



Compreensão acerca dos fatores de risco de lesão por pressão em idosos internados em unidade de terapia intensiva

Lucas Manoel Oliveira Costa¹, Marcus Vinicius de Carvalho Souza², Jordeilson Luis Araujo Silva³, Jenice Vitorino Monteiro⁴, Heitor Vasconcelos Lima⁵, Francisca Kelma Vieira dos Santos⁶, João Victor Moura Lins⁷, Loenne da Silva Santos Alves⁸, Leilane Estefani Mota da Costa Ferreira⁹, Izane Luisa Xavier Carvalho Andrade¹⁰

ARTIGO DE REVISÃO

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo identificar e analisar os principais fatores de risco para lesão por pressão, relacionados a internação em Unidade de Terapia Intensiva. Trata-se de uma revisão bibliográfica em literatura científica exploratória, quantitativa e qualitativa. Para a seleção da amostragem foi feita uma busca a partir dos bancos de dados eletrônicos LILACS e BDENF, a partir disso foi realizada uma análise criteriosa que possibilitou através de uma leitura a seleção de vinte artigos para serem utilizados na identificação dos riscos de lesão por pressão em idosos na unidade de terapia intensiva. Os dados foram coletados entre os meses março a maio deste ano. Entende-se uma alta probabilidade de crescimento de LPP em pacientes idosos após 60 anos de idade. O tempo médio de internação e as patologias como hipertensão arterial e diabetes mellitus apresenta-se como fator primordial ao aparecimento de LPP. De acordo com as publicações pesquisadas, conclui-se que as LPP são agravos presentes em unidades hospitalares que cuidam de pacientes críticos devido a redução permanente ou temporária de motilidade existente em muitos casos.

Palavras-chave: Lesão por pressão, Idoso, Unidade de terapia intensiva.

Understanding the risk factors for pressure injuries in elderly people admitted to an intensive care unit

ABSTRACT

This essay aims to identify and analyze the main risk factors for pressure injuries, related to admission to an Intensive Care Unit. It is a bibliographic review in exploratory, quantitative and qualitative scientific literature. The selection of the sample was made through a search from the electronic databases LILACS and BDEF. From there, a careful analysis was carried out, which made it possible to read through the selection of twenty articles to be used to identify the risks of pressure injury in elderly in the intensive care unit. Data were collected between March and May this year. A high probability of growth of PPL (PI, in English) is understood in elderly patients after 60 years old. The average length of hospital staying and pathologies, such as arterial hypertension and diabetes mellitus, are the main factors behind the appearance of Lpp. According to the researched publications, it is concluded that Lpp are diseases present in hospital units that care for critically ill patients due to the permanent or temporary reduction in motility that exists in many cases.

Keywords: Pressure injury, Elderly, Intensive care unit.

Instituição afiliada –¹ Instituto de Ensino Superior Múltiplo. ² Centro Universitário UniFacid. ³ Universidade Federal do Ceará. ⁴ Instituto de Ensino Superior Múltiplo. ⁵ Universidade Federal do Piauí. ⁶ Universidade Estadual do Maranhão. ⁷ Centro Universitário UniFacid. ⁸ Centro Universitário Uninovafapi. ⁹ Universidade Federal do Piauí. ¹⁰ Centro Universitário UniFacid.

Dados da publicação: Artigo recebido em 19 de Outubro e publicado em 29 de Novembro de 2023.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n5p4116-4129>

Autor correspondente: Lucas Manoel Oliveira Costa enflucasmocosta@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

Estima-se que no ano de 2060, ¼ percentual que corresponde a 58,2 (25,5) milhões da população, terá mais acima de 65 anos, o envelhecimento prejudica a razão de dependência da população que é determinada pelas relações entre as partes consideradas ao mesmo tempo dependentes, público com menos de 15 e 65 anos ou mais de idade e outro grupo etário possivelmente entre 15 e 64 anos, que é a fração da população apresentada, na qual deveria ser assistida pela parcela conjuntamente ativa (Brasil, 2020).

A organização pan-americana de saúde (OPAS) determina que o envelhecimento seja um progresso natural, de redução progressiva da reserva funcional dos indivíduos, a senescência geralmente ocorre em condições normais e não costuma causar qualquer problema. No entanto em condições de sobrecarga, enfermidades, acidentes e estresse emocional, que pode resultar em uma condição patológica e que necessite da assistência é o caso da senilidade (Brasil,2020)

Entende-se que a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa é regulamentada pela portaria gm/ms nº 2.528 de 19 de outubro de 2006. A política tem as suas principais diretrizes, que são: a promoção do envelhecimento ativo e saudável, atenção integral e integrada à saúde da pessoa idosa, estímulo as ações intersetoriais, fortalecimento do controle social, garantia de orçamento, propagação e informação sobre a política para gestores, profissionais da saúde e usuários do Sus, incentivo a estudos e pesquisas. O Estatuto do Idoso, normatizado pela lei nº 10.741. /2003, é uma atividade inovadora na proteção de direitos da pessoa idosa e contempla as seguintes dimensões no direito à vida: a liberdade, ao respeito, a dignidade, a alimentação, a saúde, a convivência familiar e comunitária (Brasil, 2020).

Conforme o Estatuto do Idoso, as entidades precisam manter no seu quadro profissionais com habilitação específica, pois sabe-se que boa parte das entidades de longa permanência para idosos não dispõem de profissionais enfermeiros, que preencham pelo menos em partes suas reais necessidades. O enfermeiro em conjunto com a equipe de enfermagem e outros profissionais que prestam assistência a esse público, têm a incumbência de implantar medidas preventivas, com a finalidade de



limitar a ocorrência deste agravo, assim como ajuda para o progresso de qualidade de vida desta faixa etária (Brasil, 2020).

De acordo com Sousa e Faustino (2019), o enfermeiro possui papel fundamental na equipe multiprofissional de saúde, sendo líder da equipe de enfermagem e gestor do cuidado, dirigente pela tomada de decisão que proporciona a escolha da melhor assistência a ser utilizada ao paciente hospitalizado, na procura pela qualidade do cuidado. É fundamental que o enfermeiro deva se apropriar de conhecimento científico baseado em evidências, que forneça embasamento para a prevenção a LPP, para a otimização dos recursos humanos e a minimização dos custos a instituição, causados por este agravo.

Diante do exposto, resultado do processo fisiológico de envelhecimento, do aumento do risco do idoso para desenvolvimento de lesão por pressão e da necessidade de se elaborar um conjunto de medidas preventivas relacionadas a prevenção e tratamento deste agravo, formulou-se a seguinte questão: Quais condutas poderiam ser tomadas para reduzir o risco de lesão por pressão em idosos internados em UTI?

A importância deste trabalho mostrou-se, inicialmente, por considerar que idosos hospitalizados apresentam gradualmente uma insuficiência, ou redução da capacidade funcional e o fato de a lesão por pressão ser evitável em mais de 95% dos casos, o enfermeiro é o profissional habilitado no cuidado ao paciente. Existe a necessidade de estudos que qualificam a prática do enfermeiro e a responsabilidade de implementar medidas preventivas, o que destaca o interesse desta pesquisa.

Além do que, os estudos relativos às condutas de enfermagem frente a prevenção da LPP apontam a não realização/omissão de cuidados que, em alguns casos, não são vistos pela equipe de enfermagem. A partir deste contexto, esta pesquisa visa identificar e analisar os principais fatores de risco para úlcera por pressão, relacionados à internação de idosos em Unidade de Terapia Intensiva.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa exploratória, quantitativa e qualitativa. Para tal, foi feita uma busca em banco de dados eletrônicos: Literatura Latino- Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF). Foram

utilizados descritores “lesão por pressão” relacionado com terapia intensiva e depois lesão por pressão relacionado com “idoso”, que foram incluídos a partir do operador lógico booleano “and”. As publicações concentraram-se entre os anos de 2014 e 2020.

A busca dos artigos deu-se entre os meses março a maio de 2020. Para a inclusão e exclusão das publicações foram estabelecidos os seguintes critérios: artigos completos, gratuitos em língua portuguesa, apresentar texto na íntegra e ter a temática relevante para o estudo. Excluem-se artigos contendo apenas resumo, teses e monografias.

O total de artigos analisados foi de 207 na base de dados (LILACS) e 164 na base de dados (BDENF-Enfermagem), a partir disso foi realizada uma análise criteriosa que possibilitou através de uma leitura a seleção de 20 artigos para serem utilizados na identificação dos riscos de lesão por pressão em idosos em UTI.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analisando os 10 artigos selecionados, observa-se o uso variado de tipos de pesquisa, foi realizado o detalhamento dos estudos selecionados como forma de sistematizar e organizar a amostra utilizada. O quadro 1, distribui os estudos de acordo com os resultados relacionados e mesmo com a diversidade de modelos de pesquisa foi possível retirar de cada estudo dados importantes que serão discutidos a seguir:

Quadro 1- Distribuição dos estudos conforme incidência de LPP, fatores de riscos e cuidados de enfermagem

TÍTULO	ANO	INCIDÊNCIA	FATORES DE RISCOS E CUIDADOS
Incidência de lesão por pressão e tempo de assistência de enfermagem em terapia intensiva	2020	Evidenciou-se uma média de incidência de LPP entre o período de 2010 a 2014 foi de 10,83%.	O tempo médio de assistência em Unidade Terapia Intensiva é inversamente proporcional à incidência de LPP. O tempo médio de assistência de enfermagem aos pacientes internados em UTI foi de 15 horas.



Incidência de úlceras por pressão em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva Cardiopneumológica	2015	11% dos pacientes desenvolveram LPP, a maioria do sexo masculino (80%), ferimentos em grau I somaram 40% do total, aparecendo do 2º ao 23º dia de internação, sendo o 3º dia o mais incidente.	Os fatores de risco associados ao desenvolvimento de LPP foram: tempo de permanência de UTI de 9,5 dias, idade igual ou superior 42,5 anos e raça branca.
Efetividade do protocolo para prevenção de lesão por pressão	2018	A taxa de incidência de LPP em pacientes do sexo masculino, identificadas, logo na admissão, nos anos de 2015 e 2016, foi de respectivamente 24% e 17%; em compensação as taxas de incidência nos anos de 2015 e 2016, durante o período de internação, foram de 37% e 13% respectivamente.	Os fatores de risco estavam prevalentes em sua maior parte na população do sexo masculino, com incidências crescentes e em destaque nos anos de 2015 e 2016.
Medicamentos e sua relação com o desenvolvimento de lesão por pressão em idosos hospitalizados.	2020	Incidência superior em pacientes com idade acima de 75 anos, 54,2 % do sexo masculino e com LPP.	As doenças de base como Dm: 39,6% e Has: 83,3%. Traumatismo crânio encefálico, acidente vascular cerebral e traumatismo de membros superiores e inferiores foram os que mais motivaram as internações.
Prevalência de úlceras por pressão em Unidades de Terapia Intensiva	2017	41,3% dos pacientes desenvolveram LPP na faixa etária maior que 58 anos do sexo masculino.	O fator associado ao desenvolvimento de LPP mais encontrado foi o tempo médio de permanência em internação na UTI com um período variando de 1 a 15 dias.



Prevalência e fatores associados a feridas crônicas em idosos na atenção básica.	2018	Na faixa etária média de 71,1 anos em idosos, predominou o sexo feminino 67,3% em relação a presença de LPP houve uma prevalência de 5%.	Em 70,1% dos casos observou-se HAS nos idosos, em relação a nutrição, 98,8% se alimentavam via oral e 37,2% tinham restrição alimentar devido as condições sócio econômicas.
Prevalência de Lesão por Pressão em Pacientes Internados em Hospital Privado do Estado de Minas Gerais.	2019	Observou-se a faixa etária média de 71 anos, e uma prevalência 5,3 destes 09 pacientes acometidos pela LPP.	O tempo de internação foi de 09 dias. Os pacientes que desenvolveram LPP apresentaram neoplasias, doença renal.
Prevalência e caracterização de feridas crônicas em idosos assistidos na atenção básica	2017	Verificou-se a faixa etária de 60 a 70 anos (55,8%), a maioria do sexo feminino (67,3%) e a prevalência de 5 % LPP.	Constataram-se vários fatores de risco: a predominância do sexo feminino, Has: (70,1%), hipercolesterolemia (31,5%) Dm: (29,9%) Doença cardiovascular (13,8%) Doença vascular periférica (10,3%)
Ocorrência de Lesões por pressão em unidade de terapia intensiva de um hospital universitário	2019	Observou-se a faixa etária média de 58,06 anos (24,18%), e a prevalência de idosos (52,94%) e do sexo feminino (52,94%).	Constataram-se vários fatores de risco como: Pneumonia 29,41%, Ira: 23,52%, Has: (47,06%), Dm: (11,76), o tempo de internação dos pacientes com LPP foram 3 a 54 dias.
Úlceras por pressão em idosos e não idosos: estudo de coorte histórica	2014	Encontrou-se uma faixa etária média de 73,08 anos em pacientes idosos, sendo a maioria do sexo masculino.	Constatou-se que 72,4% dos pacientes apresentou comorbidade na faixa etária acima de 60 anos, no qual prevaleceu a Dm: 35,7%, Icc: 28,6%, Ave: 28,6%, Has: 21,4%. O



			tempo médio de internação entre 02 e 13 dias.
--	--	--	---

Fonte: autores (2020).

Deu-se preferência por estudos mais recentes para que fosse possível obter resultados mais próximos dos atuais. A pouca quantidade de artigos posteriores ao ano de 2014 confronta-se com uma gama de publicações anteriores a este ano, fato que justifica a seleção de apenas dez artigos para discussão.

De acordo Choi *et al* (2016), o aumento da população idosa é um acontecimento natural, irreversível e de caráter mundial. Acontece em ritmos e velocidades diferentes nas várias regiões do mundo, sendo assim os aspectos que interferem no crescimento da população com essa faixa etária são as modificações nas condições de vida e a evolução da medicina no combate a doenças, os quais tanto diminuem as mortalidades precoces, como também proporcionam a longevidade. Neste ponto de vista, com o envelhecimento da população, conseqüentemente há crescimento global de doenças crônicas, sendo possível um aumento concomitante no número de pessoas com LPP secundárias á patologia de base.

A prevalência das lesões crônicas está relacionada as condições da população idosa, resultando em doença vascular, insuficiência venosa, hipertensão e diabetes mellitus. Ainda assim, permanecem temas fundamentais sobre o efeito do envelhecimento na cicatrização e nos métodos de reparo das lesões, bem como a reestruturação dos tecidos (Gould *et al*, 2015).

De acordo com Vieira *et al* (2017), em um estudo realizado que propôs identificar os pacientes que manifestam risco de evoluir LPP em UBS, participaram 339 idosos, com idade média de 71,1 anos com predominância do sexo feminino 67,3%, no qual possuía uma ou mais doenças sendo as mais prevalentes a hipertensão arterial 70,1%, hipercolesterolemia 31,5%, diabetes mellitus 29,9%, doença cardiovascular 13,8% e doença vascular periférica 10,3%, apresentando uma prevalência geral de 5% em pacientes acometidos por LPP.

Foi analisada uma amostragem de 169 pacientes hospitalizados, deste total, 09



pacientes desenvolveram LPP e observou-se uma prevalência de 5,3% conforme a localização das LPP's, 73% destas estavam situadas na região sacral, 9 % no calcâneo direito, 9% no calcâneo esquerdo e 9% na região interglútea e identificaram nos 09 pacientes que apresentaram LPP os seguintes diagnósticos: 03 casos de neoplasias, 01 doença renal , fadiga, dor pélvico abdominal, 01 caso de aterosclerose das artérias de extremidades (Carvalho *et al*, 2019).

Na pesquisa foi identificada uma incidência de 11% dos pacientes que desenvolvem LPP na UTI. A maior parte, do sexo masculino 80% apresentando ferimentos em grau I que surgem do 2º ao 23º dia de internação, sendo o 3º dia com o maior grau de incidência. Conforme fatores de riscos relacionados ao aparecimento do agravo, associa-se tempo de permanência na UTI maior ou igual a 9,5 dias, idade igual ou superior a 42,5 anos e raça branca. No entanto, a adoção de medidas preventivas pela enfermagem estende ou até mesmo impede o surgimento desses ferimentos (Campanilli *et al*, 2015).

Em relação aos valores estabelecidos pelo Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) conforme a Resolução Cofen nº 543/2017, o tempo médio de cuidados de enfermagem a pacientes hospitalizados em UTI é de 18 horas. Sendo assim, nota-se que a média de horas do cuidado de enfermagem a pacientes internados na UTI do hospital universitário em questão, em todos os meses do período de 2010 a 2014, ocorreram em uma média de tempo inferior às indicadas pelo Cofen, o que pode demonstrar excesso de uma desproporção entre o tempo médio de assistência de enfermagem e o tempo de internação (Brasil, 2020).

Sendo assim, os autores finalizaram que muitas ações de tratamento deixam de ser ofertadas devido à falta de adoções de tecnologias não disponíveis nas unidades hospitalares. No entanto, destaca-se em todas as temáticas abordadas, a implementação de medidas de prevenção, tratamento adequado e avaliação como medidas necessárias ao paciente crítico como forma de melhoria da qualidade de vida aos pacientes acometidos por LPP.

Apesar disso, sobre as intervenções de enfermagem frente à prevenção de LPP, é visível a importância de a enfermagem exercer e implementar as medidas de prevenção de LPP. Ações como avaliação de grau de risco, aplicação de escalas, utilização de colchões específicos, mobilização no leito, proteção de saliências ósseas,



registro de alterações de pele, tratamento precoce, identificação de áreas vulneráveis, fornecimento de programa de educação são citados no respectivo estudo (Lu *et al.*, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo os estudos pesquisados, pode-se concluir que as LPP são agravos muitos presentes na UTI, que é o setor hospitalar voltado a assistência do paciente crítico, apropriado à limitação permanente ou temporária de motilidade existente em muitos dos casos. Verifica-se que pacientes idosos são mais favoráveis ao surgimento de LPP. Pacientes com déficit nutricional, hospitalizados há mais de 9,5 dias em UTI, sexo masculino se incluem na categoria de risco para evolução de LPP. A assistência de enfermagem designada ao paciente crítico portador de LPP é fundamental para a reabilitação do mesmo.

Devido a evolução do aprendizado sobre o tema, percebe-se que os profissionais de enfermagem, apesar de possuírem conhecimento sobre temática, são muitas vezes impossibilitados de utilizar opções de tratamento específicos pela não oferta de materiais e novas tecnologias pelas unidades hospitalares. Conclui-se que prevenção primária, secundária e terciária ainda continuam sendo primordiais neste caso. A aplicação rígida e criteriosa das medidas de prevenção contribuiria, diretamente para a redução da incidência de lesões correlacionados à pressão.

Desta forma, embora se possua uma enorme quantidade de estudos relativos ao tema LPP na UTI, observa-se que esse número vem limitado com o passar dos anos, o que nos dá uma bibliografia atual restrita, por esse motivo, é importante o investimento em novas pesquisas produzindo novas estratégias de combate na qualidade da assistência. Concluímos, assim, que para haver uma boa assistência relacionada à prevenção de LPP, temos que ter um equilíbrio perfeito, entre quantitativo de profissionais, materiais e conhecimento proporcionando, desta forma, redução dos dados negativos, que identificamos no estudo.



REFERÊNCIAS

ALENCAR, G.S.A; SOUSA, M.N; SILVA, N.M; ASSIS, E.V; PEREIRA, J.L.F; OLIVEIRA, W.B; SOUZA, E.F. Lesão por pressão na unidade de terapia intensiva: incidência e fatores de riscos. **Revista Nursing**,v.21,n.239,p.2124-2128,2018.

BRASIL, Estatuto do Idoso Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm Acesso: 03/11/2020.

BRASIL, Manuel Reis. Úlcera por pressão: o que é, estágios e cuidados. **Tua Saúde**. Disponível em : <https://www.tuasaude.com/ulcera-por-pressao/#:~:text=Para%20isso%2C%20deve%2Dse%20tentar,local%20para%20facilitar%20a%20circula%C3%A7%C3%A3o>. Acesso: 20 de set de 2020.

BRASIL, Política Nacional de Pessoa da Saúde Idosa, Portaria nº 2.528 de 19 de outubro de 2006. **Ministério da Saúde**. Disponível em :
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html
Acesso: 03/11/2020.

BRASIL, Projeção da População em 2018: número de habitantes do país devem parar de crescer em 2047. **IBGE**. Disponível em :
[https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21837-projecao-da-populacao-2018-numero-de-habitantes-do-pais-deve-parar-de-crescer-em-2047#:~:text=Em%202060%2C%20o%20percentual%20da,\(19%2C%20milh%C3%B5es\).&text=Em%202039%2C%20a%20raz%C3%A3o%20de,25%2C8%25\)%20se%20equivaler%C3%A1](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21837-projecao-da-populacao-2018-numero-de-habitantes-do-pais-deve-parar-de-crescer-em-2047#:~:text=Em%202060%2C%20o%20percentual%20da,(19%2C%20milh%C3%B5es).&text=Em%202039%2C%20a%20raz%C3%A3o%20de,25%2C8%25)%20se%20equivaler%C3%A1). Acesso em 20 de set de 2020.

BRASIL. Protocolo Assistencial Multiprofissional: prevenção e tratamento lesão por pressão. **Serviço de Educação em Enfermagem**. Disponível em :
<http://www2.ebserh.gov.br/documents/147715/0/Protocolo+Preven%2B%BA%2B%FAo+e+tratamento+de+LPP+7.pdf/33eeb7da-aa00-464c-add3-2ff627d6d6f6/> Acesso: 20 de set de 2020.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução Cofen 543/2017,12 de maio de 2017. Aprova a Resolução Cofen nº 421,15 de fevereiro de 2012. **Ministério da Saúde**.
http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017_51440.html Acesso: 03/11/2020.

CAMPANILI, T.C.G.F; SANTOS, V.L.C.G; STRAZZIERI-PULIDO, K.C, MENDES, TP.B. Terapia Intensiva Cardiopneumológica. **Rev. Esc. Enferm. USP**. 2015;49:7-14.

CARVALHO, F; DONOSO, M.T.V; COUTO, B.R.G.M; MATOS, S.S; LIMA.L.K.B.L; PERTUSSATI, E. Prevalência de lesão por pressão em pacientes internados em hospital privado do estado de Minas Gerais. **Revista Enfermagem.Foco**, v.10, n.4, p.159-164.

CHOI E.P; CHIN W.Y; WAN E.; LAM C.L; Evaluation of the internal and external responsiveness of the Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH) tool for assessing acute



and chronic wounds. **J Adv Nurs**.2016 May; 72(5): 1134-43.

FARIAS, A.D.A; LEAL, N.T.B; TRAVASSOS, N.P.R; FARIAS, A.J.A; NOBRE, A.M.D; ALMEIDA, T.C.F. Ocorrência de lesões por pressão em unidade de terapia intensiva de um hospital universitário. **Revista Nursing**, v.22, n.253, p.2927-2931,2019.

FRANÇA, S.P.S; MELO, J.S; ARAÚJO, L.S; RISCO DE DESENVOLVIMENTO DE ÚLCERA POR PRESSÃO IDOSOS. **Revista de Enfermagem UFPE OnLine**, v.7, n.1, p.755-62,2013.

GOULD, L; ABADIR, P; BREM, H; CARTER, M; CONNER-KERR, T; DAVIDSON, J; *et al.* Chronic wound repair and healing in older adults: current status and future research. **J Am Geriatr Soc**. 2015 Mar; 63(3):427-38.

HOLANDA, O.Q; OLIVEIRA, V.A; FERNANDES, F.E.C.V; XAVIER, S.B; MOLA, R. Efetividade do protocolo para prevenção de lesões por pressão implantado em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Espaço para a saúde**, v.19, n.2, p64-74,2018.

LOPES, T.F; FERNANDES, B.K.C; ALEXANDRE, S.G; FARIAS, F.S; DAY T.C; FREITAS, M.C. Medicamentos e sua relação com o desenvolvimento de lesão por pressão em idosos hospitalizados. **Rev. Fun. Care Online**. 2020; 12:222-226.

LU, Y.F; YANG, Y; WANG, Y; GAO, L.Q; QIU, Q; LI, C; JIN, J. Predicting pressure ulcer risk with the Braden Q Scale in Chinese pediatric patients in ICU. **Chinese Nursing Research** 2015; 2: 1-5.

MEDEIROS, L.N.B; SILVA, D.R; GUEDES, C.D.F.S, SOUZA, T.K.C; NETA, B.P.A.A; Prevalência de úlceras por pressão em unidades de terapia intensiva. **Revista de Enfermagem UFPE Online**, v.11, n.7, p 2697-703,2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE(BR). Envelhecimento e saúde da pessoa idosa.Brasilia-DF2006. Cadernos de atenção-nº19 série A Normas e Manuais Técnicos. Disponível em:https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/velhecimento_saude_pessoa_idosa.pdf/Acesso:20 de set de 2020.

MIRANDA, G.M.D; MENDES, A.C.G; SILVA, A.L.A. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v 19, n.3, p.507-519,2016.

PEDROSA, I.L; SILVA, M.S.M.L; ARAÚJO A.A; SCHWANKE, C.H.A; DECARLI, G.A; GOMES.I. Úlceras por pressão em idosos e não idosos: estudo de coorte histórica. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v.13, n.1, p.82-91,2014.

SANTOS, J.G.N; CARVALHO, P.O; VIEIRA, J.C.M. Perfil de pacientes com úlceras por pressão na unidade de terapia intensiva. **Revista de Enfermagem UFPE Online**.v.6, n.2, p.378-85,2012.

SOBEST. Classificação das lesões por pressão-consenso NPUAP2016-adaptada



culturalmente para o BRASIL. BRASIL,2016. Disponível em:
<http://www.sobest.org.br/textod/35/> Acesso: 20 de set de 2020.

SOUSA, R.C; F.A.M. Conhecimento de enfermeiros sobre prevenção e cuidados de lesão por pressão. **Revista Online de pesquisa**. Escola de Enfermagem Alfredo Pinto. Universidade Federal do Rio de Janeiro, v.11, n.4, p.992-997,2019.

SOUZA, N.R; FREIRE, D.A; SOUSA, M.A.O; SANTOS, I.C.R.V; SANTOS, L.V; BUSHATSKY, M. Fatores predisponentes para o desenvolvimento da lesão por pressão em pacientes idosos: uma revisão integrativa. **Revista Estima** 2017;15(4):229-239.

VIEIRA, C.P.B; FURTADO, A.S; ALMEIDA, P.C.D; LUZ, M.H.B.A; PEREIRA, A.F.M; Prevalência e caracterização de feridas crônicas em idosos assistidos na atenção básica. **Rev baiana enferm**. 2017; 31(3):e17397.

VIEIRA, C.P.B; ARAÚJO, T.M.E. Prevalence and factors associated with chronic wounds in older adults in primary care. **Rev Esc Enferm USP**.2018;52e03415.