

A atenção farmacêutica a pacientes idosos e diabéticos em drogarias

Pharmaceutical care for elderly and diabetic patients in drugstores

Atención farmacéutica a pacientes mayores y diabéticos en farmácias

Recebido: 21/11/2023 | Revisado: 28/11/2023 | Aceitado: 28/11/2023 | Publicado: 01/12/2023

Aciran Oliveira da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2283-286X>
Faculdade Integrada Carajás, Brasil
E-mail: aciranoliveirasilva7777@gmail.com

Gustavo Dias da Conceição

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5695-8961>
Faculdade Integrada Carajás, Brasil
E-mail: gustavodias626@gmail.com

Carolinne de Oliveira Marquez

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6556-5094>
Faculdade Integrada Carajás, Brasil
E-mail: carolzinhaoliveiramarquez@yahoo.com.br

Resumo

Dada a magnitude do diabetes mellitus no contexto brasileiro, que inclui um rápido processo de transições demográficas, transição epidemiológica com tripla carga de doenças, juntamente com os recentes cortes nos investimentos em saúde pública, é crucial refletir sobre a adequação da atenção ao idoso diabético e suas implicações. Portanto, o objetivo do presente estudo, realizar uma revisão de literatura que destaque a importância do profissional farmacêutico na orientação e acompanhamento de idosos diabéticos, com foco nas drogarias. Foi conduzida uma pesquisa de revisão bibliográfica narrativa, de caráter descritiva e de natureza exploratória. A atenção farmacêutica desempenha um papel vital na promoção da saúde, especialmente em idosos, onde a polifarmácia é prevalente. A revisão bibliográfica destaca a importância do farmacêutico na identificação e prevenção de Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM), enfocando a adesão medicamentosa e a gestão de condições crônicas, como diabetes. A presença estratégica dos farmacêuticos em um grande número de estabelecimentos no Brasil reforça sua acessibilidade. Futuras pesquisas podem explorar a integração de tecnologias para otimizar a atenção farmacêutica em idosos, visando estratégias personalizadas que melhorem a adesão e reduzam PRM, promovendo uma abordagem inovadora e centrada no paciente para otimizar resultados de tratamento e qualidade de vida.

Palavras-chave: Atenção farmacêutica; Polifarmácia; Doenças crônicas.

Abstract

Given the magnitude of diabetes mellitus in the Brazilian context, which includes a rapid process of demographic transitions, epidemiological transition with a triple burden of diseases, together with recent cuts in investments in public health, it is crucial to reflect on the adequacy of care for diabetic elderly people and its implications. Therefore, the objective of the present study is to carry out a literature review that highlights the importance of the pharmaceutical professional in guiding and monitoring diabetic elderly people, focusing on drugstores. A narrative bibliographic review research was conducted, descriptive and exploratory in nature. Pharmaceutical care plays a vital role in promoting health, especially in the elderly, where polypharmacy is prevalent. The literature review highlights the importance of the pharmacist in identifying and preventing Medication-Related Problems (DRP), focusing on medication adherence and the management of chronic conditions, such as diabetes. The strategic presence of pharmacists in a large number of establishments in Brazil reinforces their accessibility. Future research could explore the integration of technologies to optimize pharmaceutical care in older adults, targeting personalized strategies that improve adherence and reduce DRP, promoting an innovative, patient-centered approach to optimizing treatment outcomes and quality of life.

Keywords: Pharmaceutical attention; Polypharmacy; Chronic diseases.

Resumen

Dada la magnitud de la diabetes mellitus en el contexto brasileño, que incluye un rápido proceso de transiciones demográficas, una transición epidemiológica con una triple carga de enfermedades, junto con recientes recortes en las inversiones en salud pública, es crucial reflexionar sobre la adecuación de la atención a Ancianos diabéticos y sus implicaciones. Por lo tanto, el objetivo del presente estudio es realizar una revisión de la literatura que resalte la importancia del profesional farmacéutico en la orientación y seguimiento del anciano diabético, con foco en las farmacias. Se realizó una investigación de revisión bibliográfica narrativa, de carácter descriptivo y exploratorio. La atención farmacéutica desempeña un papel vital en la promoción de la salud, especialmente en las personas mayores,

donde prevalece la polifarmacia. La revisión de la literatura destaca la importancia del farmacéutico en la identificación y prevención de los Problemas Relacionados con la Medicación (PRM), centrándose en la adherencia a la medicación y el manejo de enfermedades crónicas, como la diabetes. La presencia estratégica de farmacéuticos en un gran número de establecimientos en Brasil refuerza su accesibilidad. Las investigaciones futuras podrían explorar la integración de tecnologías para optimizar la atención farmacéutica en adultos mayores, apuntando a estrategias personalizadas que mejoren la adherencia y reduzcan el PRM, promoviendo un enfoque innovador y centrado en el paciente para optimizar los resultados del tratamiento y la calidad de vida.

Palabras clave: Atención farmacéutica; Polifarmacia; Enfermedades crónicas.

1. Introdução

A elevada prevalência do diabetes mellitus (DM) e suas complicações ressaltam a necessidade premente de investimentos na prevenção, controle da doença e cuidados de longo prazo. O DM é identificado como uma condição sensível à atenção primária (CSAP), indicando que a enfermidade pode ser evitada e gerenciada por meio de ações efetivas e oportunas de profissionais e gestores no âmbito da atenção básica em geriatria. Dessa forma, torna-se imperativo oferecer serviços de saúde adequados para atender à crescente demanda, com o intuito de prevenir complicações, hospitalizações e óbitos (Muzy et al., 2021).

No processo fisiológico do envelhecimento, observam-se alterações na composição corporal, redução de proteínas plasmáticas, menor produção de suco gástrico, diminuição no teor de água total e limitações nas funções renais e hepáticas. Essas mudanças podem influenciar a farmacocinética e a farmacodinâmica de alguns medicamentos (Cândido et al., 2019).

A interação medicamentosa (IM) é caracterizada como um evento clínico que interfere na ação de um fármaco devido à presença de outro medicamento, alimento ou agentes químicos. A IM representa um dos problemas mais comuns, especialmente em pacientes que fazem uso de múltiplos medicamentos simultaneamente (Luz et al., 2018).

A assistência farmacêutica na atenção básica de saúde abrange um conjunto de ações voltadas para a promoção, proteção e recuperação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo. O medicamento é considerado um insumo essencial, visando o acesso e o uso racional. Estas ações envolvem a interação direta do farmacêutico com os usuários, contribuindo para uma farmacoterapia coerente por meio de instruções e orientações. Isso visa alcançar melhores resultados no acompanhamento e tratamento de pacientes com diabetes mellitus, promovendo, assim, a melhoria da qualidade de vida da população (Brasil, 2018).

Dada a magnitude do diabetes mellitus no contexto brasileiro, que inclui um rápido processo de transições demográficas, transição epidemiológica com tripla carga de doenças, juntamente com os recentes cortes nos investimentos em saúde pública, é crucial refletir sobre a adequação da atenção ao idoso diabético e suas implicações (Muzy, *et al.*, 2021).

Para atender a esse panorama, propõe-se como objetivo do presente estudo, realizar uma revisão de literatura que destaque a importância do profissional farmacêutico na orientação e acompanhamento de idosos diabéticos, com foco nas drogarias.

2. Metodologia

Foi conduzida uma pesquisa de revisão bibliográfica narrativa, de caráter descritiva e de natureza exploratória, como realizado por (Nunes & Santos, 2023). O presente estudo teve por foco a atenção farmacêutica voltada para idosos diabéticos em ambientes de drogarias. O objetivo primordial foi evidenciar a importância do profissional farmacêutico no atendimento direto, destacando seu papel diferenciado ao lidar com a classe da terceira idade, que é portadora da doença crônica diabetes mellitus.

O método empregado envolveu a coleta de dados por meio de pesquisa online, utilizando o Google Acadêmico como ferramenta principal de busca. A revisão contemplou uma ampla gama de fontes, como artigos científicos, referências

bibliográficas e literatura disponível nas plataformas SciELO, Science, Web of Science-Periódicos CAPES, além de bibliotecas virtuais especializadas em saúde (Moysés & Santos, 2022).

As palavras-chave adotadas para nortear a busca foram: "Doença crônica", "diabetes", "atenção farmacêutica", "geriatria" e "tratamento farmacológico". Esta abordagem sistemática permitiu a seleção criteriosa de informações relevantes para a discussão proposta.

No que tange à inclusão dos estudos na revisão, foram estabelecidos critérios específicos. Consideraram-se apenas artigos publicados nos últimos 10 anos (de 2013 a 2023), com enfoque nos idiomas português e inglês. Além disso, priorizou-se a inclusão de trabalhos que abordassem o tema de forma integral, proporcionando discussões aprofundadas sobre a interseção entre diabetes mellitus, cuidados farmacêuticos e o contexto geriátrico.

3. Resultados e Discussão

Diabetes Mellitus

De acordo com a abordagem dos autores Rossaneis et al. (2019), o Diabetes Mellitus é caracterizado como um conjunto de doenças metabólicas resultantes de sérios problemas na secreção ou na ação da insulina, culminando em efeitos no sistema gastrointestinal. Essa disfunção leva ao aumento da glicose no sangue, ocasionando alterações nos metabolismos de lipídeos, carboidratos e proteínas (Rossaneis, *et al.*, 2019).

O diabetes mellitus é reconhecido como uma condição crônica que afeta aproximadamente 3% da população mundial, com projeções de aumento até 2030. Este aumento está associado, em parte, ao envelhecimento da população, evidenciando que a terceira idade apresenta maior predisposição para o desenvolvimento dessa enfermidade (Bezerril, 2023).

As complicações decorrentes do diabetes podem ser divididas em microvasculares e macrovasculares. Entre as microvasculares, destacam-se a nefropatia periférica e a retinopatia, enquanto as macrovasculares incluem condições como cardiopatia isquêmica, doença vascular periférica e neuropatia. Essas complicações podem resultar em riscos significativos, como úlceras nos pés, amputações e cegueira (Pastana, 2019).

Um aspecto alarmante é a porcentagem de casos de diabetes mellitus não relatados no país, atingindo 42,5%, com uma marca expressiva de 72,8% na Região Norte. Dos casos diagnosticados, mais da metade apresentou níveis de HbA1c iguais ou superiores a 6,5. A realização insuficiente do exame de fundo de olho, com apenas 40% de adesão, exibindo variação significativa entre regiões (de 25% na Região Norte a 52% no Sudeste), resulta em uma alta prevalência de retinopatia (Muzy, *et al.*, 2021). Esses dados ressaltam a necessidade de estratégias eficazes para o diagnóstico precoce e o manejo adequado do diabetes mellitus, visando prevenir e minimizar as complicações associadas a essa condição de saúde pública.

Diabetes mellitus tipo 1

A diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é uma condição originada pela deficiência insulínica e hiperglicemia, representando um significativo fator de risco para a destruição das células beta pancreáticas, responsáveis pela produção de insulina que regula os níveis de glicose no sangue (Dimeglio et al., 2018).

A destruição das células beta pancreáticas resulta no aumento da glicemia plasmática, manifestando sintomas como poliúria (produção excessiva de urina) e polidipsia (sede excessiva). Quando os níveis de glicemia plasmática não são normalizados mesmo com tratamento adequado, complicações vasculares podem surgir, levando a lesões nos vasos sanguíneos que comprometem a oxigenação dos órgãos (Zitti, 2021).

A etiologia da diabetes mellitus tipo 1 (DM1) está relacionada a uma resposta do sistema imunológico que ataca as células beta das ilhotas pancreáticas, encarregadas de produzir a insulina necessária para regular a atividade enzimática e sintetizar lipídeos. Como resultado desse processo, o organismo produz quantidades insuficientes ou nulas desse hormônio,

causando uma deficiência hormonal. As raízes desse processo autodestrutivo ainda não foram totalmente compreendidas, embora se acredite que seja desencadeado por uma combinação de suscetibilidade genética e fatores ambientais, incluindo infecções virais, toxinas ou condições alimentares (Roque, 2018).

O tratamento da diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é fundamentado em três pilares essenciais: uma dieta saudável, práticas de exercícios físicos e aeróbicos, juntamente com a insulinoterapia, cujas metas glicêmicas são estabelecidas pela Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). A adoção desses critérios visa alcançar um controle glicêmico otimizado, reduzindo as possibilidades de complicações decorrentes dessa patologia (Martins & Vieira, 2022). Este enfoque multidisciplinar evidencia a importância da integração de diferentes estratégias para o manejo eficaz da diabetes tipo 1.

Diabetes mellitus tipo 2

O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é reconhecido como uma epidemia no contexto das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT), sendo responsável por aproximadamente 90% do total de casos de diabetes. Estimativas para o ano de 2010 indicaram que 285 milhões de indivíduos com mais de 20 anos viviam com diabetes globalmente, e projeta-se que esse número atinja a marca de 439 milhões até 2030. É preocupante o fato de que cerca de 50% dos diabéticos possam desconhecer sua condição (Leite, 2021).

No Brasil, o estudo mais abrangente sobre a prevalência de diabetes mellitus tipo 2 remonta a 1988, quando foi realizado em nove capitais, estimando uma prevalência de 7,4% em adultos de 30 a 69 anos de idade (Gualberto, 2020). Segundo a Internacional Diabetes Federation, em 2013, o Brasil ocupava o quarto lugar entre os países com o maior número de diabéticos, totalizando cerca de 11,9 milhões (de Negreiros, *et al.*, 2021).

De acordo com os estudos de Oliveira *et al.* (2021), no Brasil, as estimativas apontam para um crescimento superior a 60% nos casos de diabetes mellitus entre os anos de 2006 e 2018, sendo o DM2 mais comum. A prevalência da doença atingiu cerca de 20% entre os idosos, associada às mudanças fisiológicas inerentes ao envelhecimento, à alimentação pouco saudável e à redução da prática de exercícios físicos. Acredita-se que nos próximos dez anos o DM2 possa ser a sétima causa com maior incidência de morte em todo o mundo (Oliveira, *et al.*, 2021).

Esse aumento expressivo do DM2 no Brasil e globalmente é atribuído a uma série de fatores, incluindo o envelhecimento populacional, a prevalência crescente da obesidade, hábitos sedentários e a urbanização. Esse cenário representa não apenas um desafio para a saúde pública, mas também implica custos significativos, tanto social quanto financeiramente, dada a associação do DM2 a complicações graves, como insuficiência renal, amputação de membros inferiores, cegueira e doenças cardiovasculares (Sousa, 2018).

A compreensão e abordagem adequada dessa condição emergente são cruciais para a implementação eficaz de estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e manejo do DM2, visando mitigar seu impacto na saúde da população.

O envelhecimento populacional, juntamente com a crescente prevalência da obesidade, o sedentarismo e o processo de urbanização, são identificados como os principais impulsionadores do aumento da incidência e prevalência do diabetes mellitus tipo 2 (DM2) em escala global. Esse cenário não apenas representa um desafio significativo para a saúde pública, mas também acarreta um elevado custo social e financeiro, tanto para os pacientes quanto para os sistemas de saúde. Isso se deve ao fato de que o DM2 está associado a diversas complicações graves, incluindo insuficiência renal, amputação de membros inferiores, cegueira, doenças cardiovasculares, entre outras (Sousa, 2018).

Conforme observado por Oliveira *et al.* (2021), o tratamento eficaz do DM2 desempenha um papel crucial no controle da doença. Esse processo abrange a implementação de estratégias educacionais, a prática de automonitorização e intervenções farmacológicas. Vale ressaltar que, embora o uso de medicamentos seja um aspecto relevante para todos os pacientes com diabetes, concentrar-se nas necessidades dos idosos é de extrema importância, devido às particularidades dessa faixa etária

(Oliveira, *et al.*, 2021).

O tratamento visando o DM2 tem como objetivo primordial manter os níveis de glicemia dentro da faixa etária normal, visando evitar complicações a longo prazo. A redução da massa corporal, a prática regular de exercícios físicos e uma dieta adequada são intervenções essenciais, pois contribuem para a diminuição da resistência à insulina, possibilitando a correção da hiperglicemia associada ao DM2 (Brum, 2021).

Com o processo natural de envelhecimento, é possível que ocorram mudanças no perfil farmacocinético, com o acúmulo de substâncias tóxicas ao organismo e acentuação dos eventos adversos. Nesse contexto, as condutas farmacoterapêuticas para o DM2 devem considerar uma abordagem integral, incorporando aspectos biopsicossociais, clínicos e a avaliação da relação risco e benefício, inclusive em relação ao acesso aos medicamentos. Essa abordagem holística pode contribuir significativamente para a redução da morbimortalidade, prevenção de problemas relacionados a medicamentos e melhoria da qualidade de vida dos idosos (Oliveira, *et al.*, 2021).

No que concerne à pesquisa de Oliveira *et al.* (2020), inquéritos voltados para o uso de medicamentos em idosos são essenciais para a compreensão abrangente da assistência nos âmbitos individual e coletivo. Por meio desses estudos, é possível obter um conjunto valioso de informações relacionadas às políticas públicas em andamento, permitindo a orientação de novos projetos voltados para o cuidado integral à população geriátrica. Essa abordagem é fundamental para o desenvolvimento de estratégias mais eficientes e personalizadas no enfrentamento do DM2 em idosos.

Atenção farmacêutica e farmacoterapia

O uso de medicamentos é crucial em todas as faixas etárias, mas merece uma atenção especial quando se trata da população idosa. Isso se deve ao fato de que, devido à frequência mais elevada no consumo de medicamentos nessa faixa etária, os riscos associados são ampliados, podendo levar a consequências como a mortalidade precoce (Ponciano, 2021).

Os pacientes idosos frequentemente fazem uso simultâneo de diversos medicamentos, o que pode resultar em impactos desfavoráveis da polifarmácia. Esse fenômeno favorece a ocorrência de Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM). Considerando que os idosos muitas vezes apresentam funções hepáticas e renais fragilizadas, há um aumento da biodisponibilidade dos fármacos, o que pode agravar os efeitos adversos e levar à intoxicação farmacológica. Isso, por sua vez, resulta em um tratamento inadequado e pode levar ao abandono do mesmo (Novais, 2018).

Conforme destacado por Silva e Pereira (2019), a atenção farmacêutica surge como uma ferramenta essencial com o propósito primordial de garantir um tratamento medicamentoso racional. Nesse contexto, o paciente é o principal beneficiado pelas atividades farmacêuticas, que englobam condutas, cuidados, atribuições e capacidades profissionais. O resultado desse processo é uma terapêutica segura e eficaz, capaz de solucionar problemas relacionados a medicamentos e, por conseguinte, promover melhorias na qualidade de vida dos pacientes (Silva, & Pereira, 2019). Essa abordagem mais holística e centrada no paciente é crucial, especialmente para a população idosa, que muitas vezes enfrenta desafios específicos relacionados à polifarmácia e à fragilidade fisiológica.

O farmacêutico desempenha um papel essencial na mitigação de possíveis Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM), realizando uma análise criteriosa das prescrições para identificar dosagens inadequadas, prescrições incorretas ou que envolvam mais de um fármaco. Essa prática visa reduzir as chances de interações medicamentosas e reações adversas, prevenir a automedicação e garantir a conferência minuciosa dos receituários. O farmacêutico, ao colaborar com uma equipe multiprofissional, é responsável por oferecer informações e orientações sobre patologias e medicamentos prescritos. Esse acompanhamento farmacoterapêutico busca melhorar a adesão do paciente ao tratamento, minimizando riscos ao longo do processo (CRF-SP, 2020).

Segundo o Conselho Federal de Farmácia (2015), o Brasil conta com mais de 87 mil farmácias e drogarias privadas,

evidenciando a presença estratégica do farmacêutico como profissional de fácil acesso para a população. Os pacientes podem recorrer a esse profissional de maneira ampla, garantindo uma assistência acessível e qualificada (Castro, & Andrade, 2021).

No cenário complexo do uso de medicamentos, questões como dificuldade de adesão ao tratamento, utilização excessiva de múltiplos medicamentos, automedicação e problemas relacionados aos medicamentos, incluindo possíveis interações, são de grande relevância. No contexto específico dos idosos, a Atenção Farmacêutica desempenha um papel fundamental, fortalecendo a adesão ao tratamento, reduzindo custos, promovendo o uso apropriado de medicamentos e minimizando problemas associados a esses fármacos. Além disso, oferece informações abrangentes sobre a doença e suas complicações (Ferreira Júnior & Batista, 2018). Essa abordagem integrada e centrada no paciente é crucial para otimizar a gestão do tratamento farmacológico, especialmente em populações mais vulneráveis, como os idosos.

4. Considerações Finais

Diante das informações apresentadas nos textos, é evidente que o papel do farmacêutico é crucial no contexto da saúde, especialmente no que diz respeito ao uso de medicamentos, tanto para a população em geral quanto para os idosos. A atuação do farmacêutico vai além da dispensação de medicamentos, envolvendo uma abordagem proativa na identificação e prevenção de possíveis Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM).

A complexidade da polifarmácia, frequentemente observada em pacientes idosos, destaca a importância da atenção farmacêutica para minimizar riscos, como interações medicamentosas e reações adversas. O farmacêutico desempenha um papel fundamental na revisão de prescrições, orientação aos pacientes e colaboração com equipes multiprofissionais, contribuindo para uma terapêutica segura e eficaz.

O amplo alcance das farmácias e drogarias no Brasil destaca a acessibilidade do farmacêutico como um profissional estratégico. Essa presença facilita o contato direto da população com orientações qualificadas, contribuindo para a promoção do uso adequado de medicamentos, prevenção da automedicação e fortalecimento da adesão ao tratamento. Em suma, a atenção farmacêutica surge como um elemento crucial na gestão da saúde, fornecendo informações, orientações e cuidados especializados. O compromisso do farmacêutico em oferecer uma abordagem integrada e centrada no paciente não apenas otimiza a eficácia do tratamento farmacológico, mas também promove uma melhor qualidade de vida para a população, em especial para os idosos, que muitas vezes enfrentam desafios específicos relacionados à sua condição de saúde.

É válido ressaltar que há muito o que ser estudado nesta temática. Assim tornando-se necessário o desenvolvimento de novos estudos. Estudos esses que podem envolver a tecnologia atuais que podem ser aplicadas a atenção farmacêutica. Como a realização de estudo que venhar a investigar e avaliar as ferramentas tecnológicas disponíveis para apoiar a prática da atenção farmacêutica, incluindo aplicativos móveis, sistemas de monitoramento remoto e teleatendimento.

Referências

- Bezerril, M. D. S. (2023). *Construção, validação e efeito de um curso para a capacitação de enfermeiros na formação do paciente expert*. Tese (Doutorado em Enfermagem na Atenção à Saúde) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/52811>
- Brasil. (2018). Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. *Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME*. Brasília, 218. <http://portalms.saude.gov.br/assistencia-farmaceutica/medicamentos-rename>
- Brum, M. M. D. (2021). *O excesso de peso na infância e adolescência e o risco para diabetes tipo II: uma revisão de produção científica presente na Biblioteca Virtual de Saúde, 2016-2021*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Curso de Especialização em Saúde Pública. <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/231956>
- Cândido, M. B., Moraes, G. F. Q., Santos, J. M. B., Melo, F. M. S., & Silva, B. P. (2019). O cuidado farmacêutico no tratamento do diabetes mellitus em idosos. VI Congresso Internacional de Envelhecimento Humano. *Realize*. 1-12. https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2019/TRABALHO_EV125_MD1_SA3_ID1413_10062019234435.pdf

- Castro, L. F., & Andrade, L. G. D. (2021). A importância da atenção farmacêutica em drogaria comunitária: voltada aos idosos. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*, 7(10), 585–594. <https://doi.org/10.51891/rease.v7i10.2387>
- CFE. (2015) Conselho Federal de Farmácia. *Perfil do farmacêutico no Brasil: relatório*. Brasília: Conselho Federal de Farmácia. https://www.cff.org.br/userfiles/file/Perfil%20do%20farmac%C3%AAAutico%20no%20Brasil%20_web.pdf
- CRF – SP. (2020). Conselho regional de farmácia - São Paulo. *Cuidado farmacêutico ao idoso*. Grupo técnico de trabalho de cuidado farmacêutico ao idoso. www.idoso.pdf
- de Negreiros, R. V., da Fonseca, E. N. R., de Abreu, R. A., Freire, E. E., de Oliveira Gaudêncio, E., Safra, G., & Mendes, J. M. S. (2021). Internação por diabetes mellitus no Brasil entre 2016 e 2020 Hospitalization for diabetes mellitus in Brazil between 2016 and 2020. *Brazilian Journal of Development*, 7(8), 77218-77232. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/92168845/pdf>
- Dimeglio, L. A., Evans-Molina, C. & Oram, R. A. (2018). *Type 1 Diabetes*. London, England, 391,10138, 2449-2462. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29916386/>.
- Ferreira Júnior, E., & Batista, A. M. (2018). Atenção farmacêutica a idosos portadores de doenças crônicas no âmbito da atenção primária à saúde. *Infarma - Ciências Farmacêuticas*, 30(2), 95-101, <http://dx.doi.org/10.14450/2318-9312.v30.e2.a2018.pp95-101>
- Gualberto, F. C. M. (2020). *Potenciais problemas relacionados à utilização de medicamentos para doenças cardiovasculares e diabetes mellitus em um município de Minas Gerais*. Universidade Federal De Minas Gerais, Faculdade de farmácia. <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/35220>
- Leite, P. S. S. (2021). *Ação estratégica para enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis em um município do interior de Alagoas*. Universidade Federal de Alagoas. Escola de Enfermagem. Curso de especialização multiprofissional em gestão do cuidado em saúde da família. <https://www.repositorio.ufal.br/handle/123456789/9449>
- Luz, V., Marques, M. S., & de Jesus, N. N. (2018). Riscos de interações medicamentosas presentes nos receituários de pacientes hipertensos e diabéticos: uma revisão bibliográfica. ID on line. *Revista de psicologia*, 12(40), 793-806. <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1160>
- Martins, C. D., & Vieira, F. D. S. F. (2022). Diabetes Mellitus tipo 1: um estudo de caso. *Revista Universitas da Fanorpi*, 4(8), 90-98. <https://fanorpi.com.br/universitas/index.php/revista/article/view/131>
- Moysés, D. de A., & Santos, J. S. (2022). Toxicidade da Uncaria Tomentosa (Unha-de-Gato): uma revisão. *Research, Society and Development*, 11(17), e206111738878. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i17.38878>
- Muzy, J., Campos, M. R., Emmerick, I., Silva, R. S. D., & Schramm, J. M. D. A. (2021). Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações e caracterização das lacunas na atenção à saúde a partir da triangulação de pesquisas. *Cadernos de Saúde Pública*, 37, e00076120. <https://www.scielo.br/j/csp/a/B9Fhg54pjQ677YVx9g3mHwL/?format=html>
- Novais, A. F. (2018). *Identificação das potenciais interações medicamentosas em pacientes de uma instituição de longa permanência para idosos no recôncavo baiano*. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Bacharelado em Farmácia da Faculdade Maria Milza) Governador Mangabeira-Ba <http://131.0.244.66:8082/jspui/handle/123456789/1266>
- Nunes, W. M. P., & Santos, J. S. (2023). Atuação farmacêutica em práticas integrativas: Uma revisão. *Research, Society and Development*, 12(8), e1612842835. <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i8.42835>
- Oliveira, R. E. M. D., Icuma, T. R., Ueta, J., & Franco, L. J. (2021). Uso e acesso aos medicamentos para o diabetes mellitus tipo 2 em idosos: um estudo de base populacional. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26, 5081-5088. <https://doi.org/10.1590/1413-812320212611.3.03752020>
- Pastana, E. N. (2019). O processo adaptativo de mulheres ao diabetes na perspectiva da teoria de Callista Roy. 115 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) - Faculdade de Enfermagem, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Pará, Belém. <https://bdm.ufpa.br:8443/jspui/handle/prefix/2931>.
- Ponciano, J. M. D. A. C. (2021). *Farmacocinética e farmacodinâmica no doente idoso*. Trabalho Final de Mestrado Integrado, Ciências Farmacêuticas, 2021, Universidade de Lisboa, Faculdade de Farmácia. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/52874>
- Roque, I. C. (2019). *Papel dos minerais no metabolismo glicídico e diabetes tipo 2: uma revisão narrativa da literatura*. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biomedicina) Universidade Federal Fluminense, Instituto de Saúde de Nova Friburgo, Nova Friburgo. <https://app.uff.br/riuff/handle/1/10822>
- Rossaneis, M. A., Andrade, S. M. D., Gvozdz, R., Pissinati, P. D. S. C., & Haddad, M. D. C. L. (2019). Fatores associados ao controle glicêmico de pessoas com diabetes mellitus. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24, 997-1005. <https://www.scielo.br/j/csc/a/DCMSNwbw65MXJhS7xmXg9tc/>
- Silva, P. L., & Pereira, D. G. (2019). Atenção farmacêutica em pacientes portadores de diabetes mellitus. *UniAtenas*, 7(1), 2236-9686. http://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/magazines/ATENCAO_FARMACEUTICA_EM_PACIENTES_PORTADORES_DE_DIABETES_MELITUS.pdf
- Sousa, E. E. D. (2018). *Cartografia das prevalências de internações de idosos hipertensos e diabéticos e índice de desenvolvimento humano no Brasil*. Universidade Federal da Paraíba. <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/13448>
- Zitti, M. V. F. (2021). *Associação entre o nível de atividade física, velocidade de onda de pulso e variabilidade da frequência cardíaca em diabéticos tipo 1*. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba. <http://bdtd.uftm.edu.br/handle/123456789/1453>