

“Doses de cuidado”: Análise situacional da Assistência Farmacêutica em uma instituição de longa permanência para idosos em um município de médio porte de Minas Gerais, 2023

Lorena Soares Gomes¹, Marcela Cristine de Carvalho Rodrigues², Nancy Scardua Binda³, Carmen Aparecida de Paula⁴, Aisllan Diego de Assis⁵, Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento^{3*}

¹Doutorando do Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas (PPG CiPharma). Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), 35400-000, Ouro Preto/MG, Brasil

²Graduando do curso de Farmácia. Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), 35400-000, Ouro Preto/MG, Brasil

³Docente do Departamento de Farmácia e do PPG CiPharma. Escola de Farmácia. Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), 35400-000, Ouro Preto/MG, Brasil

⁴Docente do Departamento de Análises Clínicas. Escola de Farmácia. Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), 35400-000, Ouro Preto/MG, Brasil

⁵Docente do Departamento de Medicina. Escola de Medicina. Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), 35400-000, Ouro Preto/MG, Brasil

*E-mail do autor correspondente: renata.nascimento@ufop.edu.br

Submetido em: 20 mar. 2024. Aceito em: 09 jul. 2024

Resumo

A Assistência Farmacêutica (AF) é essencial para garantir o acesso e o uso racional e seguro de medicamentos, especialmente em instituições de longa permanência para idosos (ILPI). O projeto "Cia da Gente" visa melhorar o cuidado em uma ILPI em Ouro Preto, MG, realizando práticas grupais e integrativas por meio das oficinas "Doses do Cuidado" com idosos. O objetivo do presente trabalho é apresentar uma análise situacional da AF no Lar São Vicente de Paulo (LSVP), para subsidiar a melhoria dos processos e a promoção de um cuidado seguro. Foi realizado um estudo observacional, de setembro a dezembro de 2023, concomitante às oficinas "Doses do Cuidado". Por meio de visitas semanais, foi realizada uma análise preliminar, com observação das etapas do ciclo logístico da AF. Verificaram-se deficiências em todas as etapas, com destaque para a ausência de sistema informatizado para gestão da AF, a inexistência de procedimentos operacionais padrão e a ausência de um farmacêutico na equipe multidisciplinar. A partir do novo diagnóstico proposto, a ser realizado em 2024, será possível caracterizar adequadamente as atividades do ciclo logístico, identificando fatores que interferem na consolidação da AF na instituição.

Palavras-chave: Assistência Farmacêutica, Idoso, Instituição de Longa Permanência para Idosos, Segurança do Paciente.

Abstract

“Doses of care”: Situational analysis of Pharmaceutical Services in a long-term care facility for the elderly, in a medium-sized municipality in Minas Gerais, 2023

Pharmaceutical Services (PS) are essential to guarantee access and rational and safe use of medicines, especially in long-term care facilities for the elderly (LTCF). The "Cia da Gente" project aims to improve care in an LTCF in Ouro Preto, MG, carrying out group and integrative practices through "Doses of Care" workshops with elderly people. The aim of this paper is to present a PS preliminary diagnosis at Lar São Vicente de Paulo (LSVP), to support processes improvement and the promotion of safe care. An observational study was conducted, from September to December 2023, concomitantly with the "Doses of Care" workshops. Through weekly visits, a preliminary analysis was carried out, observing the stages of the PS logistical cycle. There were deficiencies at all stages, with emphasis on the absence of a computerized system for managing PS, the lack of standard operating procedures and the absence of a pharmacist in the multidisciplinary team. Based on the new proposed diagnosis, to be carried out in 2024, it will be possible to adequately characterize the activities of the logistics cycle, identifying factors that interfere with the consolidation of PS in the institution.

Keywords: Pharmaceutical Services, Aged, Homes for the Aged, Patient Safety.

Introdução

A Assistência Farmacêutica (AF) pode ser entendida como um conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, tanto individual como coletiva, tendo o medicamento como insumo essencial e visando o acesso e seu uso racional" (CNS, 2004). Para que a AF, parte da assistência integral à saúde, seja eficaz é essencial que as etapas do ciclo logístico (seleção, programação, aquisição, armazenamento, distribuição e dispensação de medicamentos) sejam devidamente implantadas e monitoradas (Brasil, 1990, 2002).

A efetividade dos sistemas de saúde é impactada pela qualidade da AF, em que o farmacêutico é responsável por instituir estratégias para a promoção do uso racional e seguro de medicamentos, e pela gestão do recurso financeiro associado ao medicamento e suas consequências nos serviços de saúde (Brasil, 2004a). Sendo assim, é de grande interesse científico, social e econômico, o desenvolvimento de iniciativas que estruturam, de maneira permanente, os serviços farmacêuticos como integrantes dos sistemas de atenção à saúde, com a perspectiva de contribuir

para a melhoria da qualidade de vida da população.

A segurança do paciente, entendida como a redução do risco de dano desnecessário associado ao cuidado, tem sido considerada um atributo prioritário da qualidade dos sistemas de saúde em todo o mundo (Brasil, 2013). Os eventos adversos a medicamentos são uma complicação comum e onerosa dos cuidados em saúde, representando a quinta causa de mortalidade nos Estados Unidos (Bourgeois et al., 2010).

Estudo realizado por Nascimento et al. (2017), em amostra representativa da população brasileira, verificou um elevado índice de polifarmácia, especialmente na população idosa. Esse grupo normalmente possui elevado índice de comorbidades, alto risco para prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados e são mais suscetíveis à perda de doses ou erros de administração (Cadogan; Ryan; Hughes, 2016). Além disso, apresentam estado nutricional muitas vezes comprometido e alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas inerentes ao processo de envelhecimento, levando à maior vulnerabilidade para a ocorrência de eventos adversos, redução de eficácia terapêutica e risco aumentado de interações medicamentosas

(Silveira; Dalastra; Pagotto, 2014; Nascimento et al., 2017).

As Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) são instituições governamentais ou não-governamentais, de caráter residencial, destinadas a domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, em condição de liberdade, dignidade e cidadania (Brasil, 2021; 2003). Estudos mostram como a atuação de equipes de saúde multidisciplinares são essenciais no cuidado ao idoso, melhorando a qualidade do tratamento e dos processos de saúde, sendo os profissionais farmacêuticos responsáveis pela redução de custos e aumento da efetividade dos tratamentos nas ILPIs (Christensen et al., 2004; Kaboli et al., 2006; Lyra et al., 2006; Pinto; Castro; Reis, 2013; Roberts et al., 2001; Romano-Lieber et al., 2002; Tanaka, 2003; Vieira, 2007).

O projeto de extensão “Cia da Gente – arte, saúde, educação e sociedade” está desenvolvendo no Lar São Vicente de Paulo (LSVP), uma ILPI no município de Ouro Preto, Minas Gerais, oficinas que empregam linguagens artísticas, musicais e de escuta ativa. O “Cia da Gente” é registrado como projeto de extensão na Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) e financiado pela Fundação Gorceix. Uma das ações do projeto são as oficinas “Doses de Cuidado”, realizadas por estudantes e professores da Escola de Farmácia da UFOP.

O LSVP é uma instituição filantrópica, criada em 1942, e que atua na prestação de serviços de acolhimento institucional de idosos, proporcionando proteção social e especial de alta complexidade. Possui uma equipe multidisciplinar

composta por enfermeiro, técnicos de enfermagem, nutricionista, fisioterapeuta, cuidadores e equipes de apoio para serviços gerais. A assistência médica é prestada por dois médicos de uma Unidade de Saúde da Família próxima à instituição. Não há farmacêutico responsável pela unidade dispensadora de medicamentos implantada.

O foco principal desta iniciativa é o cuidado integral à pessoa idosa. Durante a realização das atividades na ILPI, pode-se conhecer o serviço de dispensação de medicamentos e identificar lacunas relacionadas aos aspectos técnicos e legais. Desta forma, o objetivo deste trabalho é apresentar uma proposta de diagnóstico da AF nesta instituição, para subsidiar a melhoria dos processos e a promoção de um cuidado seguro e integral.

Material e Métodos

Para a análise situacional da Assistência Farmacêutica no LSVP, localizado na cidade de Ouro Preto, em Minas Gerais, foi realizado um estudo observacional do tipo transversal¹, no período de setembro a dezembro de 2023. As observações e o levantamento de dados ocorreram durante as visitas realizadas por estudantes de farmácia e professores da Escola de Farmácia da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) para o desenvolvimento das oficinas “Doses do Cuidado”, com idosos e idosas do LSVP. As oficinas “Doses do Cuidado” estão fundamentadas no acolhimento, como forma de humanização do cuidado em saúde, e são realizadas adotando práticas grupais e integrativas para promoção da saúde, prevenção de

¹ O estudo transversal é “o estudo epidemiológico no qual fator e efeito são observados num mesmo momento histórico” (Rouquayrol, 1994). Estudos observacionais quantitativos são conduzidos em situações de “mundo real” e são limitados à interpretação de dados obtidos a

partir da observação, sendo que o pesquisador não influencia os fatores estudados (Wettermark; Martino; Elseviers, 2017).

adoecimentos e o mais importante, o acolhimento das pessoas e suas vulnerabilidades, de maneira compartilhada com os gestores e trabalhadores para desenvolver planos de ação para disseminar as inovações em saúde, segundo os princípios da Política Nacional de Humanização (Assis, 2023; Brasil, 2004b).

Foi utilizado o ciclo logístico (Figura 1) para nortear a análise preliminar da AF. A partir da observação das professoras e estudantes de Farmácia durante as oficinas “Doses de Cuidado”, juntamente com os membros da Liga de Farmácia Clínica da UFOP, verificou-se como cada etapa do ciclo da AF era realizada no LSVP.



Figura 1. Ciclo logístico da Assistência Farmacêutica.

Fonte: Modificado de MINAS GERAIS (2008).

Foram considerados os critérios e condições mínimas para o cumprimento das Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias, conforme a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) da Anvisa nº 44/2009 (Brasil, 2009). Os itens verificados foram: presença de farmacêutico, existência de Manual de Boas Práticas e Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) revisados periodicamente.

Resultados e Discussão

O Lar São Vicente de Paulo não possui um farmacêutico responsável pela unidade dispensadora de medicamentos implantada. Desde 1989, a Portaria 810 do Ministério da Saúde preconiza a inclusão do farmacêutico na equipe das ILPIs (Brasil, 1989). De acordo com a RDC nº 502/2021 da Anvisa, o responsável técnico pela ILPI tem a responsabilidade pelos medicamentos disponíveis, sendo vedada a existência de estoque de medicamentos sem prescrição médica (Brasil, 2021). Considerando que os idosos frequentemente fazem uso de diversos medicamentos e a complexidade dos processos a eles relacionados, a inclusão do farmacêutico nas equipes que atuam nas ILPIs contribui para melhorias tanto na estrutura organizacional destes processos quanto no manejo da farmacoterapia dos residentes, por meio do trabalho colaborativo com a equipe multiprofissional, com impactos positivos para as ILPIs, para os idosos e, conseqüentemente, para o sistema de saúde (Gerlack, 2012; CRF-SP, 2021).

Estudo realizado por Barbosa et al. (2017), avaliando a AF em Minas Gerais, evidenciou a importância de se investir em infraestrutura e recursos humanos para um melhor desempenho dos serviços farmacêuticos. A presença do farmacêutico contribui para a maior conformidade com requisitos sanitários obrigatórios, além dos serviços apresentarem melhores condições de armazenamento dos medicamentos, em especial dos produtos controlados e termolábeis.

Durante as visitas ao LSVP, observou-se a ausência de uma relação de medicamentos essenciais padronizados e a inexistência de Manual de Boas Práticas e POPs para as etapas do ciclo logístico da AF, com destaque para a seleção, recebimento, armazenamento, dispensação e administração de medicamentos,

fundamentais para garantir a padronização das atividades e o atendimento à legislação sanitária específica (Figura 2). O fracionamento de medicamentos, quando necessário, deve ser realizado seguindo as Boas Práticas de Fracionamento, conforme RDC Anvisa nº 67/2007 (Brasil, 2007).

Silva et al. (2015) descreveram a implantação de serviços farmacêuticos em ILPI, destacando como foi possível a alteração das características estruturais do sistema de uso de medicamentos, a partir do estabelecimento de rotinas, padronização dos processos e atividades de controle de estoque e disponibilização das fontes de informações científicas e listas de medicamentos.



Figura 2. Diagnóstico preliminar da Assistência Farmacêutica no Lar São Vicente de Paulo, Ouro Preto, MG, 2023.

Fonte: Autoria própria.

O Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (ISMP) Brasil e outras organizações internacionais voltadas para a segurança do paciente recomendam que sejam adotadas estratégias especiais para evitar erros associados aos medicamentos potencialmente perigosos (MPP) nas instituições de longa permanência. Denominados também como medicamentos de alta vigilância, os MPP são aqueles que apresentam risco aumentado de

provocar danos significativos aos pacientes quando há falhas na sua utilização. Os erros envolvendo esses medicamentos não são os mais frequentes, porém, quando ocorrem, as consequências tendem a ser mais graves para os pacientes, podendo ocasionar lesões permanentes ou morte (ISMP Brasil, 2022).

Entre as estratégias para prevenir erros estão a padronização da prescrição, armazenamento, preparo, dispensação e administração desses medicamentos; ampliação da disponibilidade de informações sobre os MPPs; restrição do acesso; uso de rótulos auxiliares e alertas automáticos; emprego de redundâncias (ex.: dupla checagem independente), melhoria do acesso à informação para profissionais de saúde, pacientes e cuidadores (ISMP, 2021; ISMP Brasil, 2022).

A complexidade do cuidado, a elevada prevalência de polifarmácia (uso de cinco ou mais medicamentos concomitantemente) e os níveis de fragilidade encontrados em alguns idosos institucionalizados reforçam a importância do monitoramento contínuo das farmacoterapias utilizadas, sobretudo de medicamentos potencialmente inapropriados (Araujo et. al., 2020; CRF-SP, 2021). Neste contexto, a atuação clínica do farmacêutico torna-se primordial para o cuidado integral ao idoso.

Para uma adequada avaliação do processo de medicação no LSVP, foram elaborados questionários a serem aplicados a cada categoria de entrevistado (responsável pela unidade dispensadora de medicamentos; responsável pela dispensação de medicamentos; e médico) e um roteiro de observação da unidade de dispensação. Os questionários foram construídos tendo como base os instrumentos de coleta de dados desenvolvidos e validados na Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil (PNAUM -

Serviços), que teve como um dos objetivos avaliar a organização dos serviços da AF na atenção primária do Sistema Único de Saúde (SUS) (Brasil, 2016).

A aplicação dos questionários elaborados pela equipe do projeto possibilitará um adequado diagnóstico da AF do LSVP. O projeto de pesquisa para a aplicação dos questionários já foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFOP. Todas as entrevistas serão precedidas de esclarecimentos sobre os objetivos da pesquisa e da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados gerados poderão subsidiar melhorias nos processos da AF, impactando na qualidade do serviço prestado e promovendo a segurança no uso dos medicamentos pelos idosos moradores do LSVP.

Considerações Finais

A ausência do farmacêutico na equipe do LSVP tem impactado nos processos do ciclo logístico e pode comprometer a segurança no uso dos medicamentos. A partir do novo diagnóstico proposto, será possível caracterizar adequadamente as atividades do ciclo logístico e identificar fatores que interferem na consolidação da AF na instituição.

Deve-se assegurar ao idoso todas as oportunidades para facilitar a preservação de sua saúde, seja física, psíquica, moral, intelectual, espiritual, além de condições de liberdade e dignidade. Neste contexto, a atuação conjunta do farmacêutico com as equipes de saúde das ILPIs possibilita um aprimoramento na estrutura organizacional e na gestão da farmacoterapia dos idosos, impactando positivamente tanto nos processos de funcionamento dos serviços de saúde prestados na instituição como na qualidade de vida dos internos.

As oficinas “Doses do Cuidado” continuarão sendo realizadas no ano de 2024 e, para além do diagnóstico da AF, pretende-se desenvolver um curso de formação para cuidadores e funcionários do LSVP, reiterando o compromisso e a responsabilidade social da Escola de Farmácia da UFOP.

Agradecimentos

Agradecimentos à Fundação Gorceix pelo financiamento e apoio, em parceria com a PROEX/UFOP, possibilitando o desenvolvimento do projeto de extensão “Cia da Gente”. Aos estudantes e professores integrantes do Cia da Gente, pela dedicação e comprometimento com as atividades realizadas. E, em especial, aos funcionários e moradores do LSVP, pelo acolhimento à equipe e disponibilidade em colaborar.

Referências

- ARAÚJO, N.C.; SILVEIRA, E.A.; MOTA, B.G. et.al. Potentially inappropriate medications for the elderly: Incidence and impact on mortality in a cohort ten-year follow-up. *PLOS ONE* 15(10): e0240104. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240104>
- ASSIS, A. “Os sentidos da roda”: práticas grupais na investigação qualitativa em saúde. *New Trends in Qualitative Research*, v. 18, p. e842, 2023. DOI: 10.36367/ntqr.18.2023.e842.
- BARBOSA, M. M.; GARCIA, M. M.; NASCIMENTO, R. C. R. M.; REIS, E. A.; GUERRA JUNIOR, A. A.; Acurcio, F. A.; ÁLVARES, J. Avaliação da infraestrutura da Assistência Farmacêutica no Sistema Único de Saúde em Minas Gerais. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 8, p. 2475-2486, 2017.
- BOURGEOIS, F. T.; SHANNON, M. W.; VALIM, C.; MANDL, K. D. Adverse drug events in the outpatient setting: an 11-year national analysis. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, v. 19, n. 9, p. 901-10, 2010.
- BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 502, de 27 de maio de 2021. Dispõe sobre o funcionamento de Instituição de Longa Permanência para Idosos, de caráter residencial.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 31 maio. 2021. Seção 1, p. 110. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2020/rdc0502_27_05_2021.pdf. Acesso em: 24 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Componente Avaliação dos Serviços de Assistência Farmacêutica Básica: introdução, método e instrumentos** - Série Pnaum (Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil), Caderno 2. 1ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 140p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 529, de 01 de abril de 2013**. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Diário Oficial União. 2 abril 2013; Seção 1:43. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html. Acesso em 26 jan 2024.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) Resolução da Diretoria Colegiada – **RDC nº 44, de 17 de agosto de 2009**. Dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências. Diário Oficial União. 17 agosto 2009. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/rdc0044_17_08_2009.pdf. Acesso em: 26 jan 2024.

BRASIL. Anvisa. Resolução da Diretoria Colegiada – **RDC nº 67, de 08 de outubro de 2007**. Dispõe sobre Boas Práticas de Manipulação de Preparações Magistrais e Oficiais para Uso Humano em farmácias. Diário Oficial União. 08 out. 2007. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2007/rdc0067_08_10_2007.html. Acesso em: 26 jan 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 338, de 6 maio de 2004**. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Diário Oficial da União, nº 8, 07 de maio 2004. Seção 1. p. 64, 2004a. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0338_06_05_2004.html. Acesso em 03 fev 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **HumanizaSUS**: Política Nacional de Humanização: a humanização como eixo norteador das práticas de atenção e gestão em todas as instâncias do SUS. Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização – Brasília, 2004b.

BRASIL. **Estatuto do idoso: lei federal nº 10.741, de 01 de outubro de 2003**. Brasília, DF: Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70326/672768.pdf>. Acesso em 26 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Assistência Farmacêutica na atenção básica: instruções para sua organização**. Brasília, DF: MS; 2002.

BRASIL. **Lei 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá

outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 set. 1990. Seção 1.

BRASIL. **Portaria 810**. Aprova as normas e padrões para o funcionamento de casas de repouso, clínicas geriátricas e outras instituições destinadas ao atendimento de idosos. Diário Oficial da União; 1989.

CADOGAN, C. A.; RYAN, C.; HUGHES, C. M. Appropriate polypharmacy and medicine safety: when many is not too many. **Drug Safety**, v. 39, n. 2, p. 109-116, 2016. <https://doi.org/10.1007/s40264-015-0378-5>.

CHRISTENSEN, D.; TRYGSTAD, T.; SULLIVAN, R.; GARMISE, J.; WEGNER, S. E. A pharmacy management intervention for optimizing drug therapy for nursing home patients. **The American Journal of Geriatric Pharmacotherapy**, v. 2, n. 4, p. 248-256, 2004.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). **Resolução n.º 338, de 06 de maio de 2004**. Brasília, DF, 2004. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0338_06_05_2004.html. Acesso em 23 jan. 2024.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Manual de Orientação ao Farmacêutico: A atuação do farmacêutico em instituições de longa permanência para idosos**. Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. São Paulo: CRF-SP; 22p., 2021.

GERLACK, L. F. **Assistência farmacêutica em instituição de longa permanência para idosos**. Dissertação de Mestrado – Curso de Pós-graduação em Gerontologia Biomédica da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2012. Disponível em: <https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/3640/1/000438062-Texto%2BParcial-0.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2024.

INSTITUTE FOR SAFE MEDICATION PRACTICES (ISMP). **ISMP List of High-Alert Medications in Long-Term Care (LTC) Settings**. Plymouth Meeting: ISMP, 20 de maio de 2021. Disponível em: <https://www.ismp.org/recommendations/high-alertmedications-long-term-care-list>. Acesso em 08 jan. 2024.

ISMP Brasil. **Medicamentos potencialmente perigosos de uso ambulatorial e para instituições de longa permanência**. Listas Atualizadas 2022. Disponível em: < <https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2022/09/MEDICAMENTOS-POTENCIALMENTE-PERIGOSOS-LISTAS-ATUALIZADAS-2022.pdf> >. Acesso em 26 jan. 2024.

KABOLI, P. J.; HOTH, A. B.; MCCLIMON, B. J.; SCHNIFFER, J. L. Clinical pharmacists and inpatient medical care: a systematic review. **The Archives of Internal Medicine**, v. 166, n. 9, p. 955-964, 2006.

LYRA JUNIOR, D. P.; AMARAL, R. T.; VEIGA, E. V.; CÁRNIO, E. C.; NOGUEIRA, M. S.; PELÁ, I. R. A farmacoterapia no idoso: revisão sobre a abordagem multiprofissional no controle da hipertensão arterial

sistêmica. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 14, n. 3, p. 435-441, 2006.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Rede Farmácia de Minas - Plano Estadual de Estruturação da Rede de Assistência Farmacêutica**: Uma estratégia para ampliar o acesso e o uso racional de medicamentos no SUS. 2008. 88p.

NASCIMENTO, R. C. R. M.; ÁLVARES, J.; GUERRA JUNIOR, A. A.; GOMES, I. C.; SILVEIRA, M. R.; COSTA, E. A.; LEITE, S. N.; COSTA, K. S.; SOEIRO, O. M.; GUIBU, I. A.; KARNIKOWSK, M. G. O.; ACURCIO, F. A. Polifarmácia: uma realidade na atenção primária do Sistema Único de Saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, Supl 2, p. 19s, 2017.

PINTO, I. V. L.; CASTRO, M. S.; REIS, A. M. M. Descrição da atuação do farmacêutico em equipe multiprofissional com ênfase no cuidado ao idoso hospitalizado. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 16, n. 4, p. 747-758, 2013.

ROBERTS, M. S.; STOKES, J. A.; KING, M. A.; LYNNE, T. A.; PURDIE, D. M.; GLASZIOU, P. P.; WILSON, D.; MCCARTHY, S. T.; BROOKS, G. E.; LOOZE, F. J. de; DEL MAR, C. B. Outcomes of a randomized controlled trial of a clinical pharmacy intervention in 52 nursing homes. **British Journal of Clinical Pharmacology**, v. 51, n. 3, p. 257-265, 2001.

ROMANO-LIEBER, N. S.; TEIXEIRA, J. J. V.; FARHAT, F. C. L. G.; RIBEIRO, E.; CROZATTI, M. T. L.; OLIVEIRA, G. S.-A. de. Revisão dos estudos de intervenção do farmacêutico no uso de medicamentos por pacientes idosos. **Caderno de Saúde Pública**, v. 18, n. 6, p. 1499-1507, 2002.

ROUQUAYROL, M. Z. Epidemiologia e Saúde. Medsi Editora Médica e Científica Ltda. Rio de Janeiro, 1994.

SILVA, D. T.; OLIVEIRA, K. S.; SANTOS, A. P. A. L.; RABELO, J. S.; ROCHA, C. E.; ANTONIOLLI, A. R.; LYRA JÚNIOR, D. P. de. Implantação estrutural de serviços farmacêuticos em instituições de longa permanência para idosos: estudo piloto. **Geriatrics, Gerontology and Aging**, v. 9, n. 3, p. 93-99, 2015.

SILVEIRA, E. A.; DALASTRA, L.; PAGOTTO, V. Polifarmácia, doenças crônicas e marcadores nutricionais em idosos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, n. 4, p. 818-29, 2014.

TANAKA, M. Multidisciplinary team approach for elderly patients. **Geriatrics Gerontology International**, v. 3, n. 2, p. 69-72, 2003.

VIEIRA, F. S. Possibilidades de contribuição do farmacêutico para promoção da saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 12, n. 1, p. 213-220, 2007.

WETTERMARK, B.; DI MARTINO, M.; ELSEVIERS, M. **Study designs in drug utilization research**. Drug utilization reaserch: methods and applications. John Wiley & Sons. 2017.