iranianas em relação à prevenção de LP.

Primeiro autor/ano	Fatores relacionados ao conhecimento, atitude e prática de Enfermeiras iranianas para a prevenção de LP
Iranmanesh et al., 2011 [15]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conhecimento:</b> Não foi observada relação significativa entre o nível de conhecimento dos enfermeiros e a experiência de trabalho.</li> </ul>
Iranmanesh et al., 2013 [16]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conhecimento:</b> Não houve relação entre o nível de conhecimento e a experiência profissional dos enfermeiros ortopedistas.</li> </ul>
Farzi et al., 2016 [14]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conhecimento:</b> Não houve relação entre o conhecimento dos enfermeiros com variáveis como idade, sexo, experiência profissional, tipo de enfermaria e oficinas educativas anteriores.</li> <li>• <b>Atitude:</b> Não houve relação entre a atitude dos enfermeiros com variáveis como idade, sexo, experiência profissional, tipo de enfermaria e oficinas educativas anteriores.</li> <li>• <b>Prática:</b> Não houve relação entre a prática dos enfermeiros com variáveis como idade, sexo, experiência profissional, tipo de enfermaria e oficinas educativas anteriores.</li> </ul>
Saifollahi et al., 2016 [18]	<p><b>Conhecimento:</b> Não houve relação entre o conhecimento dos enfermeiros da UTI e a qualidade da assistência de enfermagem sobre prevenção de UP.</p> <p><b>Atitude:</b> Não houve relação entre as atitudes dos enfermeiros de UTI e CCU com variáveis como gênero e oficinas educativas anteriores.</p>
Senmar et al., 2018 [19]	<p><b>Conhecimento:</b> houve uma relação significativa entre o conhecimento dos enfermeiros da UTI sobre a prevenção de UP e variáveis como idade, experiência profissional e oficinas educativas anteriores.</p> <p><b>Atitude:</b> Houve uma relação estatisticamente significativa entre conhecimento e atitudes em relação à prevenção de UP.</p>
Tirgari et al., 2018 [20]	<p><b>Conhecimento:</b> Existe uma relação significativa entre o conhecimento dos enfermeiros com oficinas educativas anteriores. Além disso, existe uma relação significativa entre o conhecimento e o nível de escolaridade.</p> <p><b>Atitude:</b> Existe uma relação significativa entre a atitude dos enfermeiros com oficinas educativas anteriores. Além disso, há uma relação significativa entre atitude e experiência de trabalho.</p>
Lofii et al., 2019 [7]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conhecimento:</b> Houve uma relação positiva e significativa entre conhecimento, atitude e prática dos enfermeiros de UTI. Além disso, houve uma relação significativa entre conhecimento e experiência profissional. Por outro lado, o conhecimento dos enfermeiros da UTI sobre a prevenção de UP foi maior nas mulheres do que nos homens.</li> <li><b>Atitude:</b> A atitude dos enfermeiros da UTI em relação à prevenção de UP foi maior em mulheres do que em homens.</li> <li><b>Prática:</b> Houve relação significativa da prática com a idade.</li> </ul>
Khojastehfar e outros, 2020 [8]	

UTI: Unidade de Terapia Intensiva; UCO: Unidade de Cuidados Cardíacos; LP: Lesão por Pressão.

#### Declaração de interesses conflitantes

O(s) Autor(es) declara(m) que não há conflito de interesses.

#### Financiamento

Esta pesquisa não recebeu nenhuma concessão específica de financiamento agências nos setores público, comercial ou sem fins lucrativos.

#### Declaração de interesse concorrente

O(s) Autor(es) declara(m) que não há conflito de interesses.

#### Agradecimentos

Não aplicável.

#### Agradecimentos

Não aplicável.

#### Referências

- [1] Fritz A, Gericke L, Höch A, Josten C, Osterhoff G. Time-to-treatment is a risk factor for the development of pressure ulcers in elderly patients with fractures of the pelvis and acetabulum. *Injury* 2020;51(2):352–6. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2019.12.007>.
- [2] Saleh MY, Papanikolaou P, Nassar OS, Shahin A, Anthony D. Nurses' knowledge and practice of pressure ulcer prevention and treatment: an observational study. *J Tissue Viability* 2019;28(4):210–7. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2019.10.005>.
- [3] Li Z, Lin F, Thalib L, Chaboyer W. Global prevalence and incidence of pressure injuries in hospitalised adult patients: a systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud* 2020;105:103546. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103546>.
- [4] González-Méndez MI, Lima-Serrano M, Martín-Castaño C, Alonso-Araujo I, Lima-Rodríguez JS. Incidence and risk factors associated with the development of pressure ulcers in an intensive care unit. *J Clin Nurs* 2018;27(5–6):1028–37. <https://doi.org/10.1111/jocn.14091>.
- [5] Akhkand SS, Seidi J, Ebadi A, Gheshlagh RG. Prevalence of pressure ulcer in Iran's intensive care units: a systematic review and meta-analysis. *Nurs Pract Today* 2020;7(1). <https://doi.org/10.18502/npt.v7i1.2296>.
- [6] Simonetti V, Comparcini D, Flacco ME, Di Giovanni P, Cicolini G. Nursing students' knowledge and attitude on pressure ulcer prevention evidence-based guidelines: a multicenter cross-sectional study. *Nurse Educ Today* 2015;35(4):573–9. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.12.020>.
- [7] Lotfi M, Aghazadeh AM, Asgarpour H, Nobakht A. Iranian nurses' knowledge, attitude and behaviour on skin care, prevention and management of pressure injury: a descriptive cross-sectional study. *Nurs Open* 2019;6(4):1600–5. <https://doi.org/10.1002/nop.2.365>.
- [8] Khojastehfar S, Najafi Ghezalje T, Haghani S. Factors related to knowledge, attitude, and practice of nurses in intensive care unit in the area of pressure ulcer prevention: a multicenter study. *J Tissue Viability* 2020;29(2):76–81. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2020.02.002>.
- [9] Saleh M, Anthony D, Parboteeah S. The impact of pressure ulcer risk assessment on patient outcomes among hospitalised patients. *J Clin Nurs* 2009;18(13):1923–9. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02717.x>.
- [10] Islam S, Sae-Sia W, Khupantavee N. Knowledge, attitude, and practice on pressure ulcer prevention among nurses in Bangladesh. 2010. p. 1–10.
- [11] Etafa W, Argaw Z, Gemechu E, Melese B. Nurses' attitude and perceived barriers to pressure ulcer prevention. *BMC Nurs* 2018;17(1):14. <https://doi.org/10.1186/s12912-018-0282-2>.
- [12] Ajzen I, Fishbein M. The influence of attitudes on behavior. 2005.
- [13] Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, Group P. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS med* 2009;6(7):e1000097.
- [14] Farzi S, Farzi S, Yousefi H, Moladoost A, Moieni M. Knowledge, attitude and practice of nurses concerning pressure ulcer prevention and its relationship with some demographic characteristics. *IJNR* 2016;11(4):66–71. <https://doi.org/10.21859/ijnr-110408> [In Persian].
- [15] Iranmanesh S, Rafiei H, Foroogh Ameri G. Critical care nurses' knowledge about pressure ulcer in southeast of Iran. *Int Wound J* 2011;8(5):459–64. <https://doi.org/10.1111/j.1742-481X.2011.00817.x>.
- [16] Iranmanesh S, Tafti AA, Rafiei H, Dehghan M, Razban F. Orthopaedic nurses' knowledge about pressure ulcers in Iran: a cross-sectional study. *J Wound Care* 2013;22(3):138–40. <https://doi.org/10.12968/jowc.2013.22.3.138>.
- [17] Rafiei H, Abdar ME, Iranmanesh S, Lalegani H, Safdari A, Dehkordi AH. Knowledge about pressure ulcer prevention, classification and management: a survey of registered nurses working with trauma patients in the emergency department. *Int J Orthop Trauma Nurs* 2014;18(3):135–42. <https://doi.org/10.1016/j.ijotn.2014.03.004>.
- [18] Saifollahi Z, Bolourchifard F, Borhani F, Ilkhani M, Jumbarsang S. Correlation between nurses' knowledge and quality of nursing care for prevention of pressure ulcers in intensive care units. *Hayat* 2016;22(1):90–101 [In Persian].
- [19] Senmar M, Abdollahi P, Yousefi F, Moosavi AR, Rafiei H, Amiri M. Attitudes of intensive care unit and cardiac care unit nurses on pressure ulcer prevention. *Wounds* 2018;5(2).
- [20] Tirgari B, Mirshekari L, Forouzi MA. Pressure injury prevention: knowledge and attitudes of Iranian intensive care nurses. *Adv Skin Wound Care* 2018;31(4):1–8. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000530848.50085.ef>.
- [21] Tallier PC, Reineke PR, Asadoorian K, Choong JG, Campo M, Malmgreen-Wallen C. Perioperative registered nurses knowledge, attitudes, behaviors, and barriers regarding pressure ulcer prevention in perioperative patients. *Appl Nurs Res* 2017;36:106–10. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2017.06.009>.
- [22] Charalambous C, Koulouri A, Roupia Z, Vasilopoulos A, Kyriakou M, Vasilou M. Knowledge and attitudes of nurses in a major public hospital in Cyprus towards pressure ulcer prevention. *J Tissue Viability* 2019;28(1):40–5. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2018.10.005>.
- [23] Beeckman D, Defloor T, Schoonhoven L, Vanderwee K. Knowledge and attitudes of nurses on pressure ulcer prevention: a cross-sectional multicenter study in Belgian hospitals. *Worldviews Evidence-Based Nurs* 2011;8(3):166–76. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6787.2011.00217.x>.



- [24] Li Z, Zhou X, Cao J, et al. Nurses' knowledge and attitudes regarding major immobility complications among bedridden patients: a prospective multicentre study. *J Clin Nurs* 2018;27(9–10):1969–80. <https://doi.org/10.1111/jocn.14339>.
- [25] Jiang L, Li L, Lommel L. Nurses' knowledge, attitudes, and behaviours related to pressure injury prevention: a large-scale cross-sectional survey in mainland China. *J Clin Nurs* 2020;29(17–18):3311–24. <https://doi.org/10.1111/jocn.15358>.
- [26] Ebi WE, Hirko GF, Mijena DA. Nurses' knowledge to pressure ulcer prevention in public hospitals in Wollega: a cross-sectional study design. *BMC Nurs* 2019;18:20. <https://doi.org/10.1186/s12912-019-0346-y>.
- [27] Barakat-Johnson M, Barnett C, Wand T, White K. Knowledge and attitudes of nurses toward pressure injury prevention: a cross-sectional multisite study. *J Wound, Ostomy Cont Nurs* 2018;45(3):233–7. <https://doi.org/10.1097/won.0000000000000430>.
- [28] Tolulope Esan D, Akinwande Fasoro A, Funmilayo Ojo E, Obialor B. A descriptive, cross-sectional study to assess pressure ulcer knowledge and pressure ulcer prevention attitudes of nurses in a tertiary health institution in Nigeria. *Ostomy/Wound Manag* 2018;64(6):24–8. <https://doi.org/10.25270/owm.2018.6.2428>.
- [29] Clarkson P, Worsley PR, Schoonhoven L, Bader DL. An interprofessional approach to pressure ulcer prevention: a knowledge and attitudes evaluation. *J Multidiscip Healthc* 2019;12:377–86. <https://doi.org/10.2147/jmdh.s195366>.
- [30] Dalvand S, Ebadi A, Gheshlagh RG. Nurses' knowledge on pressure injury prevention: a systematic review and meta-analysis based on the Pressure Ulcer Knowledge Assessment Tool. *Clin Cosmet Invest Dermatol* 2018;11:613–20. <https://doi.org/10.2147/ccid.s186381>.
- [31] Pieper B, Mattern JC. Critical care nurses' knowledge of pressure ulcer prevention, staging and description. *Ostomy/Wound Manag* 1997;43(2):22–6. 28, 30-26.
- [32] Moore Z, Price P. Nurses' attitudes, behaviours and perceived barriers towards pressure ulcer prevention. *J Clin Nurs* 2004;13(8):942–51. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2004.00972.x>.
- [33] Halfens RJ, Eggink M. Knowledge, beliefs and use of nursing methods in preventing pressure sores in Dutch hospitals. *Int J Nurs Stud* 1995;32(1):16–26. [https://doi.org/10.1016/0020-7489\(94\)00032-f](https://doi.org/10.1016/0020-7489(94)00032-f).
- [34] Kim JY, Lee YJ. A study on the nursing knowledge, attitude, and performance towards pressure ulcer prevention among nurses in Korea long-term care facilities. *Int Wound J* 2019;16:29–35. <https://doi.org/10.1111/iwj.13021>.
- [35] Kconcerning pressure ulcer prevention and treatment—a survey in a Swedish healthcare setting. *Scand J Caring Sci* 2009;23(2):334–41. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2008.00627.x>.
- [36] Lawrence P, Fulbrook P, Miles S. A survey of Australian nurses' knowledge of pressure injury/pressure ulcer management. *J Wound, Ostomy Cont Nurs* 2015;42(5):450–60. <https://doi.org/10.1097/won.0000000000000141>.
- [37] Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP, López-Medina IM, López-Ortega J. Pressure ulcer care in Spain: nurses' knowledge and clinical practice. *J Adv Nurs* 2007;58(4):327–38. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04236.x>.
- [38] Kaddourah B, Abu-Shaheen AK, Al-Tannir M. Knowledge and attitudes of health professionals towards pressure ulcers at a rehabilitation hospital: a cross-sectional study. *BMC Nurs* 2016;15:17. <https://doi.org/10.1186/s12912-016-0138-6>.
- [39] Nuru N, Zewdu F, Amsalu S, Mehretie Y. Knowledge and practice of nurses towards prevention of pressure ulcer and associated factors in Gondar University Hospital, Northwest Ethiopia. *BMC Nurs* 2015;14:34. <https://doi.org/10.1186/s12912-015-0076-8>.
- [40] Pieper B, Mott M. Nurses' knowledge of pressure ulcer prevention, staging, and description. *Adv Wound Care* 1995;8(3):34. 38, 40 passim.
- [41] Ünver S, Findik ÜY, Özkan ZK, Sürücü Ç. Attitudes of surgical nurses towards pressure ulcer prevention. *J Tissue Viability* 2017;26(4):277–81. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2017.09.001>.