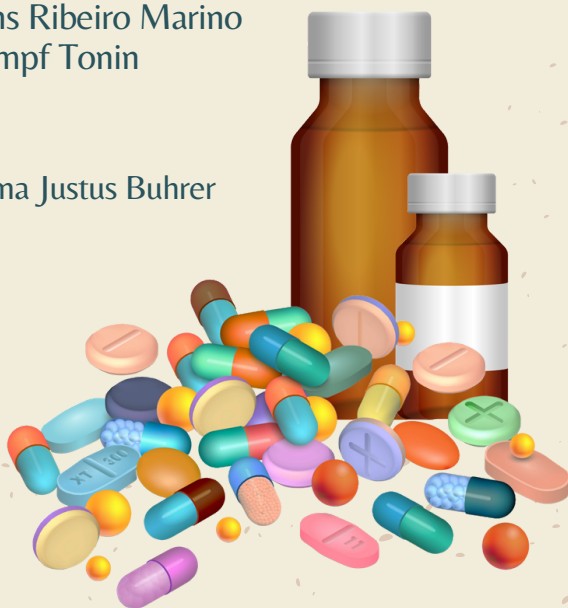


# FORMAS FARMACÊUTICAS ORAIS E DIFICULDADE DE DEGLUTIÇÃO

Carolina Justus Buhner  
Arcelio Benetoli  
Gerusa Clazer Halila Possagno  
Ailyn Iank Laroca  
Janaina Aparecida Amaral de Lara  
Alanis Cominato  
Juliana Martins Ribeiro Marino  
Fernanda Stumpf Tonin  
Astrid Wiens

Editora: Carolina Justus Buhner



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA

Reitor  
Miguel Sanches Neto

Vice-Reitor  
Ivo Mottin Demiate

Pró-Reitora de Extensão e Assuntos Culturais  
Maria Salete Marcon Gomes Vaz

Projeto de Extensão  
Educação em saúde

Carolina Justus Buhner

Arcelio Benetoli

Gerusa Clazer Halila Possagno

Ailyn Iank Laroca

Janaina Aparecida Amaral de Lara

Alanis Cominato

Juliana Martins Ribeiro Marino

Fernanda Stumpf Tonin

Astrid Wiens

# FORMAS FARMACÊUTICAS ORAIS E DIFICULDADE DE DEGLUTIÇÃO

Editora: Carolina Justus Buhner



Universidade Estadual  
de Ponta Grossa



PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO  
E ASSUNTOS CULTURAIS

# PROEX UEPG

Equipe Editorial

Revisão de Língua Portuguesa  
Emilson Richard Werner

Arte  
Carolina Justus Buhner  
Emilson Richard Werner

Apoio  
Editora UEPG

F724 Formas farmacêuticas orais e dificuldade de deglutição  
[livro eletrônico]/ Carolina Justus Buhner [et al.] Ponta  
Grossa: UEPG/PROEX, 2023.  
26p; E-book, PDF.

ISBN: 978-65-86967-74-6

1. Farmácia. 2. Deglutição. 3. Formas de dosagem  
sólidas. I. Buhner, Carolina Justus. II. Benetoli, Arcelio.  
III. Possagno, Gerusa Clazer Halila. IV. Laroça, Ailyn  
Iank. V. Lara, Janaina Aparecida Amaral de. VI.  
Cominato, Alanis. VII. Marino, Juliana Martins Ribeiro.  
VIII. Tonin, Fernanda Stumpf. IX. Wiens, Astrid.

CDD: 615

Elaborado por Rodrigo Pallú Martins – CRB 9/2034/O

# ASPECTOS GERAIS DA MODIFICAÇÃO DE COMPRIMIDOS E CÁPSULAS



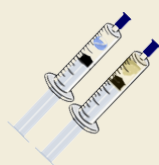
1. Verifique as recomendações para modificação

2. Limpe o local e disponha os materiais necessários sobre a superfície de trabalho



3. Higienize as mãos antes e depois da modificação

4. Paramente-se adequadamente (luvas, máscara e gorro). Se houver riscos à saúde do manipulador, utilize avental impermeável de mangas longas e punhos elásticos ajustáveis, e proteção ocular



5. Modifique uma forma farmacêutica oral por vez

6. Utilize água estéril à temperatura ambiente



7. Entre os usos, limpe completamente os dispositivos com água e detergente neutro e seque-os

8. Descarte luvas, copo e seringa dosadora oral como resíduos químicos



9. Após a modificação, administre imediatamente – medicamentos modificados não podem esperar

10. Sempre registre a modificação



# COMO SUBDIVIDIR COMPRIMIDOS COM DISPOSITIVO DE SUBDIVISÃO?



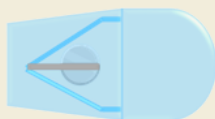
1. Verifique as recomendações para modificação

2. Posicione o dispositivo de subdivisão em uma superfície plana e firme



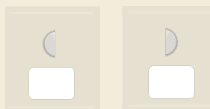
3. Coloque o comprimido na área de subdivisão (em 'V') do dispositivo, alinhando o sulco paralelamente à lâmina

4. Mova a lâmina de corte até que ela toque levemente o comprimido e confira se ele está alinhado com o centro lâmina, ajustando-o, se necessário



5. Pressione firmemente a parte do dispositivo que contém a lâmina de corte até que a tampa esteja completamente fechada

6. Abra o dispositivo e retire as metades obtidas



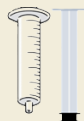
7. Embale e rotule as metades obtidas

# COMO DISPERSAR COMPRIMIDOS?

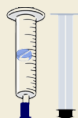


1. Verifique as recomendações para modificação

2. Se for utilizar seringa dosadora oral (20 mL a 60 mL), retire o êmbolo (parte de dentro) e a tampa



ou



3. Coloque o comprimido dentro do copo ou no interior da seringa dosadora oral e recolque o êmbolo

4. Adicione de 5 mL a 30 mL de água estéril ao copo ou aspire o mesmo volume com seringa dosadora oral, tampando-a em seguida



ou



ou



5. Homogeneíze suavemente até completa dispersão, em um tempo máximo de 10 minutos

6. Verifique se o comprimido se dispersou totalmente



ou



ou



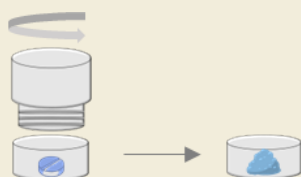
7. Rotule o copo ou seringa dosadora oral

# COMO TRITURAR COMPRIMIDOS COM TRITURADOR MANUAL?



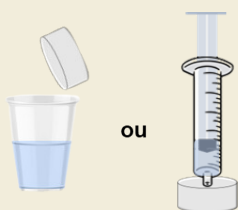
1. Verifique as recomendações para modificação

2. Coloque o comprimido na base do triturador



3. Gire o triturador até obter pó fino

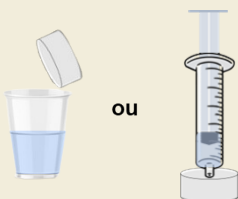
4. Adicione de 5 mL a 30 mL de água estéril



ou

5. Transfira a suspensão para copo (50 mL) ou aspire com seringa dosadora oral (de 20 mL a 60 mL)

6. Enxágue a base e a tampa do triturador com mais 10 mL de água estéril



ou

7. Transfira a suspensão para copo ou aspire com seringa dosadora oral

8. Rotule o copo ou a seringa dosadora oral



ou

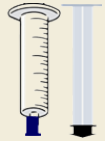


# COMO ABRIR CÁPSULAS?

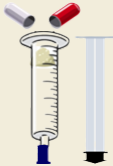


1. Verifique as recomendações para modificação

2. Se for utilizar seringa dosadora oral (de 20 mL a 60 mL), retire o êmbolo (parte de dentro)



ou

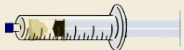


3. Abra a cápsula e transfira o conteúdo para copo (50 mL) ou interior do corpo da seringa dosadora oral

4. Adicione de 10 mL a 30 mL de água estéril ao copo ou à seringa dosadora oral



ou



5. Se for seringa, reconecte o êmbolo e tampe-a

6. Homogeneíze suavemente até completa dispersão, em um tempo máximo de 10 minutos



ou



ou



7. Rotule o copo ou a seringa dosadora oral

# ASPECTOS GERAIS DA ADMINISTRAÇÃO DE FORMAS FARMACÊUTICAS ORAIS A ADULTOS COM DIFICULDADE DE DEGLUTIÇÃO

1. Administre apenas uma forma farmacêutica oral por vez



2. Antes da administração:



- Certifique-se de que o paciente está alerta e cooperativo

- Se a forma farmacêutica oral sólida estiver modificada, homogeneíze-a



ou



3. Entre cada administração:



- Não apresse o paciente
- Respeite o tempo necessário para a deglutição e a recuperação

4. Durante a administração:

- Verifique se o paciente não está fadigado



5. Após a administração:



- Confirme se comprimido (ou cápsula) inteiro(a) não ficou retido(a) ou se se desintegrou na boca

- Logo após administrar xaropes, forneça um pouco de água, se permitido



# COMO POSICIONAR ADULTOS COM DIFICULDADE DE DEGLUTIÇÃO DE FORMAS FARMACÊUTICAS ORAIS?



1. Sempre administre a forma farmacêutica oral ao paciente sentado (mesmo se acamado)

2. Apoie as costas do paciente abaixo dos ombros

3. Deixe a cabeça do paciente em posição reta (sem rotação ou curvatura)



4. Se a cabeça do paciente estiver instável, coloque a mão na testa para apoiá-la ou utilize um travesseiro como suporte do queixo

5. Se o pescoço estiver em hiperextensão, utilize um travesseiro como suporte do queixo

6. Após administração da forma farmacêutica oral, aguarde ao menos 15 minutos para retornar o paciente à posição inicial



- Se não for possível garantir um posicionamento adequado, não prossiga e procure ajuda.

# TÉCNICAS PARA OTIMIZAR A DEGLUTIÇÃO DE COMPRIMIDOS E CÁPSULAS INTEIROS



Sempre pergunte ao médico ou ao fonoaudiólogo se o paciente tem risco de aspiração e se os métodos auxiliares de deglutição podem ser aplicados (conforme grau de dificuldade de deglutição)

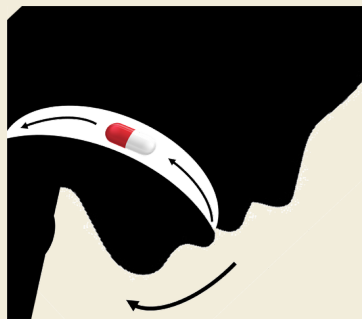


Inclinação da cabeça para trás (extensão do pescoço) para comprimido:

1. Coloque o comprimido inteiro sobre a língua do paciente
2. Os lábios do paciente devem ser fechados em torno do bocal de uma garrafa plástica ou copo auxiliar
3. O paciente deve deglutir o comprimido em um movimento de sucção rápido, com líquido de consistência rala, enquanto sua cabeça é inclinada para trás

Inclinação da cabeça para frente (queixo para baixo ou flexão do pescoço) para cápsula:

1. Coloque a cápsula inteira sobre a língua do paciente
2. O paciente deve colocar na boca um gole médio de líquido de consistência rala, sem ainda deglutir
3. Incline a cabeça do paciente para frente, contraindo o queixo em direção ao peito, e, em seguida, o líquido e a cápsula devem ser deglutidos



# COMO OCULTAR COMPRIMIDO TRITURADO OU CONTEÚDO DE CÁPSULA EM LÍQUIDO OU ALIMENTO?



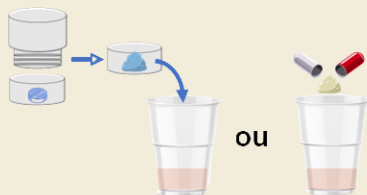
Sempre pergunte ao médico ou ao fonoaudiólogo se o paciente tem risco de aspiração e se os métodos auxiliares de deglutição podem ser aplicados (conforme grau de dificuldade de deglutição)

1. Antes da administração, verifique as recomendações específicas para o medicamento



2. Adicione 60 a 100 mL de líquido ou 1 a 2 colheres (sopa) de alimento à temperatura ambiente no copo

- ✓ Líquidos recomendados: água (preferencialmente), água de coco, sucos de frutas não ácidas (abacate, banana, goiaba, laranja lima, maçã, mamão, manga, melão, melancia, pera, pêssego)
- ✓ Alimentos recomendados: purê de frutas não ácidas (preferencialmente de maçã)
- ✗ Líquidos restritos: laticínios
- ✗ Alimentos contraindicados: mel, geleias, purês de frutas ácidas



ou



3. Transfira o comprimido triturado ou o conteúdo da cápsula para o copo, e homogeneíze

4. Tampe e rotule o copo e administre imediatamente



5. Administre a porção inteira de líquido ou alimento

6. Registre a administração oculta em líquidos ou alimento



# COMO OCULTAR COMPRIMIDOS OU CÁPSULAS INTEIROS EM ALIMENTO?



Sempre pergunte ao médico ou ao fonoaudiólogo se o paciente tem risco de aspiração e se os métodos auxiliares de deglutição podem ser aplicados (conforme grau de dificuldade de deglutição)

1. Antes da administração, verifique as recomendações específicas para o medicamento



2. Adicione 60 mL de líquido ou 1 a 2 colheres (sopa) de alimento à temperatura ambiente no copo

✓ Alimentos recomendados: purê de frutas não ácidas (preferencialmente de maçã)

✗ Alimentos contraindicados: mel, geleias, purês de frutas ácidas



ou



3. Coloque o comprimido ou a cápsula inteiros no copo e após oculte-os no alimento

4. Tampe e rotule o copo e administre imediatamente



5. Administre a porção inteira de líquido ou alimento

6. Registre a administração oculta em líquidos ou alimento



# REFERÊNCIAS

- ABU HDAIB, N.; ALBSOUL-YOUNES, A.; WAZAIFY, M. Oral medications administration through enteral feeding tube: Clinical pharmacist-led educational intervention to improve knowledge of Intensive care units' nurses at Jordan University Hospital. **Saudi Pharmaceutical Journal**, v. 29, p. 134-142, 2021.
- ADVICE for health professionals: Choosing medicines for patients unable to swallow solid oral dosage forms. Antrim, NI: Health and Social Northern Ireland (HSC). 2018, p. 1-10.
- ALHASHEMI, S. H.; GHORBANI, R.; VAZIN, A. Improving knowledge, attitudes, and practice of nurses in medication administration through enteral feeding tubes by clinical pharmacists: A case-control study. **Advances in Medical Education and Practice**, v. 10, p. 493-500, 2019.
- ALSAMET, H. M. Considerations regarding oral medications delivery to patients on nasoenteral tubes. **Nutrition Clinique et Métabolisme**, v. 36, n. 1, p. 21-27, 2022.
- AMURIZA CHICHARRO, N. *et al.* Evaluation of drug administration through enteral feeding tubes in hospitalized patients. **Nutricion Hospitalaria**, v. 27, n. 3, p. 879-888, 2012.
- ANDERLE, P. *et al.* Knowledge of the medical and nursing teams about the management of oral medications in hospitalized adult dysphagic patients. **Audiology - Communication Research**, v. 23, n. 0, p. 1-8, 2018.
- ARGOFF, C. E.; KOPECKY, E. A. Patients with chronic pain and dysphagia (CPD): Unmet medical needs and pharmacologic treatment options. **Current Medical Research and Opinion**, v. 30, n. 12, p. 2543-2559, 2014.
- BANKHEAD, R. *et al.* Enteral nutrition practice recommendations. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 33, n. 2, p. 122-167, 2009.
- BARNETT, N.; PARMAR, P. How to tailor medication formulations for patients with dysphagia. **The Pharmaceutical Journal**, v. 297, n. 7892, p. 1-9, 2016.
- BECKWITH, M. C. *et al.* A guide to drug therapy in patients with enteral feeding tubes: dosage form selection and administration methods. **Hospital Pharmacy**, v. 39, n. 3, p. 225-237, 2004.
- BENNETT, B. *et al.* Medication management in patients with dysphagia: a service evaluation. **Nursing Standard**, v. 27, n. 41, p. 41-48, 2013.
- BESERRA, M. P. P. *et al.* Drugs via enteral feeding tubes in inpatients: dispersion analysis and safe use of dispensers. **Nutrición Hospitalaria**, v. 34, n. 2, p. 257-263, 2017.
- BOULLATA, J. Drug administration through an enteral feeding tube. **American Journal of Nursing**, v. 109, n. 10, p. 34-42, 2009.
- BOULLATA, J. I. Enteral medication for the tube-fed patient: Making this route safe and effective. **Nutrition in Clinical Practice**, v. 36, n. 1, p. 111-132, 2021.

BOULLATA, J. I. *et al.* ASPEN Safe Practices for Enteral Nutrition Therapy. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 42, n. 1, p. 15-103, 2017.

BOURDENET, G. *et al.* Crushing drugs in geriatric units: are cleaning methods and devices appropriate? **European Journal of Clinical Pharmacology**, v. 75, n. 1, p. 127-129.

BOURDENET, G. *et al.* Impact of recommendations on crushing medications in geriatrics: From prescription to administration. **Fundamental and Clinical Pharmacology**, v. 29, n. 3, p. 316–320, 2015.

BRASIL. **Resolução da Diretoria Colegiada - RDC n. 67**, de 8 de outubro de 2007. Dispõe sobre boas práticas de manipulação de preparações magistrais e oficiais para uso humano em farmácias. Brasília: Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa, 8 out. 2007. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/category/rdcs>

BRUN, M. *et al.* Crushing tablets and opening capsules: The assessment of professional practices and knowledge of medical staff in the hospital. **Pharmacien Hospitalier et Clinicien**, v. 55, n. 3, p. 228–234, 2020.

BURRIDGE, N.; SYMONS, K. **Australian don't rush to crush handbook**. 3rd. ed. Melbourne: The Society of Hospital Pharmacists of Australia, 2018.

CAUSSIN, M. *et al.* Crushing drugs in geriatric units: An “handicraft” practice with frequent errors which imposed recommendations. **Revue de Medecine Interne**, v. 33, n. 10, p. 546-551, 2012.

CHAUDHRI, K. *et al.* Does splitting a tablet obtain the accurate dose? A systematic review protocol. **Medicine**, v. 98, n. 42, p. e17189, 1º out. 2019.

CHISAKA, H. *et al.* Dynamics of capsule swallowing by healthy young men and capsule transit time from the mouth to the stomach. **Dysphagia**, v. 21, n. 4, p. 275-279, 2006.

CICHERO, J. A. Y. Thickening agents used for dysphagia management: Effect on bioavailability of water, medication and feelings of satiety. **Nutrition Journal**, v. 12, p. 1-8, 2013.

COHEN, M. R.; DAVIS, N. M. Improperly crushing oral dosage forms. **American Pharmacy**, v. 9, n. 21, p. 21-21, 1994.

CONNOR, T. H. *et al.* **NIOSH list of hazardous drugs in healthcare settings 2020**. Department of Health and Human Services. Cincinnati - OH: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, DHHS (NIOSH) Publication Number 2020 , 2020.

CONTI, M. de A. *et al.* Partição de comprimidos: considerações sobre o uso apropriado. **Farmacoterapêutica**, n. 4-5, p. 1-6, 2007.

CORNISH, P. “Avoid the crush”: Hazards of medication administration in patients with dysphagia or a feeding tube. **Canadian Medical Association Journal**, v. 172, n. 7, p. 871-872, 2005.

CRUSHING tablets or opening capsules: Many uncertainties, some established dangers. **Prescrire International**, v. 34, n. 366, p. 267-273, 2014.



DASHTI-KHAVIDAKI, S. *et al.* The role of clinical pharmacist to improve medication administration through enteral feeding tubes by nurses. **International Journal of Clinical Pharmacy**, v. 34, n. 5, p. 757-764, 2012.

DEJAEGER, E. Medication-related dysphagia. **B-ENT**, v. 4, p. 53-56, 2008.

DEMIRKAN, K. *et al.* Assessment of drug administration via feeding tube and the knowledge of health-care professionals in a university hospital. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 71, n. 2, p. 164-168, 2017.

DRUMOND, N.; STEGEMANN, S. Better medicines for older patients: Considerations between patient characteristics and solid oral dosage form designs to improve swallowing experience. **Pharmaceutics**, v. 13, n. 1, p. 1-24, 2021.

EMAMI, S. *et al.* Errors of oral medication administration in a patient with enteral feeding tube. **Journal of Research in Pharmacy Practice**, v. 1, n. 1, p. 37, 2012.

FODIL, M. *et al.* Assessment of clinical practices for crushing medication in geriatric units. **Journal of Nutrition, Health and Aging**, v. 21, n. 8, p. 904-908, 2017.

FUSCO, S. *et al.* Management of oral drug therapy in elderly patients with dysphagia. **Journal of Gerontology and Geriatrics**, v. 64, p. 9-20, 2016.

GÁMEZ LECHUGA, M. *et al.* Importância de las características físico-químicas de los fármacos para su administración por sonda nasointestinal o enterostomía. **Farmacia Hospitalaria**, v. 22, n. 3, p. 137-143, 1998.

GARCIA-APARICIO, J. *et al.* Pilotaje de un protocolo para la adecuación de la forma farmacéutica de la medicación oral al grado de disfagia, de los pacientes ingresados en un servicio de medicina interna. **Nutrición Hospitalaria**, v. 26, n. 5, p. 933-939, 2011.

GARIN, N. *et al.* Cambios en la viscosidad del agua con espesantes por la adición de fármacos altamente prescritos en geriatría. **Nutrición Hospitalaria**, v. 27, n. 4, p. 1298-1303, 2012.

GILBAR, P. J. A guide to enteral drug administration in palliative care. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 17, n. 3, p. 197-207, 1999.

GILL, D.; SPAIN, M.; EDLUND, B. J. Crushing or splitting medications: Unrecognized hazards. **Journal of Gerontological Nursing**, v. 38, n. 1, p. 8-12, 2012.

GÓMEZ-HONTANILLA, M. *et al.* Precauciones en la administración de fármacos por vía enteral. **Enfermería Neurológica**, v. 32, p. 51-54, 2010.

GOÑI VIGURIA, R. *et al.* Drug administration through enteral feeding catheters. **Enfermería intensiva**, v. 12, n. 2, p. 66-79, 2001.

GORZONI, M. L.; TORRE, A. DELLA; PIRES, S. L. Medicamentos e sondas de nutrição. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, n. 1, p. 17-21, 2010.

GRIFFITH, R. District nurses' role in managing medication dysphagia. **British Journal of Community Nursing**, v. 21, n. 8, p. 411-415, 2016.

GRISSINGER, M. Tablet splitting - Only if you "half" to. **P and T**, v. 35, n. 2, p. 69-70, 2010.

GUENTER, P.; BOULLATA, J. Drug administration by enteral feeding tube. **Nursing** 2013, p. 26-33, 2013.

HANKE, F. *et al.* Consensus paper-adequate medication for neurologic and geriatric patients with dysphagia. **MMW**, v. 156, p. 64-71, 2014.

HANSENS, Y. *et al.* Improving oral medicine administration in patients with swallowing problems and feeding tubes. **Annals of Pharmacotherapy**, v. 40, n. 12, p. 2142-2147, 2006.

HAW, C.; STUBBS, J. Administration of medicines in food and drink: A study of older inpatients with severe mental illness. **International Psychogeriatrics**, v. 22, n. 3, p. 409-416, 2010.

HEALTH CARE LOGISTICS. **Silent Knight Pill Crusher In-Service**, 2016. Disponível em: <https://www.linksmed.com>. Acesso em: 10 mar. 2022.

HERNÁNDEZ-MARTÍN, J. *et al.* How to prescribe for patients with dysphagia: A review for the adaptation of the pharmaceutical guide in a socio-sanitary hospital. **Farmacia Hospitalaria**, v. 37, n. 3, p. 198-208, 2013.

IZCO, N. *et al.* Incompatibilidades fármaco-nutrición enteral: Recomendaciones generales para su prevención. **Farmacia Hospitalaria**, v. 25, n. 1, p. 13-24, 2001.

JACKSON, L. D. *et al.* Safe medication swallowing in dysphagia: a collaborative improvement project. **Healthcare Quarterly**, v. 11, p. 110-116, 2008.

JAMES, A. The legal and clinical implications of crushing tablet medication. **Nursing Times**, v. 100, n. 50, p. 28-29, 2004.

JOOS, E. *et al.* Drug administration via enteral feeding tube in residential care facilities for individuals with intellectual disability: A focus group study on guideline implementation. **Journal of Intellectual Disabilities**, v. 20, n. 4, p. 329-340, 2016.

JOOS, E. *et al.* Drug administration via enteral feeding tubes in residential care facilities for individuals with intellectual disability: An observational study. **Journal of Intellectual Disability Research**, v. 59, n. 3, p. 215-225, 2015.

JOOS, E. *et al.* Knowledge of staff members of residential care facilities for individuals with intellectual disability on medication administration via enteral feeding tube. **Journal of Intellectual Disability Research**, v. 60, n. 11, p. 1066-1072, 2016.

JOSS, E. *et al.* Medication administration via enteral feeding tube: a survey of pharmacists' knowledge. **International Journal of Clinical Pharmacy**, v. 38, n. 1, p. 10-15, 2016.

KELLY, J.; D'CRUZ, G.; WRIGHT, D. A qualitative study of the problems surrounding medicine administration to patients with dysphagia. **Dysphagia**, v. 24, p. 49-56, 2009.

KELLY, J.; D'CRUZ, G.; WRIGHT, D. Patients with dysphagia: Experiences of taking medication. **Journal of Advanced Nursing**, v. 66, n. 1, p. 82-91, 2010.

KELLY, J.; EGGLETON, A.; WRIGHT, D. An analysis of two incidents of medicine administration to a patient with dysphagia. **Journal of Clinical Nursing**, v. 20, n. 1-2, p. 146-155, 2011.

KELLY, J.; WRIGHT, D. Administering medication to adult patients with dysphagia. **Nursing Standard**, v. 23, n. 29, p. 62-68, 2009.

KELLY, J.; WRIGHT, D. Administering medication to adult patients with dysphagia: part 2. **Nursing Standard**, v. 24, n. 26, p. 61-68, 2010.

KELLY, J.; WRIGHT, D.; WOOD, J. Medication errors in patients with dysphagia. **Nursing Times**, v. 108, n. 21, p. 12-14, 2012.

KELLY, J.; WRIGHT, D.; WOOD, J. Medicine administration errors in patients with dysphagia in secondary care: A multi-centre observational study. **Journal of Advanced Nursing**, v. 67, n. 12, p. 2615-2627, 2011.

KIND, A. *et al.* Omission of dysphagia therapies in hospital discharge communications. **Dysphagia**, v. 26, n. 1, p. 49-61, 2011.

KOVAČIČ, S. Neurological patients and difficulties because of crushing tablets. **Farmaceutski Vestnik**, v. 66, n. 1, p. 23-27, 2015.

KUNIEDA, K. *et al.* A safe way to administer drugs through a nutrition tube - The simple suspension method. **Dysphagia**, v. 37, n. 2, p. 318-322, 2022.

LAU, E. T. L. *et al.* Dosage form modification and oral drug delivery in older people. **Advanced Drug Delivery Reviews**, v. 135, p. 75-84, 2018.

LEE, L. How to cut pills. **WikiHow**. 22 Aug. 2021. Disponível em: <https://www.wikihow.com/Cut-Pills#Picking-out-the-Right-Pill-Splitter>. Acesso em: 10 mar. 2022.

LIABEU, S. *et al.* Ulceration of the oral mucosa following direct contact with ferrous sulfate in elderly patients: A case report and a review of the french national pharmacovigilance database. **Clinical Interventions in Aging**, v. 9, p. 737-740, 2014.

LOGRIPPO, S. *et al.* Oral drug therapy in elderly with dysphagia: between a rock and a hard place! **Clinical Interventions in Aging**, v. 12, p. 241-251, 2017.

LOHMANN, K. *et al.* Inappropriate crushing information on ward lists: cytotoxic drugs, capsules, and modified release formulations are gravely neglected. **European Journal of Clinical Pharmacology**, v. 70, p. 565-573, 2014.

LOHMANN, K. *et al.* More than just crushing: A prospective pre-post intervention study to reduce drug preparation errors in patients with feeding tubes. **Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics**, v. 40, n. 2, p. 220-225, 1º abr. 2015.

LOVELL, A. G. *et al.* Palatability of crushed over-the-counter medications. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 61, n. 4, p. 755-762, 2021.

MAGNUSON, B. L. *et al.* Enteral nutrition and drug administration, interactions, and complications. **Nutrition in Clinical Practice**, v. 20, n. 6, p. 618-624, 2005.

MANRIQUE, Y. J. *et al.* Crushed tablets: Does the administration of food vehicles and thickened fluids to aid medication swallowing alter drug release? **Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences**, v. 17, n. 2, p. 207-219, 2014.

MARRIOTT, J. L.; NATION, R. L. Splitting tablets. **Australian Prescriber**, v. 25, n. 6, p. 133-135. 1º Dec. 2002.

- MATSUO, T. *et al.* Appropriate usage of food thickening agents to prevent non-disintegration of magnesium oxide tablets. **Scientific Reports**, v. 10, n. 1, p. 1-7, 2020.
- MATSUO, T. *et al.* Effects of thickened drinks on the disintegration of various oral tablets. **Heliyon**, v. 6, n. 12, p. e05800, 2020.
- MATYSIAK-LUŚNIA, K.; ŁYSENKO, L. Drug administration via enteral feeding tubes in intensive therapy – terra incognita? **Anaesthesiology Intensive Therapy**, v. 46, n. 4, p. 307-311, 2014.
- MCPHERSON, M. L. Don't crush that tablet! **American Pharmacy**, v. NS34, n. 5, p. 57-58, 1994.
- MERCOVICH, N.; KYLE, G. J.; NAUNTON, M. Safe to crush? A pilot study into solid dosage form modification in aged care. **Australasian Journal on Ageing**, v. 33, n. 3, p. 180-184, 2014.
- MORRIS, H. Administering drugs to patients with swallowing difficulties. **Nursing Times**, v. 101, n. 39, p. 28-30, 2005.
- MORRIS, H. Dysphagia in the elderly: A management challenge for nurses. **British Journal of Nursing**, v. 15, n. 10, p. 558-562, 2006.
- MORRIS, J. E. *et al.* Pilot of a charter to improve management of medicines and oral care for residents with dysphagia in care homes. **Geriatrics**, v. 3, n. 78, p. 1-12, 2018.
- MOTA, M. L. S. *et al.* Evaluation of intensivist-nurses' knowledge concerning medication administration through nasogastric and enteral tubes. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 18, n. 5, p. 888-894, 2010.
- NASCIMENTO, M. M. G. *et al.* Drug administration through feeding tubes; an integrated qualification program. **Nutrición Hospitalaria**, v. 27, n. 4, p. 1309-1313, 2012.
- NISSEN, L. M. *et al.* Solid medication dosage form modification at the bedside and in the pharmacy of Queensland hospitals. **Journal of Pharmacy Practice and Research**, v. 39, n. 2, p. 129-134, 2009.
- OAD, M. A. *et al.* Medicine administration in people with Parkinson's disease in New Zealand: an interprofessional, stakeholder-driven online survey. **Dysphagia**, v. 34, n. 1, p. 119-128, 2019.
- PALESE, A.; BELLO, A.; MAGEE, J. Triturating drugs for administration in patients with difficulties in swallowing: Evaluation of the drug lost. **Journal of Clinical Nursing**, v. 20, n. 3-4, p. 587-590, fev. 2011.
- PAPARELLA, S. Identified safety risks with splitting and crushing oral medications. **Journal of Emergency Nursing**, v. 36, n. 2, p. 156-158, 2010.
- PAPIEZ, A. *et al.* Comparison of active substance losses and total weight losses of tablets administered via feeding tube. **Pharmacology**, v. 103, n. 5-6, p. 246-249, 2019.
- PHILLIPS, N. M.; ENDACOTT, R. Medication administration via enteral tubes: A survey of nurses' practices. **Journal of Advanced Nursing**, v. 67, n. 12, p. 2586-2592, 2011.
- RADHAKRISHNAN, C. *et al.* A difficult pill to swallow: An investigation of the factors associated with medication swallowing difficulties. **Patient Preference and Adherence**, v. 15, p. 29-40, 2021.

- ROBERT, V. *et al.* A description of dry oral forms of medication administration modifications by nurses in home settings. **Geriatric Nursing**, v. 43, p. 249-253, 1<sup>o</sup> jan. 2022.
- ROMERO JIMÉNEZ, R.; ORTEGA NAVARRO, C.; CUERDA COMPÉS, C. Polypharmacy and enteral nutrition in patients with complex chronic diseases. **Nutrición Hospitalaria**, v. 34, p. 57-76, 2017.
- ROULET, L.; BENOIT, E. Letter: Medication administration via enteral feeding tube. **International Journal of Clinical Pharmacy**, v. 38, n. 4, p. 747-748, 2016.
- SARI, D. *et al.* Intensive care unit nurses' knowledge of medication administration via enteral tubes. **Nursing in Critical Care**, v. 23, n. 3, p. 141–146, 2018.
- SATYANARAYANA, D.; K. KULKARNI, P.; G. SHIVAKUMAR, H. Gels and jellies as a dosage form for dysphagia patients: A review. **Current Drug Therapy**, v. 6, n. 2, p. 79–86, 2011.
- SCHIELE, J. T. *et al.* Swallowing tablets and capsules increases the risk of penetration and aspiration in patients with stroke-induced dysphagia. **Dysphagia**, v. 30, n. 5, p. 571–582, 2015.
- SCHIELE, J. T. *et al.* Two techniques to make swallowing pills easier. **Annals of Family Medicine**, v. 12, n. 6, 2014.
- SEFIDANI-FOROUGH, A. *et al.* A spoonful of sugar helps the medicine go down? A review of strategies for making pills easier to swallow. **Patient Preference and Adherence**, v. 12, p. 1337–1346, 2018.
- SEFIDANI-FOROUGH, A. *et al.* Appropriateness of oral dosage form modification for aged care residents: a video-recorded observational study. **International Journal of Clinical Pharmacy**, v. 42, n. 3, p. 938–947, 2020.
- SEFIDANI-FOROUGH, A. *et al.* Factors affecting Australian aged care facility workers in administering oral medication to residents with swallowing difficulties. **Research in Nursing and Health**, v. 43, n. 4, p. 419–430, 2020.
- SEFIDANI-FOROUGH, A. *et al.* Factors that affect health-care workers' practices of medication administration to aged care residents with swallowing difficulties: An Australia-wide survey study. **Australasian Journal on Ageing**, n. 00, p. 1-8, 2020.
- SEIFERT, C. F. *et al.* A nursing survey to determine the characteristics of medication administration through enteral feeding catheters. **Clinical Nursing Research**, v. 4, n. 3, p. 290-305, 1995.
- SEIFERT, C. F.; JOHNSTON, B. A. A nationwide survey of long-term care facilities to determine the characteristics of medication administration through enteral feeding catheters. **Nutrition in Clinical Practice**, v. 20, n. 3, p. 354-362, 2005.
- SEIFERT, C. F.; JOHNSTON, B. A.; ROJAS-FERNANDEZ, C. Drug administration through enteral feeding catheters. **American Journal of Health-System Pharmacy**, v. 59, n. 15, 2002.
- SERRANO-SANTOS, J. M. *et al.* Medicines administration for residents with dysphagia in care homes: A small scale observational study to improve practice. **International Journal of Pharmaceutics**, v. 512, n. 2, p. 416-421, 2016.

SESTILI, M. *et al.* Potentially inappropriate prescribing of oral solid medications in elderly dysphagic patients. **Pharmaceutics**, v. 10, p. 280-290, 2018.

SIDEN, R.; WOLF, M. Disintegration of chemotherapy tablets for oral administration in patients with swallowing difficulties. **Journal of Oncology Pharmacy Practice**, v. 19, n. 2, p. 145-150, 2013.

SISNACMED. Easy Crusher. **SisnacMed**. 5 jan. 2017. Disponível em: <https://sisnacmed.com.br/triturar-comprimido-easy-crusher/>.

SPENCER, S. H. *et al.* Enteral tube administration of oral chemotherapy drugs. **Journal of Oncology Pharmacy Practice**, v. 26, n. 3, p. 703-717. 19 jan. 2020.

STEGEMANN, S.; GOSCH, M.; BREITKREUTZ, J. Swallowing dysfunction and dysphagia is an unrecognized challenge for oral drug therapy. **International Journal of Pharmaceutics**, v. 430, n. 1-2, p. 197-206, 2012.

STUBBS, J.; HAW, C.; DICKENS, G. Dose form modification - A common but potentially hazardous practice. A literature review and study of medication administration to older psychiatric inpatients. **International Psychogeriatrics**, v. 20, n. 3, p. 616-627, 2008.

STUIJT, C. C. M. *et al.* Improving medication administration in nursing home residents with swallowing difficulties: Sustainability of the effect of a multifaceted medication safety programme. **Pharmacoepidemiology and Drug Safety**, v. 22, n. 4, p. 423-429, 2013.

TAHAINEH, L.; WAZAIFY, M. Difficulties in swallowing oral medications in Jordan. **International Journal of Clinical Pharmacy**, v. 39, n. 2, p. 373-379, 2017.

TAYLOR, S.; GLASS, B. D. Altering dosage forms for older adults. **Australian Prescriber**, v. 41, n. 6, p. 191-193, 2018.

TEJEDOR-TEJADA, E. *et al.* Guía de administración de antineoplásicos orales en pacientes con trastornos de la deglución. **Farmacia hospitalaria**, v. 45, n. 3, p. 126-134, 2021.

TRIKI, E. *et al.* Administration des médicaments par sonde de nutrition entérale : évaluation des pratiques dans un service de réanimation médicale d'un hôpital tunisien. **Annales Francaises d'Anesthesie et de Reanimation**, v. 31, n. 7-8, p. 596-599, 2012.

VAN DEN BEMT, P. M. L. A. *et al.* Quality improvement of oral medication administration in patients with enteral feeding tubes. **Quality and Safety in Health Care**, v. 15, n. 1, p. 44-47, 2006.

VAN SANTEN, E.; BARENDS, D. M.; FRIJLINK, H. W. Breaking of scored tablets: A review. **European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics**, v. 53, p. 139-145, 2002.

VAN WELIE, S. *et al.* Effect of warning symbols in combination with education on the frequency of erroneously crushing medication in nursing homes: an uncontrolled before and after study. **BMJ Open**, v. 6, n. e012286, p. 1-6, 2016.

VERRUE, C. *et al.* Tablet-splitting: A common yet not so innocent practice. **Journal of Advanced Nursing**, v. 67, n. 1, p. 26-32, 2011.

WALTHER, J. *et al.* Improvement of drugs prescription and administration through enteral feeding tubes during hospitalization and before discharge to home. **Nutrition Clinique et Metabolisme**, v. 32, n. 2, p. 113-121, 2018.

WASYLEWICZ, A. T. M. *et al.* Clinical decision support system-assisted pharmacy intervention reduces feeding tube-related medication errors in hospitalized patients: A focus on medication suitable for feeding-tube administration. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 45, n. 3, p. 625-632, 2021.

WHITE, R.; BRADNAM, V. **Handbook of drug administration via enteral feeding tubes**. 3. ed. London: The Pharmaceutical Press, 2015.

WILLIAMS, N. T. Medication administration through enteral feeding tubes. **American Journal of Health-System Pharmacy**, v. 65, n. 24, p. 2347-2357, 2008.

WOERDENBAG, H. J. *et al.* Performance of tablet splitters, crushers, and grinders in relation to personalised medication with tablets. **Pharmaceutics**, v. 14, n. 320, p. 1-14, 2022.

WOHLT, P. D. *et al.* Recommendations for the use of medications with continuous enteral nutrition. **American Journal of Health-System Pharmacy**, v. 66, n. 16, p. 1458-1467, 2009.

WRIGHT, D. *et al.* **Guideline on the medication management of adults with swallowing difficulties**. Leeds, UK: MGP Ltd., 2015. p. 1-8.

WRIGHT, D. J.; KELLY, J. Medication administration in patients with dysphagia. **Nursing Standard**, v. 27, n. 10, p. 357-40, 2012.

WRIGHT, D. Medication administration in nursing homes. **Nursing Standard**, v. 16, n. 42, p. 33-38, 2002.

WRIGHT, D. Swallowing difficulties protocol: medication administration. **Nursing Standard**, v. 17, n. 14-15, p. 43-45, 2002.

WRIGHT, D.; SMITHARD, D. G.; GRIFFITH, R. Optimising medicines administration for patients with dysphagia in hospital: Medical or nursing responsibility? **Geriatrics**, v. 5, n. 9, p. 1-10, 2020.

YETZER, E. *et al.* SAFE medication management for patients with physical impairments of stroke, Part One. **Rehabilitation Nursing**, v. 40, n. 4, p. 260-266, 2015.

YU, M. *et al.* Reduce medication errors in tube feeding administration by establishing administration standards and standardizing operation procedures. **Drugs and Therapy Perspectives**, v. 36, n. 2, p. 69-74, 2020.

### Carolina Justus Buhner

Graduada em Farmácia, com habilitação em Análises Clínicas, pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (1990), e mestrado em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Estadual de Maringá (2005), além de especialização em Farmácia Hospitalar pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (1991). É professora assistente da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

### Arcelio Benetoli

Graduado em Farmácia Industrial (2003) e mestrado em Ciências Farmacêuticas (2006) pela Universidade Estadual de Maringá, com doutorado em Prática Farmacêutica pela Universidade de Sydney (2017). É professor adjunto da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

### Gerusa Clazer Halila Possagno

Graduada em Farmácia, com habilitação em Análises Clínicas, pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2001), com mestrado em Ciências (Bioquímica) pela Universidade Federal do Paraná (2005), com doutorado em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Paraná (2015). É professora adjunta da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

### Ailyn Iank Laroca

Graduada em Farmácia Universidade Estadual de Ponta Grossa (2020).

### Janaina Aparecida Amaral de Lara

Graduada em Farmácia Universidade Estadual de Ponta Grossa (2021).

### Alanis Cominato

Graduada em Farmácia Universidade Estadual de Ponta Grossa (2023).



**Juliana Martins Ribeiro Marino**

Graduada em Farmácia pela Universidade Estadual de Londrina (2012), com especialização em Saúde do Idoso pelo Hospital Universitário da Universidade Estadual de Ponta Grossa (2023).

**Fernanda Stumpf Tonin**

Graduada em Farmácia pela Universidade Federal do Paraná (2013), com mestrado e doutorado (2015-2019) em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Paraná, e doutorado em Farmácia (especialidade em Sócio-Farmácia) pela Universidade de Lisboa. É pesquisadora convidada da University Technology Sydney, e investigadora integrada do Health and Technology Research Center (H&TRC), na Escola Superior de Tecnologia da Saúde, pelo Instituto Politécnico de Lisboa e pesquisadora principal do Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde da Universidade Federal do Paraná (NATS-UFPR).

**Astrid Wiens Souza**

Graduada em Farmácia Industrial pela Universidade Federal do Paraná (2001), com mestrado e doutorado em Ciências Farmacêuticas na Universidade Federal do Paraná (2008-2011). É professora adjunta do Curso de Farmácia da Universidade Federal do Paraná.

O e-book “Formas farmacêuticas orais e dificuldade de deglutição” é uma ferramenta útil e valiosa, que objetiva facilitar a deglutição de medicamentos orais. A obra destina-se à orientação de profissionais da saúde, aos pacientes e a seus cuidadores.

Informações úteis sobre como modificação de medicamentos orais são fornecidas, incluindo técnicas, como subdivisão, dispersão e trituração. O livro também aborda precauções a serem tomadas ao administrar os medicamentos orais, como posicionamento de pacientes adultos, técnicas e ocultação em líquidos ou alimentos.

Com uma abordagem clara e concisa, este é um guia prático essencial para a gestão de medicamentos orais, que aborda importantes aspectos sobre segurança e efetividade, buscando melhorar a qualidade de vida de pacientes com dificuldade de deglutição.