



CENTRO UNIVERSITÁRIO INTEGRADO

JULIA DE MELO BOINA

LETICIA KAMILLY DONATO

**IMPORTÂNCIA NUTRICIONAL RELACIONADA AO POTENCIAL DE
RECUPERAÇÃO FISIOLÓGICA E PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO
DENTRO DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

CAMPO MOURÃO

2024

JULIA DE MELO BOINA
LETICIA KAMILLY DONATO

**IMPORTÂNCIA NUTRICIONAL RELACIONADA AO POTENCIAL DE
RECUPERAÇÃO FISIOLÓGICA E PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO
DENTRO DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado para obtenção de grau no
curso de Bacharel em Enfermagem do
Centro Universitário Integrado de Campo
Mourão.

Orientador(a): Franciele Milani Pressinatte

CAMPO MOURÃO

2024

RESUMO

A nutrição desempenha um papel fundamental no tratamento de pacientes críticos com lesão por pressão (LPP), sendo essencial para a regeneração dos tecidos e a manutenção da integridade da pele. O enfermeiro orienta quanto às necessidades nutricionais e cuidados específicos na prevenção de lesão por pressão, fazendo avaliação constante. Embora a prescrição nutricional seja de responsabilidade do nutricionista e do médico, o enfermeiro é o profissional que monitora toda a administração da nutrição. O objetivo deste estudo é evidenciar a importância da avaliação nutricional precoce e do suporte nutricional adequado para a recuperação de pacientes críticos. Trata-se de uma Revisão de Literatura Bibliográfica, baseada em artigos científicos publicados nos últimos cinco anos, com busca nas bases de dados como SciELO, Gamedii e Unifafibe, através da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Enfatizamos que, ao assumir maior responsabilidade e cuidado com a nutrição precoce de pacientes críticos, promovemos uma recuperação de melhor qualidade, reduzimos os riscos de LPP e, conseqüentemente diminuimos os custos associados aos cuidados domiciliares após a alta. Conclui-se que a intervenção nutricional precoce é crucial para ao manejo eficaz de lesão por pressão em pacientes críticos.

Palavras-chave: Desnutrição, Estado Nutricional, Lesão por Pressão.

ABSTRACT

Nutrition plays a fundamental role in the treatment of critically ill patients with pressure injuries (LPP), being essential for tissue regeneration and maintenance of skin integrity. The nurse provides guidance on nutritional needs and specific care in the prevention of pressure injuries, carrying out constant assessments. Although nutritional prescription is the responsibility of the nutritionist and the doctor, the nurse is the professional who monitors all nutritional administration. The aim of this study is to highlight the importance of early nutritional assessment and adequate nutritional support for the recovery of these patients, with a focus on reducing complications and improving clinical outcomes. This is a Bibliographic Literature Review, based on scientific articles published in the last five years, with searches in the SciELO, Gamedii and Unifafibe databases through the Virtual Health Library (BVS). We emphasize that, by assuming greater responsibility and care with the early nutrition of critically ill patients, we promote a better quality recovery, reduce the risks of LPP and, consequently, reduce the costs associated with home care after discharge. It is concluded that early nutritional intervention is crucial for the effective management of pressure injuries in critically ill patients.

Keywords: Malnutrition, Nutritional Status, Pressure Injury.

Sumário

1. Introdução.....	6
2. Metodologia	7
3. Resultados e discussões	8
4. Considerações finais	14
Referências.....	15

1. Introdução

Para pacientes críticos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), o cuidado é altamente especializado e complexo. Este ambiente hospitalar é projetado para fornecer suporte vital de alta complexidade, com monitoramento contínuo e intervenções avançadas, com o objetivo de sustentar a vida em situações clínicas graves, nas quais há risco iminente de morte (SantoS, et.al, 2021).

A enfermagem, por sua vez, é uma ciência dedicada ao cuidado e assistência, com ênfase na promoção, prevenção, recuperação e reabilitação do paciente. Uma das principais responsabilidades dessa equipe é garantir uma assistência livre de erros relacionados a imperícia, negligência ou imprudência. A segurança do paciente, um desafio global, foi definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em conjunto à Classificação Internacional de Segurança do Paciente (ICPS), como conjunto de ações destinadas a evitar, prevenir ou mitigar danos e lesões durante o atendimento de saúde (Jansen, R.C.S, et.al, 2020).

No entanto, se tratando de pacientes já internados em estado crítico, a desnutrição é uma condição frequentemente presente, e muitas das vezes já instaurada antes da hospitalização, o que tende a agravar a fragilidade do sistema imunológico (Rocha, J.C, et.al, 2023).

Neste contexto, a terapia nutricional desempenha um papel fundamental na recuperação, pois visa atender as necessidades nutricionais específicas dos pacientes críticos. A prática de uma avaliação nutricional adequada é indispensável para aferir o estado nutricional do paciente e atender às suas necessidades energéticas, prevenindo complicações decorrentes da desnutrição e da piora do quadro clínico, além de contribuir para melhora da resposta imunológica, manutenção da massa muscular, cicatrização de feridas e prevenção de lesões por pressão (LPP) (Azevedo, V.H.S, et.al, 2023).

A avaliação do estado nutricional e do consumo de nutrientes dos pacientes hospitalizados é crucial para detecção precoce dos casos de desnutrição, condição que representa um importante fator de risco pra

surgimento de lesões por pressão. A deficiência de nutrientes pode resultar em um índice de massa corporal reduzido, o que diminui a camada protetora da pele, tornando-a mais vulnerável ao desenvolvimento dessas lesões. As lesões por pressão, por sua vez, são caracterizadas por feridas localizadas na pele ou nos tecidos adjacentes, causadas pela pressão prolongada e pelo cisalhamento (Kahl, karine, et.al, 2019).

Essas lesões causam dor, desconforto, aumentam o tempo de internação e elevam a taxa de morbimortalidade, além de impactarem na qualidade de vida do paciente. O desenvolvimento de lesões por pressão (LPP) é um desafio presente em todos os níveis de assistência à saúde, afetando indivíduos de todas as idades e gerando elevados custos financeiros para o sistema de saúde pública. Esses custos envolvem investimentos em materiais, como medicamentos, intervenções cirúrgicas e o aumento do tempo de internação necessário para o tratamento das complicações associadas (Otto, Carolina, et.al, 2019). A incidência dessas lesões é um grave problema de saúde pública, variando entre 6,1% e 10,5% em pacientes críticos (Teixeira, A.O, et.al, 2022).

Diante disso, o objetivo deste trabalho é evidenciar a importância da avaliação nutricional precoce e do suporte nutricional adequado para a recuperação de pacientes críticos. É essencial que sejam realizados mais estudos sobre o tema, pois eles podem contribuir significativamente para a prevenção das lesões por pressão associadas à desnutrição hospitalar. Além disso, a investigação de métodos de intervenção nutricional pode auxiliar na melhoria do estado nutricional de pacientes internados, promovendo uma recuperação mais rápida e eficiente.

2. Metodologia

O presente artigo trata-se de uma revisão de literatura, um método de pesquisa, cujo objetivo é responder à seguinte questão norteadora: qual a importância das nutrição e dos cuidados com a saúde da pele dos pacientes em unidades de terapia intensiva (UTI)?

Para isso, foi realizada uma busca por publicações acessados pela Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), acessando bases de dados como a Scientific Electronic Library Online (SciELO), Gamedii e Unifafibe, além do governo federal e estadual, como o Ministério da Saúde. O intuito é revisar as atualizações disponíveis sobre o tema abordado, fornecendo um panorama atual sobre o impacto das terapias nutricionais na saúde de pele desses pacientes.

Na seleção dos artigos, foram utilizados os seguintes descritores: “eficiência da terapia nutricional e seu impacto na cicatrização de lesões por pressão”, “início precoce da nutrição em pacientes críticos na unidade de terapia intensiva”, “cuidados de enfermagem” e “intervenções multidisciplinares”. Quanto aos critérios de inclusão, foram priorizados artigos dos anos de 2019 a 2024, nas línguas portuguesa e inglesa, que tratam na íntegra a temática, sendo excluídos da análise os artigos mais antigos e os que não abordavam adequadamente o tema em questão.

A busca inicial resultou em 19 artigos, dos quais, após análise dos critérios de inclusão, 4 foram excluídos por não atenderem aos requisitos estabelecidos. Assim, restaram 13 artigos e 2 documentos que foram revisados detalhadamente e organizados de acordo com os critérios definidos.

O objetivo desta revisão é evidenciar a relevância de uma nutrição adequada no cuidado de pacientes críticos, com especial ênfase em sua contribuição para a prevenção e cicatrização de lesões por pressão. A pesquisa visa, ainda, destacar a importância de uma abordagem multidisciplinar no manuseamento nutricional desses pacientes, para promover uma recuperação mais eficiente e diminuir complicações associadas à desnutrição e lesões.

3. Resultados e discussões

3.1. A importância da nutrição na prevenção e recuperação de LPPs:

A nutrição desempenha um papel fundamental no cuidado da pele, especialmente em pacientes críticos, cuja integridade cutânea é essencial para prevenir infecções e complicações adicionais. A pele funciona como uma barreira protetora contra o ambiente externo, representando a primeira linha de

defesa do organismo. Sua manutenção em boas condições é crucial para evitar lesões (Marques, I.B.N, et.al, 2020).

Pacientes em estado crítico, devido à condição de saúde comprometida, são especialmente suscetíveis a infecções oportunistas, como aquelas causadas pelas úlceras por pressão, edema, dermatites e feridas de difícil cicatrização. A nutrição, neste contexto, envolve a aplicação de uma terapia nutricional completa, que inclui triagem, avaliações, suplementação alimentar, cálculo das necessidades nutricionais, prescrição de dietas e acompanhamento contínuo do paciente. Esse cuidado é vital para a recuperação do paciente, fortalecimento do sistema imunológico, prevenção de complicações infecciosas, diminuição da perda de massa muscular e preservação da integridade da pele (Melo, K.P.S, 2020).

As alterações na integridade cutânea, como as úlceras por pressão, são definidas como uma lesão na estrutura da pele causadas pela sobrecarga corporal nas proeminências ósseas ou pelo uso de dispositivos médicos que promovem pressão sustentada e força de cisalhamento (Melo, K.P.S, 2020). Essas lesões têm impacto significativo nos pacientes com cuidados intensivos, dificultando a recuperação, aumentando a dor, o sofrimento, o risco de infecção, aos custos hospitalares, a sepse e alta morbidade (Marafelli, F.S, et.al, 2022). A prevenção de lesão por pressão em pacientes gravemente enfermos é crucial para reduzir complicações e melhorar os resultados clínicos. As principais medidas preventivas incluem o manejo adequado do estado nutricional do paciente, hidratação, avaliação diária da pele, equilíbrio hídrico na área de proeminência óssea e o controle da pressão (Marafelli, F.S, et.al, 2022).

O processo de cicatrização de uma lesão requer a absorção de nutrientes adequados ao longo de todas as suas etapas. O nível de nutrientes no organismo desempenha um papel importante na prevenção, uma vez que a abordagem nutricional adequada é fundamental para recuperação dessas lesões (Marafelli, F.S, et.al, 2022). Nos casos de lesões, frequentemente são utilizados suplementos nutricionais específicos, medicamentos, curativos, desbridamento e monitoramento de outras condições de saúde relacionadas com a melhora do status nutricional do paciente (Sanches, A.M, et. Al, 2022).

O melhor método para prevenir lesões por pressão (LPP) é a mudança de decúbito a cada 2 horas, a fim de evitar a compressão na pele. Além disso, a suplementação nutricional para uma pele mais resistente, associada aos cuidados adequados, pode diminuir ao máximo o desenvolvimento dessas lesões (Sanches, A.M, et. Al, 2022).

O período de internação, especialmente na recuperação de úlcera por pressão, exige a implementação de uma abordagem integrada e proativa, que considere todos os fatores que possam impactar uma recuperação rápida e segura. A adoção de estratégias preventivas adequadas, de acordo com o quadro clínico do paciente, é uma medida essencial. A mudança de decúbito e nutrição adequada, o controle rigoroso de infecções hospitalares, são práticas que, quando combinadas, ajudam a reduzir o tempo de internação e a melhorar a qualidade do atendimento e os resultados a longo prazo (Toledo, L, et. al, 2022).

3.2. Importância do enfermeiro na prevenção e recuperação de LPPs:

O enfermeiro deve iniciar, o quanto antes, os cuidados com a pele do paciente, visando o controle e prevenção do quadro de desnutrição. Estudos apontam que a iniciação precoce da nutrição, hidratação e protocolos de prevenção de úlceras por pressão podem minimizar danos ao tecido cutâneo e reduzir custos com coberturas e o tempo de internação (Pachá, H.H.P, et.al, 2018).

O tempo de internação dos pacientes devido a lesões pressão varia, mas em média é de 23 a 38 dias. Para reduzir esse tempo, é essencial adotar uma abordagem integrada e proativa que aborde todos os fatores que podem influenciar a recuperação rápida e segura (Rodrigues, J.M, et.al, 2021).

3.3. A nutrição como método imprescindível na terapia de LPPs:

A nutrição enteral (NE) e parenteral (NP) são essenciais para a recuperação de pacientes críticos que não podem se alimentar adequadamente por via oral. Quando administrada de forma adequada, essas formas de nutrição melhoram o estado clínico, fortalecem o sistema imunológico e previnem a

perda de peso significativa (Rodrigues, J.M, et.al, 2021).

Dietas hipercalóricas e hiperproteicas são usadas para recuperar a massa muscular e atender às maiores necessidades energéticas dos pacientes críticos. Já as dietas hipocalóricas, são recomendadas para pessoas com sobrepeso, enquanto as hipossódicas são utilizadas em condições como hipertensão e doenças cardiovasculares. A nutrição enteral, administrada por sonda ou ostomia, é uma estratégia utilizada para garantir a ingestão de nutrientes necessários (Rodrigues, J.M, et.al, 2021).

A nutrição parenteral, por outro lado, é utilizada quando o trato digestivo não consegue absorver nutrientes adequadamente, como em casos de má absorção grave ou disfunção intestinal. Para sua administração, é necessário que a circulação sanguínea do paciente esteja estabilizada (Rodrigues, J.M, et.al, 2021).

Embora não deva ser a primeira opção quando o trato digestivo está funcional, a nutrição parenteral pode ser combinada com a nutrição enteral em alguns casos, complementando ou suplementando a ingestão alimentar (Fresenius, K. 2022).

As principais recomendações terapêuticas incluem a implementação precoce da nutrição, com a escolha da via mais adequada para cada paciente, visando o restabelecimento clínico conforme a patologia. O ideal é iniciar a nutrição nas primeiras 24 horas após a admissão. Essa abordagem oferece vantagens como a redução de alterações na barreira intestinal, além de diminuir a morbidade infecciosa e o tempo de internação (Fresenius, K. 2022).

O acompanhamento do catabolismo e da massa muscular é essencial, especialmente na UTI, onde a perda muscular e a fraqueza são comuns. A nutrição precoce ajuda a prevenir a deterioração da função física (Fresenius, K. 2022).

A deficiência de micronutrientes é frequente em pacientes graves, mas muitas vezes não é detectada a tempo. Recomenda-se avaliar os micronutrientes após 6 a 7 dias de internação, especialmente em casos de

grandes perdas, como uso de drenos ou queimaduras. Cobre, selênio, zinco e ferro são os micronutrientes mais suscetíveis à deficiência. Caso os níveis estejam 20% abaixo do normal, a reposição é indicada, com reavaliações realizadas entre 7 e 10 dias para monitorar a resposta ao tratamento (Gamedii, 2021).

A função imunológica depende de um sistema bem nutrido e fortalecido. Nutrientes como a vitamina C, D e zinco tem mostrado eficácia no fortalecimento do sistema imunológico e na redução de infecções, contribuindo para uma recuperação de alta qualidade e eficácia (Barbosa, K.M.S, 2020).

Outros métodos de prevenção de LPPs é a escala de Braden, que avalia a integridade da pele e ajuda na prevenção de lesões, especialmente em internações prolongadas. A escala avalia parâmetros como percepção sensorial, umidade, atividade, nutrição e a fricção e cisalhamento. Com base nas pontuações obtidas, a escala classifica os riscos de lesões cutâneas: entre 15 a 18 pontos, o risco é baixo; entre 13 a 14 pontos, o risco moderado; entre 10 a 12 pontos, o risco é alto; abaixo de 9 pontos, o risco é muito alto (Correia, C, 2020).

Tabela 1 – Escala de Braden

Fatores de Risco	PONTUAÇÃO	1	2	3	4
	Percepção Sensorial	Totalmente limitado	Muito limitado	Levemente limitado	Nenhuma limitação
	Umidade	Completamente molhado	Muito molhado	Ocasionalmente molhado	Raramente molhado
	Atividade	Acamado	Confinado à cadeira	Anda ocasionalmente	Anda frequentemente
	Mobilidade	Totalmente	Bastante limitado	Levemente limitado	Não apresenta limitações
	Nutrição	Muito pobre	Provavelmente inadequada	Adequada	Excelente
	Fricção e Cisalhamento	Problema	Problema potencial	Nenhum problema	-

TOTAL	Em Risco 15 a 18	Risco Moderado 13 a 14	Risco Alto 10 a 12	Risco Muito Alto 9 ou menos
-------	---------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------------

Fonte da informação: Tabela – Concovare. Lesão por Pressão. Disponível em:
<https://www.clinicaconvacare.com.br/profissionais/lesao-por-pressao/>.

Iniciar precocemente os cuidados relacionados à prevenção de lesões por pressão, como realizar mudanças de decúbito a cada 2 horas, hidratação da pele, ajuste nutricional, hidratação oral e suplementação, reduz significativamente o risco de lesões no tecido tegumentar (Jason, R.C.S, et.al, 2020).

As lesões por pressão (LPP) representam um grande desafio para a saúde pública, pois o tratamento e a gestão de suas complicações aumentam consideravelmente os custos dos serviços de saúde. Estudos realizados pela Universidade Federal de Minas Gerais avaliaram os custos associados à utilização de coberturas e materiais para curativos no tratamento durante a internação hospitalar. O estudo também estimou o custo médio do tratamento de LPP por paciente. Observou-se que o gasto médio semestral para tratamento de LPP, foi de R\$ 1.886,00 por paciente (Barbosa, S.A.S, 2019).

A assistência de enfermagem no tratamento das lesões por pressão está diretamente ligada ao acompanhamento integral do paciente em risco, utilizando escalas de avaliação de risco para monitoramento contínuo (Loyola, S.L, 2023).

Para isso, é essencial que o enfermeiro tenha conhecimento dos fatores de risco e da realidade da unidade de saúde em que o paciente se encontra. Além disso, é necessário investigar a origem e o desenvolvimento da lesão por pressão por meio de pesquisas, com o objetivo orientar as condutas apropriadas para pacientes com risco ou que já apresentem a lesão (Loyola, S.L, 2023).

3.4. Atribuições do enfermeiro na relação de cuidados com as LPPs:

O enfermeiro desempenha um papel fundamental no cuidado ao paciente crítico, uma vez que a instabilidade clínica pode aumentar o risco de

desenvolver LPP. Sob a ótica da enfermagem, o foco deve ser sempre a prevenção, a avaliação constante e a implementação dos cuidados necessários, sistematizando as intervenções para garantir a proteção e o bem-estar do paciente (Loyola, 2023).

4. Considerações Finais

A terapia nutricional adequada na unidade de terapia intensiva (UTI) é essencial para a recuperação dos pacientes críticos, promovendo a preservação da massa muscular, a integridade da pele e o fortalecimento da resposta imunológica, prevenindo lesões por pressão (LPP).

O enfermeiro é responsável por monitorar a administração nutricional e avaliar continuamente o estado nutricional do paciente, identificando fatores de risco como a desnutrição, que contribui para o desenvolvimento de lesões. A equipe de enfermagem desempenha um papel vital na prevenção e manejo dessas lesões, realizando avaliações constantes da integridade da pele.

Intervenções preventivas, como mudanças frequentes de decúbito, uso de dispositivos de alívio de pressão e cuidados com hidratação e nutrição, são fundamentais para prevenir lesões e favorecer a cicatrização. A nutrição adequada reforça o papel do enfermeiro na coordenação do cuidado e na melhoria dos resultados clínicos.

Conclui-se que, a integração das equipes multidisciplinares é crucial para garantir o suporte nutricional necessário, otimizando a recuperação e prevenindo complicações, com impacto positivo na saúde do paciente e na redução de custos para o sistema de saúde.

Referências

SANTOS, Maria. Carolina. Salustino, et al. **Atenção integral aos pacientes críticos: um estudo sobre a importância da assistência multidisciplinar**. Núcleo do Conhecimento, 2021. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/atencao-integral>.

JANSEN, Ricardo Clayton Silva; Kedyma; Moura, Maria. Edileuza. Soares. **Braden Scale in pressure ulcer risk assessment**. Revista Brasileira de Enfermagem, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/.reben/a/.Cn4CDBzVQMb-Xf64ZZLB6xJC/?lang=en#>.

ROCHA, Jennifer da Costa; Freitas, Verônica Dutra; Novaes, Maurício Rafael de Araújo. **Importância do atendimento nutricional na recuperação do paciente crítico**. REVISTA FT, 2023. Disponível em: <https://revistaft.com.br/a-importancia-do-atendimento-nutricional-na-recuperacao-do-paciente-critico/>.

AZEVEDO, V.H.S; Correia, G.S; Menezes, T.A.M; Feitosa, K.J; Moraes, S.R.C; Vieira, C.B.C; Cardoso, J.J.O; Melo, D.G; Junior, A.M.R.S; Sampaio, M.S; Cardoso, Z.A.G; Barreto, M.G.R; Garrett, M.I.S.B; Correia, J.R; Martins, J.S. **Início Precoce da Nutrição em Unidades Intensivas**. Brazilian Journal Of Health Review, 2023. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/download/62036/44678/150776>.

KAHL, Karine; Medeiros, Giovanna; Nascimento, Amanda. **Indicadores do Estado Nutricional em Pacientes Acometidos por Lesão Por Pressão em um Hospital Universitário no Sul do Brasil**. Revista da Associação Brasileira, 2021. Disponível em: <https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/download/1795/396>.

OTTO, Carolina; Schumacher, Beatriz; Wiese, L.P.L; Ferro, Carlos; Rodrigues, R.A. **Fatores de Risco para o Desenvolvimento de Lesão Por Pressão em Pacientes Críticos**. Enferm.Foco, 2019. Disponível em: https://enfermfoco.org/wp-content/uploads/articles_xml/2357-707X-enfoco-10-01-0007/2357-707X-enfoco-10-01-0007.pdf.

TEIXEIRA, AO, Brinati LM, Toledo LV, Silva Neto JF, Teixeira DLP, Januario CF, et al. **Factors associated with the incidence of pressure wounds in critical patients: a cohort study**. Rev Bras Enferm. 2022;75(6):e20210267. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0267pt>.

MARQUES, I.B.N; Tavares, M.M; Teles, V.R; César, T.P.O; Da Silva, A.P.B; Vicente, G.C. **O Cuidado ao paciente crítico na Prevenção de lesão por pressão**. Revista Fluminense de Extensão Universitária, 2020. Disponível em: <https://editora.univassouras.edu.br/index.php/RFEU/article/download/2246/1525>.

MELO, Katharina Paiva da Silva. **Terapia Nutricional em Pacientes Críticos: A Importância do Suporte Nutricional Enteral e Parenteral**. PUC Goiás, 2020. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream>.

MARAFELLI, Fernanda Scorsato; RIBEIRO, Bruna Lisboa. **Prevalência de disfunção erétil em pacientes diabéticos: fatores de risco e implicações nutricionais**. Revista Ciências Nutricionais Online, v. 2, n. 1, 2022. Disponível em: <https://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/cienciasnutricionaisonline/sumario/108/27072022190212.pdf>.

SANCHES, Amanda Mikaelle; APARÍCIO, Gabrielle Pacheco; DIAS, Juliana Chioda Ribeiro. **Eficiência da terapia nutricional na cicatrização de lesões por pressão em adultos e idosos**. Revista Ciências Nutricionais Online, Bebedouro, v. 6, n. 1, p. 1-14, 2022. Disponível em: <https://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/cienciasnutricionaisonline/sumario/108/27072022190212.pdf>.

TOLEDO, Luana et al. **Fatores associados à incidência de lesões por pressão em pacientes críticos: um estudo de coorte**. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 73, n. 2, p. e20180450, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/KRbDPd6VwRpYgcQ65XC6bwR>.

Pachá HHP, Faria JIL, Oliveira KA, Beccaria LM. **Pressure Ulcer in Intensive Care Units: a case-control study**. Rev Bras Enferm. 2018;71(6):3027-34. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0950>.

RODRIGUES, J.M; Gregório, K.C; Westin, U.M; Garbuio, Danielle. **Incidência e Fatores Relacionados ao Aparecimento de Lesão Por Pressão em Unidade de Terapia Intensiva**. Revista Estima Brazilian Journal of Enterostomal Therapy, v.19, e 1121, 2021. Disponível em: <https://www.revistaestima.com.br/estima/article/download/1014/448/3832>.

FRESENIUS KABI. **Entenda a diferença entre nutrição enteral e parenteral**. Fresenius Kabi, 2022. Disponível em: <<https://www.fresenius-kabi.com/br/entenda-diferenca-entre-nutricao-enteral-e-parenteral-22-11-2022>>.

GAMEDII. **Especialidades Nutrição**. Gamedii, [s.d.]. Disponível em: <<https://www.gamedii.com.br/especialidades-nutricao>>.

CORREIA, Camylla. **Suplementação de Vitamina D e infecções**. UFPB, 2020. Disponível em: <https://www.ufpb.br/cim/contents/menu/cimforma/suplementacao-de-vitamina-d-e-infeccoes>.

JANSEN, Ricardo Clayton da Silva et al. **Autocuidado de enfermagem na segurança do paciente: revisão integrativa**. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 73, n. 2, p. e20180460, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/Cn4CDBzVQMbXf64ZZLB6xJC/?lang=en>.

Tabela – Concovare. **Lesão por Pressão**. Disponível em: <https://www.clinicaconvacare.com.br/profissionais/lesao-por-pressao/>.

BARBOSA, Sara Almeida Souza. **Custo direto com materiais de curativos em pacientes com lesões por pressão internados em unidade de terapia intensiva adulto**. 2019. 81 f. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/31105>.

LOYOLA, Suzana Lopes. **Lesão por pressão na UTI: papel da enfermagem como articuladora de medidas preventivas**, LABORO 2023. Disponível em: <https://laboro.edu.br/blog>.