

**ISABELA SILVA SAPAG**

**MANUAL ILUSTRADO DE NUTRIÇÃO EM LESÃO  
POR PRESSÃO PARA CUIDADORES**

Dissertação apresentada à Universidade  
Federal de São Paulo, para a obtenção do  
Título de Mestre Profissional em Ciências.

São Paulo

2023

Sapag, Isabela Silva.

**Manual ilustrado de nutrição em lesão por pressão para cuidadores**  
/ Isabela Silva Sapag -- São Paulo, 2023.  
XIV, 125f.

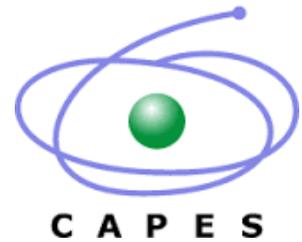
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual.

Illustrated pressure injury nutrition manual for caregivers

1. Lesão por pressão. 2. Dietoterapia. 3. Estado Nutricional. 4. Suplementos nutricionais. 5. Recomendações nutricionais. 6. Aminoácidos 7. Micronutrientes 8. Alimentos. 9. Cuidadores.



**CURSO DE MESTRADO  
PROFISSIONAL EM  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E GESTÃO APLICADAS À  
REGENERAÇÃO  
TECIDUAL**



Coordenador: Prof. Dr. Renato Santos de Oliveira Filho

Vice-coordenador: Prof. José da Conceição Carvalho Junior

ORIENTADORA: Profa. Dra. Lydia Masako Ferreira

COORIENTADORAS: Profa. Dra. Leila Blanes

Profa. Vanessa Yuri Suzuki

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esta conquista aos meus pais, que sempre me incentivaram e deram todo o suporte para meu crescimento profissional.

Aos meus irmãos e familiares por acreditarem nos meus sonhos e estarem comigo em mais uma conquista.

Ao meu esposo, por sua paciência, compreensão e incentivo em meus estudos.

À minha amiga Natassia, que com seu conhecimento me ajudou e incentivou em todo processo do mestrado.

À Unimed de Tupã, que apoiou e acreditou neste projeto.

## **AGRADECIMENTOS**

À Profa. **Dra. LYDIA MASAKO FERREIRA**, Professora Titular da Disciplina de Cirurgia Plástica, Coordenadora do PPG Cirurgia Translacional e Orientadora do Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP-EPM) e orientadora deste estudo, por transmitir conhecimento e segurança e acreditar em meu trabalho, incentivando e mostrando o caminho da pesquisa e inovação. Tenho muito orgulho de ser sua aluna.

À Profa. **Dra. LEILA BLANES**, Professora do Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual UNIFESP-EPM e coorientadora deste trabalho por nos transmitir conhecimento e ensinamento.

À Profa. **VANESSA YURI SUZUKI**, coorientadora do Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP-EPM) e coorientadora deste trabalho, por ter-me apresentado este curso e acreditado em minha capacidade, além de todos os ensinamentos e incentivo, uma excelente profissional.

Ao Prof. **Dr. RENATO SANTOS DE OLIVEIRA FILHO**, coordenador do Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da Universidade Federal de São

Paulo (UNIFESP-EPM), pela sua dedicação ao programa de Pós-graduação e pelas contribuições para este trabalho durante as aulas.

Ao Prof. **JOSÉ DA CONCEIÇÃO CARVALHO JUNIOR**, vice-coordenador do Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP-EPM), pela sua dedicação ao programa de Pós-graduação e pelas contribuições para este trabalho durante as aulas.

A todos os **DOCENTES** do Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da UNIFESP-EPM, por transmitirem seus conhecimentos para todos e se dedicarem ao ensino durante estes anos de convivência.

Ao aluno de iniciação científica **JORGE ALBERTO TORRES MADEIRO LEITE** da Faculdade Santa Marcelina - São Paulo, orientado pela professora Dra. Lydia Masako Ferreira, por todo o apoio, contribuição e dedicação ao projeto.

A todos os **DISCENTES** do Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da UNIFESP-EPM, por todos os ensinamentos e trocas de experiências durante o período de convivência.

A Marta, secretária da Disciplina de Cirurgia Plástica da UNIFESP-EPM, pelo apoio constante no decorrer deste estudo.

*“Quando aceitamos nossos limites, conseguimos ir além deles”.*

*Albert Einstein*

# SUMÁRIO

DEDICATÓRIA .....	V
AGRADECIMENTOS.....	VI
LISTA DE FIGURAS .....	X
LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS, ACRÔNIMOS E SÍMBOLOS .....	XII
RESUMO .....	XIII
<i>ABSTRACT</i> .....	XIV
INTRODUÇÃO .....	1
OBJETIVO.....	6
LITERATURA.....	8
MÉTODO.....	15
RESULTADOS.....	23
DISCUSSÃO .....	68
CONCLUSÃO .....	79
REFERÊNCIAS.....	81
FONTES CONSULTADAS .....	88
NORMAS ADOTADAS.....	90
APÊNDICES.....	92

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Imagem da capa do manual.....	25
Figura 2 - Imagem da folha de rosto.....	26
Figura 3 - Imagem da folha de rosto.....	27
Figura 4 – Imagem da folha de rosto.....	28
Figura 5 - Imagem do sumário.....	29
Figura 6 - Imagem da apresentação.....	30
Figura 7 - Imagem do capítulo 1.....	31
Figura 8 - Imagem da continuação do capítulo 1.....	32
Figura 9 - Imagem da continuação do capítulo 1.....	33
Figura 10 - Imagem da continuação do capítulo 1.....	34
Figura 11 - Imagem da continuação do capítulo 1.....	35
Figura 12 - Imagem do capítulo 2.....	36
Figura 13 - Imagem da continuação do capítulo 2.....	37
Figura 14 - Imagem da continuação do capítulo 2.....	38
Figura 15 - Imagem da continuação do capítulo 2.....	39
Figura 16 - Imagem da continuação do capítulo 2.....	40
Figura 17 - Imagem da continuação do capítulo 2.....	41
Figura 18 - Imagem da continuação do capítulo 2.....	42
Figura 19 - Imagem da continuação do capítulo 2.....	43
Figura 20 - Imagem da continuação do capítulo 2.....	44
Figura 21 - Imagem do capítulo 3.....	45
Figura 22 - Imagem da continuação do capítulo 3.....	46
Figura 23 - Imagem da continuação do capítulo 3.....	47
Figura 24 - Imagem do capítulo 4.....	48
Figura 25 - Imagem da continuação do capítulo 4.....	49

Figura 26 - Imagem da continuação do capítulo 4.....	50
Figura 27 - Imagem da continuação do capítulo 4.....	51
Figura 28 - Imagem da continuação do capítulo 4.....	52
Figura 29 - Imagem da continuação do capítulo 4.....	53
Figura 30 - Imagem da continuação do capítulo 4.....	54
Figura 31 - Imagem do capítulo 5 .....	55
Figura 32 - Imagem da continuação do capítulo 5.....	56
Figura 33 - Imagem da continuação do capítulo 5.....	57
Figura 34 - Imagem da continuação do capítulo 5.....	58
Figura 35 - Imagem da continuação do capítulo 5.....	59
Figura 36 - Imagem da continuação do capítulo 5.....	60
Figura 37 - Imagem do capítulo 6.....	61
Figura 38 - Imagem da continuação do capítulo 6.....	62
Figura 39 - Imagem da continuação do capítulo 6.....	63
Figura 40 - Imagem das considerações finais .....	64
Figura 41 - Imagem da continuação das considerações finais.....	65
Figura 42 - Imagem das referências.....	66
Figura 43 - Imagem das referências.....	66
Figura 44 - Imagem das referências.....	66
Figura 45 - Imagem das referências.....	66
Figura 46 - Imagem da contracapa do manual.....	67

# LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS, ACRÔNIMOS E SÍMBOLOS

<b>CBL</b>	Câmara Brasileira do Livro
<b>CHEERS</b>	<i>Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards</i>
<b>DeCS</b>	Descritores em Ciências da Saúde
<b>ECR</b>	Ensaio Clínicos Randomizados
<b>EPUAP</b>	<i>European Pressure Ulcer Advisory Panel</i>
<i>et al.</i>	<i>Et alli</i> (latim)
<b>g</b>	Gramma
<b>IMC</b>	Índice de massa corporal
<b>ISBN</b>	<i>International Standard Book Number</i>
<b>IVC</b>	Índice de Validação de Conteúdo
<b>LP</b>	Lesão por pressão
<b>PPPIA</b>	<i>Pan Pacific Pressure Injury Alliance</i>
<b>NPIAP</b>	<i>National Pressure Injure Advisory Panel</i>
<b>PRISMA</b>	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses</i>
<i>Scielo</i>	<i>Scientific Eletronic Library On-line</i>
<b>SBCP</b>	Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica
<b>TCEI</b>	Taxa de Custo-Efetividade Incremental
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>TNE</b>	Terapia Nutricional Enteral
<b>Unifesp</b>	Universidade Federal de São Paulo
<b>UV</b>	Úlcera Venosa

## RESUMO

**Introdução:** As lesões por pressão são feridas crônicas dos tecidos moles sobre uma proeminência óssea, sendo comum em pacientes debilitados e acamados. Há uma escassez de materiais ilustrados para cuidadores leigos quanto aos nutrientes e suplementos que atuam na tentativa de prevenção e tratamento da lesão por pressão. **Objetivo:** Desenvolver manual ilustrado de nutrição em lesão por pressão para cuidadores. **Método:** Trata-se da metodologia *Design Thinking* dividida em quatro fases conforme o diagrama de *Double Diamond*. Utilizaram-se os seguintes descritores: lesão por pressão, micronutrientes, aminoácidos, estado nutricional, dietoterapia, suplementação nutricional, nutrição, alimentos e cuidadores nas bases de dados *MEDLINE*, *SCIELO* e *LILACS*, seguindo critérios de elegibilidade pré-determinados. Foi elaborada a busca de anterioridade nos sites Google® e Google Acadêmico® nos anos de 2015 a 2022. **Resultados:** O manual elaborado possui 45 páginas, 6 capítulos e 37 imagens, que dispõe de fácil linguagem e imagens que objetivaram facilitar a compreensão e aplicação do conteúdo. **Conclusão:** Foi desenvolvido o Manual Ilustrado de Nutrição em Lesão por Pressão para Cuidadores.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Pressure injuries are chronic soft tissue wounds over a bony prominence, common in debilitated and bedridden patients. There is a shortage of illustrated materials for lay caregivers regarding nutrients and supplements that attempt to prevent and treat pressure injuries. **Objective:** To develop an illustrated pressure injury nutrition manual for caregivers. **Method:** This is the Design Thinking methodology was implemented, divided into four phases according to the Double Diamond diagram. The following descriptors were used: pressure injury, micronutrients, amino acids, nutritional status, diet therapy, nutritional supplementation, nutrition, food and caregivers in the MEDLINE, SCIELO, and LILACS databases, following predetermined eligibility criteria. A prior art search was carried out on Google® and Google Scholar® websites from 2015 to 2022. **Results:** The elaborated manual has 45 pages, 6 chapters and 37 images, which has easy language and images that facilitate the understanding and application of the content. **Conclusion:** An Illustrated Pressure Injury Nutrition Manual for Caregivers was developed.

## **INTRODUÇÃO**

## 1. INTRODUÇÃO

As lesões por pressão (LP) são caracterizadas por feridas crônicas dos tecidos moles sobre uma proeminência óssea e, às vezes, são relacionadas ao uso de dispositivo médico ou a outro artefato. No ano de 2016, o órgão americano *National Pressure Injure Advisory Panel* (NPIAP) alterou a nomenclatura “úlceras por pressão” para “lesão por pressão” e, assim, tem sido utilizado (BORGHARDT *et al.*, 2016; AUGUSTO *et al.*, 2017; VASCONCELOS, CALIRI, 2017; PACHÁ *et al.*, 2018; FERNANDES *et al.*, 2021).

Nos diferentes contextos de saúde, a LP vem sendo um grande problema mundial que compromete a qualidade de vida dos pacientes e, em consequência, um aumento da morbimortalidade, gerando um impacto social e econômico (MELLEIRO *et al.*, 2015; GARDINER *et al.*, 2016; CHACON *et al.*, 2017; STUQUE *et al.*, 2017; GARCIA *et al.*, 2019; KOTTNER *et al.*, 2019; KREINDL *et al.*, 2019; CAMPOS *et al.*, 2020).

As LP são frequentes em pacientes que se encontram debilitados, acamados e, muitas vezes, com um suporte nutricional e de hidratação insuficientes, necessitando de maior assistência por parte dos cuidadores e profissionais de saúde. São encontradas em todos os tipos de estágios e o fator idade é considerado um indicador de risco, principalmente em pacientes com 65 anos ou mais (ROBERTS, DESBROW, CHABOYER, 2016; MITTAG *et al.*, 2017; OLIVEIRA, HAACK, FORTES, 2017; KOTTNER *et al.*, 2019; FERNANDES *et al.*, 2021).

A desnutrição, causada pela privação nutricional ou ingestão insuficiente de alimentos, é o principal fator de risco ao desenvolvimento de LP, dificultando também o processo de cicatrização da ferida

(POUYSSÉGUR *et al.*, 2015; BANKS *et al.*, 2016; HAUGHEY & BARBUL, 2017; SAGHALEINI *et al.*, 2018).

Os pacientes com LP precisam de adequação ao fornecimento de calorias, macronutrientes e micronutrientes para a tentativa de recuperação e melhora do estado nutricional e, em decorrência, melhora do processo de cicatrização da ferida. Suplementos nutricionais orais ricos em proteínas são eficazes na redução de sua incidência em 25%. A primeira prioridade do corpo é adequar as calorias e essa adequação realizada com carboidratos e gorduras, os quais poupam a utilização de proteínas, atuam na estrutura celular e síntese de colágeno (AUGUSTO *et al.*, 2017; VASCONCELOS, CALIRI, 2017; PACHÁ *et al.*, 2018; NATIONAL PRESSURE INJURY ADVISORY PANEL, 2019).

Estudos recomendam que a taxa de ingestão de calorias diárias seja 30-35g/kg/dia, cuja gordura é a fonte mais concentrada de quilocalorias e transporta as vitaminas lipossolúveis A, D, E e K, que buscam auxiliar a prevenção de LP (COZZOLINO, 2015; POSTHAUER *et al.*, 2015; OLIVEIRA, HAACK, FORTES, 2017; NATIONAL PRESSURE INJURY ADVISORY PANEL, 2019; KOTTNER *et al.*, 2019).

Proteínas são vitais em manter um balanço nitrogenado positivo e em todas as fases da cicatrização de feridas, incluindo proliferação de fibroblastos, síntese de colágeno e função imune, sendo um macronutriente essencial para o cuidado das LP (MUDGE *et al.*, 2017; OLIVEIRA, HAACK, FORTES, 2017; GREEN, 2018).

Alguns pacientes possuem maior dificuldade em ingerir a quantidade diária de nutrientes. Diante disso, sabendo que a nutrição adequada pode contribuir para a tentativa de prevenir e/ou melhorar a LP, a suplementação

se mostra uma ótima alternativa NATIONAL PRESSURE INJURY ADVISORY PANEL, 2019).

A suplementação de vitaminas A e C e minerais como o zinco demonstrou melhora no processo de cicatrização das LP, por estimular a síntese de colágeno e atuar como imunomoduladores, sendo capazes de desativar os radicais livres produzidos pelo processo inflamatório (CEREDA *et al.*, 2015; HAUGHEY & BARBUL, 2017).

Em nutrição e LP, existem algumas diretrizes, como a diretriz internacional de lesão por pressão publicada, em 2014, que recebeu uma atualização, em 2019, pelos órgãos internacionais, NPIAP, *European Pressure Ulcer Advisory Panel* (EPUAP) e o *Pan Pacific Pressure Injury Alliance* (PPPIA). Esses guias abordaram o cuidado e as maneiras de procurar prevenir LP e citaram algumas recomendações nutricionais, como o fornecimento de calorias, macro e micronutrientes e hidratação, porém, as informações são voltadas para profissionais de saúde, sem muitas ilustrações e com uma linguagem técnica (OLIVEIRA, HAACK, FORTES, 2017; KOTTNER *et al.*, 2019; NATIONAL PRESSURE INJURY ADVISORY PANEL, 2019).

O cuidador é a pessoa que assume grande responsabilidade de cuidado ao paciente. No Brasil, a expectativa para um futuro próximo é do aumento da demanda de cuidadores. Ao serem abordados sobre as intervenções para a prevenção e tratamento de lesões, observou-se o desconhecimento das práticas preventivas da LP e os desafios enfrentados no dia a dia pelos cuidadores. Em decorrência à responsabilidade do cuidar sem orientações seguras e adequadas, teme-se consequências graves à saúde do paciente, podendo alterar sua qualidade de vida drasticamente (CARVALHO *et al.*, 2019).

É possível encontrar livros, manuais e guias que descrevam sobre o tratamento de feridas de uma forma geral – e poucos sobre a LP específicos; alguns abordam a importância do manejo nutricional, para a população em geral, trazendo conteúdos sobre a alimentação saudável na busca por prevenção e tratamento de doenças de forma mais científica e sem ilustrações, porém, com difícil entendimento do público leigo, como por exemplo, os cuidadores (KOTTNER *et al.*, 2019; NATIONAL PRESSURE INJURY ADVISORY PANEL, 2019).

Visto que a nutrição é um dos pilares fundamentais para os cuidados e tentativas de prevenção e tratamento da LP, o material adequado poderá auxiliar os cuidadores que não possuem conhecimento técnico-científico no manejo nutricional correto do paciente (CRUZ *et al.*, 2016; VALENZUELA & URQUIDI, 2018).

A partir disto, foi desenvolvido um manual com conteúdo voltado para cuidadores, sejam profissionais da área da saúde ou não, de pacientes com lesão por pressão, contendo ilustrações práticas e linguagem simples, a fim de guiar esses profissionais a ações diárias seguras que promovam tratamento e prevenção adequados ao paciente.

**OBJETIVO**

## **2. OBJETIVO**

Desenvolver um manual ilustrado de nutrição em lesão por pressão para cuidadores.

**LITERATURA**

---

### 3. LITERATURA

CEREDA *et al.* (2015) analisaram o custo-efetividade da suplementação de uma fórmula nutricional específica enriquecida com arginina, zinco e antioxidantes, para a cicatrização da LP em pacientes desnutridos. Para isso, foi utilizada o *Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards* (CHEERS), para a análise econômica dos dados coletados na aplicação da fórmula nutricional. Por meio de um estudo multicêntrico, randomizado e controlado, foram incluídos, no estudo, 138 pacientes adultos, desnutridos, com LP em estágios 2, 3 e 4, em cuidado prolongado ou em *home care* com alimentação oral preservada. Os pacientes selecionados não tinham diabetes descontrolada, falência múltipla de órgãos, doença renal avançada, insuficiência hepática, insuficiência cardíaca moderada à grave, doença obstrutiva crônica, doença vascular periférica, doença do tecido conjuntivo, neoplasia, obesidade, imunossupressão ferida infectada, celulite, sepse ou osteomielite e qualquer tipo de nutrição artificial. Os pacientes foram randomizados em dois grupos, usando um programa de computador, no centro de coordenação, em que 67 foram alocados para a fórmula experimental e 71 para a fórmula de controle. O fator primário, para a investigação da eficácia, foi o percentual de diminuição da área da LP durante oito semanas. A análise de custos apresentou a diferença nos custos médicos diretos do atendimento local à LP entre os grupos da fórmula de controle e o da experimental e a taxa de custo-efetividade incremental (TCEI) da terapia nutricional relacionada à porcentagem de diminuição na área da LP. O estudo mostrou que a fórmula nutricional experimental apresentou gasto de 39,4 euros a mais, quando comparada ao produto padrão. Porém, seu uso resultou em uma economia de 113,7 euros com relação às atividades não nutricionais de assistência à

LP e 74,3 euros aos custos locais de cuidados com a LP. Essa economia de custos parecia ser ainda mais substancial em um ambiente de cuidados em longo prazo. Sendo assim, os autores concluíram que a fórmula enriquecida de antioxidantes, como zinco e arginina, além de aumentar a velocidade do processo de cicatrização, também reduziu o custo dos cuidados locais da LP.

BLANC *et al.* (2015) avaliaram a efetividade da Terapia Nutricional Enteral (TNE), no processo de cicatrização das LP, em adultos e idosos. Foi feita uma Revisão Sistemática, baseada nas recomendações do *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. A busca foi feita nas bases de dados MEDLINE, EMBASE, CENTRAL, WEB OF SCIENCE, CINAHL, SCIELO e LILACS, sem restrição de ano, sendo realizada no período de maio a agosto de 2013. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados (ECR), sem delimitar o idioma da publicação, que abordou pacientes adultos e idosos com LP, em um tratamento comparativo da terapia nutricional enteral e placebo ou entre terapia nutricional enteral com diferentes composições e dosagens. Resultaram em 432 artigos e, após análise, 10 estudos foram incluídos na revisão. Os estudos avaliados resultaram em melhora na cicatrização das LP nos grupos que receberam a intervenção. Os estudos eram heterogêneos, em relação aos pacientes, o tipo de intervenção por TNE, a amostra e o período de acompanhamento, o que impossibilitou a metanálise. Os autores concluíram que, embora a TNE demonstrasse o estímulo da cicatrização da LP, mais estudos devem ser feitos para a confirmação da hipótese.

BANKS *et al.* (2016) realizaram estudo para mensurar os resultados de intervenção nutricional na cicatrização de lesão por pressão no hospital de *Brisbane*, Austrália. Foram randomizados 50 pacientes com lesão por pressão em estágios 2, 3 ou 4, para receber cuidado nutricional individualizado, incluindo a prescrição de suplementos para a cicatrização de feridas enriquecidos com arginina, vitamina C e zinco, ou cuidado nutricional padrão com prescrição de dieta hospitalar e/ou uso de suplemento nutricional e/ou nutrição enteral. O grupo que recebeu cuidado nutricional individualizado teve melhor resultado medido pelo tamanho da lesão por pressão, mas, não foi estatisticamente significativo. Portanto, existe associação positiva entre intervenção nutricional e cicatrização de lesão por pressão. Estudos futuros precisam considerar o tempo de permanência dos pacientes no hospital e acompanhá-los até a completa cicatrização.

ROBERTS, DESBROW, CHABOYER (2016), realizaram ensaio clínico randomizado multicêntrico sobre a intervenção nutricional centrada no paciente, para melhorar a ingestão oral de pacientes com risco de lesão por pressão, no ambiente hospitalar. O estudo desenvolveu uma intervenção de três dias, envolvendo pacientes com risco de LP, baseado em três fundamentos principais: educação do paciente, participação do paciente e estabelecimento de metas orientadas. Oitenta pacientes adultos com capacidade de fornecer consentimento informado, em risco de LP, em razão da mobilidade restrita, com tempo de permanência esperado  $\geq 4$  dias após o recrutamento e capaz de falar, ler e escrever em inglês e que não fossem pacientes paliativos, participaram do estudo e 66 foram incluídos na análise final. Os pacientes foram randomizados por um programa de

computador e foram divididos em dois grupos, o grupo controle e o grupo intervenção. Aos pacientes do grupo de intervenção foi apresentada uma explicação verbal interativa, um folheto sobre o papel da nutrição na prevenção de lesão por pressão; os pacientes mantiveram o folheto para leitura posterior e foram incentivados a reler e mostrá-lo aos familiares visitantes. Esse grupo também foi incluído na participação do paciente em seus cuidados, por meio de automonitoramento da ingestão oral, usando um gráfico alimentar para aumentar a conscientização sobre a ingestão atual e facilitar a participação, instruindo cuidadosamente em como preencher o prontuário alimentar, lembrado pelo pesquisador diariamente para preenchê-lo. O pesquisador mostrou aos pacientes uma representação gráfica e numérica visual simples da proporção de seus requisitos atendidos e os orientou sobre os tipos e quantidade de alimentos ou suplementos que seriam necessários para atender a seus requisitos. A intervenção foi testada por três dias, em três enfermarias, em um hospital metropolitano em *Queensland*, na Austrália. Portanto, em função da aceitação da intervenção pelos pacientes, é provável uma implementação de educação nutricional, no ambiente hospitalar, podendo ajudar na prevenção da LP.

OLIVEIRA, HAACK, FORTES (2017) realizaram revisão da literatura sobre a terapia nutricional utilizada no tratamento da lesão por pressão. A revisão sistemática foi realizada, entre agosto e setembro de 2016, conforme a metodologia *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Os autores realizaram as buscas nas bases de dados *MEDLINE*, *LILACS* e *SCIELO* e selecionaram publicações realizadas nos últimos cinco anos na língua inglesa e portuguesa. Foram encontrados 117 artigos, sendo dezoito selecionados

para a leitura completa e três foram incluídos na revisão. Os motivos para a exclusão das revisões foram: tipos de feridas com etiologia diferente das lesões por pressão, estudo não randomizado e revisão sistemática, via de administração parenteral e terapia nutricional para outros objetivos que não incluíam a cicatrização de lesão por pressão. Participaram dos estudos 246 pacientes, 86 (35%) homens e 160 (65%) mulheres e a média de idade variou entre  $67,5 \pm 4,9$  e  $81,7 \pm 10,7$  anos. Os principais nutrientes utilizados no estudo foram arginina, beta-hidroxibeta-metilbutirato, zinco e antioxidantes. Apontaram que o uso de suplemento nutricional enriquecido com arginina, zinco e antioxidantes podem ser eficazes na cicatrização de lesão por pressão, em pacientes desnutridos, porém, em pacientes com o estado nutricional adequado, pode influenciar de forma diferente. Portanto, os autores recomendaram a criação de um modelo de intervenção nutricional, baseada em evidências para o tratamento de lesões por pressão.

KREINDL *et al.* (2019) realizaram revisão de literatura sobre as evidências disponíveis quanto ao tratamento nutricional de indivíduos com lesão por pressão (LP) e úlcera venosa (UV). Os autores expuseram que as LP e UV são comuns em adultos e idosos, sendo que, no Chile, o ministério da saúde reportou que 70% das feridas crônicas correspondem a UV e a prevalência de LP em pacientes hospitalizados é de 28%. Essas úlceras têm etiologias diferentes, mas ambas causam um aumento nos requisitos de energia, proteína e micronutrientes. Os autores concluíram que a terapia nutricional deve ocorrer de maneira que a administração dos nutrientes seja adequada e, se necessária, a suplementação de energia, proteínas ou micronutrientes quando ocorrerem déficits.

SILVEIRA *et al.* (2022) em um estudo de revisão avaliaram o impacto da nutrição na prevenção e tratamento de lesões por pressão em pacientes críticos. Os autores exibiram que na prevenção e tratamento de LP na população de cuidados intensivos são limitadas as evidências sobre o uso de uma modalidade específica de suporte como terapias nutricionais enteral padrão ou enriquecida com suplementos nutricionais como as hiperproteicas, hipercalóricas, com adição de zinco, ácido eicosapentaenóico, ácido  $\gamma$ -linolênico e vitaminas (A, C, D e E), porém que a desnutrição afeta negativamente tanto a prevenção como a cicatrização das LPs.

**MÉTODO**

## 4. MÉTODO

### 4.1 Desenho da pesquisa

Estudo descritivo e exploratório sobre o desenvolvimento de um manual ilustrado de nutrição em lesão por pressão para cuidadores.

O projeto foi submetido aprovado pelo à avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo (Apêndice 1), sob o CAAE 49513921.6.0000.5505.

Para o desenvolvimento do manual, foi utilizada a metodologia *Design Thinking*, dividida em quatro fases, de acordo com o diagrama de *Double Diamond*: Descobrir, Definir, Desenvolver e Entregar (FERREIRA *et al.*, 2015).

### 4.2 Descobrir

#### 4.2.1 *Desk Research*

Na base de dados Pubmed/MEDLINE, foram identificados 118 artigos e filtrados para a língua inglesa nos últimos 7 anos (2015-2022) resultando em 28 artigos, estes foram avaliados pelo título e resumo onde 7 eram relevantes para a leitura e apenas 6 foram utilizados na literatura.

A busca feita na biblioteca eletrônica Scientific Electronic Library On-line (SCieLO), encontrou 20 artigos e estes foram filtrados para os últimos 7 anos resultando em 6 artigos e de acordo com o título e resumo, 3 foram selecionados para leitura e 1 era pertinente, porém este era duplicado.

Na base de dados LILACS, foram encontrados 28 artigos e feita uma filtração para os últimos 7 anos, resultando em 8 artigos e desses 3 foram selecionados para leitura de acordo com seu título e resumo, 2 eram duplicados, e apenas 1 foi pertinente para a literatura.

#### **4.2.1.1 Busca de Anterioridade**

Realizou-se uma busca de anterioridade, nos sites de buscas *Google Acadêmico*® e *Google*®, utilizando a seguinte estratégia de busca em português:

No *Google Acadêmico*® - (manual OR protocolo OR livro OR guia) + (micronutrientes OR dietoterapia OR estado nutricional OR suplementos nutricionais OR dieta OR alimentos OR proteína OR aminoácidos OR nutricional) + (úlceras por pressão).

Os artigos foram filtrados, em um período de 2015 a 2022, em que o próprio site faz uma classificação dos artigos mais relevantes, que podem ser selecionados, para qualquer idioma e, também, com a opção de incluir patentes e citações. Foram analisados os títulos dos artigos das 10 primeiras páginas da busca.

No *Google*® - (manual OR protocolo OR livro OR guia OR diretrizes) + (micronutrientes OR dietoterapia OR estado nutricional OR suplementos nutricionais OR dieta OR alimentos OR proteína OR aminoácidos OR nutricional) + ("úlceras por pressão" OR "lesão por pressão") e analisados os documentos das 10 primeiras páginas.

#### **4.2.1.2 Levantamento Bibliográfico**

O levantamento bibliográfico foi feito no período de dezembro de 2015 a dezembro de 2022.

As bases de dados selecionadas para consulta foram *MEDLINE*, *SCIELO* e *LILACS*.

Descritores serão obtidos na base de Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): micronutrientes, dietoterapia, estado nutricional, suplementos nutricionais, dieta, alimentos, manual de referência, livro, guia, cuidadores e lesão por pressão. Em conjunto com as palavras-chave: aminoácidos, proteínas e nutricional (Apêndice 2).

E suas respectivas traduções para língua inglesa: *micronutrients*, *diet therapy*, *nutritional status*, *dietary supplements*, *diet*, *food*, *handbook*, *books*, *guideline*, *caregives* e *pressure ulcer*. Em conjunto com as palavras-chave *aminoacids*, *protein* e *nutritional* (Apêndice 2).

Foram utilizados os mesmos descritores DeCS e palavras-chave já citados acima (Apêndice 2).

#### **4.2.1.3 Critérios de inclusão**

Consideraram-se como critérios de inclusão: publicações nos idiomas inglês, espanhol ou português, sobre LP e nutrição, artigos originais, como ensaios clínicos, ensaios clínicos controlados, metanálises, revisões sistemáticas e estudos clínicos.

#### **4.2.1.4 Critérios de não inclusão**

Como critérios de não inclusão, consideraram-se artigos publicados em anais de revista, relatos de caso, artigo de opinião, cartas ao editor, estudos em animais e *in vitro*.

#### **4.2.1.5 Critérios de exclusão**

Os critérios de exclusão foram artigos duplicados, artigos, livros, manuais ou guias que não incluem a lesão por pressão e nutrição, que não abordaram desfechos não nutricionais, como agentes tópicos, colchões, curativos, *laser* de terapêutico, terapia de ultrassom e medicamentos.

#### **4.2.2.1 Questionários**

Foi elaborado um questionário para 12 (doze) cuidadores responderem voluntariamente questões relacionadas a LP e nutrição, com o intuito de analisar a familiaridade dos mesmos quanto ao assunto. O questionário foi elaborado em três etapas, sendo a primeira o planejamento do que seria mensurado, a segunda a formulação das perguntas para obter as informações necessárias e a terceira a definição do texto e a ordem das perguntas com aspecto visual do questionário.

Foi elaborado um questionário fechado, com questões de múltipla escolha com as seguintes intenções: visando à rapidez e facilidade de aplicação, processo e análise.

O questionário possui 16 (dezesesseis) questões relacionadas a LP: as 2 (duas) primeiras perguntas voltadas para causas e cuidados de LP; as demais 14 (catorze) questões direcionadas sobre a importância da alimentação para tentativas de prevenção e tratamento de LP, importância de acompanhamento nutricional e exposição e/ou conhecimento quanto aos materiais (livros, revistas etc) que informam sobre os cuidados da nutrição em LP. As questões foram formuladas com uma comunicação simples e

palavras conhecidas, sem a utilização de palavras ambíguas e elaboradas pelo *Google Forms*® (Apêndice 3).

Os cuidadores foram selecionados mediante parceria com a Unimed de Tupã/SP com os seguintes critérios de inclusão: cuidadores de pacientes com lesão por pressão, acima de 18 anos de idade, concordar em participar do estudo e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 4). Os critérios de não inclusão: que não soubessem ler e escrever.

O primeiro contato com os participantes foi realizado antes do envio do questionário via *e-mail* institucional, fornecido por empresa parceira (Unimed de Tupã/SP, que conta com serviços terceirizados de *home care*) e telefone de contato diretamente com a pesquisadora, comunicando, entre outras informações, o objetivo de estudo, conforme Carta Convite (Apêndice 5) e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), enviados via *Google Forms*® juntamente com o questionário. Estipulou-se o prazo de 10 dias para o aceite e resposta.

### **4.3 Definir**

De acordo com as respostas dos questionários respondidos pelos cuidadores – as respostas dos entrevistados mostraram pouco ou nenhum conhecimento sobre a relação nutrição e LP, juntamente com a dificuldade de encontrar conteúdo específico para cuidadores sobre LP e nutrição, com ilustrações e linguagem apropriada, definiram-se o conteúdo (capítulos), formato e forma de disponibilização.

### **4.4. Desenvolver**

Para o desenvolvimento do conteúdo do manual foram utilizadas informações da literatura sobre nutrição e cicatrização de feridas crônicas, definido pelos seguintes tópicos:

- Apresentação;
- Lesão por pressão;
- Papel do cuidador;
- Terapia nutricional;
- O impacto dos nutrientes;
- Nutrientes imunomoduladores;
- Suplementos alimentares;
- Considerações finais;
- Referências.

#### **4.4.1 Comunicação visual**

No manual utilizou-se quatro cores para compor a marcação dos capítulos: azul escuro, lilás, verde escuro e verde água, porém, nas páginas com borda foram utilizadas as cores azul escuro, lilás e verde escuro.

As ilustrações foram escolhidas de acordo com o tema central de cada capítulo, a fim de auxiliar de maneira didática no entendimento do conteúdo. Todas as imagens foram coloridas, para que a linguagem visual fosse facilitada junto ao texto, inclusive os quadros e balões de comunicação.

A fonte utilizada no manual foi a *Times New Roman*.

### **4.5 Entregar**

#### **4.5.1 Registro do manual no ISBN**

Foi solicitado o *International Standard Book Number* (ISBN) na Câmara Brasileira do Livro (CBL).

## **RESULTADOS**

## **5. RESULTADOS**

### **5.1 Questionários**

Dos 12 (doze) cuidadores convidados a participar da pesquisa sobre o Manual ilustrado de nutrição em lesão por pressão para cuidadores, 10 (dez) cuidadores (83,33%) concordaram e responderam o questionário elaborado pelo *Google Forms*® e enviado por e-mail, de maneira voluntária e por Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. 2 (dois) cuidadores (16,66%) não encaminharam suas respostas.

O questionário foi composto por 16 questões que habilitam as respostas SIM ou NÃO, com perguntas referentes às experiências diárias dos cuidadores relacionado aos cuidados com seus pacientes, à nutrição e LP. (Tabela sobre o Percentual de respostas das questões enviadas para os cuidadores no Apêndice 6).

### **5.2 Manual**

No presente manual foi possível discorrer sobre o tratamento de lesão por pressão, baseado em estudos e pesquisas dos últimos sete anos, na procura de auxiliar cuidadores de pacientes com feridas crônicas. Sejam eles profissionais da saúde ou parentes, amigos e familiares do paciente, que não possuem algum tipo de experiência técnica ou profissional, o manual ilustrado dispõe de fácil linguagem e imagens que facilitam a compreensão e aplicação do conteúdo.

Conclui-se o “Manual ilustrado de nutrição em lesão por pressão para cuidadores”, composto por 45 páginas, 6 capítulos e 37 imagens, com

registro em ISBN solicitado, com status em processo, de número: 978-65-00-49761-8, disponibilizado na versão *online*.



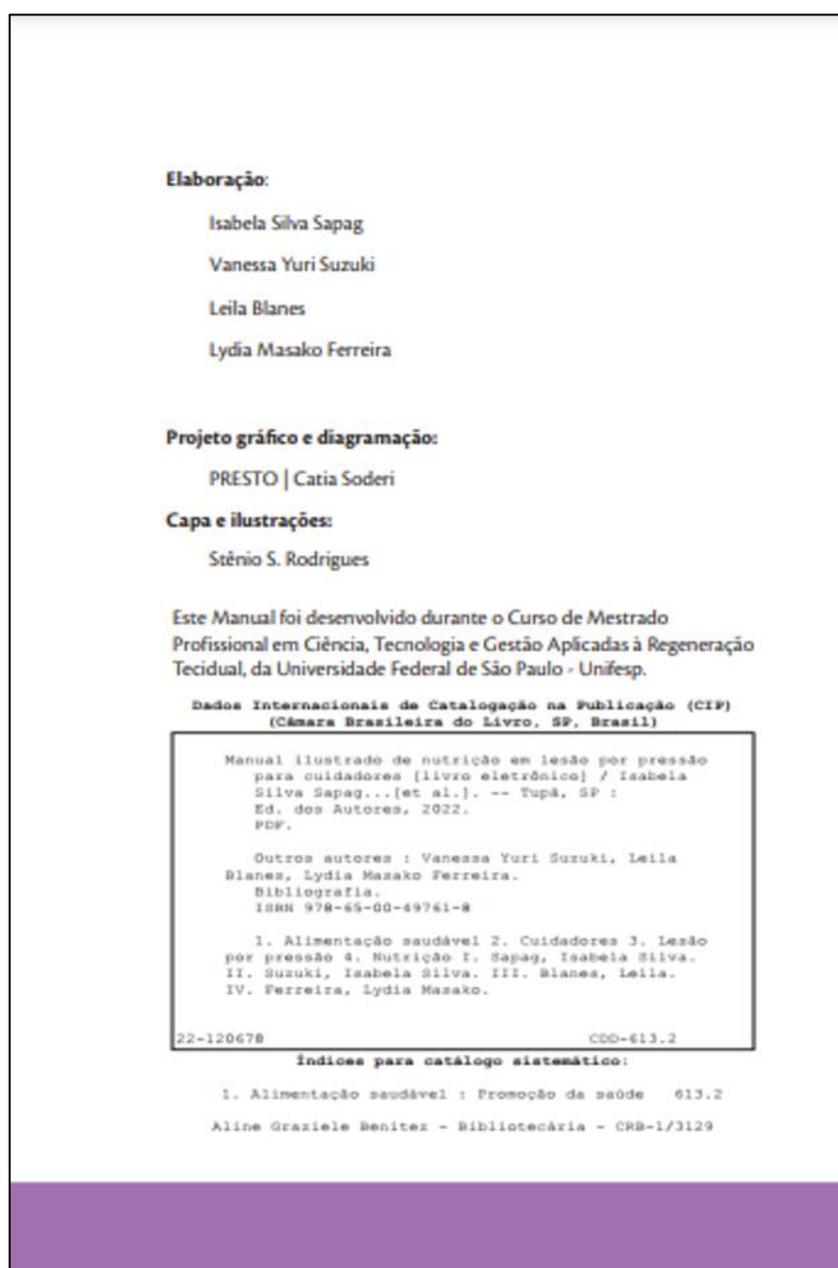
**Figura 1 - Imagem da capa do manual**



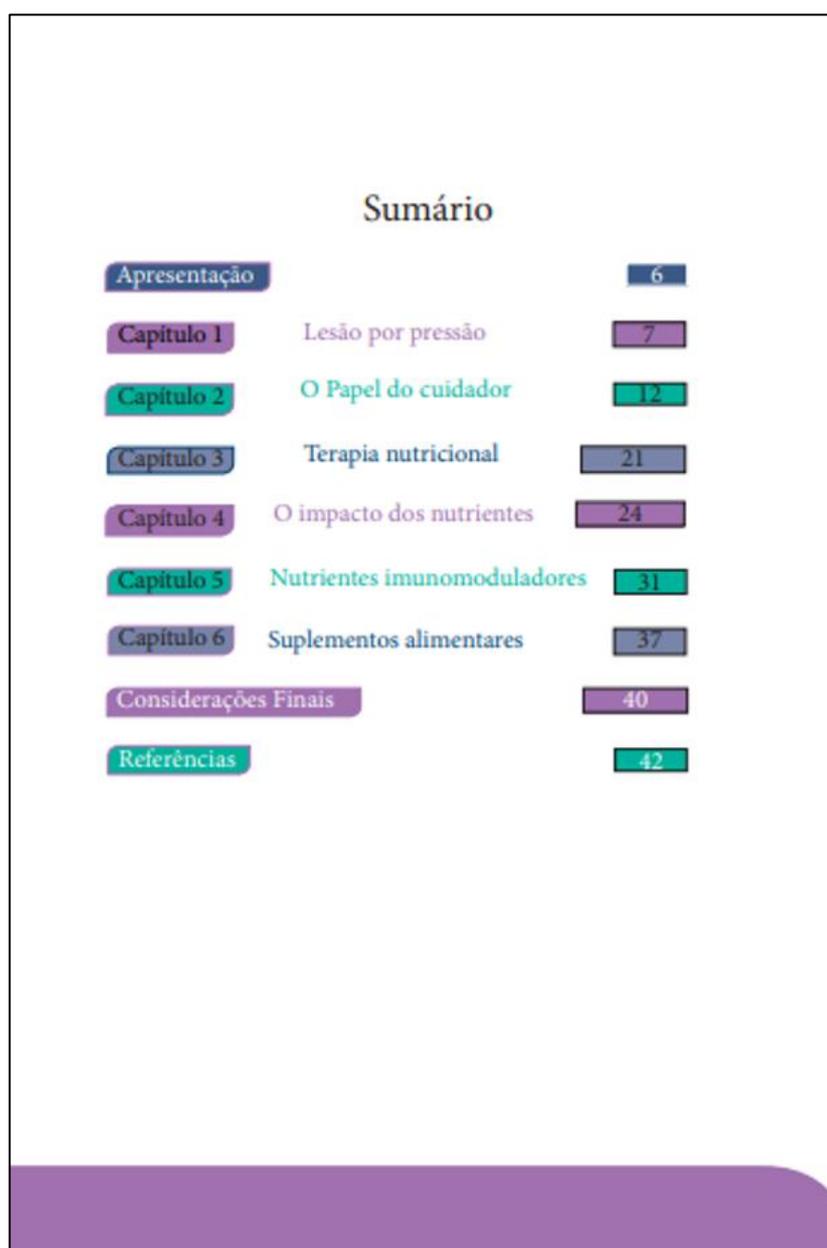
**Figura 2 - Imagem da folha de rosto**



**Figura 3 - Imagem da folha de rosto**



**Figura 4 – Imagem da folha de rosto**



Sumário		
Apresentação		6
Capítulo 1	Lesão por pressão	7
Capítulo 2	O Papel do cuidador	12
Capítulo 3	Terapia nutricional	21
Capítulo 4	O impacto dos nutrientes	24
Capítulo 5	Nutrientes imunomoduladores	31
Capítulo 6	Suplementos alimentares	37
Considerações Finais		40
Referências		42

**Figura 5 - Imagem do sumário**

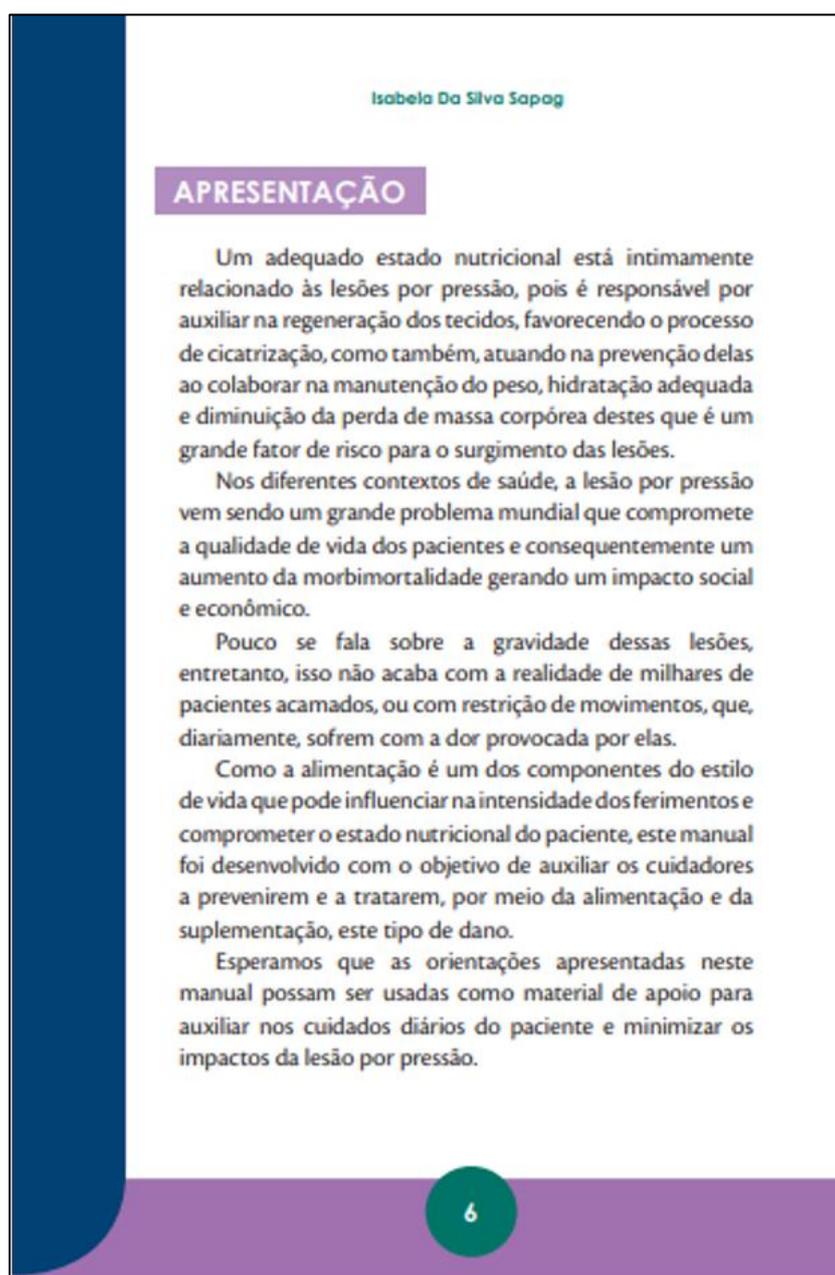
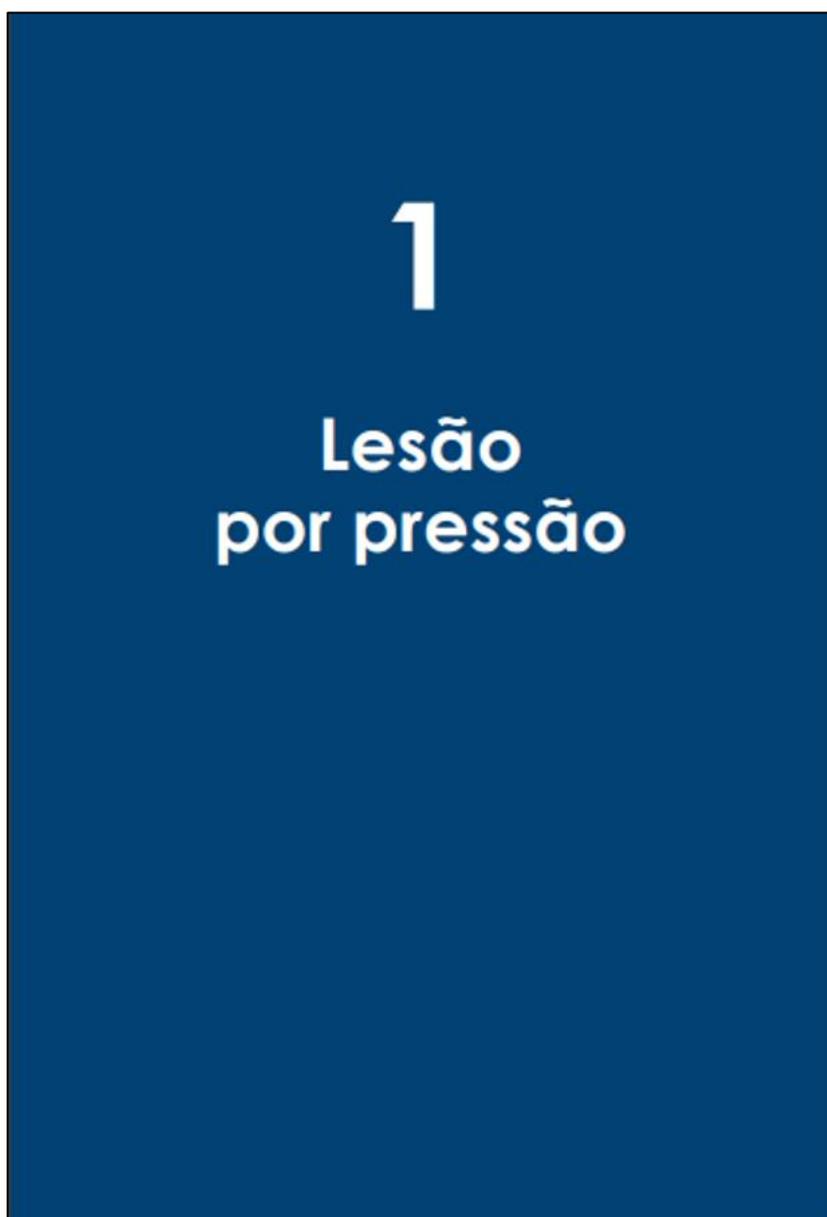


Figura 6 - Imagem da apresentação

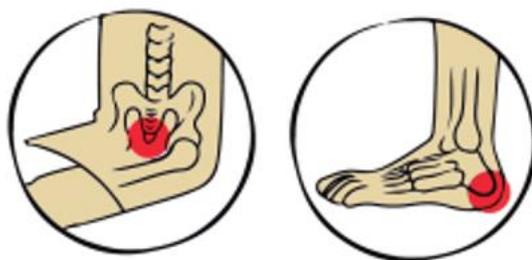


**Figura 7 - Imagem do capítulo 1**

Isabela Silva Sapog

A lesão por pressão, também conhecida como úlcera por pressão, é um dano na pele, geralmente localizado em partes do corpo onde se predomina a parte óssea, sendo causado por pressão prolongada e atritos na região. Sendo assim, ela é comum em pacientes internados ou em cuidados domiciliares que estão acamados ou com restrição de movimentos.

Por afetar regiões em que há uma grande pressão entre o osso e a superfície na qual o paciente está apoiado, os locais do corpo mais comuns a desenvolverem esse tipo de lesão são o sacro (base das costas) e o calcanhar.



Também contribuem para o surgimento:

- Desnutrição proteico-calórica
- a idade avançada;
- problemas de saúde, como o diabetes mellitus (1 e 2), hipertensão, sepse, infecção, anemia, doenças vasculares, respiratórias, neurológicas e terminais como o câncer;

Figura 8 - Imagem da continuação do capítulo 1

**Manual Ilustrado de Nutrição em Lesão por Pressão para Cuidadores**

Os pacientes com mais de 80 anos são os mais acometidos por esse tipo de lesões e a desnutrição proteico-calórica é um fator de risco para o desenvolvimento e retardo da cicatrização e da recuperação do paciente.

Na maioria das vezes, o ferimento é extremamente doloroso e se apresenta tanto na pele intacta como também em lesões abertas.

Para classificar, diagnosticar, tratar e, acima de tudo, prevenir esse dano, é necessário realizar uma avaliação da pele e dos tecidos.

É importante ter em mente que nem toda lesão por pressão é igual. Conheça os quatro estágios na tabela a seguir:

**Tabela 1 - Classificação de lesão por pressão**

ESTÁGIOS	LESÃO POR PRESSÃO
1	Pele intacta com manchas vermelhas e mudanças na sensibilidade, na temperatura ou na firmeza.
2	Perda parcial da pele com derme exposta, apresentando coloração rosa ou vermelha na área da ferida; a lesão tende a ser úmida, assemelhando-se a uma bolha (intacta ou rompida) cheia de soro.

**Figura 9 - Imagem da continuação do capítulo 1**

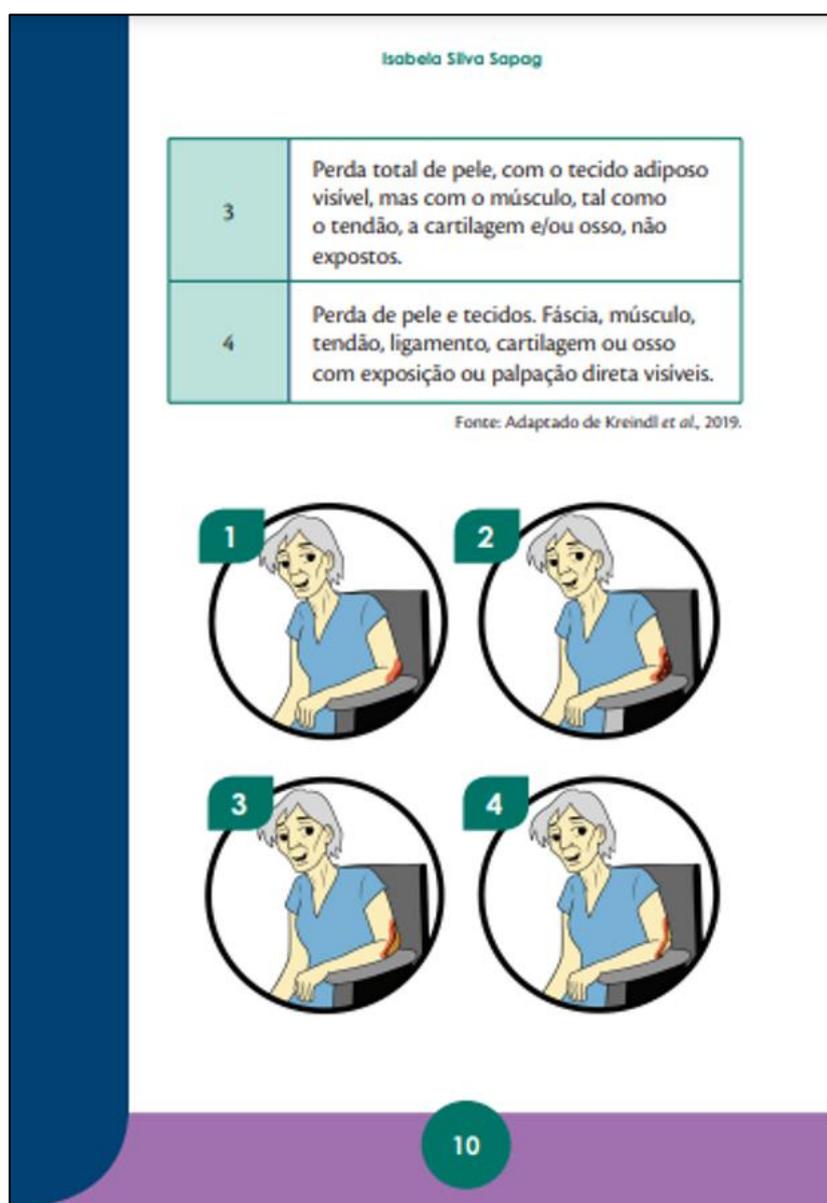
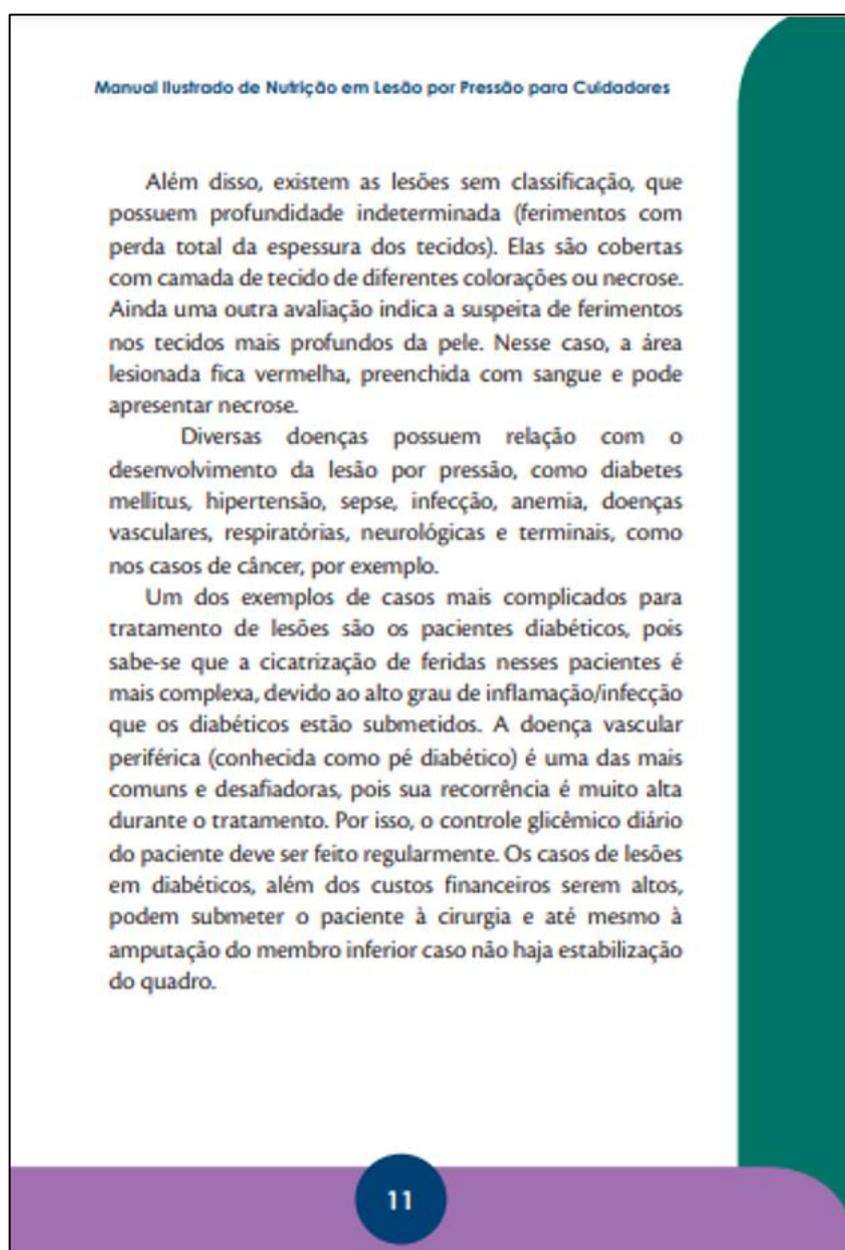
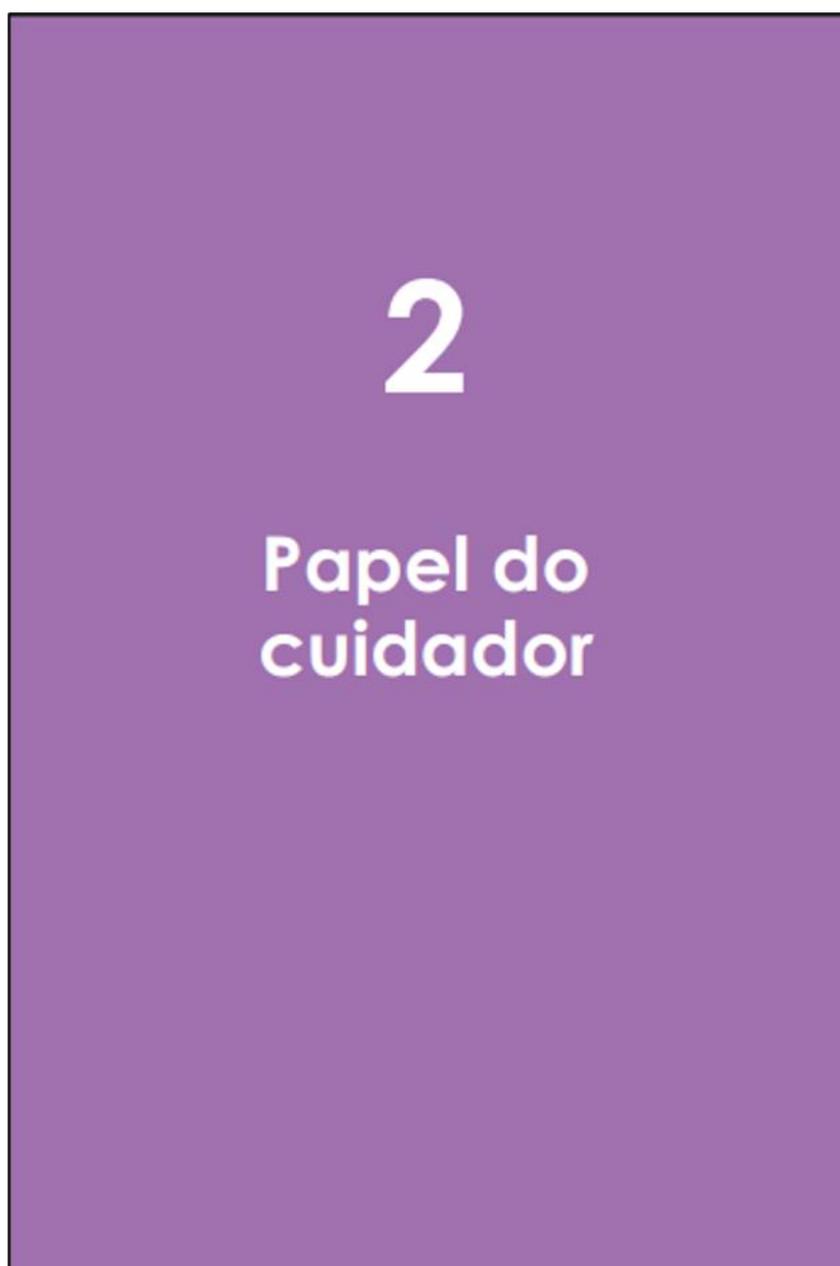


Figura 10 - Imagem da continuação do capítulo 1



**Figura 11 - Imagem da continuação do capítulo 1**



**Figura 12 - Imagem do capítulo 2**

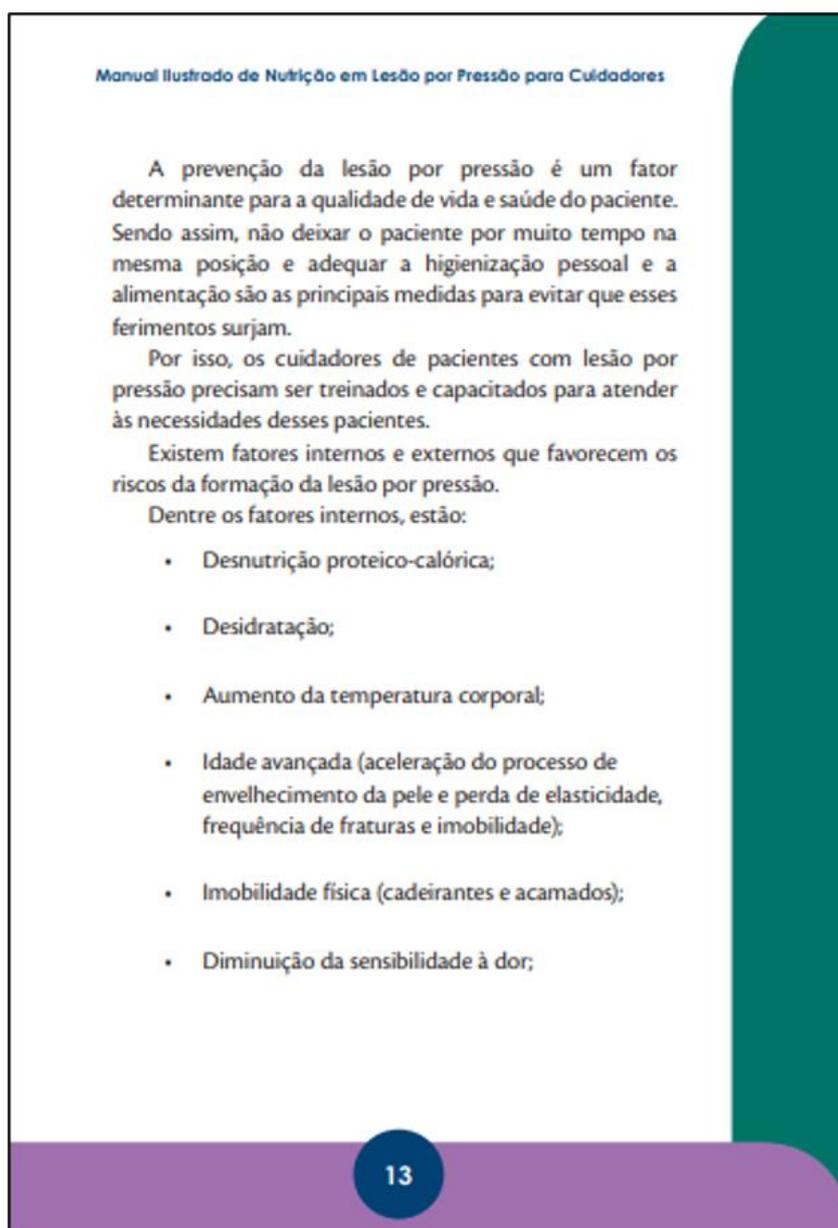


Figura 13 - Imagem da continuação do capítulo 2

Isabela Silva Sapag

- Doenças crônicas, como o diabetes mellitus (1 e 2), hipertensão, sepse, infecção, anemia, doenças vasculares, respiratórias, neurológicas e terminais como o câncer;

Dentre os fatores externos, podemos observar que as seguintes condições podem agravar o quadro do paciente:

- Pressão sobre as áreas ósseas (fricção e deslizamento);
- Umidade.



14

Figura 14 - Imagem da continuação do capítulo 2

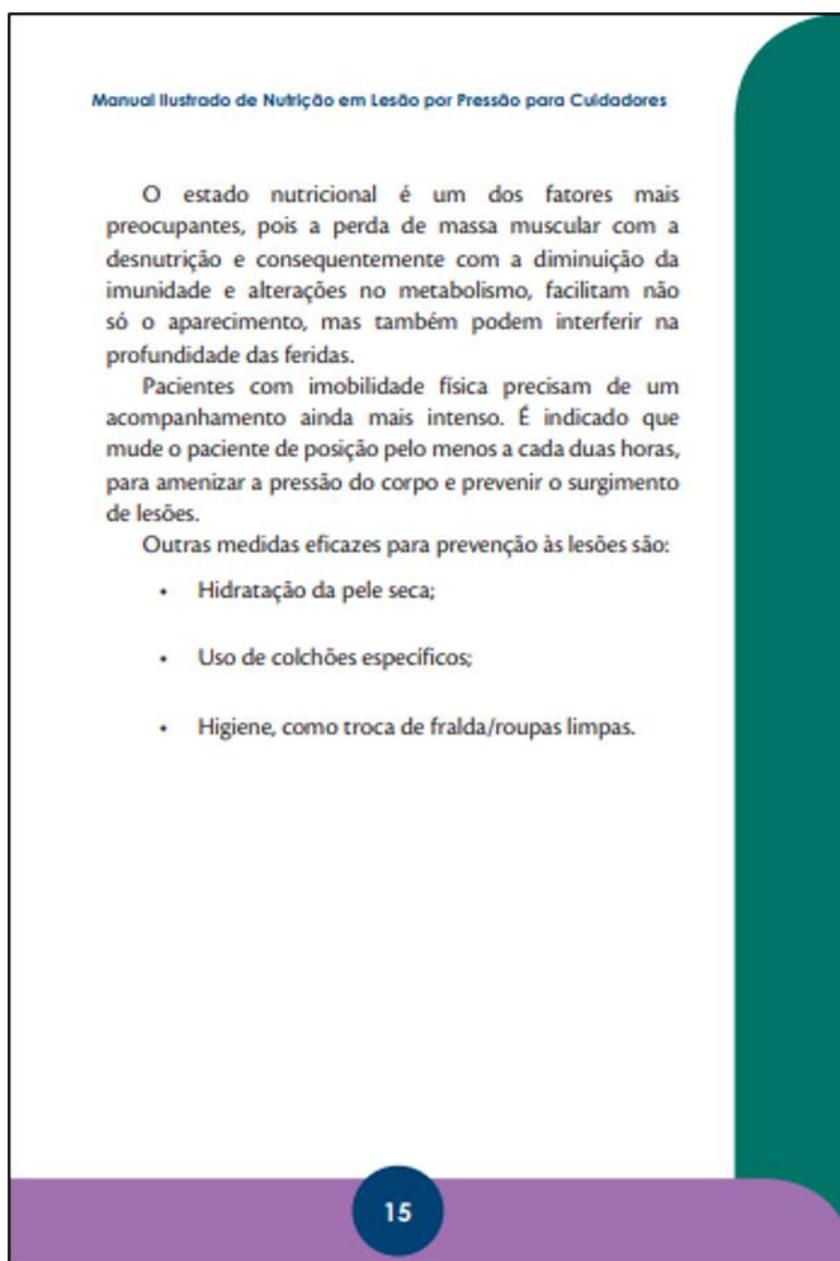
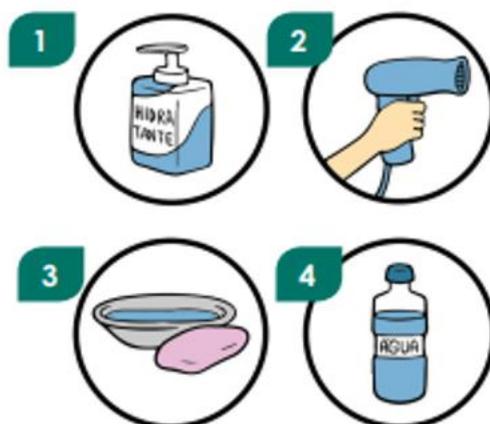


Figura 15 - Imagem da continuação do capítulo 2

Isabela Silva Sapog

**PASSO A PASSO****Hidratação da pele seca**

1. Realize a higienização da pele com água morna e sabonete com PH próximo ao da pele (levemente ácido) ou específico para a pele;
2. Faça a secagem sem fricção;
3. Aplique um hidratante corporal sem álcool;
4. Promova a ingestão correta de água/líquido (sucos e chás): a indicação é de 1,5 a 2 litros por dia, desde que não haja contraindicação ou restrição hídrica.

**Figura 16 - Imagem da continuação do capítulo 2**

**Alívio da pressão corporal**

Faça a mudança constante da posição do corpo para redistribuir o peso (duas em duas horas), em três posições adequadas:

1. Posição dorsal (barriga para cima);
2. Posição lateral direita;
3. Posição lateral esquerda.

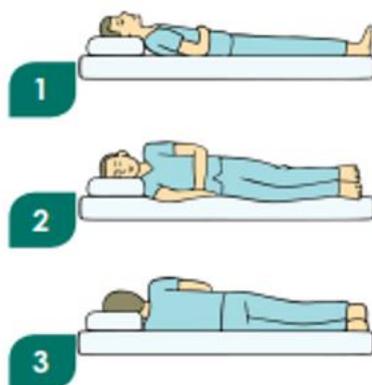


Figura 17 - Imagem da continuação do capítulo 2

Isabela Silva Sapag

### Uso de equipamentos adequados

Opte por colchões específicos, como o de casca de ovo, por exemplo, com almofadas de apoio, além disso, as roupas de cama devem ser trocadas constantemente, para evitar umidade, fricção ou deslizamento.



Quando falamos do tratamento de lesão por pressão, o contato do cuidador com uma equipe de profissionais (médico, enfermeiro, nutricionista, fisioterapeuta) pode ser levado em consideração, pois em conjunto, podem propor soluções práticas para garantir cada vez mais qualidade de vida ao paciente.

**AS PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES DO CUIDADOR SÃO:**

18

Figura 18 - Imagem da continuação do capítulo 2



Figura 19 - Imagem da continuação do capítulo 2



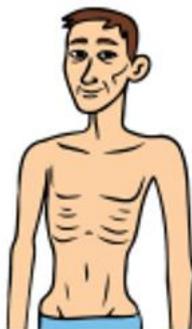
**Figura 20 - Imagem da continuação do capítulo 2**



**Figura 21 - Imagem do capítulo 3**

Isabela Silva Sapog

Se o paciente não conseguir ingerir a quantidade ideal de nutrientes por meio da alimentação convencional (ou seja, oral), a terapia nutricional é recomendada. Nesse caso, somente um nutricionista habilitado poderá prescrever a dieta do paciente, segundo as suas necessidades individuais.



É importante que o estado nutricional do paciente seja avaliado mensalmente, principalmente quando apresenta perda de peso precoce. Lembre-se que a desnutrição proteico-calórica do paciente pode agravar o desenvolvimento da cicatrização das lesões.

Ficar atento aos níveis de deficiência nutricional do paciente é fundamental, uma vez que a perda de nutrientes também interfere no bom funcionamento do sistema imunológico, assim como na síntese de produção de colágeno, que podem prejudicar o aspecto saudável da pele e o processo de cicatrização. Se a alimentação do paciente não for adequada durante esse período, o processo de cicatrização será prolongado podendo agravá-lo.

Figura 22 - Imagem da continuação do capítulo 3

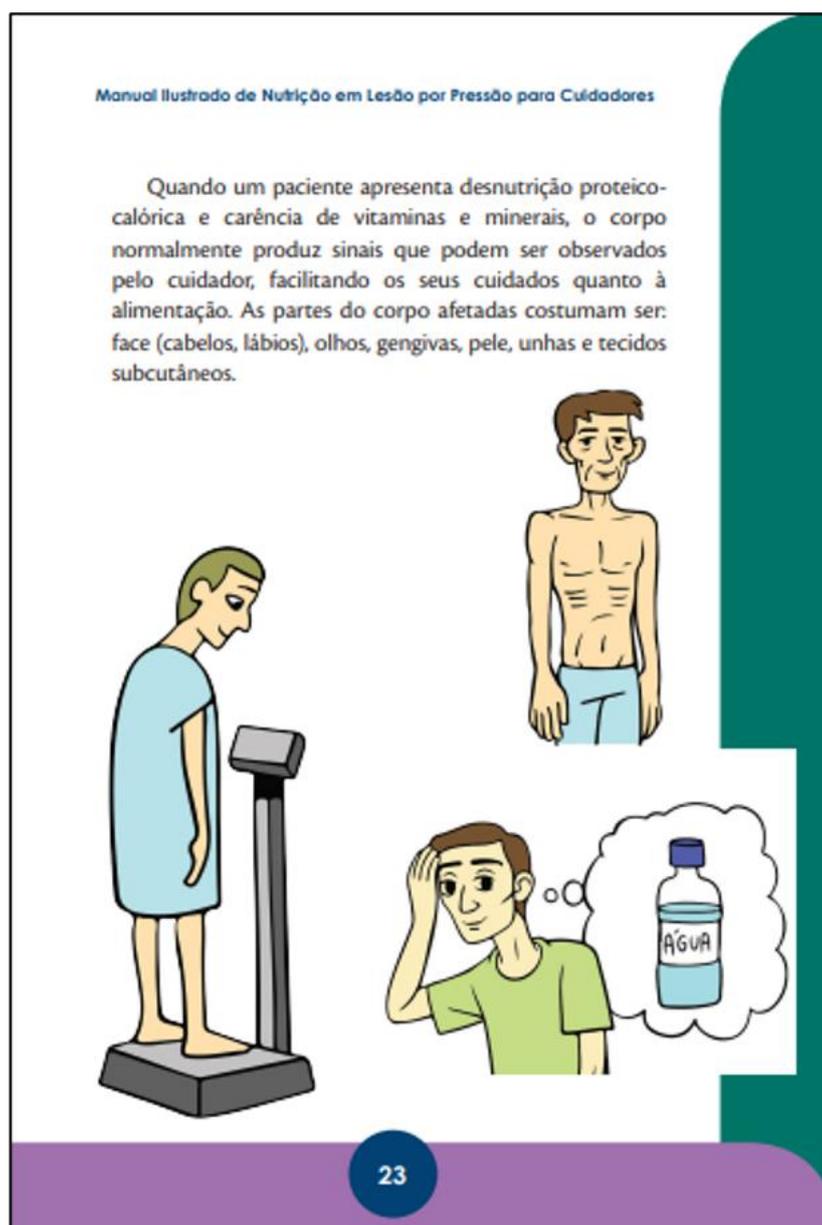
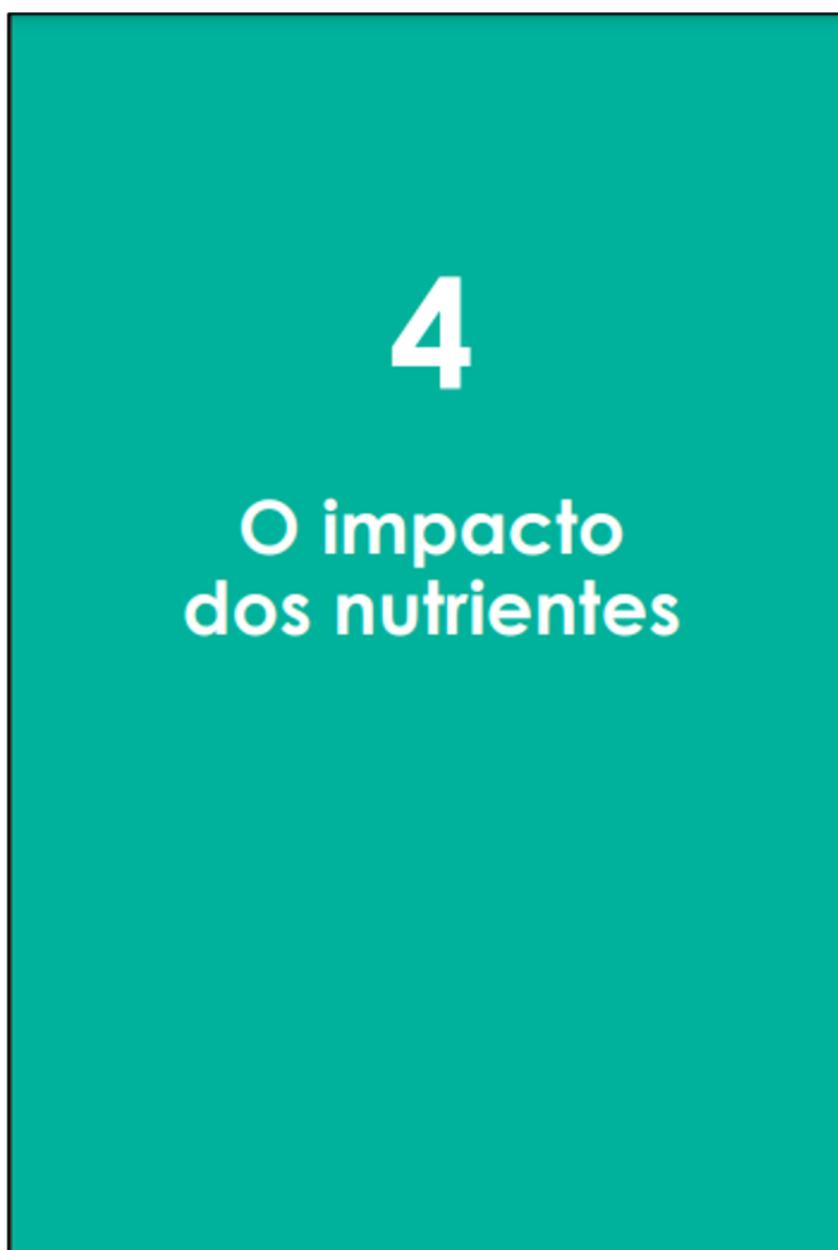
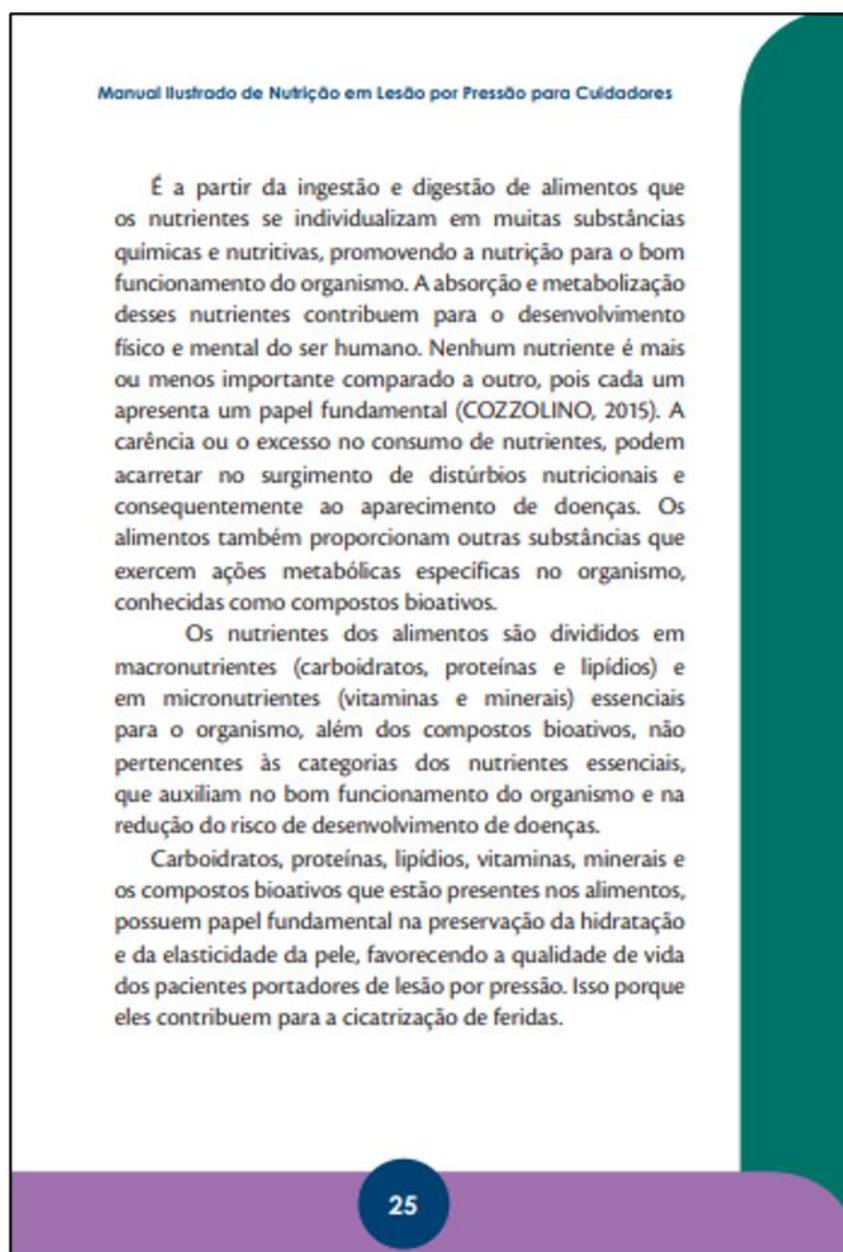


Figura 23 - Imagem da continuação do capítulo 3



**Figura 24 - Imagem do capítulo 4**



**Figura 25 - Imagem da continuação do capítulo 4**

Isabela Silva Sapag



Sempre que houver uma alteração no peso do paciente, é importante que seja realizada uma avaliação nutricional, pelo nutricionista responsável do paciente, para orientações sobre as quantidades e a melhor maneira de preparo e consumo dos alimentos no dia-a-dia. Esse tipo de avaliação auxilia na diminuição de complicações.

- **Vitaminas lipossolúveis:** A (protege a pele), E (ação antioxidante, contribui para o bom estado dos tecidos) e K (ação antioxidante, auxilia na

Os principais nutrientes que auxiliam no processo de cicatrização são:

- **Carboidratos:** fornece energia, evitando que as proteínas atuem no seu lugar, para que não haja comprometimento do crescimento e reparo dos tecidos, que são ações fundamentais das proteínas;
- **Proteínas:** responsáveis pelo crescimento, construção e reparação dos tecidos do corpo;
- **Lipídios:** gorduras – também são fornecedores de energia e contribuem na absorção de vitaminas;

26

Figura 26 - Imagem da continuação do capítulo 4

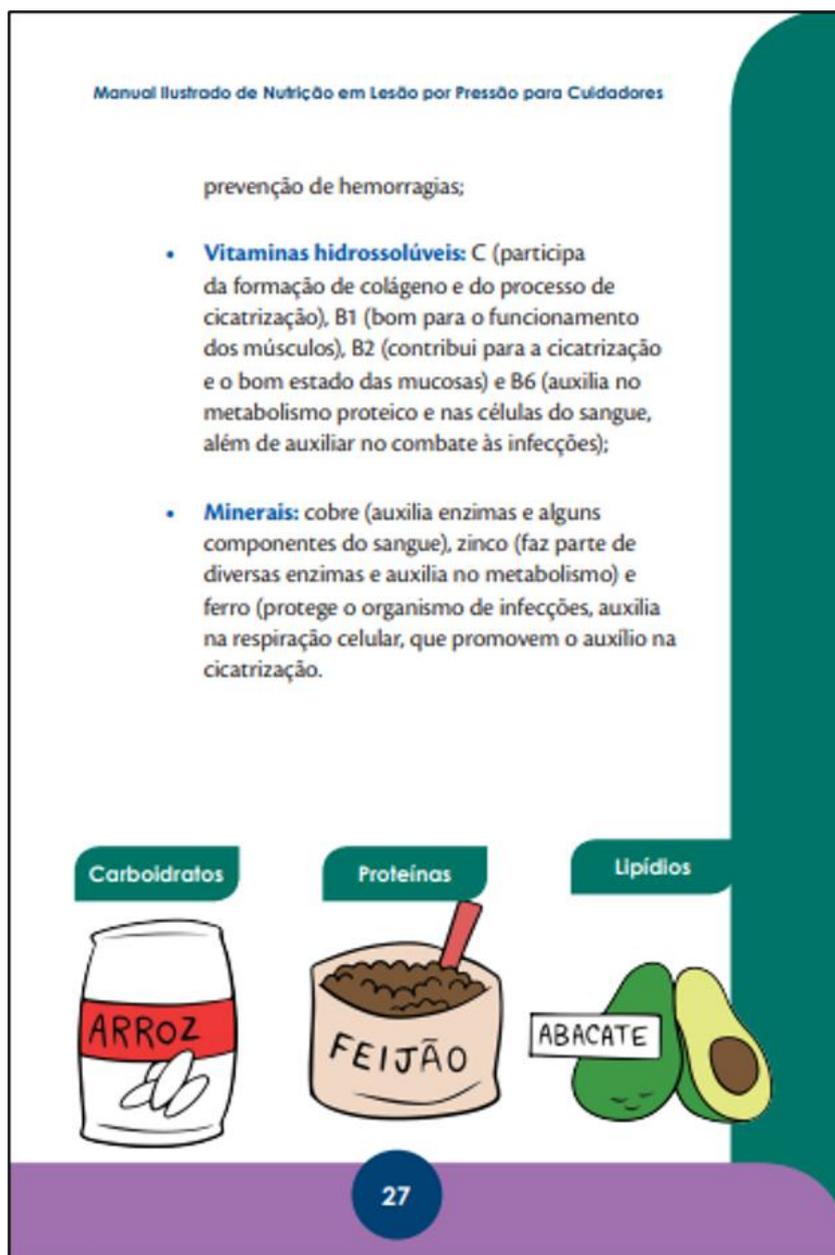


Figura 27 - Imagem da continuação do capítulo 4

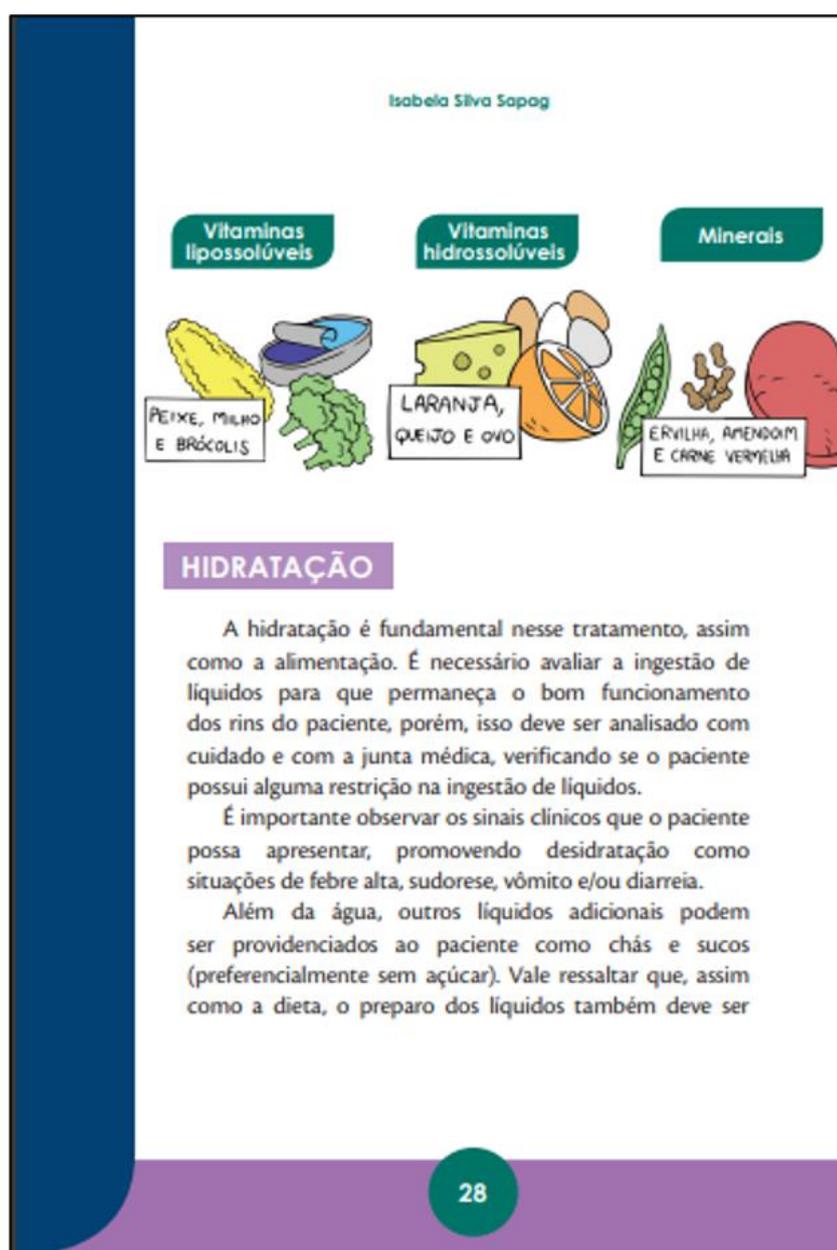
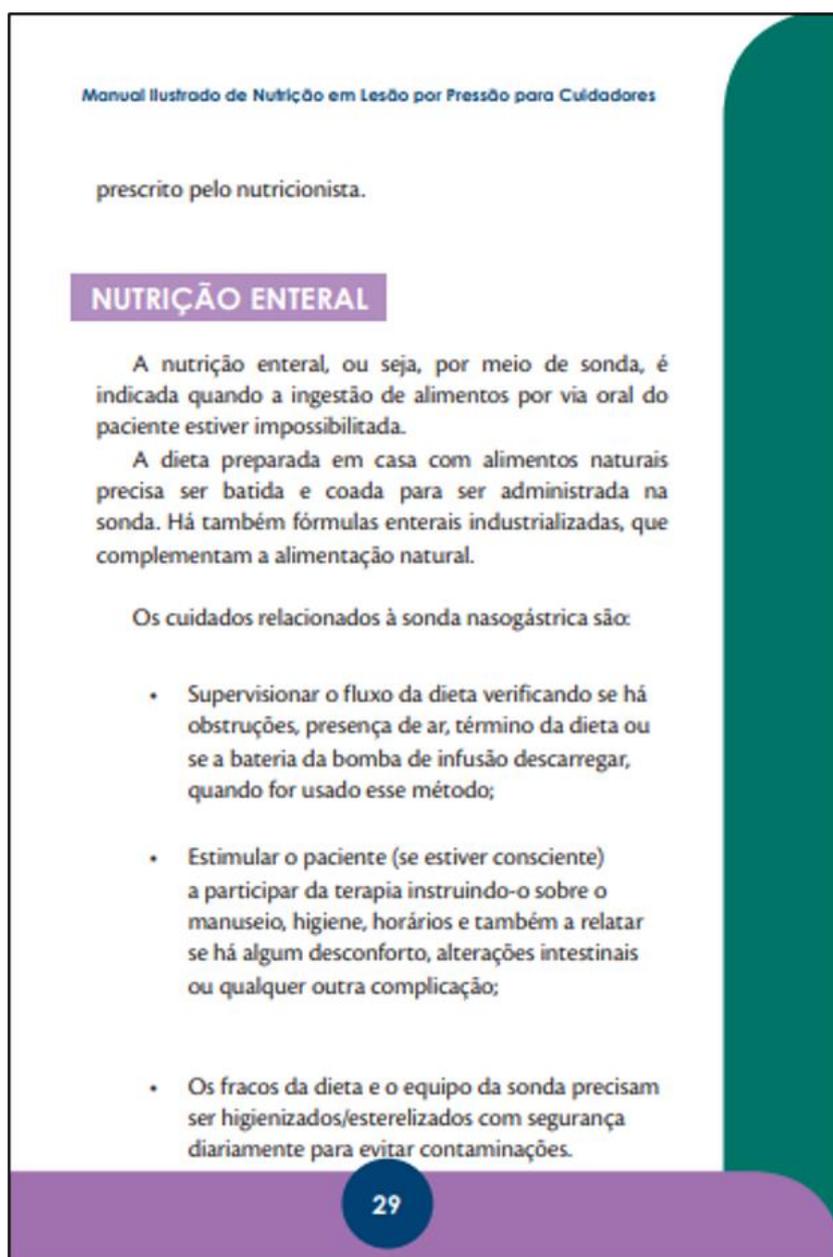


Figura 28 - Imagem da continuação do capítulo 4



**Figura 29 - Imagem da continuação do capítulo 4**

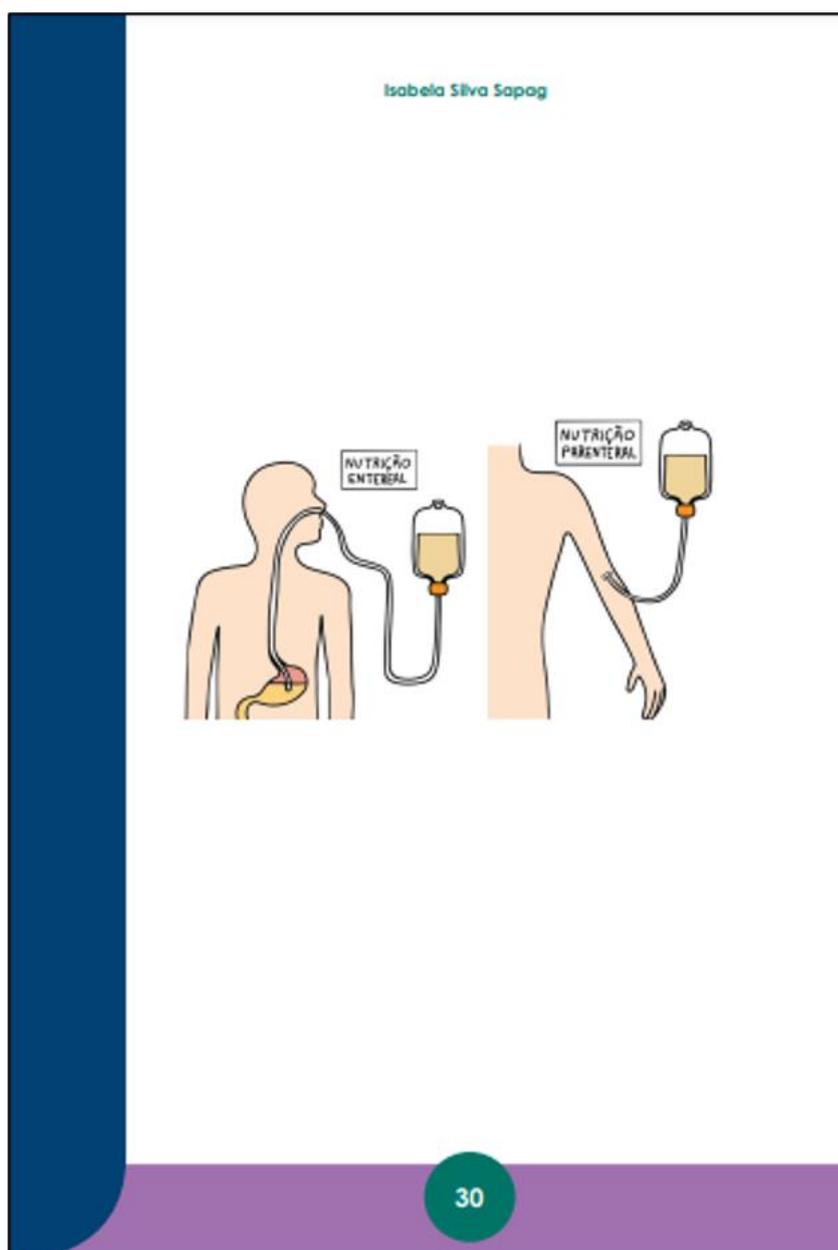
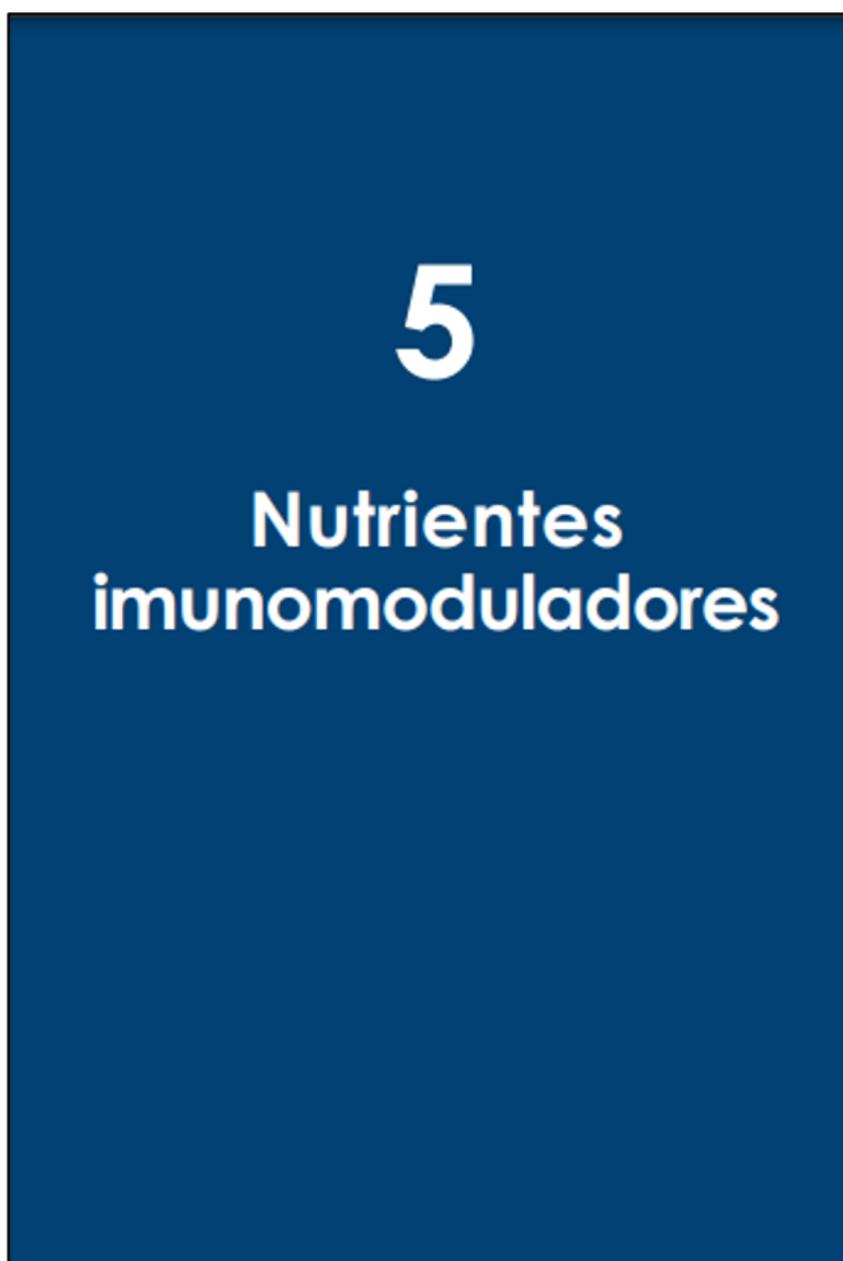
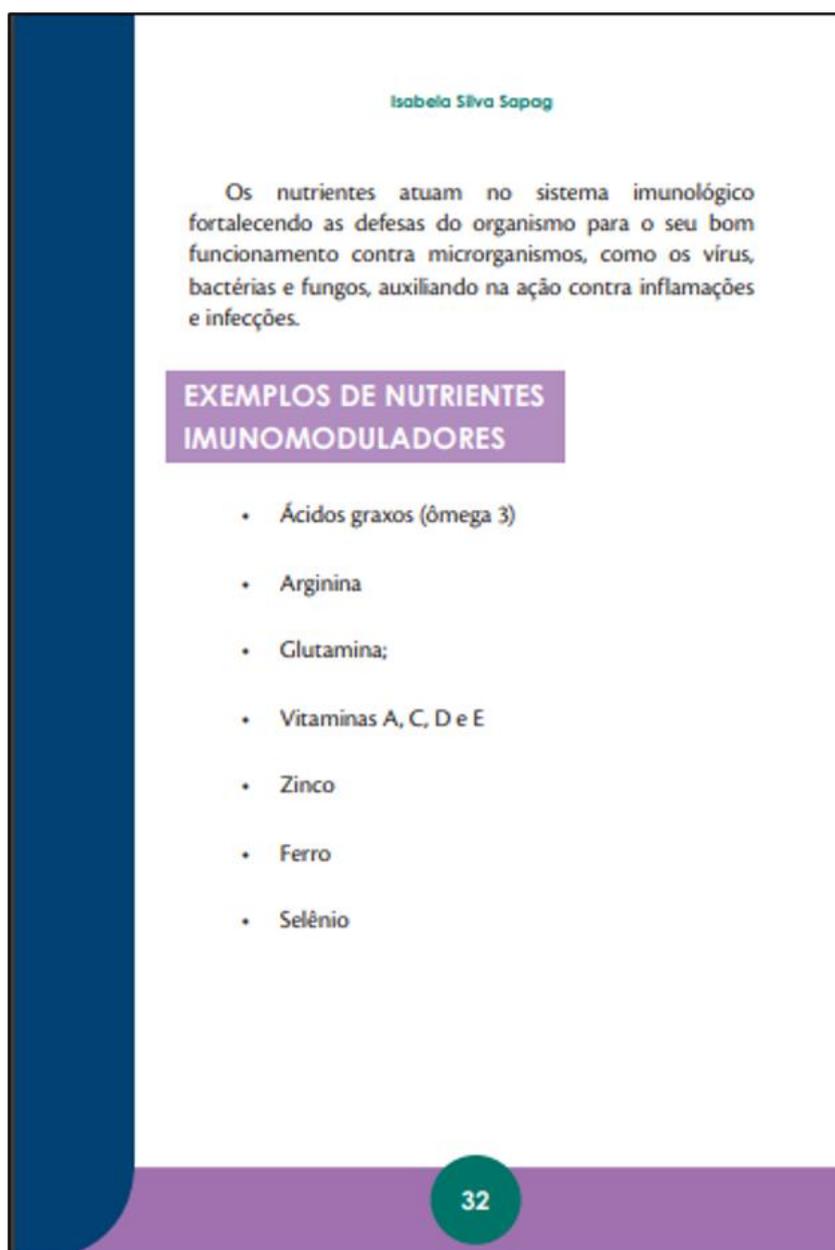


Figura 30 - Imagem da continuação do capítulo 4



**Figura 31 - Imagem do capítulo 5**



**Figura 32 - Imagem da continuação do capítulo 5**

Manual Ilustrado de Nutrição em Lesão por Pressão para Cuidadores

O ômega 3 é um nutriente antioxidante que fortalece o sistema imunológico atuando contra moléculas que podem ser tóxicas para o organismo (conhecidas por radicais livres) e possui ação anti-inflamatória, quando ingeridos por meio da alimentação ou suplementação. Quando utilizado por meio tópico, os ácidos graxos podem ser aplicados na pele para promover maior hidratação, prevenindo feridas.

O papel da arginina e da glutamina no processo de cicatrização está relacionado aos seguintes fatores:

- **Arginina:** possui propriedade antibacteriana, contribuindo para uma boa cicatrização e participa da síntese proteica;
- **Glutamina:** atua na síntese de proteína para a formação e estrutura de tecidos como a pele, potencializando a cicatrização; atua também no sistema imunológico estimulando a produção de células.

Já as vitaminas A, C, D e E são especialmente importantes no processo de cicatrização e prevenção de infecções:

- **Vitamina A:** auxilia no fortalecimento de tecidos da pele e na formação de proteínas, além de proteger mucosas;

Figura 33 - Imagem da continuação do capítulo 5

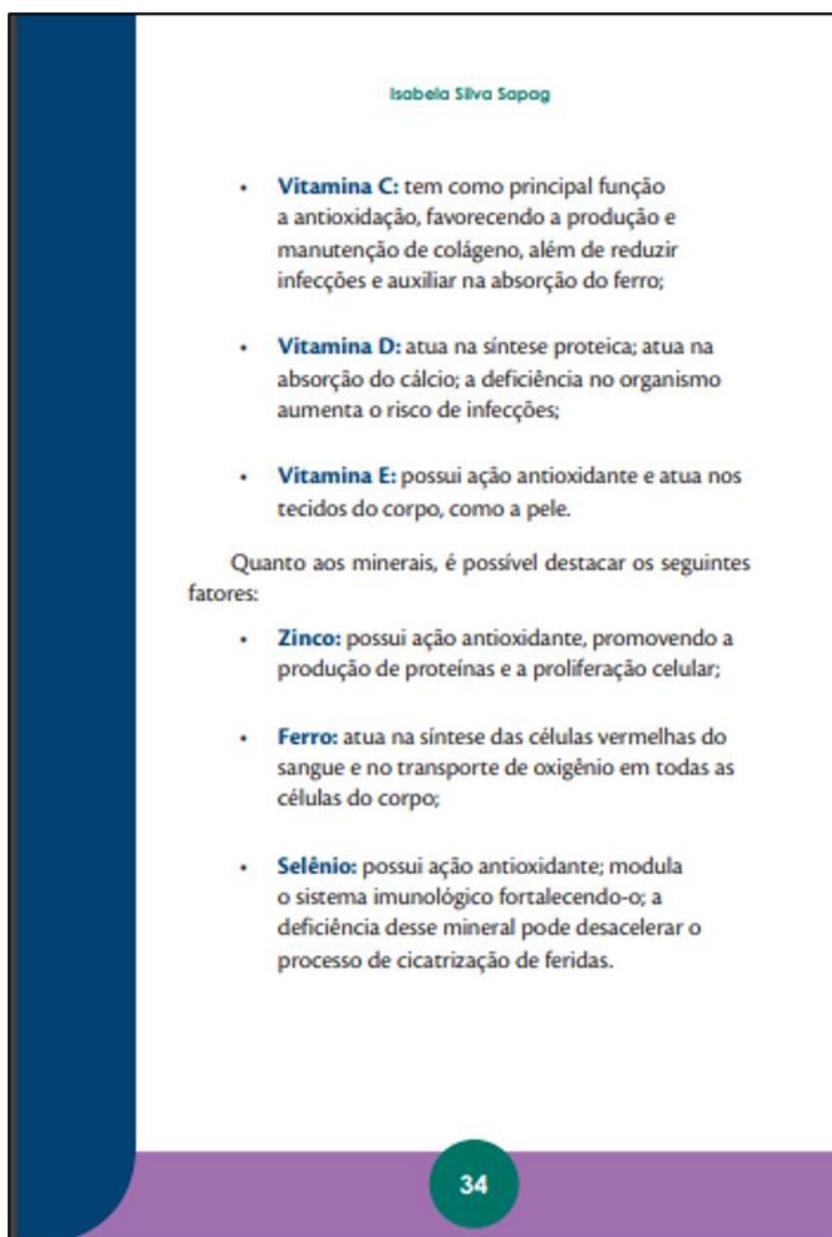


Figura 34 - Imagem da continuação do capítulo 5

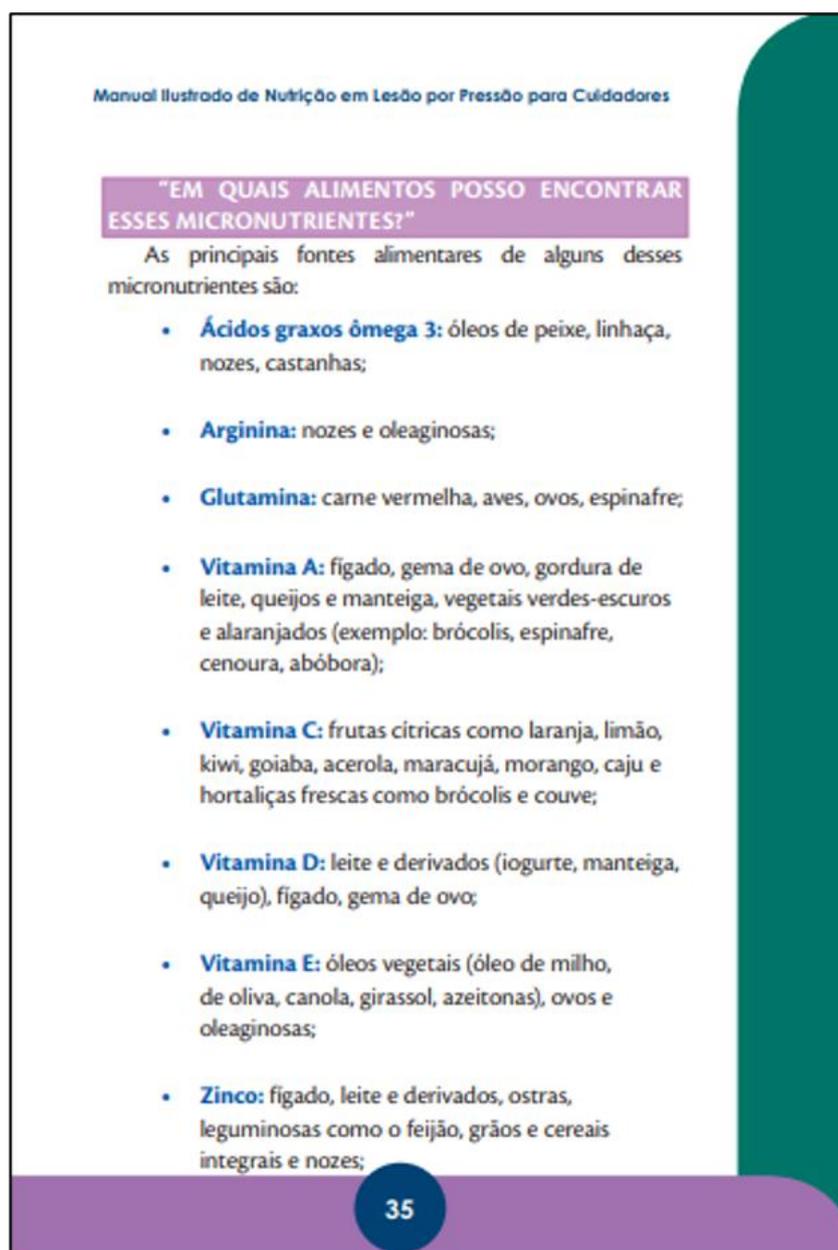


Figura 35 - Imagem da continuação do capítulo 5

Isabela Silva Sapag

- **Ferro:** carnes vermelhas, aves, gema do ovo, folhosas verdes escuras como espinafre, brócolis, couve, leguminosas como feijão e lentilha;
- **Selênio:** castanha-do-pará, carnes, gema de ovo, leite e derivados.

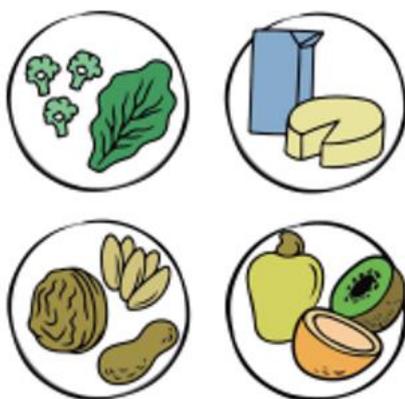
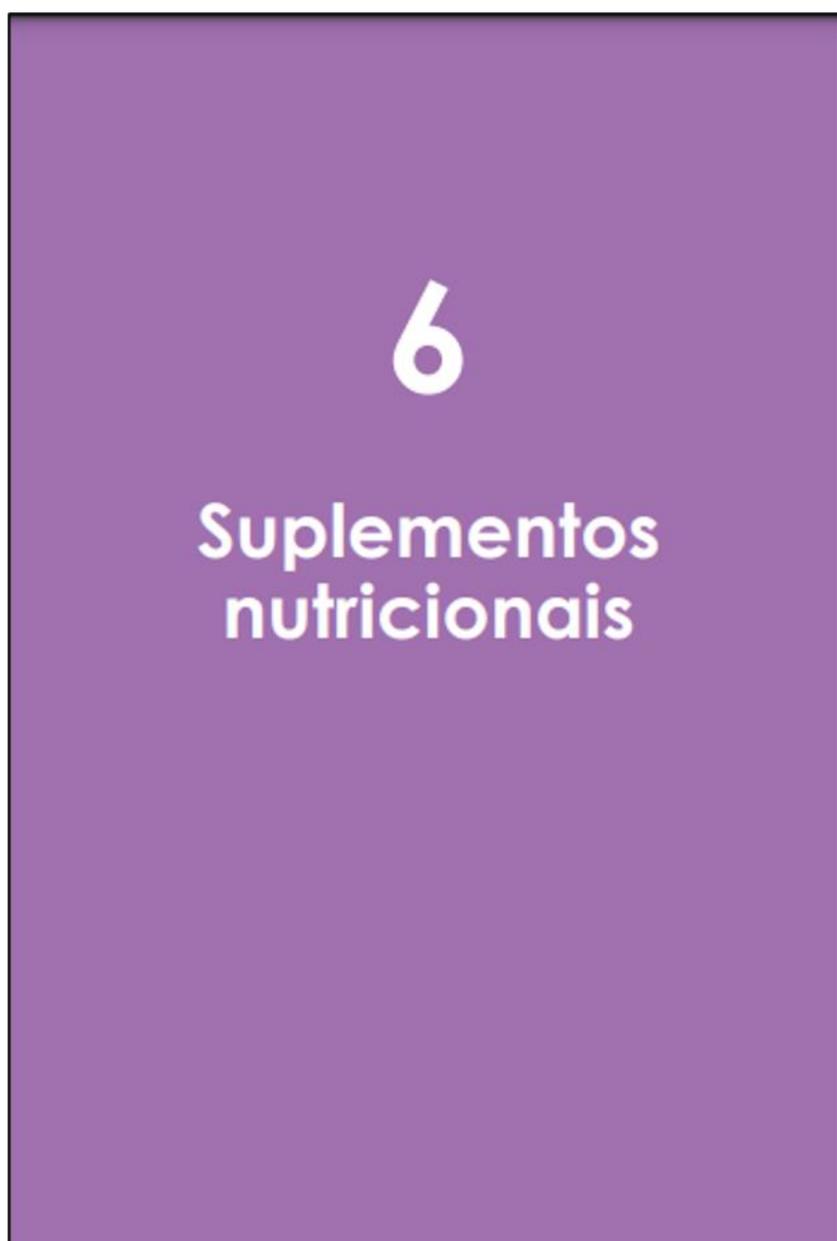


Figura 36 - Imagem da continuação do capítulo 5



**Figura 37 - Imagem do capítulo 6**

Isabela Silva Sapag

A suplementação nutricional é prescrita quando não é possível o paciente ingerir a quantidade necessária de nutrientes por meio da alimentação. Ela tem o objetivo de promover a manutenção ou recuperação do estado nutricional. Por isso, servem como complemento, principalmente se o paciente já está exposto à alguma doença ou situação de risco nutricional.

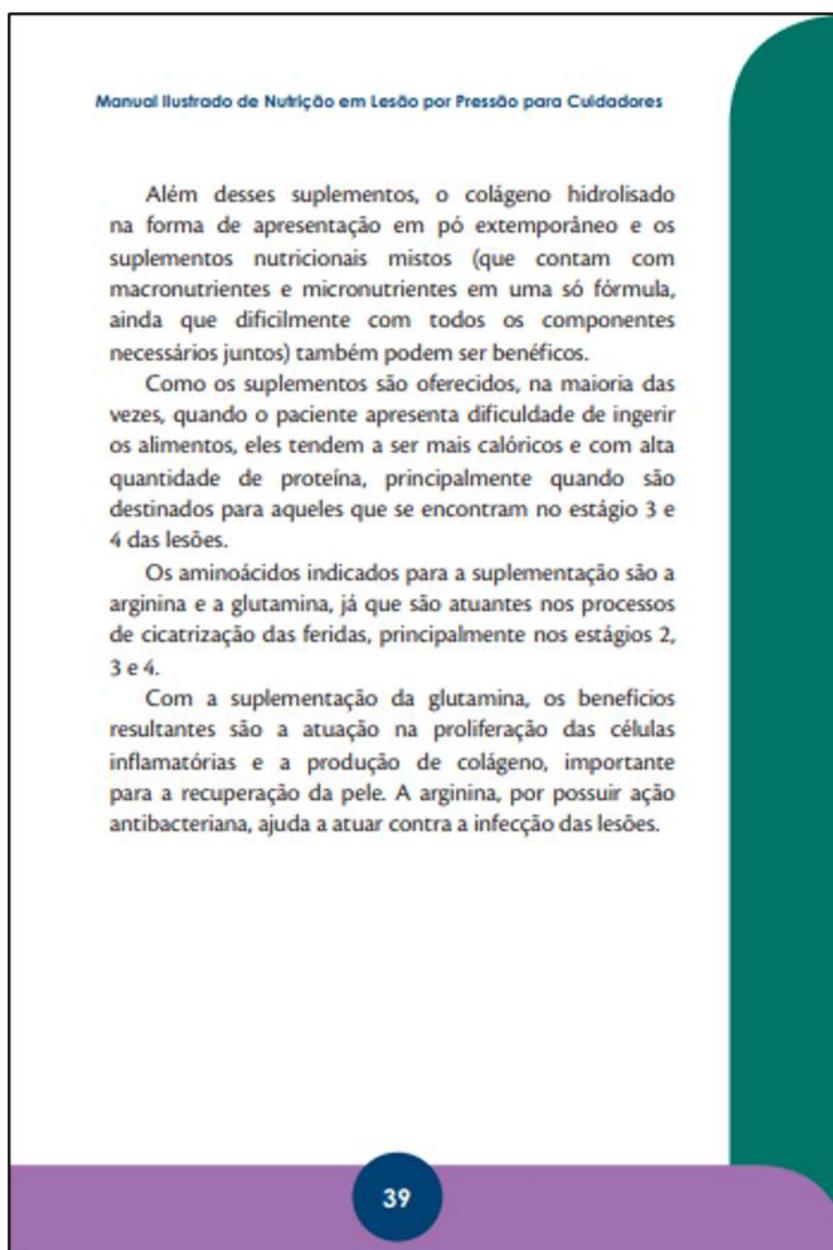
Os suplementos prescritos pelo nutricionista incluem, especialmente, compostos bioativos, enzimas, fibras, prebióticos, probióticos, simbióticos e os minerais e vitaminas específicos.

Muitos suplementos têm sido desenvolvidos para auxiliar na prevenção e tratamento das lesões, seja pela suplementação oral, por sondas (nasogástricas e nasoenterais) ou por intervenção percutânea (gastrotomia). Essas fórmulas são compostas principalmente de nutrientes imunomoduladores com proteínas do soro do leite e/ou vegetais, colágeno hidrolisado, zinco, vitamina C, arginina e glutamina.



38

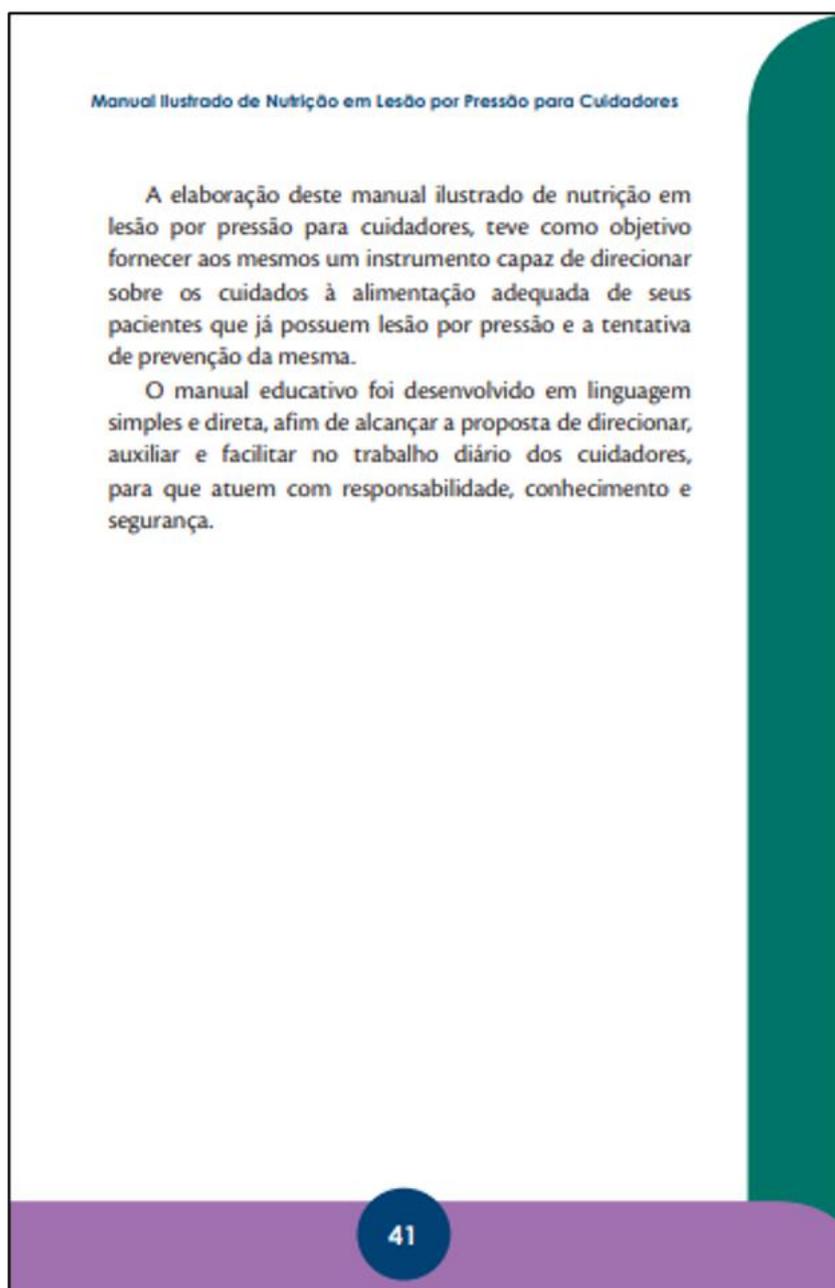
Figura 38 - Imagem da continuação do capítulo 6



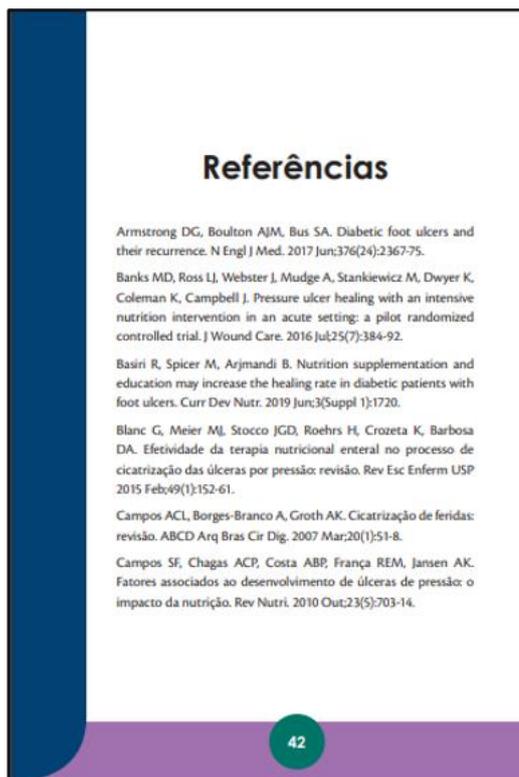
**Figura 39 - Imagem da continuação do capítulo 6**



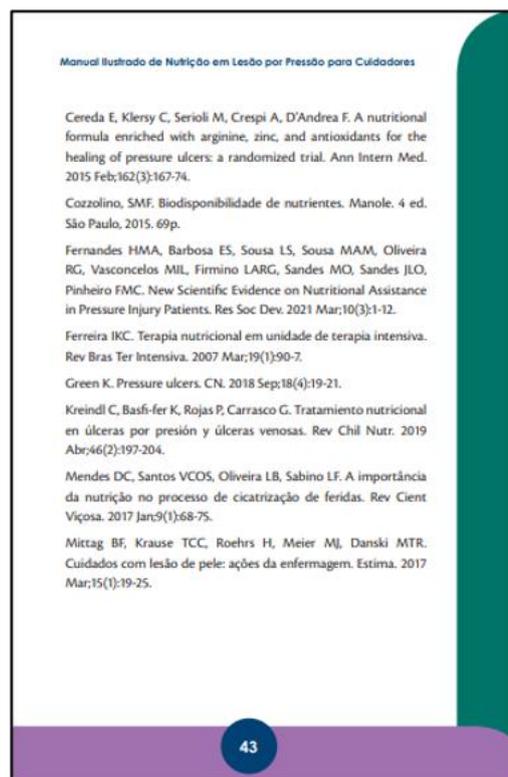
**Figura 40 - Imagem das considerações finais**



**Figura 41 - Imagem da continuação das considerações finais**



**Figura 42 - Imagem das referências**



**Figura 44 - Imagem das referências**



**Figura 43 - Imagem das referências**



**Figura 45 - Imagem das referências**

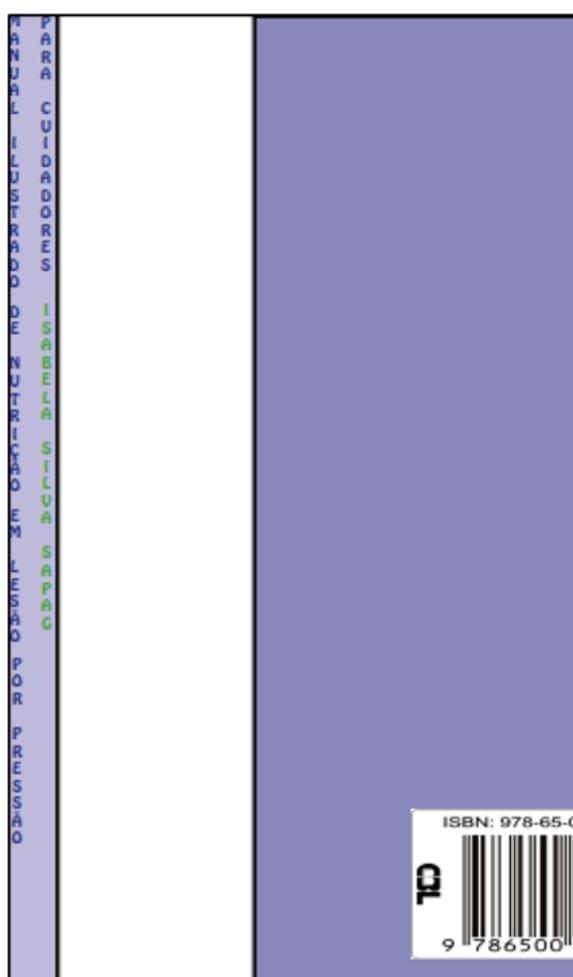


Figura 46 - Imagem da contracapa pa do manual

**DISCUSSÃO**

---

## 6. DISCUSSÃO

A elaboração do “Manual ilustrado de nutrição em lesão por pressão para cuidadores” teve por intuito auxiliar os cuidadores na tentativa de prevenção e tratamento quanto às lesões, uma vez que há escassez de materiais ilustrados relacionados aos cuidados de nutrição e suplementação.

Os dados da pesquisa contribuíram para a importância da elaboração de materiais como o do “Manual ilustrado de nutrição em lesão por pressão para cuidadores”, para propiciar maior conhecimento e facilidade aos cuidadores no dia a dia quanto a alimentação e demais cuidados que o paciente necessita.

Inicialmente realizou-se uma pesquisa com o objetivo de analisar o quanto os cuidadores conheciam sobre a relação nutrição e lesão por pressão. O questionário com 16 questões foi enviado via e-mail para os cuidadores convidados a participar da pesquisa. As seis primeiras perguntas foram respondidas unanimemente por “Sim”, e estavam relacionadas ao conhecimento abrangente de lesão por pressão e alimentação saudável, ao passo que as demais questões diversificaram em suas respostas, devido a questões mais específicas voltadas para a nutrição e que buscavam saber melhor o quanto de informações os cuidadores estavam expostos sobre o assunto.

Das questões sete a dezesseis, as que merecem atenção nas respostas são as questões onze, quatorze, quinze e dezesseis. Na questão onze, sobre o cuidador conhecer algum manual ou livro que mostre a alimentação que o paciente com LP deve ingerir, quase metade dos convidados responderam “Não”, o que enaltece a relevância da elaboração de materiais como esse. O mesmo também ocorreu na questão 14, pois quase metade dos convidados também responderam “Não” para o conhecimento de alimentos importantes

para pacientes com LP. Os dados mais preocupantes ficaram por conta das últimas questões. Na questão quinze a maioria dos cuidadores responderam “Não” para o conhecimento dos alimentos imunomoduladores, que são essenciais para manter fortalecido o sistema imune dos pacientes, auxiliando diretamente na tentativa de prevenção e recuperação das LP. A questão dezesseis terminou analisando o quanto os cuidadores achavam importante ter um material que relacionasse nutrição com as LP, e por mais que tenha sido a minoria, obteve-se resposta “Não” para a importância dessa relação, algo preocupante considerando que os cuidadores são as pessoas que estão diretamente ligadas aos cuidados dos pacientes com LP.

Para a elaboração do manual exercer sua funcionalidade quanto ao auxílio a cuidadores, foi adotada uma linguagem clara e, quando necessária a utilização de termos técnicos, com escrita explicativa dos termos, para propiciar o entendimento do conteúdo com maior facilidade.

Desenvolveu-se o uso de quadros e ilustrações, auxiliando na exemplificação, com diagramação e arte realizadas por um profissional *designer* gráfico. As cores foram escolhidas de maneira a tornar o manual mais atraente para os cuidadores.

O manual foi composto por seis capítulos: “Lesão por pressão”; “O papel do cuidador”; “Terapia nutricional”; “O impacto dos nutrientes”; “Nutrientes imunomoduladores” e “Suplementos alimentares”.

No primeiro capítulo “Lesão por pressão”, apresentou-se a definição, os principais fatores causadores das lesões e suas classificações - essas apresentadas em quadro, citando os 4 estágios da lesão por pressão e os estágios chamados inclassificáveis, por serem mais agressivos (NATIONAL PRESSURE INJURY ADVISORY PANEL, 2019; THE JOINT COMMISSION, 2016).

Analisa-se que, embora a nutrição inadequada tenha papel fundamental relacionado às lesões, outros fatores também podem interferir na propensão de feridas, como a idade avançada, sexo, as comorbidades, anemia, infecções. As principais doenças que possuem relação com o desenvolvimento da lesão por pressão são diabetes mellitus, hipertensão, sepse, infecção, anemia, doenças vasculares, respiratórias, neurológicas e terminais, como nos casos de câncer, por exemplo (NATIONAL PRESSURE INJURY ADVISORY PANEL, 2019).

Alguns estudos destacam os pacientes diabéticos que possuem doença vascular periférica como os mais expostos ao desenvolvimento da lesão, pois, devido ao alto grau de inflamação/infecção que os diabéticos estão submetidos, o tratamento é desafiador, podendo haver muitas recorrências e chegar à cirurgia ou até mesmo amputação do membro em que há lesões (ARMSTRONG, BOULTON, BUS, 2017; BASIRI, SPICER, ARJMANDI, 2019).

No capítulo 1, também se apresenta imagens dos locais mais propícios às lesões e imagens da gravidade das mesmas, conforme os estágios mencionados no quadro.

O capítulo dois “O papel do cuidador”, elucidou-se sobre os fatores, diferenciando-os em intrínsecos e extrínsecos e o alerta sobre a prevenção das lesões, enfatizando os cuidados com a hidratação e mudança constante de decúbito dos pacientes acamados. Os principais motivos que expõem os pacientes a desencadearem LP são os fatores extrínsecos, que estão ligados a situações externas, como por exemplo, pacientes acamados que sofrem maior pressão nas áreas corporais, devido a imobilidade física e os principais fatores intrínsecos para o risco de lesões são a carência nutricional que leva à desnutrição, seguida da falta de hidratação. Essa combinação de fatores requer muita atenção dos cuidadores, pois podem

ocorrer mutuamente agravando o quadro dos pacientes (THE JOINT COMMISSION, 2016;0).

Nas imagens apresentadas no capítulo 2, destaca-se o paciente sem mobilidade física, reafirmando assim, a importância dos cuidados e atenção que o cuidador deve exercer para a qualidade de vida do paciente. O outro destaque relaciona-se aos cuidados em relação a hidratação da pele do paciente, com o passo a passo explicado por tópicos e por imagens. Em relação a mudança de posição do corpo do paciente acamado, registra-se com três imagens as maneiras adequadas de realizá-las para o conforto que o paciente necessita, inclusive apresentando colchões e roupas de cama com cuidados específicos (CARVALHO *et al.*, 2019).

Enfatizando as principais atribuições dos cuidadores, os tópicos foram elaborados dentro de balões, apontados por imagens de pessoas que representam especialistas sobre lesões por pressão.

No capítulo três “Terapia nutricional”, aponta-se para os riscos nutricionais e a relação com o desenvolvimento das lesões e as avaliações que devem ser feitas para procurar evitá-los. Relata-se que os fatores nutricionais que contribuem para o desenvolvimento de lesões estão ligados à perda de peso involuntária, onde o paciente não consegue se alimentar o suficiente para manter seu peso ideal e conseqüentemente tem seu IMC abaixo do adequado, à subnutrição, desnutrição, desidratação, à oferta de alimentos e líquidos inadequados ao paciente e à incapacidade alimentar em muitos quadros, principalmente de proteínas. Verifica-se também que a desnutrição, além de desenvolver maior risco de lesão, é fator prejudicial para a sua cicatrização, devido à redução de nutrientes para reparo e manutenção dos tecidos. A falta de nutrientes faz com que haja perda do tecido adiposo, culminando em menor resistência cutânea e de mobilidade e aumentando os edemas e fraqueza. Essa combinação de perda de massa

magra e imobilidade elevam as chances de LP em 74% (FERNANDES *et al.*, 2021; SILVEIRA *et al.*, 2022). Para a exemplificação, mostra-se por meio de imagens, os principais fatores do desenvolvimento da lesão por pressão relacionados à não correta terapia nutricional.

De mesmo modo, o ensaio clínico de Roberts, Desbrow e Chaboyer (2016) apresentou resultados efetivos na implementação de educação nutricional por meio de intervenção nutricional centrada ao paciente, onde foram realizadas explicação por meio de folheto e de maneira verbal interativa sobre o papel da nutrição na prevenção de lesão por pressão, proporcionando maior consciência ao paciente afim de estimulá-lo a ser participante ativo do seu tratamento. Embora o estudo tenha sido realizado em ambiente hospitalar, pode-se também ser implementado em ambiente domiciliar, onde paciente e cuidador passam a exercer maior relação de conhecimento e prática das ações que visam melhorar a prevenção de LP durante o tratamento.

A terapia nutricional é um componente importante na prevenção das lesões e no tratamento dos pacientes já acometidos com as feridas, visto que a cicatrização é um processo complexo e depende do bom estado nutricional do paciente para o alcance dos resultados (CEREDA *et al.*, 2015; BANKS *et al.*, 2016; MUNOZ & POSTHAUER, 2022; SILVEIRA *et al.*, 2022). Para isso, representa-se na imagem do manual um nutricionista, com o intuito de ressaltar a importância e responsabilidade do profissional no acompanhamento do paciente com lesão por pressão juntamente com o cuidador, principalmente em alguns fatores específicos como baixo IMC, alimentos e líquidos adequados e a via adequada de alimentação quando o paciente não pode mais se alimentar via oral normalmente.

Vale ressaltar que, temáticas referentes à avaliação do estado nutricional correspondentes aos exames bioquímicos, escala de Bristol, análise de coloração de urina e avaliação de alterações físicas, não foram incluídos neste estudo, devido este manual não obter foco estritamente no profissional de saúde. Essas atribuições cabem diretamente a atividade privativa do nutricionista conforme a Resolução do Conselho Federal de Nutricionista (CFN) nº 600, de 25 de fevereiro de 2018 (BRASIL, 2018).

No capítulo quatro “O impacto dos nutrientes”, informou-se sobre as recomendações diárias de cada nutriente, diferenciando as fases que o paciente se encontra e os principais nutrientes que auxiliam no processo de cicatrização. As recomendações de ingestão dependem de qual fase o paciente se encontra, além das suas características individuais que vão desde o tipo e quantidade de dieta ofertada até quanto a avaliação de qual via de administração o paciente vai receber a ingestão. Verifica-se que essa avaliação deve ser criteriosa, pois muitos pacientes chegam ao estágio em que não conseguem ingerir mais alimentos de maneira oral. Em relação a recomendação mínima de energia para um paciente com risco de LP ou em fase inicial, recomendou-se de 20-25 calorias/kg/dia; caso já tenham lesões mais sérias ou esteja na fase de recuperação a oferta deve ser de 25-30 calorias/kg/dia. Quanto à ingestão proteica diária recomendada orienta-se de 1,25-1,50 gramas/kg/dia em pacientes com risco de desnutrição e risco de desenvolver a LP. Pacientes nos estágios 3 e 4 ou com múltiplas lesões, recomenda-se receber a ingestão de 1,5-2 gramas/kg/dia e monitoramento da hidratação e função renal devido à alta ingestão proteica NATIONAL PRESSURE INJURY ADVISORY PANEL, 2019; GREEN, 2018; MUNOZ & POSTHAUER, 2022).

Por se tratar de um capítulo específico sobre os nutrientes, as imagens escolhidas apresentam alimentos dos principais nutrientes

(carboidrato, proteína, lipídios, vitaminas – lipossolúveis e hidrossolúveis e minerais) que devem fazer parte da dieta do paciente e que auxiliam na cicatrização, elucidando para o cuidador de maneira visual a importância da nutrição na vida do paciente, além também da imagem representativa do nutricionista, como no capítulo anterior, reforçando suas exclusivas atribuições: intervenção nutricional quando houver alterações no peso do paciente, consumo e quantidade de alimentos específicos, adequações e ajustes na dieta.

Relata-se também, sobre a dieta enteral e os cuidados à sonda nasogástrica. A terapia nutricional enteral (TNE) passa a ser indicada quando a ingestão oral for inadequada, porém, com o sistema gastrointestinal funcionando normalmente (NATIONAL PRESSURE INJURY ADVISORY PANEL, 2019).

Os estudos avaliados pelos autores concluíram que a intervenção nutricional por meio da TNE resulta na melhora da cicatrização das LP, devido ao cuidado nutricional individualizado, porém, mais estudos devem ser feitos para que a hipótese seja confirmada (BLANC *et al.*, 2015; BANKS *et al.*, 2016). As imagens apresentadas no capítulo exemplificam as diferenças entre nutrição enteral (sonda gástrica via oral levando a dieta para o estômago afim de ser digerida e absorvida) e nutrição parenteral (via intravenosa, sem possibilidade de funcionamento do trato gastrointestinal).

No capítulo cinco “Nutrientes imunomoduladores”, ressaltou-se a importância dos nutrientes para o sistema imune na busca pela prevenção e recuperação de LP, informando os principais nutrientes para o fortalecimento da imunidade e em quais alimentos encontrá-los. Os principais imunomoduladores adicionados às fórmulas enterais são os aminoácidos não-essenciais arginina e glutamina (OLIVEIRA, HAACK, FORTES, 2017), além das vitaminas e minerais: A, C, D e E, zinco, ferro e

---

selênio (MENDES *et al.*, 2017; FERNANDES *et al.*, 2021). As principais fontes de alguns desses micronutrientes são: nozes, oleaginosas, grãos e cereais integrais, óleos vegetais, mariscos, fígado, ovos, leites, queijos e manteiga, frutas cítricas como laranja, kiwi, goiaba, acerola, maracujá, morango e caju e hortaliças frescas como brócolis e couve (COZZOLINO, 2015; FERNANDES *et al.*, 2021). Algumas principais fontes de alimentos foram apresentadas por imagens nesse capítulo e os nutrientes imunomoduladores foram descritos com suas principais importâncias no organismo.

No sexto e último capítulo “Suplementos alimentares” destacou-se o papel da suplementação e seus componentes principais, especialmente nos casos onde o paciente não consegue mais ingerir alimentação sólida. Em casos onde haja deficiências de nutrientes e a alimentação não seja suficiente para manter o bom funcionamento do organismo, a suplementação é indicada para a tentativa de adequação do peso e auxílio progressivo da cicatrização (KREINDL *et al.*, 2019).

Estudos com pacientes adultos desnutridos, em tratamento de longo prazo das lesões em estágios 2, 3 e 4, analisam que além da fórmula enriquecida com antioxidantes, zinco e arginina, aumentar a velocidade do processo de cicatrização, também reduzem o custo dos cuidados locais da LP (CEREDA, *et al.*, 2015; BANKS *et al.*, 2016; OLIVEIRA, HAACK, FORTES (2017). Nesse capítulo, reforça-se o benefício dos nutrientes citados no capítulo cinco.

A elaboração do “Manual Ilustrado de Nutrição em Lesão por Pressão para Cuidadores” teve como objetivo fornecer aos cuidadores um instrumento capaz de direcionar sobre os cuidados à alimentação de seus pacientes que já possuem lesão por pressão e para tentativa de prevenção da mesma. O manual educativo foi fundamentado em linguagem simples,

adequada para o público em questão (considerando que cuidador pode ser alguém da própria família, ou não, com ou sem conhecimentos profundos da área da saúde), a fim de alcançar a proposta de direcionar e auxiliar nas atividades diárias dos cuidadores com responsabilidade e conhecimento.

A temática desenvolvida não possui publicações nacionais, por isso, o material buscou instrumentalizar os cuidadores de maneira simples e prática quanto ao manejo diário com o paciente, auxiliando de maneira segura e objetiva durante o tratamento ao promover educação em saúde.

Sendo assim, como perspectivas, reforça-se a necessidade de desenvolvimento de materiais exclusivos sobre a intervenção nutricional em lesão por pressão com linguagem simples para cuidadores, devido aos dois principais problemas: escassez de materiais que elucidam na prática as ações diárias dos cuidadores com seus pacientes e o pouco ou nenhum conhecimento que esses profissionais possuem, considerando que os cuidadores podem não ser profissionais formados da área da saúde.

Salienta-se que, embora há fundamental importância no desenvolvimento de materiais de apoio às atividades dos cuidadores quanto a alimentação do paciente, não exime as atribuições específicas que cabem somente a atividade privativa do nutricionista.

Espera-se que esse material possa ser utilizado por cuidadores, e que impacte positivamente durante o tratamento no processo de cicatrização de feridas crônicas e/ou em sua prevenção, e ao paciente melhor qualidade de vida tanto física como psicológica e social.

Assim, o cuidado domiciliar poderá ter redução nos custos financeiros familiares, uma vez que o tratamento adequado impactará em menos reincidências de feridas e conseqüentemente menos complicações. Também haverá a possibilidade de reduzir os investimentos financeiros na gestão pública quanto ao tratamento de feridas crônicas como insumos e

recursos materiais utilizados para a troca frequente de curativos, profissionais qualificados, reduzindo assim a demanda nos atendimentos em serviços de urgência, uma vez que os estágios das LP de pacientes hospitalizados estão associadas ao tempo de internação e o aumento do impacto econômico hospitalar (CHACON *et al.*, 2017; ESTRELA *et al.*, 2021). Existe relação proporcional entre os custos e os estágios das lesões por pressão: quanto mais severa a lesão, maior os custos do tratamento (SILVA *et al.*, 2017).

Espera-se ainda, que o “Manual Ilustrado de Nutrição em Lesão por Pressão para Cuidadores” seja um incentivo para novas pesquisas e confecção de novos conteúdos e materiais, como protocolos, novos manuais, e-books, aplicativos e novas tecnologias que possibilitem educar, elucidar e facilitar o trabalho de cuidadores que possuem pouco ou nenhum conhecimento na área da saúde.

O presente manual elaborado e validado, baseado em estudos e pesquisas evidentes, contribui aos cuidados nutricionais por cuidadores a pacientes crônicos de lesão por pressão.

**CONCLUSÃO**

## **7. CONCLUSÃO**

Foi desenvolvido o Manual Ilustrado de Nutrição em Lesão por Pressão para Cuidadores.

## **REFERÊNCIAS**

## 8. REFERÊNCIAS

Armstrong DG, Boulton AJM, Bus SA. Diabetic foot ulcers and their recurrence. *N Engl J Med*. 2017;376(24):2367-75.

Augusto FS, Blanes L, Nicodemo D, Ferreira LM. Translation and cross-cultural adaptation of the Cardiff Wound Impact Schedule to Brazilian Portuguese. *J Tissue Viability*. 2017;26(2):113-8.

Banks MD, Ross LJ, Webster J, Mudge A, Stankiewicz M, Dwyer K, Coleman K, Campbell J. Pressure ulcer healing with an intensive nutrition intervention in an acute setting: a pilot randomized controlled trial. *J Wound Care*. 2016;25(7):384-92.

Basiri R, Spicer M, Arjmandi B. Nutrition supplementation and education may increase the healing rate in diabetic patients with foot ulcers. *Curr Dev Nutr*. 2019;3(Suppl 1):1720.

Blanc G, Meier MJ, Stocco JGD, Roehrs H, Crozeta K, Barbosa DA. Efetividade da terapia nutricional enteral no processo de cicatrização das úlceras por pressão: revisão. *Rev Esc Enferm USP*. 2015;49(1):152-61.

Borghardt AT, Prado TN, Bicudo SDS, Castro DS, Bringunte MEO. Úlcera por pressão em pacientes sensíveis: impacto e fatores associados. *Ver Bras Enferm*. 2016;69(3):460-7.

Brasil. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução CFN N° 600, de 25 de fevereiro de 2018. Brasília, DF, 2018.

Campos RS, Blanes L, Nicodemo D, Ferreira LM. “Sem Pressão”: aplicativo com orientações para identificação, estadiamento e prevenção de lesões por pressão. *Estima Braz J Enterostomal Therapy*. 2020;18(3120):1-8.

Carvalho TB, Sampaio LRL, Sampaio BBL, Fernandes MNM, Oliveira CC. Pressure ulcer prevention: knowledge and actions of caregivers and home patients. *J Health NPEPS*. 2019;4(2):331-44.

Cereda E, Klersy C, Serioli M, Crespi A, D'Andrea F. A nutritional formula enriched with arginine, zinc, and antioxidants for the healing of pressure ulcers: a randomized trial. *Ann Intern Med*. 2015;162(3):167-74.

Chacon JMF, Blanes L, Borba LG, Rocha LRM, Ferreira LM. Direct variable cost of the topical treatment of stages III and IV pressure injuries incurred in a public university hospital. *J Tissue Viability*. 2017;26(2):108-12.

Cozzolino, SMF. Biodisponibilidade de nutrientes. Manole. 4 ed. São Paulo, 2015. 69p.

Cruz FOAM, Ferreira EB, Vasques CI, Mata LRF, Reis PED. Validation of an educative manual for patients with head and neck cancer submitted to radiation therapy. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2016;24:1-9.

Estrela FM, Lima NS, David RAR, Bacelar DM, Silva JS, Ruas AMS. Elaboração de um protocolo assistencial multiprofissional para pessoas

com feridas complexas na atenção primária à saúde. *Braz J Development*. 2021;7(8):83118-39.

Fernandes HMA, Barbosa ES, Sousa LS, Sousa MAM, Oliveira RG, Vasconcelos MIL, Firmino LARG, Sandes MO, Sandes JLO, Pinheiro FMC. New Scientific Evidence on Nutritional Assistance in Pressure Injury Patients. *Res Soc Dev*. 2021;10(3):1-12.

Ferreira FK, Song EH, Gomes H, Garcia EB, Ferreira LM. New mindset in scientific method in the health field: design thinking. *Clinics*. 2015;70(12):770-2.

Garcia SJ, Borges DTM, Blanes L, Ferreira LM. Avaliação clínica e epidemiológica do paciente com feridas em uma unidade prisional do Estado de São Paulo. *Av Enferm*. 2019;37(1):19-26.

Gardiner JC, Reed PL, Bonner JD, Haggerty DK, Hale DG. Incidence of hospital-acquired pressure ulcers: a population-based cohort study. *Int Wound J*. 2016;13(5):809-20.

Green K. Pressure ulcers. *CN*. 2018;18(4):19-21.

Haughey L, Barbul A. Nutrition and lower extremity ulcers: causality and/or treatment. *Int J Low Extrem Wounds*. 2017;16(4):238-43.

Kottner J, Cuddigan J, Carville K, Balzer K, Berlowitz D, Law S, Litchford M, Mitchell P, Moore Z, Pittman J, Sigauco-Roussel D, Yee CY, Haesler

E. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: the protocol for the second update of the international. *Clinical Practice Guideline 2019*. *J Tissue Viability*. 2019;28(2):51-8.

Kreindl C, Basfi-fer K, Rojas P, Carrasco G. Tratamiento nutricional en úlceras por presión y úlceras venosas. *Rev Chil Nutr*. 2019;46(2):197-204.

Melleiro MM, Tronchin DMR, Baptista CMC, Braga AT, Paulino A, Kurcgant P. Indicadores de prevalência de úlcera por pressão e incidência de queda de paciente em hospitais de ensino do município de São Paulo. *Rev Esc Enferm USP*. 2015;49(s2):55-9.

Mendes DC, Santos VCOS, Oliveira LB, Sabino LF. A importância da nutrição no processo de cicatrização de feridas. *Rev Cient Viçosa*. 2017;9(1):68-75.

Mittag BF, Krause TCC, Roehrs H, Meier MJ, Danski MTR. Cuidados com lesão de pele: ações da enfermagem. *Estima*. 2017;15(1):19-25.

Mudge AM, Banks MD, Barnett AG, Blackberry I, Graves N, Green T, Harvey G, Hubbard RE, Inouye SK, Kurrle S, Lim K, McRae P, Peel NM, Suna J, Young AM. CHERISH (collaboration for hospitalized elders reducing the impact of stays in hospital): protocol for a multi-site improvement program to reduce geriatric syndromes in older inpatients. *BMC Geriatr*. 2017;17(1):11-20.

Munoz N, Posthauer ME. Nutrition strategies for pressure injury management: Implementing the 2019 International Clinical Practice Guideline. *Nutr Clin Pract*. 2022;37(3):567-582.

National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP), European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) and Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA). Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: clinical practice guideline. 3 ed. EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019.

Oliveira KDL, Haack A, Fortes RC. Terapia nutricional na lesão por pressão: revisão sistemática. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2017;20(4):567-75.

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.

Posthauer ME, Banks M, Dorner B, Schols JMGA. The role of nutrition for pressure ulcer management: national pressure ulcer advisory panel, European pressure ulcer advisory panel, and pan pacific pressure injury alliance white paper. *Adv Skin Wound Care*. 2015;28(4):189-90.

Pouyssegur V, Brocker P, Schneider SM, Philip JL, Barat P, Reichert E, Breugnon F, Brunet D, Civalleri B, Solere JP, Bensussan L, Lupi-Pegurier L. An innovative solid oral nutritional supplement to fight weight loss and anorexia: open, randomized controlled trial of efficacy in institutionalized, malnourished older adults. *Age Ageing*. 2015;44(2):245-51.

Roberts S, Desbrow B, Chaboyer W. Feasibility of a patient-centered nutrition intervention to improve oral intakes of patients at risk of pressure ulcer: a pilot randomized control trial. *Scand J Caring Sci.* 2016;30(2):271-80.

Saghaleini SH, Dehghan K, Shadvar K, Sanaie S, Mahmoodpoor A, Ostadi Z. Pressure ulcer and nutrition. *Indian J Crit Care Med.* 2018;22(4):283-9.

Silveira JB, Teixeira GM, Baron MV, Caron-Lienert RS. Impact of Nutrition on the Prevention and Treatment of Pressure Injuries in Critically Ill Patients: An Integrative Review. *Adv Skin Wound Care.* 2022;35(10):566-57

Stuque AG, Sasaki VDM, Teles AAS, Santana ME, Rabe SAN, Sonobe HM. Protocolo para prevenção de úlceras por pressão. *Rev Rene* 2017;18(2):272-82.

The Joint Commission. Preventing pressure injuries. *Quick Safety* 25, 2016.

Valenzuela MT, Urquidi C. Manual para la estandarización de estudios clínicos en Chile: desde la concepción hasta la publicación. *Rev Chilena Infectol.* 2018;35(1):91-4.

Vasconcelos JMB, Caliri MHL. Ações de enfermagem antes e após um protocolo de prevenção de lesões por pressão em terapia intensiva. *Esc Anna Nery.* 2017;21(1):1-9.

## **FONTES CONSULTADAS**

## FONTES CONSULTADAS

Ferreira FK, Song EH, Gomes H, Garcia EB, Ferreira LM. New mindset in scientific method in the health field: design thinking. *Clinics* 2015;70(12):770-2.

Ferreira LM. Mestrado profissional e seus desafios. *Rev Col Bras Cir.* 2015;42(supl 1):9-13.

Houaiss A. Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva; 2009.

Michaelis dicionário inglês-português. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos; 2002. 620p.

**NORMAS ADOTADAS**

## NORMAS ADOTADAS

Descritores em Ciências da Saúde [Internet]. Centro Latino-Americano e do Caribe de Informações em Ciências da Saúde. 2021 [citado 2021 Abr 15]. Disponível em: <http://decs.bvs.br/>

Ferreira LM. Projetos, dissertações e teses. Orientação normativa: guia prático. São Paulo: Red Publicações; 2017. 120 p.

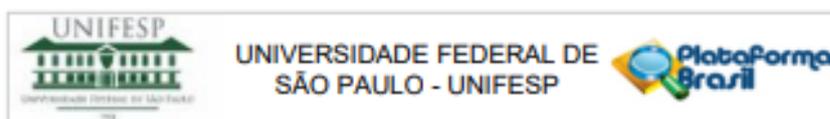
Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia [Internet]. Sistema Internacional de Unidades. 9. ed. Rio de Janeiro: Inmetro; 2012 [citado 2021 Abr 25]. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/inovacao/publicacoes.asp>

Patrias K. [Internet]. Citing medicine: the NLM style guide for authors, editors, and publishers. 2. ed. Wendling DL: Technical Editor; 2007 [citado 2021 Abr 15]. Disponível em: <http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine>

**APÊNDICES**

# APÊNDICE 1

## Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFESP



Continuação do Parecer: 5.202.915

de uma assinatura"... " Autorizo a divulgação dos dados obtidos neste estudo mantendo em sigilo a minha identidade. Informo que recebi uma via deste documento em meu e-mail". Essas informações serão alteradas no TCLE atualizado e anexadas em arquivo word na Plataforma Brasil.

### PENDÊNCIAS ATENDIDAS

#### Considerações Finais a critério do CEP:

1 - O CEP informa que a partir desta data de aprovação toda proposta de modificação ao projeto original, incluindo necessárias mudanças no cronograma da pesquisa, deverá ser encaminhada por meio de emenda pela Plataforma Brasil.

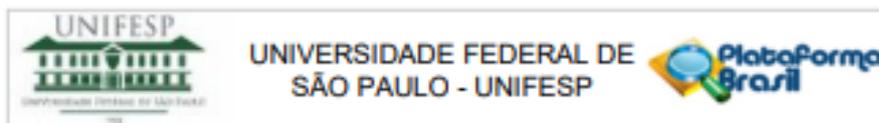
2 - O CEP informa que a partir desta data de aprovação, é necessário o envio de relatórios parciais (semestralmente), e o relatório final, quando do término do estudo, por meio de notificação pela Plataforma Brasil.

#### Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_1710748.pdf	23/11/2021 09:48:14		Aceito
Outros	CARTADEANUENCIA.jpg	23/11/2021 09:45:04	ISABELA SILVA SAPAG	Aceito
Outros	CARTARESPOSTA.doc	23/11/2021 09:40:18	ISABELA SILVA SAPAG	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMAatualizado.docx	23/11/2021 09:39:06	ISABELA SILVA SAPAG	Aceito
Outros	CARTAconvite.doc	15/09/2021 17:59:06	ISABELA SILVA SAPAG	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetodetalhadoatualizado02092021.docx	15/09/2021 17:57:23	ISABELA SILVA SAPAG	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEatualizado02092021.docx	15/09/2021 17:56:54	ISABELA SILVA SAPAG	Aceito
Orçamento	ORCAMENTOS.docx	01/07/2021 15:40:38	ISABELA SILVA SAPAG	Aceito
Folha de Rosto	CEPpPB.pdf	01/07/2021 15:34:11	ISABELA SILVA SAPAG	Aceito

#### Situação do Parecer:

Endereço: Rua Botucatu, 740  
 Bairro: VILA CLEMENTINO CEP: 04.023-900  
 UF: SP Município: SAO PAULO  
 Telefone: (11)5571-1062 Fax: (11)5539-7162 E-mail: cep@unifesp.br



Continuação do Protocolo: S.202.015

4.b)- no item "Procedimentos aos quais será submetido(a)": deve ser informado quanto tempo em média será necessário para responder as perguntas do questionário;

4.c)- no item "Danos e indenizações": retirar a informação sobre assistência médica, pois dificilmente o procedimento de responder um questionário causará algum dano físico. Deve ser mantida, entretanto, a informação sobre indenização. (exemplo: "Se ocorrer qualquer problema ou dano pessoal decorrente da pesquisa, o Sr. terá direito a indenização determinada por lei").

4.d)- no final do documento, na declaração do participante, lê-se: "informo que recebi uma via deste documento com todas as páginas rubricadas e assinadas por mim e pelo Pesquisador Responsável.". Solicitamos que seja esclarecido de que forma as assinaturas serão conseguidas e de que forma será o envio do TCLE assinado para o participante.

**RESPOSTA:**

4.a)- O significado da sigla LP é Lesão por Pressão, e será ajustado no TCLE.

4.b)- O tempo médio estimado para responder ao questionário é de 20 minutos.

4.c)- Será retirado do item "Danos e indenização" a informação sobre assistência médica, pois o procedimento se trata de um questionário.

4.d)- Por se tratar de um questionário online que será enviado via e-mail individual para cada participante, o mesmo estará ciente (pois estará descrito no TCLE) que após assinalar e concordar, não será necessário sua assinatura, pois a opção concordo já validará sua participação.

Cópia do texto modificado:

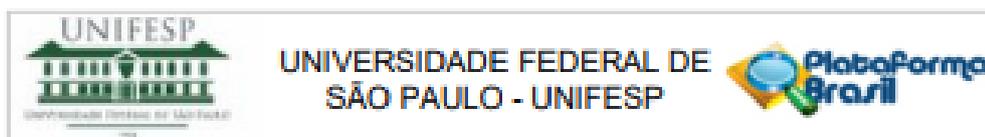
4.a)- "Justificativa para realização da pesquisa: Visto que a nutrição é fundamental para a prevenção e tratamento da lesão por pressão (LP) e são escassos livros, guias e manuais de nutrição em LP para o público leigo, como cuidadores e pacientes, portanto, torna-se relevante desenvolver um manual ilustrado de nutrição em LP para cuidadores".

4.b)- "Nela você terá como objetivo responder os questionários de acordo com o seu conhecimento de cuidador, o tempo médio estimado para responder ao questionário é de 20 minutos. Você terá que assinalar "sim" ou "não" para as questões".

4.c)- Danos e indenizações: Se ocorrer qualquer problema ou dano pessoal durante ou após os procedimentos aos quais o Sr. (Sra.) será submetido(a), lhe será garantido o direito de indenização determinada por lei, se o dano for decorrente da pesquisa.

4.d)- "Ao assinalar a opção "concordo", Eu, declaro que concordei em participar desse estudo como voluntário(a) de pesquisa e que será o comprovante de minha participação, não necessitando

Endereço:	Rua Botucatu, 740	CEP:	04.023-900
Bairro:	VILA CLEMENTINO		
UF:	SP	Município:	SAO PAULO
Telefone:	(11)5571-1062	Fax:	(11)5539-7162
		E-mail:	cep@unifesp.br



Continuação do Parecer: 5.202.915

PESQUISADORA, COMUNICANDO, DENTRE OUTRAS INFORMAÇÕES, O OBJETIVO DE ESTUDO, CONFORME CARTA CONVITE (APÊNDICE 5) E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) ENVIADOS VIA GOOGLE FORMS E O QUESTIONÁRIO. SERÁ ESTIPULADO O PRAZO DE 7 DIAS PARA O ACEITE E RESPOSTA\*.

Essas informações foram alteradas nos arquivos: projeto detalhado atualizado.

**PENDÊNCIA ATENDIDA**

**PENDÊNCIA 2-** No formulário de informações básicas da Plataforma Brasil, campo "HIPÓTESE", lê-se: "Quais os cuidados nutricionais para o paciente com lesão por pressão?".

Solicitamos adequar pois essa informação não corresponde a uma hipótese.

**RESPOSTA:** Serão ajustadas as informações no campo hipótese.

Cópia do texto modificado: "VISTO QUE A NUTRIÇÃO É FUNDAMENTAL PARA A PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA LP E SÃO ESCASSOS LIVROS, GUIAS E MANUAIS DE NUTRIÇÃO EM LP PARA O PÚBLICO LEIGO, COMO CUIDADORES E PACIENTES, UM MATERIAL COM UMA LINGUAGEM SIMPLIFICADA E ILUSTRADO, DE FÁCIL ENTENDIMENTO, TORNA-SE RELEVANTE, POIS ESTE PODERÁ PROPORCIONAR UM MELHOR CUIDADO E ATENÇÃO AO PACIENTE COM LP".

Essas informações serão alteradas no formulário de informações básicas para submissão do CEP na página detalhamento do estudo.

**PENDÊNCIA ATENDIDA**

**PENDÊNCIA 3 - o cronograma** (no formulário de informações básicas da Plataforma Brasil) deve ser readequado/ajustado: deve ser levado em consideração o tempo para a tramitação do projeto no CEP UNIFESP. Uma vez que o projeto ainda está pendente, não será possível o envio do questionário em 30/07/2021.

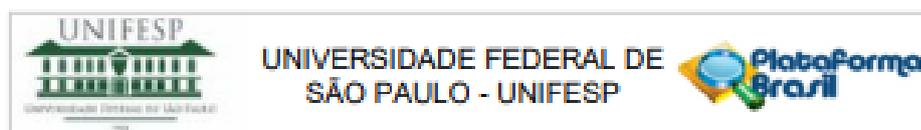
**RESPOSTA:** Serão ajustadas as informações do cronograma no formulário de informações básicas da Plataforma Brasil, levando em consideração o tempo para a tramitação do projeto no CEP.

**PENDÊNCIA ATENDIDA**

**PENDÊNCIA 4-** Em relação ao TCLE:

4.a)- informar o significado da sigla "LP" na primeira vez em que é citada;

<b>Endereço:</b> Rua Botucatu, 740	<b>CEP:</b> 04.023-900
<b>Bairro:</b> VILA CLEMENTINO	
<b>UF:</b> SP	<b>Município:</b> SAO PAULO
<b>Telefone:</b> (11)5571-1062	<b>Fax:</b> (11)5539-7162
	<b>E-mail:</b> cep@unifesp.br



Continuação do Parecer: 5.202.615

2 / 2 0 2 1 / C O N E P / S E C N S / M S , disponível em :  
[http://conselho.saude.gov.br/images/Oficio\\_Circular\\_2\\_24fev2021.pdf](http://conselho.saude.gov.br/images/Oficio_Circular_2_24fev2021.pdf)).

#### Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Respostas ao parecer nº 5059264 de 25 de Outubro de 2021. PROJETO APROVADO.

#### RESPOSTA DE PENDÊNCIA

**PENDÊNCIA 1-** Na metodologia do projeto, pg., lê-se: "O primeiro contato com os participantes será realizado via e-mail institucional fornecido por empresa parceira e telefone de contato, diretamente pela pesquisadora, comunicando, dentre outras informações, o objetivo de estudo, conforme Carta Convite e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) enviados via Google Forms e o questionário".

Em relação a essa frase:

1.a)- esclarecer qual é a "empresa parceira" envolvida;

1.b)- a "Carta Convite" não foi anexada;

**RESPOSTA:**

1.a)- A empresa parceira é a Unimed de Tupã/SP que conta com serviços terceirizados de homecare.

**PENDÊNCIA PARCIALMENTE ATENDIDA:** A Pesquisadora precisará anexar, na Plataforma Brasil, a Carta de Anuência da Unimed de Tupã/SP em fornecer os e-mails e telefones de contato dos participantes da pesquisa.

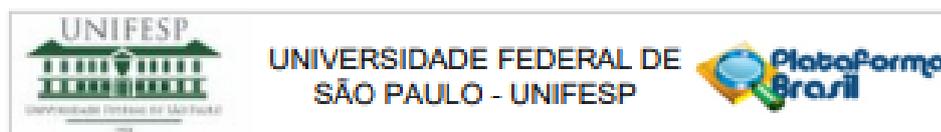
**RESPOSTA:** Carta de Anuência da Unimed de Tupã/SP em fornecer os e-mails e telefones de contato dos participantes da pesquisa foi anexada na Plataforma Brasil.

**PENDÊNCIA ATENDIDA**

1.b)- Será anexada a carta convite no projeto detalhado e nos dados da plataforma brasil.

Cópia do texto modificado: "O PRIMEIRO CONTATO COM OS PARTICIPANTES SERÁ REALIZADO VIA E-MAIL INSTITUCIONAL FORNECIDO POR EMPRESA PARCEIRA UNIMED DE TUPÃ/SP QUE CONTA COM SERVIÇOS TERCEIRIZADOS DE HOMECARE E TELEFONE DE CONTATO, DIRETAMENTE PELA

<b>Endereço:</b> Rua Botucatu, 740	<b>CEP:</b> 04.023-800
<b>Bairro:</b> VILA CLEMENTINO	
<b>UF:</b> SP	<b>Município:</b> SÃO PAULO
<b>Telefone:</b> (11)2571-1062	<b>Fax:</b> (11)2539-7162 <b>E-mail:</b> csp@unifesp.br



Continuação do Parecer: S.202.915

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

1- Foram apresentados os principais documentos: folha de rosto; cópia do cadastro CEP/UNIFESP, orçamento financeiro e cronograma apresentados. Projeto completo.

2- TCLE a ser aplicado aos participantes.

3- O questionário com as questões para cuidadores está inserido no final do projeto detalhado

**Recomendações:**

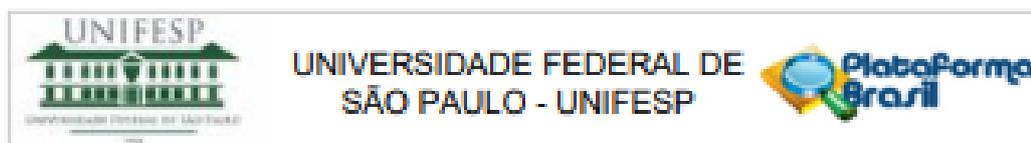
**RECOMENDAÇÃO 1:** É da responsabilidade do pesquisador o armazenamento adequado dos dados coletados, bem como os procedimentos para assegurar o sigilo e a confidencialidade das informações do participante da pesquisa (OFÍCIO CIRCULAR Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS, disponível em: [http://conselho.saude.gov.br/images/Oficio\\_Circular\\_2\\_24fev2021.pdf](http://conselho.saude.gov.br/images/Oficio_Circular_2_24fev2021.pdf)).

**RECOMENDAÇÃO 2:** O CEP/UNIFESP recomenda que gravações sejam feitas em aparelhos a serem utilizados única e exclusivamente para a pesquisa. Os pesquisadores deverão tomar todos os cuidados necessários relacionados à coleta dos dados, assim como, ao armazenamento dos mesmos, de acordo com a recomendação acima. Recomendamos que os pesquisadores, antes do início da coleta de dados, busquem informações sobre quais são os instrumentos/ferramentas mais seguros para realizar as gravações, e para armazenar o material a fim de garantir a manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa.

**RECOMENDAÇÃO 3:** Uma vez concluída a coleta de dados, é recomendado ao pesquisador responsável fazer o download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem". O mesmo cuidado deverá ser seguido para os registros de consentimento livre e esclarecido que sejam gravações de vídeo ou áudio. (OFÍCIO CIRCULAR Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS, disponível em: [http://conselho.saude.gov.br/images/Oficio\\_Circular\\_2\\_24fev2021.pdf](http://conselho.saude.gov.br/images/Oficio_Circular_2_24fev2021.pdf)).

**RECOMENDAÇÃO 4:** O convite para participação na pesquisa não deve ser feito com a utilização de listas que permitam a identificação dos convidados nem a visualização dos seus dados de contato (e-mail, telefone, etc.) por terceiros. Qualquer convite individual enviado por e-mail só poderá ter um remetente e um destinatário, ou ser enviado na forma de lista oculta. (OFÍCIO CIRCULAR Nº

<b>Endereço:</b> Rua Botucatu, 740	<b>CEP:</b> 04.023-900
<b>Bairro:</b> VILA CLEMENTINO	
<b>UF:</b> SP	<b>Município:</b> SAO PAULO
<b>Telefone:</b> (11)2571-1052	<b>Fax:</b> (11)2539-7162
	<b>E-mail:</b> cep@unifesp.br



Continuação do Projeto: S.202.015

1-Na primeira etapa da fase “Descobrir”, foi realizada a pesquisa Desk Research, onde foi feito o levantamento bibliográfico no período de dezembro de 2015 a outubro de 2020. Utilizando os seguintes descritores: lesão por pressão, micronutrientes, aminoácidos, estado nutricional, dietoterapia, suplementação nutricional, nutrição, alimentos e cuidadores nas bases de dados MEDLINE, SCIELO e LILACS, seguindo critérios de elegibilidade predeterminados. Será elaborada a busca de anterioridade nos sites google® e google acadêmico® nos anos de 2015 a 2021.

- Questionário: Após, será elaborado um questionário no Google Forms®, que será aplicado para cuidadores. O questionário será elaborado em 3 etapas, sendo a primeira o planejamento do que será mensurado, a segunda a formulação das perguntas para obter as informações necessárias e a terceira a definição do texto e a ordem das perguntas e o aspecto visual do questionário.

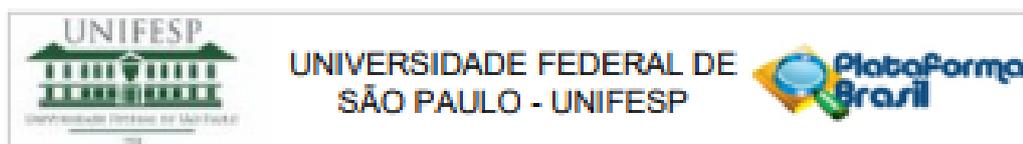
O primeiro contato com os participantes será realizado via e-mail institucional fornecido por empresa parceira e telefone de contato, diretamente pela pesquisadora, comunicando, dentre outras informações, o objetivo de estudo, conforme Carta Convite e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) enviados via Google Forms e o questionário. Será estipulado o prazo de 7 dias para o aceite e resposta.

2-Na fase “Definir”, de acordo com as respostas dos questionários respondidos pelos cuidadores, serão definidos, o conteúdo, formato, público-alvo, forma de disponibilização e capítulos do manual.

3-Na fase “Desenvolver”, serão elaborados editoração, conteúdo, diagramação e comunicação visual do manual. Será definida a editora, onde para sua seleção deve conter os seguintes critérios: editora que possua publicações na área de saúde, com conteúdo técnicos e científicos, que possuam publicações em lesão por pressão e nutrição. Será feita uma pesquisa em sites de busca, onde serão selecionados agências e profissionais que trabalhem de maneira remota designer gráfico experiente em editoração eletrônica e diagramação de produtos digitais, caso a editora não tenha ou não indique algum com experiência.

4-Na última fase, “Entregar”, será solicitado o International Standard Book Number (ISBN) na Câmara Brasileira do Livro (CBL), e será realizado o lançamento do Manual.  
(mais informações, ver projeto detalhado).

Endereço: Rua Botucatu, 740  
 Bairro: VILA CLEMENTINO CEP: 04.023-900  
 UF: SP Município: SAO PAULO  
 Telefone: (11)5571-1062 Fax: (11)5539-7162 E-mail: cep@unifesp.br



Continuação do Protocolo: S.202.015

contexto, torna-se relevante o desenvolvimento de um manual nutricional em lesão por pressão. Objetivo: Desenvolver um manual ilustrado para nutrição em lesão por pressão.

-HIPÓTESE: Quais os cuidados nutricionais para o paciente com lesão por pressão?

**Objetivo da Pesquisa:**

-OBJETIVO PRIMÁRIO: Desenvolver um manual ilustrado de nutrição em lesão por pressão para cuidadores.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Em relação aos riscos e benefícios, o pesquisador declara:

-RISCOS: Riscos em participar da pesquisa: riscos mínimos como desconforto e cansaço ao preencher o questionário.

-BENEFÍCIOS: Benefícios em participar da pesquisa: benefícios indiretos, para a sociedade, como avanço nos conhecimentos sobre o cuidado de nutrição em lesão por pressão.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

TIPO DE ESTUDO: Estudo descritivo sobre o desenvolvimento de um manual ilustrado de nutrição em lesão por pressão para cuidadores.

LOCAL: questionário virtual;

PARTICIPANTES: serão incluídos 10 cuidadores de pacientes com lesão por pressão, que não responder o questionário.

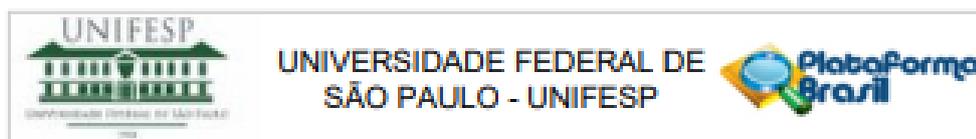
-Critério de Inclusão: Serão convidados cuidadores com os seguintes critérios de inclusão: cuidadores de pacientes com lesão por pressão, acima de 18 anos de idade e ter celular com aplicativo whats app.

-Critério de Exclusão: Critérios de não inclusão: que não saibam ler e escrever.

**PROCEDIMENTOS:**

- Será realizada a metodologia Design Thinking dividida em quatro fases de conforme o diagrama de Double Diamond: Descobrir, Definir, Desenvolver e Entregar.

Endereço: Rua Botucatu, 740  
 Bairro: VILA CLEMENTINO CEP: 04.023-900  
 UF: SP Município: SAO PAULO  
 Telefone: (11)5571-1082 Fax: (11)5539-7182 E-mail: cep@unifesp.br



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** MANUAL ILUSTRADO DE NUTRIÇÃO EM LESÃO POR PRESSÃO PARA

**Pesquisador:** Lydia Masako Ferreira

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 49513921.6.0000.5505

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP/PEPM

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.202.915

#### Apresentação do Projeto:

-Projeto CEP/UNIFESP n:0807P/2021 (parecer final)

-Trata-se de Projeto de Mestrado de ISABELA SILVA SAPAG.

-Orientador: Profa. Dra. Lydia Masako Ferreira;

-Coorientadoras: Profa. Dra. Leila Blanes e Profa. Vanessa Yui Suzuki;

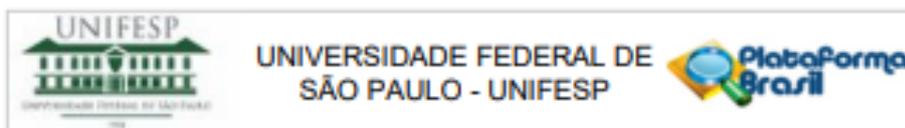
-Projeto vinculado ao Departamento de Cirurgia, Campus São Paulo, Escola Paulista de Medicina, UNIFESP.

-As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" e "Comentários e Considerações Sobre a Pesquisa" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa

(PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1710746.pdf, gerado em 1/7/2021) e do Projeto detalhado (ProjetoDetalhado.docx, postado em 1/07/2021).

**APRESENTAÇÃO:** Introdução: As lesões por pressão são feridas crônicas dos tecidos moles sobre uma proeminência óssea, sendo comum em pacientes debilitados e acamados. Muitas vezes o suporte nutricional nestes casos é insuficiente ou precário, facilitando o aparecimento de feridas e prejudicando o processo cicatricial. Há uma escassez de materiais ilustrados relacionados aos nutrientes e suplementos que atuam na prevenção e tratamento da lesão por pressão. Neste

**Endereço:** Rua Botucatu, 740  
**Bairro:** VILA CLEMENTINO **CEP:** 04.023-900  
**UF:** SP **Município:** SAO PAULO  
**Telefone:** (11)5571-1082 **Fax:** (11)5539-7162 **E-mail:** cep@unifesp.br



Continuação do Parecer: 5.202.915

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SAO PAULO, 17 de Janeiro de 2022

---

**Assinado por:**  
**Paula Midori Castelo Ferrua**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rua Bolocata, 740  
**Bairro:** VILA CLEMENTINO **CEP:** 04.023-900  
**UF:** SP **Município:** SAO PAULO  
**Telefone:** (11)5571-1062 **Fax:** (11)5539-7162 **E-mail:** csp@unifesp.br

## APÊNDICE 2

### Estratégias de busca

#### MEDLINE

(aminoacids OR protein OR micronutrients OR diet therapy OR nutritional status OR dietary supplements OR diet OR nutritional OR food) AND pressure ulcer AND caregivers

(aminoacids OR protein OR micronutrients OR diet therapy OR nutritional status OR dietary supplements OR diet OR nutritional OR food) AND pressure ulcer AND (handbook OR books OR guideline) AND caregivers

#### LILACS

(micronutrien\$ OR protein\$ OR "diet therapy" OR dietoterapia OR "nutrituinal status" OR "estado nutricional" OR "dietary supplements" OR "suplemento nutricional" OR "suplemento alimentar" OR dieta OR diet OR food OR nutrição) AND ("pressure ulcer" OR "ulcera por pressão" OR "lesao por pressao") AND cuidadores

#### SCIELO

ulcera por pressão OR nutrição

## APÊNDICE 3

### Questionário para cuidadores: identificação pessoal

Seção 2 de 4

Identificação do Cuidador ✕ ⋮

Descrição (opcional)

Nome completo \*

Texto de resposta curta

Email \*

Texto de resposta curta

RG \*

Texto de resposta curta

CPF \*

Texto de resposta curta

## Questionário para cuidadores: nível de conhecimento sobre a LP e nutrição

Seção 3 de 4

Questões



Descrição (opcional)

1. Você sabe o que causa a lesão por pressão? \*

Sim

Não

2. Você sabe como cuidar do paciente com lesão por pressão ? \*

Sim

Não

3. Você acredita que alimentação é importante para os pacientes que estão com lesão por pressão? \*

Sim

Não

4. Você sabe o que um nutricionista faz? \*

Sim

Não

5. Quando seu paciente esta se alimentando bem, você percebe que melhora a lesão por pressão? \*

Sim

Não

6. Você sabe o que é uma alimentação saudável? \*

- Sim
- Não

7. O seu pacientes possui cuidado de nutricionista? \*

- Sim
- Não

8. Você da algum suplemento para o seu paciente? \*

- Sim
- Não

9. Você já leu algum material de nutrição? \*

- Sim
- Não

10. Você já leu sobre nutrição no cuidado da lesão por pressão? \*

- Sim
- Não

⋮

11. Você conhece algum livro ou manual que mostre a alimentação parao paciente com lesão \*  
por pressão?

- Sim
- Não

12. O seu paciente se alimenta bem? \*

Sim

Não

13. O seu paciente esta com dieta enteral? \*

Sim

Não

...

14. Você sabe quais alimentos são importantes para o paciente com lesão por pressão? \*

Sim

Não

15. Você conhece os alimentos imunomoduladores? \*

Sim

Não

16. Você acredita que um material de nutrição e lesão por pressão ajudará os cuidadores no tratamento e prevenção da lesão por pressão? \*

Sim

Não

## APÊNDICE 4

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto de Pesquisa: Manual Ilustrado de Nutrição em Lesão por Pressão para cuidadores

Pesquisador Responsável: Lydia Masko Ferreira

Local onde será realizada a pesquisa: via e-mail/ questionário

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa acima especificada. O convite está sendo feito a você porque sua opinião ajudará na elaboração do conteúdo do manual. Sua contribuição é importante, porém, você não deve participar contra a sua vontade.

Antes de decidir se você quer participar, é importante que você entenda porque esta pesquisa está sendo realizada, todos os procedimentos envolvidos, os possíveis benefícios, riscos e desconfortos que serão descritos e explicados abaixo.

A qualquer momento, antes, durante e depois da pesquisa, você poderá solicitar maiores esclarecimentos, recusar-se a participar ou desistir de participar. Em todos esses casos você não será prejudicado, penalizado ou responsabilizado de nenhuma forma.

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Isabela Silva Sapag, no celular (11) 98351-6765 e e-mail [lydiamferreira@gmail.com](mailto:lydiamferreira@gmail.com) e/ou pesquisador auxiliar: Isabela Silva Sapag, celular (14) 99105-0063 e e-mail: [isabelasapag@gmail.com](mailto:isabelasapag@gmail.com). Este estudo foi analisado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) que é um órgão que protege o bem-estar dos participantes de pesquisas. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes de pesquisas. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo ou se estiver insatisfeito com a maneira como o estudo está sendo realizado, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São Paulo, situado na Rua Botucatu, 740, 5. andar (sala 557) CEP 04023-900, Vila

Clementino, São Paulo/SP, telefones (11) 5571-1062 ou (11) 5539-7162, às segundas, terças, quintas e sextas, das 09:00 às 12:00hs ou pelo e-mail [cep@unifesp.br](mailto:cep@unifesp.br).

Todas as informações coletadas neste estudo serão confidenciais (seu nome jamais será divulgado). Somente o pesquisador e/ou equipe de pesquisa terão conhecimento de sua identidade e nos comprometemos a mantê-la em sigilo. Os dados coletados serão utilizados apenas para esta pesquisa.

### INFORMAÇÕES IMPORTANTES QUE VOCÊ PRECISA SABER SOBRE A PESQUISA

✓ Justificativa para realização da pesquisa: Visto que a nutrição é fundamental para a prevenção e tratamento da LP e são escassos livros, guias e manuais de nutrição em LP para o público leigo, como cuidadores e pacientes, portanto, torna-se relevante desenvolver um manual ilustrado de nutrição em LP para cuidadores.

✓ Objetivos da pesquisa: Desenvolver um manual ilustrado de nutrição em lesão por pressão para cuidadores.

✓ População da pesquisa: cuidadores de pacientes com lesão por pressão.

✓ Procedimentos aos quais será submetido(a):

-Levantamento bibliográfico: com objetivo de reunir conteúdo científico com a temática do manual.

-Busca de anterioridade: a fim de ver se existem livros ou manuais similares ao que está sendo desenvolvido;

-Elaboração dos questionários para cuidadores

-Colaboração dos cuidadores: nesta etapa (somente nesta), é que contaremos com a sua ajuda. Nela você terá como objetivo responder os questionários de acordo com o seu conhecimento de cuidador. Você terá que assinalar “sim” ou “não” para as questões.

✓ Riscos em participar da pesquisa: riscos mínimos como desconforto e cansaço ao preencher o questionário.

✓ Benefícios em participar da pesquisa: benefícios indiretos, para a sociedade, como avanço nos conhecimentos sobre o cuidado de nutrição em lesão por pressão.

- 
- ✓ Privacidade e confidencialidade: os dados dos participantes como as respostas de questionários, serão tratados de forma a garantir a privacidade e a confidencialidade, onde os dados pessoais não serão divulgados e os dados da pesquisa a serem divulgados ou publicados não permitirão a identificação do participante.
  - ✓ Acesso a resultados parciais ou finais da pesquisa: o participante tem o direito, caso solicite, a ter acesso aos resultados da pesquisa.
  - ✓ Custos envolvidos pela participação da pesquisa: a participação na pesquisa não envolve custos ao participante, tampouco compensações financeiras.
  - ✓ Danos e indenizações: Se ocorrer qualquer problema ou dano pessoal durante ou após os procedimentos aos quais o Sr. (Sra.) será submetido(a), lhe será garantido o direito a tratamento imediato e gratuito pelo pesquisador, não excluindo a possibilidade de indenização determinada por lei, se o dano for decorrente da pesquisa.

#### Consentimento do participante

Ao assinalar a opção “concordo”, Eu, declaro que concordei em participar desse estudo como voluntário(a) de pesquisa. Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) sobre o objetivo desta pesquisa, que li ou foram lidos para mim, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação e esclareci todas as minhas dúvidas. Foi-me garantido que eu posso me recusar a participar e retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me cause qualquer prejuízo, penalidade ou responsabilidade. Autorizo a divulgação dos dados obtidos neste estudo mantendo em sigilo a minha identidade. Informo que recebi uma via deste documento com todas as páginas rubricadas e assinadas por mim e pelo Pesquisador Responsável.

Nome do(a) participante: \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_; CPF: \_\_\_\_\_

CONCORDO EM PARTICIPAR DA PESQUISA.

NÃO CONCORDO EM PARTICIPAR DA PESQUISA.

Declaração do pesquisador

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimentos Livre e Esclarecido deste participante (ou representante legal) para a participação neste estudo. Declaro ainda que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

**APÊNDICE 5**

**Carta convite**

São Paulo, 17 de novembro de 2021.

Prezado (a),

Gostaríamos de convidá-lo para participar do projeto “**MANUAL ILUSTRADO DE NUTRIÇÃO EM LESÃO POR PRESSÃO PARA CUIDADORES**” respondendo um questionário virtual no Google Forms®, em um prazo de resposta de até 10 dias.

O manual está sendo elaborado no curso de Mestrado Profissional em Ciências, Tecnologia e Gestão Aplicados a Regeneração Tecidual, na Universidade Federal de São Paulo, sob orientação da Prof<sup>a</sup> Dra. Lydia Masako Ferreira e Prof<sup>a</sup>. Leila Blanes e Prof<sup>a</sup> Vanessa Yuri Suzuki. O principal objetivo do manual é contribuir por meio de informações científicas, a prevenção e o tratamento da lesão por pressão com o manejo de uma nutrição adequada por meio de um material educativo para leigos. A hipótese deste estudo é que visto que a nutrição é fundamental para a prevenção e tratamento da lesão por pressão (LP) e são escassos livros, guias e manuais de nutrição em LP para o público leigo, como cuidadores e pacientes, um material com uma linguagem simplificada e ilustrado, de fácil entendimento, torna-se relevante, pois este poderá proporcionar um melhor cuidado e atenção ao paciente com LP.

Ficariamos honrados com seu aceite.

Atenciosamente,

**Isabela Silva Sapag**

Aluna do Curso de Mestrado Profissional em Ciências, Tecnologia e Gestão Aplicados a Regeneração Tecidual da Unifesp/Turma 2020.

## APÊNDICE 6

### **Tabela 1: Percentual de respostas das questões para cuidadores**

	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
	<b>(%)</b>	<b>(%)</b>
1. Você sabe o que causa a lesão por pressão?	100	-
2. Você sabe como cuidar do paciente com lesão por pressão?	100	-
3. Você acredita que a alimentação é importante para os pacientes que estão com lesão por pressão?	100	-
4. Você sabe o que um nutricionista faz?	100	-
5. Quando seu paciente está se alimentando bem, você percebe que melhora a lesão por pressão?	100	-
6. Você sabe o que é uma alimentação saudável?	100	-
7. O seu paciente possui cuidado de nutricionista?	90	10
8. Você dá algum suplemento para o seu paciente?	80	20
9. Você já leu algum material de nutrição?	90	10
10. Você já leu sobre nutrição no cuidado da lesão por pressão?	90	10
11. Você conhece algum livro ou material que mostre a alimentação para o paciente com lesão por pressão?	60	40
12. O seu paciente se alimenta bem?	90	10
13. O seu paciente está com dieta enteral?	70	30
14. Você sabe quais alimentos são importantes para o paciente com lesão por pressão?	60	40
15. Você conhece os alimentos imunomoduladores?	20	80
16. Você acredita que um material de nutrição e lesão por pressão ajudará os cuidadores no tratamento e prevenção da lesão por pressão?	90	10