



**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PORTADORES DE DOENÇAS
CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS ASSISTIDOS PELA FARMÁCIA
UNIVERSITÁRIA DA UFBA**

*Epidemiological profile of chronic diseases patients attended by the University
Pharmacy of UFBA*

Taís Vitória Teles Rodrigues^{1*}, Amanda dos Santos Teles Cardoso¹, Sthefane Silva Santos¹,
Luiza Gabrielle Assunção Nunes¹, Izabel Almeida Alves¹, Max Denisson Maurício Viana¹.

¹Universidade Federal da Bahia, Salvador-BA, Brasil.

*Corresponding author. E-mail address: tais.teles20@gmail.com

RESUMO

A partir do acompanhamento farmacoterapêutico associado aos conhecimentos dos estudos epidemiológicos, é possível compreender as características associadas à saúde de determinada população, a fim de direcionar as intervenções para a melhor farmacoterapia e assistência em saúde. Nesse sentido, objetivamos traçar o perfil epidemiológico dos pacientes assistidos pela Farmácia Universitária da UFBA (FU-UFBA), através de um estudo descritivo, quantitativo e com desenho transversal, no qual utilizamos as variáveis extraídas do banco de dados que elenca os pacientes da FU. O perfil epidemiológico demonstrou maior frequência de adulto-jovens ($48 \pm 8,24$) e idosos ($65 \pm 3,44$), do sexo feminino (89,5%), portadores de doenças crônicas não transmissíveis, destacando-se hipertensão arterial (66,6%), diabetes (20,8%), doenças ósseas (16,6%), depressão, dislipidemias e rinite com 12,5%. Além disso, os pacientes apresentaram fatores de risco para o desenvolvimento e agravamento de doenças cardiovasculares, de acordo com os hábitos e estilo



de vida investigados. A presença de polifarmácia (75%) entre os indivíduos propiciou outros problemas relacionados a medicamentos, os quais foram solucionados pelo farmacêutico, com consentimento do prescritor, além da orientação na mudança de hábitos para melhor eficácia do tratamento e qualidade de vida. Este estudo demonstrou os inúmeros benefícios da atuação do farmacêutico na promoção à saúde, principalmente por meio de intervenções farmacêuticas assertivas e impulso na adesão à farmacoterapia, proporcionando o uso racional de medicamentos e qualidade de vida.

Palavras-chave: promoção à saúde; acompanhamento farmacoterapêutico; polifarmácia; multimorbidade.

ABSTRACT

From the pharmacotherapeutic monitoring associated with the knowledge of epidemiological studies, it is possible to understand the characteristics associated with the health of a given population, in order to direct interventions towards better pharmacotherapy and health care. In this sense, we aimed to trace the epidemiological profile of patients assisted by the University Pharmacy of UFBA (UP-UFBA), through a descriptive, quantitative and cross-sectional study, in which we used variables extracted from the database that lists FU patients. The epidemiological profile showed a higher frequency of young adults (48 ± 8.24) and elderly (65 ± 3.44) females (89.5%), with chronic non-communicable diseases, highlighting arterial hypertension (66.6%), diabetes (20.8%), bone diseases (16.6%), depression, dyslipidemia and rhinitis with 12.5%. In addition, patients had risk factors for the development and worsening of cardiovascular disease, according to the habits and lifestyle investigated. The presence of polypharmacy (75%) among individuals provided other problems related to medications, which were solved by the pharmacist, with the prescriber's consent, in addition to guidance on changing habits for better treatment efficacy and quality of life. This study demonstrated the numerous benefits of the pharmacist's role in health promotion, mainly through assertive



pharmaceutical interventions and boosting adherence to pharmacotherapy, providing the rational use of medicines and quality of life.

Keywords: health promotion. pharmacotherapeutic monitoring. polypharmacy. multimorbidity.

INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade, doenças respiratórias crônicas e câncer (BRASIL, 2013), são um conjunto de condições relacionadas a múltiplas causas, caracterizadas por curso prolongado e podem ser agravadas em função dos fatores de risco associados (FIGUEIREDO; CECCON; FIGUEIREDO, 2021).

A transição epidemiológica, demográfica e nutricional representa determinantes no aumento de DCNTs e dos seus fatores de riscos. O envelhecimento populacional no país, associado a urbanização e globalização, influenciam em mudanças prejudiciais no estilo de vida do brasileiro, que refletem na ocorrência dessas doenças (MALTA et al., 2020a). Além disso, a presença de fatores de risco modificáveis, como etilismo, sedentarismo e alimentação inadequada, está associada à mortalidade por DCNTs (FRANCISCO et al., 2019).

Ademais, a presença das DCNTs, principalmente em idosos, reforça a tendência à polifarmácia, que pode acarretar no uso inadequado de medicamentos (RAMOS et al., 2016). Como consequência do uso múltiplo de medicamentos, destacam-se os diversos problemas relacionados ao medicamento (PRMs), como reações adversas, baixa adesão à farmacoterapia e interações medicamentosas (RODRIGUES; DE OLIVEIRA, 2016).

Nesse sentido, o cuidado farmacêutico visa oferecer educação em saúde, por exemplo, quanto ao uso racional dos medicamentos (URM), para promoção, proteção e recuperação da saúde do paciente e prevenção de agravos (BRASIL, 2014a), além do acompanhamento continuado a fim de proporcionar uma farmacoterapia segura e eficaz,



reduzir os riscos de morbimortalidades, e permitir serviços de qualidade e de fácil acesso à população (MESSIAS, 2016).

No Brasil, uma estimativa da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontou que 74% de todas as mortes no país eram decorrentes das DCNTs e demonstrou uma maior proporção entre as doenças cardiovasculares (28%). Além disso, a Organização das Nações Unidas (ONU) pontuou que erros no uso de medicamentos correspondem a gastos bilionários mundialmente e que causam pelo menos uma morte todos os dias (NAÇÕES UNIDAS, 2017). Nesse sentido, os estudos epidemiológicos fornecem as características associadas à saúde de determinada população que podem ser utilizadas para avaliar os fatores contribuem para tais taxas, o impacto das intervenções realizadas e para o controle de doenças (TURCI; GUILAM; CÂMARA, 2010; GONÇALVES et al., 2015).

Baseado na importância dos serviços farmacêuticos e da necessidade do conhecimento epidemiológico de uma determinada população *in loco*, o presente trabalho teve como objetivo traçar o perfil epidemiológico dos pacientes assistidos pela Farmácia Universitária da Universidade Federal da Bahia (FU-UFBA), a fim de planejar ações estratégicas em saúde que melhor correspondam aos seus usuários.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo com desenho transversal (FREIRE; PATTUSSI, 2018) no qual foi realizado um levantamento do perfil epidemiológico dos pacientes assistidos pela FU-UFBA, situada na Faculdade de Farmácia da UFBA, Salvador, Bahia, Brasil, sob aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) nº 2.578.262 e Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) nº 79438717.4.00008035.

A FU-UFBA é um projeto de extensão que realiza o acompanhamento farmacoterapêutico de portadores de DCNT, além de ações de educação em saúde. A oferta do serviço é realizada na sala de espera do Laboratório de Análises Clínicas e Toxicológicas da Faculdade de Farmácia (LACTFAR-UFBA) e a seleção dos pacientes ocorre



conforme a manifestação voluntária. Após isso, as estagiárias entrevistam os pacientes para coleta dos dados e opinião sobre os serviços ofertados, e essas informações são inseridas em um banco de dados para consultas posteriores. Os pacientes cadastrados, devidamente orientados e que concordam com a proposta, assinam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e participam de consultas farmacêuticas que visam melhorar os resultados com a farmacoterapia e a qualidade de vida do participante.

As informações foram extraídas do banco de dados que elenca os pacientes da FU-UFBA, atendidos no período de setembro de 2019 a dezembro de 2020. As variáveis autorreferidas foram: características gerais dos pacientes (como sexo e idade), problemas de saúde, hábitos e estilo de vida (como a prática de exercícios físicos e hábitos etilista e tabagista), medicamentos utilizados e os principais PRMs, além das intervenções farmacêuticas mais frequentes. A análise dos dados foi realizada via cálculo de frequência por *software Microsoft Excel*, os quais foram apresentados como média \pm desvio padrão (3-b).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

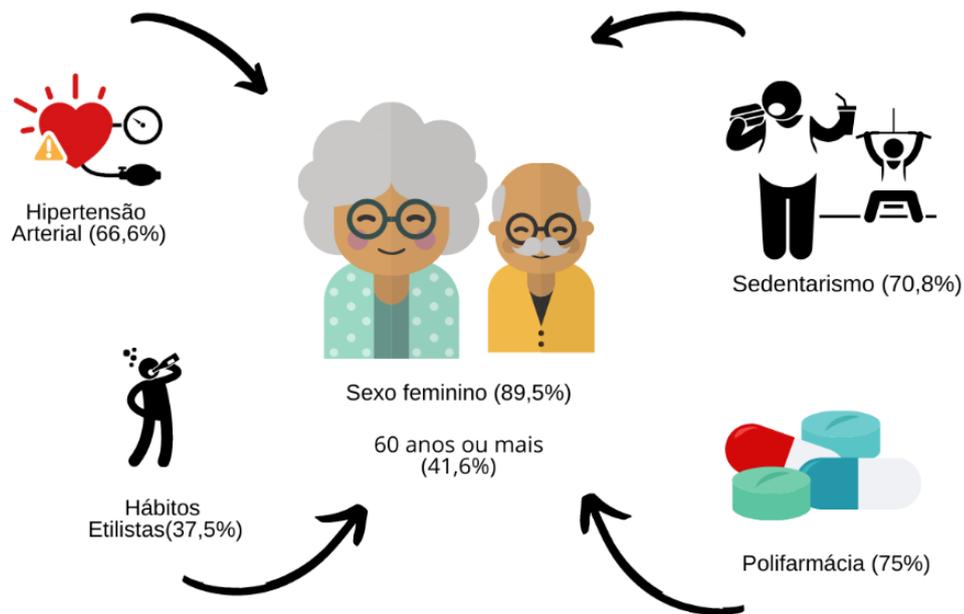
Características gerais

Neste estudo foram considerados 24 pacientes. Observou-se predominância do sexo feminino (89,5%), o que pode ser justificado por dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019) que demonstraram uma maior proporção de mulheres que frequentam anualmente os serviços de saúde, além de indicar a possibilidade de uma associação entre o sexo e a busca por serviços de saúde. As idades alegadas foram de 20 a 59 anos ($48 \pm 8,24$) e 60 anos ou mais ($65 \pm 3,44$), como demonstrado na Figura 1. Com o aumento da longevidade, estima-se que em 2050 uma em cada seis pessoas no mundo tenha 65 anos ou mais (NAÇÕES UNIDAS, 2019). Essa expansão da expectativa de vida pode ser uma consequência dos avanços da tecnologia de saúde, responsáveis pelo declínio de

doenças letais, contudo é substituída pelo acometimento de morbidades em pessoas com idade avançada (CAMARGOS E GONZAGA, 2015).

Nossos achados são semelhantes aos de Fontinele e Duque (2021) que demonstraram a prevalência de DCNT em indivíduos na faixa etária de 60 e 65 anos numa população amostral símile (n = 34). Além disso, Cruz et al. (2017) apontaram que a existência de fatores de risco, como hábitos etilista e tabagista, sedentarismo e dieta desequilibrada, associados ou não, podem contribuir para o desenvolvimento de DCNT, o que ressalta a necessidade de ações em saúde voltadas ao autocuidado apoiado.

FIGURA 1: Demonstrativo das características gerais, hábitos e estilo de vida dos pacientes assistidos pela FU-UFBA de setembro de 2019 a dezembro de 2020.



Fonte: Autores (2021).

Problemas de saúde mais frequentes

Das DCNT identificadas neste estudo, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) foi a mais prevalente (66,6%), como demonstrado no Gráfico 1. A HAS é caracterizada pela



elevação persistente da pressão arterial (PA), isto é, PA sistólica (PAS) igual ou superior a 140 mmHg e/ou PA diastólica (PAD) igual ou superior a 90 mmHg, aferida em pelo menos duas ocasiões diferentes, na ausência de anti-hipertensivos. A HAS apresenta importante relação com a ocorrência de doenças cardiovasculares (DCV) (BARROSO et al., 2020).

As DCV representam um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo, apresentando altas taxas de incidência e mortalidade (SANTOS et al., 2016). As cardiopatias, neste estudo, estavam presentes em 25% dos pacientes (Gráfico 1), dentre elas: arritmias, síndrome coronariana aguda e infarto agudo do miocárdio (IAM). Portanto, o acompanhamento farmacoterapêutico com orientações acerca do controle da pressão arterial é benéfico e tem um impacto importante no gerenciamento de risco cardiovascular (FIRMINO et al., 2015).

Em seguida, portadores de diabetes mellitus (DM) com percentual de 20,8% foram mais prevalentes neste estudo (Gráfico 1). Tal condição descreve um grupo de distúrbios metabólicos caracterizados pela presença de hiperglicemia persistente na ausência de tratamento, devido a alterações na síntese, secreção e/ou ação da insulina (OMS, 2019), e somada à HAS, torna-se a primeira causa de mortalidade, de hospitalizações e de amputações de membros inferiores (MATSUMOTO et al., 2012).

Estudo recente realizado num ambulatório hospitalar indicou que mais da metade dos pacientes com DM apresentaram pelo menos um PRM (MECHESSA; KEBEDE, 2020), possivelmente associado à polifarmácia. Os resultados do acompanhamento farmacoterapêutico em pacientes hipertensos e diabéticos são demonstrados em diversos estudos (ANDEREGG et al., 2018; BUKHSH et al., 2018; MODÉ et al., 2014), como o controle da PA e o controle glicêmico, mediante o monitoramento concomitante, gerenciamento dos medicamentos em uso, além orientações relacionadas ao autocuidado, contribuindo para a otimização da terapia farmacológica dos pacientes e melhora de sua qualidade de vida.

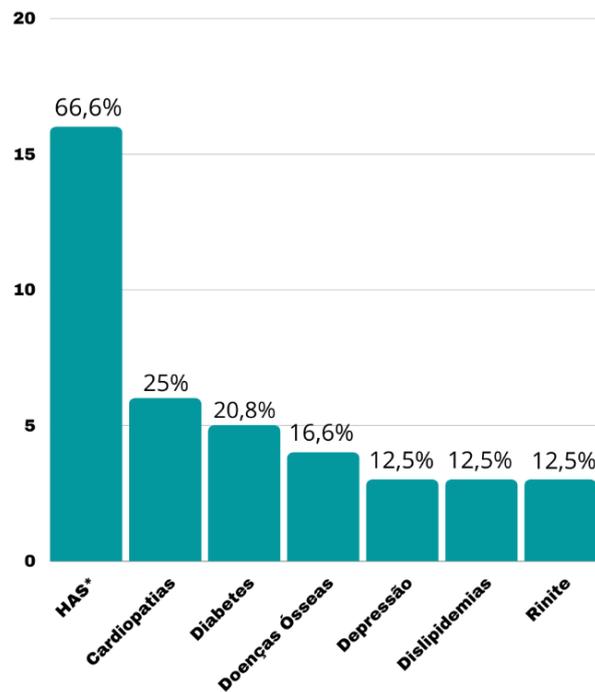


As dislipidemias estavam presentes em 12,5% dos pacientes assistidos pela FU-UFBA (Gráfico 1). Essa condição é caracterizada pelo aumento de triglicerídeos (TG), lipoproteínas de muito baixa densidade (VLDL), partículas de LDL pequenas e densas e por uma redução dos níveis das lipoproteínas de alta densidade (HDL), configurando-se como um fator de risco cardiovascular (MELLO E SILVA et al., 2019). A Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) recomenda, além do tratamento farmacológico, o tratamento não farmacológico para a dislipidemia por meio do autocuidado alimentar, realização de atividades físicas e mudança de hábitos (FALUDI et al., 2017). As recomendações são prestadas ao paciente pelo farmacêutico através da educação em saúde, uma estratégia que visa promover informações além de uma prescrição médica para estabelecer saúde de forma plena (MELO; PAUFERRO, 2020).

Foram identificadas ainda condições psiquiátricas, como depressão, entre 12,5% dos pacientes (Gráfico 1). No entanto, sugere-se um aumento da frequência de tais condições em decorrência da pandemia do SARS-CoV-2, corroborando com uma pesquisa realizada recentemente com 45.161 brasileiros e demonstrou que reportada por mais de 50% deles nesse período (BARROS et al., 2020). A depressão é um transtorno de saúde mental que interfere na vida diária e na capacidade de realização de atividades inerentes ao indivíduo; portanto, a adesão ao tratamento é crucial (SOLMI et al., 2020), o que remete a importância dos serviços farmacêuticos atrelados à adesão aos medicamentos na redução de efeitos colaterais, redução da gravidade dos sintomas e melhoria da qualidade de vida, como demonstrado em estudos recentes (KAMUSHEVA et al., 2020; HERBERT; WINKLER, 2018).

Por fim, outras DCNTs foram relatadas pelos pacientes da FU-UFBA e sumarizadas no Gráfico 1, como rinite (12,5%) e doenças do tecido ósseo (16,6%), a exemplo de osteoporose e artrite reumatoide, além de outras doenças crônicas e não-crônicas menos frequentes. A ocorrência de multimorbidades nos pacientes reforça a importância do acompanhamento farmacoterapêutico a fim de garantir a administração segura e eficaz dos múltiplos medicamentos prescritos (LAVAN; GALLAGHER; O'MAHONY, 2016).

GRÁFICO 1: Percentual de doenças crônicas não-transmissíveis entre os pacientes atendidos pela FU-UFBA de setembro de 2019 a dezembro de 2020.



Fonte: Autores (2021).

Nota: HAS* - hipertensão arterial sistêmica.

Hábitos e estilo de vida

Visto que 70,8% dos pacientes relataram não praticar exercícios físicos (Figura 1), tais dados se assemelham aos da pesquisa da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL). O estudo demonstrou que em 2019 menos da metade dos brasileiros (39%) apresentaram uma postura ativa e menos sedentária com a prática de atividade física no tempo livre equivalente a 150 minutos. Além disso, a regularidade dessa condição apontou a diminuição com a idade (BRASIL, 2020).

Referente aos hábitos etilistas, observou-se uma frequência de 37,5% entre os pacientes (Figura 1). Essa situação pode ter se intensificado, pois com a pandemia da COVID-19 houve o aumento do consumo de bebidas alcólicas entre os brasileiros, possivelmente associados aos impactos da pandemia sobre a saúde mental, como



abordado anteriormente (MALTA et al., 2020b). Além disso, dados de 83 estudos mostraram a associação positiva entre o consumo de menos de 100 g por semana de álcool, para homens e mulheres, e todas as causas de mortalidade com redução dos seus riscos (STOCKWELL et al., 2016). E embora Day e Rudd (2019) afirmem que o consumo de bebidas alcoólicas em baixo volume esteja relacionado a um certo benefício na redução do risco de doença cardíaca isquêmica, o seu consumo excessivo a longo prazo resulta em efeitos negativos na saúde do paciente. Isso é um fator prejudicial aos pacientes, principalmente pelas associações da inatividade física e hábitos etilistas, fatores esses que contribuem para o agravamento de DCNTs, como a hipertensão arterial (BARROSO et al., 2020), problema de saúde mais frequente neste estudo.

O sedentarismo em hipertensos também pode trazer outros problemas, dado que um estudo com 190 hipertensos realizado na Universidade de São Paulo demonstrou que a média de uso de medicamentos foi maior naqueles que não tinham atividade física no tempo de lazer (BUENO et al., 2016). Ademais, idosos com doenças específicas estão mais suscetíveis à polifarmácia, ao URM (RAMOS et al., 2016). Nesse sentido, orientações acerca da redução de hábitos nocivos e promoção de educação em saúde são cruciais para mudar esse cenário, principalmente no que tange aos portadores de DCNTs (BRASIL, 2014b), como o papel desempenhado pelos farmacêuticos.

Medicamentos utilizados e seus PRMs

Um grande problema atual em pacientes com DCNT é a polifarmácia. Essa, definida pela OMS como uso de quatro ou mais medicamentos concomitantes (OMS, 2017). A polifarmácia está relacionada ao aumento do risco e da gravidade das reações adversas a medicamentos (RAMs), ocasiões de interações medicamentosas (IM), toxicidade cumulativa, erros de medicação, redução na adesão ao tratamento e elevação da morbimortalidade (SECOLI, 2010). Em nossos resultados, 75% dos pacientes eram



polimedicados, o que ressalta a importância de compreender as reais necessidades de cada indivíduo e a análise do balanço entre potenciais benefícios e riscos (NASCIMENTO et al., 2017).

Embora os medicamentos sejam essenciais no tratamento de doenças, também estão associados à exposição dos pacientes a PRMs, ou seja, a algum evento ou circunstância que acomete o paciente devido à terapia medicamentosa, interferindo nos resultados de saúde desejados (YLÄ-RAUTIO; SISSALO; LANKOLA, 2020). Os PRMs podem ser relacionados com a seleção, prescrição dos medicamentos, administração e adesão do paciente ao tratamento e outros, conforme descrito no Caderno nº 2 - Cuidado Farmacêutico na atenção básica, do Ministério da Saúde (2014). Nesse estudo, as principais PRMs foram RAMs (45,8 %) e interações medicamentosas (12,5%).

As RAMs se referem a qualquer resposta consideravelmente prejudicial ou desagradável mediante ao uso de algum medicamento (COLEMAN; PONTEFRACT 2016). No entanto, é importante ressaltar a importância de investigar outras causas relacionadas às RAMs antes da suspensão inadequada dos medicamentos (VUKADINOVIĆ et al., 2018). Enquanto as interações medicamentosas ocorrem quando os efeitos de um fármaco administrado são alterados pela presença de outro fármaco, alimento ou quaisquer fatores externos (BRASIL, 2010).

Os pacientes assistidos pela FU-UFBA estavam em uso de diferentes classes de medicamentos para controle da HAS, como betabloqueadores não seletivos, bloqueadores de canais de cálcio, inibidores da enzima conversora da angiotensina e diuréticos, cujas as principais queixas foram tosse e diurese excessiva relacionada aos dois últimos, respectivamente, sulfonilureias foi a mais frequente e correlacionada à hipoglicemia. Para as queixas psiquiátricas, benzodiazepínicos, com a potencialização do efeito de sedação. Além de analgésicos, a classe dos anti-inflamatórios não-esteroidais foram os mais usados, dentre outras classes de medicamentos.



A identificação de PRMs pelo profissional farmacêutico é importante no gerenciamento de uma terapia segura e eficaz, assim como foi demonstrado por Albuquerque Junior et al. (2021), com o ajuste de dose, da forma farmacêutica, dos intervalos de administração e com a apresentação de uma terapêutica mais adequada e acessível ao paciente.

Intervenções farmacêuticas

A partir do acompanhamento dos pacientes desse estudo foi possível realização de intervenções farmacêuticas. Sabe-se que as intervenções farmacêuticas visam resolver ou prevenir problemas que interferem ou podem interferir na farmacoterapia, garantindo resultados terapêuticos seguros e menos desfavoráveis (RIBEIRO et al., 2015).

Dentre essas intervenções no presente estudo, destacam-se: a alteração de prescrição (50%) associada à desprescrição de medicamentos utilizados para fins não indicados, como domperidona utilizada para refluxo gastroesofágico; (2) a substituição dos antidiabéticos e dos diuréticos, a fim de evitar o efeito hipoglicemiante e diurese excessiva, respectivamente; (3) substituição dos IECAs, a fim de suprimir a tosse; (4) por fim, intervenções voltadas ao uso de tabela de medicamentos para organização posológica (75%), contendo os medicamentos em uso, intervalo de administração e dose, com benefícios na redução de PRMs e aumento na adesão à farmacoterapia. A utilização de ferramentas que organizam os medicamentos pelo paciente visa facilitar e prevenir erros de administração destes medicamentos (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016).

Dessa forma, percebe-se os múltiplos benefícios da atuação do farmacêutico na promoção de saúde, pois contribui na identificação, prevenção e resolução de PRMs, além de exercer estratégias que aumentam a adesão do paciente ao tratamento e proporcionam a sua qualidade de vida (BARROS; SILVA; LEITE, 2020). A promoção do uso adequado de medicamentos auxilia na racionalização de recursos e amplia a qualidade dos tratamentos em saúde (JOÃO, 2010).



CONCLUSÕES

Este trabalho evidenciou a atuação do farmacêutico na promoção de saúde, através da otimização da farmacoterapia e no autocuidado em saúde, no traçado e rastreo epidemiológico que permitem a adoção de ações estratégicas em saúde direcionadas ao perfil dos usuários assistidos. Prospera-se a realização do levantamento do perfil epidemiológico dos pacientes da FU-UFBA anualmente a fim de avaliar as mudanças ou não do perfil dos pacientes e do impacto das intervenções realizadas, e seus fatores associados. Além de proporcionar o traçado de metas em saúde específicas que melhor atendam o perfil dos usuários daquele estabelecimento, bem como na identificação de problemas e dificuldades para que possam ser solucionados.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE JUNIOR, L. A. B. et al. Importância da farmácia clínica para a identificação e resolução de problemas relacionados a medicamentos (PRM). **Revista Saúde em Foco**, 13. ed. p. 9-20, 2021.
- ANDEREGG, M. D. et al. Pharmacist Intervention for Blood Pressure Control in Patients with Diabetes and/or Chronic Kidney Disease. **Pharmacotherapy**, v. 38, n. 3, p. 309–318, mar. 2018.
- BARROS, D. S. L.; SILVA, D. L. M.; LEITE, S. N. SERVIÇOS FARMACÊUTICOS CLÍNICOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DO BRASIL. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 18, 25 nov. 2019.
- BARROS, M. B. DE A. et al. Relato de tristeza/depressão, nervosismo/ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de COVID-19. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, 24 ago. 2020.
- BARROSO, W. K. S. et al., Diretrizes Brasileiras de hipertensão Arterial - 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, n. 3, p. 516-658, 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Cuidado Farmacêutico na Atenção Básica**. Caderno 1: Serviços Farmacêuticos na Atenção Básica à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2014a.



BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias**. Brasília, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Formulário terapêutico nacional 2010: Rename 2010**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 2 ed.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. **Caderno de atenção básica, n. 35**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Capacitação para implantação dos serviços de clínica farmacêutica. **Cuidado farmacêutico na atenção básica; caderno n. 2**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2019: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

BUENO, D. R. et al. Associação entre níveis de atividade física e polifarmácia em pacientes hipertensos. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 49, n. 3, p. 240–247, 8 jun. 2016.

BUKSH, A. et al. Effectiveness of pharmacist-led educational interventions on self-care activities and glycemic control of type 2 diabetes patients: a systematic review and meta-analysis. **Patient preference and adherence**, v. 12, p. 2457–2474, 21 nov. 2018.

CAMARGOS, M.C.S.; Gonzaga, M.R.; Viver mais e melhor? Estimativas de expectativa de vida saudável para a população brasileira. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 311(7): 1460-1472, jul, 2015.

COLEMAN, J. J.; PONTEFRAC, S. K. Adverse drug reactions. **Clinical Medicine**, v. 16, n. 5, p. 481–485, out. 2016.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade. **Contextualização e arcabouço conceitual**. Brasília, 2016.

CRUZ, M. F. DA et al. Simultaneidade de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis entre idosos da zona urbana de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, 10 abr. 2017.

DAY, E.; RUDD, J. H. F. Alcohol use disorders and the heart. **Addiction (Abingdon, England)**, v. 114, n. 9, p. 1670–1678, set. 2019.



FALUDI, A. et al. ATUALIZAÇÃO DA DIRETRIZ BRASILEIRA DE DISLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE - 2017. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 109, n. 1, 2017.

FIGUEIREDO, A. E. B.; CECCON, R. F.; FIGUEIREDO, J. H. C. Doenças crônicas não transmissíveis e suas implicações na vida de idosos dependentes. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 77–88, 25 jan. 2021.

FIRMINO, P. Y. M. et al. Cardiovascular risk rate in hypertensive patients attended in primary health care units: the influence of pharmaceutical care. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 51, p. 617–627, set. 2015.

FONTINELE, S.L.; DUQUE, E. **A relação entre a prevalência de doenças crônicas não transmissíveis e o perfil socioeconômico em pessoas idosas**. In: VÁZQUEZ, M. B. (ed.), *Luces en el camino: Filosofía y ciencias sociales en tiempos de desconcierto*. [S. l.]: Dykinson, cap. 125, p. 2445-2466, abr. 2021.

FRANCISCO, P.M.S.B. et. al. Prevalência e coocorrência de fatores de riscos modificáveis em adultos e idosos. **Revista de Saúde Pública**, 16 out. 2019.

FREIRE, M. C. M.; PATTUSSI, M. P. Tipos de estudos. In: ESTRELA, C (org.). *Metodologia científica: ciência, ensino e pesquisa*. 3ª ed. Porto Alegre: **Artes Médicas**, 2018. cap. 9.

GONÇALVES, N. L. et al. Perfil epidemiológico da hanseníase em Juazeiro do Norte, CE. **Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management**, v. 10, n. 1, 23 set. 2014.

HERBERT, C.; WINKLER, H. Impact of a clinical pharmacist–managed clinic in primary care mental health integration at a Veterans Affairs health system. **The Mental Health Clinician**, v. 8, n. 3, p. 105–109, 26 abr. 2018.

Informações sobre domicílios, acesso e utilização dos serviços de saúde. **Pesquisa Nacional de Saúde, 2019**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. p. 39.

JOÃO, W. DA S. Reflexões sobre o uso racional de medicamentos. **Pharmacia Brasileira**, n. 79, p. 15-16, set./out. 2010.

KAMUSHEVA, M. et al. The Potential Role of the Pharmacist in Supporting Patients with Depression – A Literature-Based Point of View. **Integrated Pharmacy Research & Practice**, v. 9, p. 49–63, 26 fev. 2020.

LAVAN, A.H.; GALLAGHER, P.F.; O'MAHONY, D. Methods to reduce prescribing errors in elderly patients with multimorbidity. **Clinical interventions in aging**, v. 11, p. 857-866, 23 jun. 2016.



MALTA, D. C. et al. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, 25 set. 2020b.

MALTA, D. C. et. al. Doenças Crônicas Não Transmissíveis e fatores de risco e proteção em adultos com ou sem planos de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, 8 ago. 2020a.

MATSUMOTO, P. M. et al. A educação em saúde no cuidado de usuários do Programa Automonitoramento Glicêmico. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, p. 761–765, jun. 2012.

MECHESSA, D. F.; KEBEDE, B. Drug-Related Problems and Their Predictors Among Patients with Diabetes Attending the Ambulatory Clinic of Gebre Tsadik Shawo General Hospital, Southwest Ethiopia. **Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy**, v. 13, p. 3349–3357, 25 set. 2020.

MELLO E SILVA, A. et al. CODAP: um consenso multidisciplinar sobre a definição, diagnóstico e tratamento da dislipidemia aterogénica em Portugal. **Revista Portuguesa de Cardiologia**, v. 38, n. 8, p. 531–542, 1 ago. 2019.

MELO, R. C.; PAUFERRO, M. R. V. Educação em saúde para a promoção do uso racional de medicamentos e as contribuições do farmacêutico neste contexto. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 5, p. 32162–32173, 29 maio 2020.

MESSIAS, M. C.F. Atenção farmacêutica no uso racional de medicamentos. **Science in Health**, v. 6, p. 7-14, 2015.

MODÉ, C. L. et al. Atenção Farmacêutica em pacientes hipertensos: estudo piloto. Revista de **Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 36, n. 1, 1 jan. 2015.

NAÇÕES UNIDAS (NU). Department of Economic and Social Affairs | Population Division. **World Population Ageing**. Noncommunicable Diseases (NCD) Country Profiles. 2019. Acesso em: 5 set. 2021.

NAÇÕES UNIDAS (NU). **Erros no uso de medicações custam US\$42 bi por ano no mundo, estima ONU**. 2017 Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/78299-erros-no-uso-de-medicacoes-custam-us42-bi-por-ano-no-mundo-estima-onu>. Acesso em: 5 set. 2021.

NASCIMENTO, R. C. R. M. DO et al. Polypharmacy: a challenge for the primary health care of the Brazilian Unified Health System. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. suppl.2, 22 set. 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Classification of diabetes mellitus 2019**. Geneva: OMS, 2019. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1233344/retrieve>. Acesso em: 6 set. 2021.



ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Medication Without Harm - Global Patient Safety Challenge on Medication Safety**. Geneva: OMS, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Noncommunicable Diseases (NCD) Country Profiles**. Geneva: OMS, 2018. Disponível em:
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/274512>. Acesso em: 6 set. 2021.

RAMOS, L. R. et al. Polifarmácia e polimorbidade em idosos no Brasil: um desafio em saúde pública. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, 12 dez. 2016.

RIBEIRO, V. F. et al. Realização de intervenções farmacêuticas por meio de uma experiência em farmácia clínica. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v. 6, n. 4, p. 18-22, out./dez. 2015.

RODRIGUES, M. C. S.; DE OLIVEIRA, C. Drug-drug interactions and adverse drug reactions in polypharmacy among older adults: an integrative review 1. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, p. e2800, 1 set. 2016.

SANTOS, J. DOS et al. Mortalidade por infarto agudo do miocárdio no Brasil e suas regiões geográficas: análise do efeito da idade-período-coorte. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 1621–1634, maio 2018.

SECOLI, S. R. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, p. 136–140, fev. 2010.

SOLMI, M. et al. How can we improve antidepressant adherence in the management of depression? A targeted review and 10 clinical recommendations. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 43, n. 2, p. 189–202, 2021.

STOCKWELL, T.; ZHAO, J.; PANWAR, S.; ROEMER, A.; NAIMI, T.; CHIKRITZHS, T.; "Moderate" drinkers reduce the risk of mortality? A systematic review and meta-analysis of alcohol consumption and all-cause mortality. **Journal of Studies Alcohol Drugs**, United States, v. 77, n.2, p. 185-198, 16 mar. 2016.

TURCI, S. R. B.; GUILAM, M. C. R.; CÂMARA, M. C. C. Epidemiologia e Saúde Coletiva: tendências da produção epidemiológica brasileira quanto ao volume, indexação e áreas de investigação - 2001 a 2006. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 1967–1976, jul. 2010.

VUKADINOVIĆ, D. et al. Rate of Cough During Treatment With Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors: A Meta-Analysis of Randomized Placebo-Controlled Trials. **Clinical Pharmacology and Therapeutics**, v. 105, n. 3, p. 652–660, mar. 2019.

YLÄ-RAUTIO, H.; SIISSALO, S.; LEIKOLA, S. Drug-related problems and pharmacy interventions in non-prescription medication, with a focus on high-risk over-the-counter medications. **International Journal of Clinical Pharmacy**, v. 42, n. 2, p. 786–795, 2020.