

APLICATIVO MPI BRASIL: USO DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO SUPORTE À PRESCRIÇÃO APROPRIADA DE MEDICAMENTOS NO CUIDADO À PESSOA IDOSA

Leonardo Pereira da Silva¹, Welma Wildes Cunha Coelho Amorim², Gabriel Lopes Gomes da Silva¹, Maria Inês Alves Brasil¹, Lara Caroline Rocha Leonardi¹, José Lucas Oliveira Ribeiro¹, Maria Eduarda Santos Ribas¹, Tatiane Dias Casimiro Valença³, Márcio Galvão Guimarães de Oliveira⁴, Daniel Porto⁵, Diego Porto⁵, Wilnara Amorim⁵

RESUMO

A prescrição apropriada de medicamentos pode prevenir doenças futuras, aliviar sintomas e controlar ou curar doenças, mas a prescrição inapropriada é um problema de saúde pública. O Aplicativo MPI Brasil é um instrumento de busca rápida sobre medicamentos potencialmente inapropriados para pessoas idosas que visa auxiliar na tomada de decisão clínica e promover uma experiência prescritiva mais segura. O objetivo deste estudo é relatar a experiência do desenvolvimento da nova versão do MPI Brasil App em código aberto e as estratégias para a sustentabilidade das atualizações futuras através de uma rede colaborativa científica e tecnológica. Embora alcancemos o êxito inicial com a publicação da segunda versão do MPI Brasil App, trata-se de um projeto contínuo com a meta de proporcionar a melhoria do cuidado à saúde às pessoas que envelhecem. Muitos desafios ainda necessitarão ser superados, como a ampla divulgação e a busca de recursos que garantam sua sustentabilidade financeira.

PALAVRAS-CHAVE: Idosos; Farmacoterapia; Tecnologia Aplicada à Assistência à Saúde

MPI BRASIL APP: USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY TO SUPPORT THE APPROPRIATE PRESCRIPTION OF MEDICINES IN THE CARE OF ELDERLY PEOPLE

ABSTRACT

Appropriate prescribing can prevent future illnesses, alleviate symptoms, and control or cure diseases, but inappropriate prescribing is a public health problem. The MPI Brazil Application is a quick search tool for potentially inappropriate medications for elderly people that aims to assist in clinical decision-making and promote a safer prescriptive experience. The objective of this study is to report the experience of developing the new version of the MPI Brasil App in open source and the strategies for the sustainability of future updates through a collaborative scientific and technological network. In this way,

¹Discente do curso de Medicina da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Campus VDC

² Docente do curso de Medicina da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Campus VDC

³ Docente do curso de Fisioterapia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Campus de Jequié

⁴Docente do curso de Farmácia da Universidade Federal da Bahia – Instituto Multidisciplinar em Saúde/Campus Anísio Teixeira

⁵ Instituto SocialTech

the MPI Brasil application leaves its legacy greater by providing improved health care for aging people.

KEYWORDS: Older People; Pharmacotherapy; Health Care Technology

INTRODUÇÃO

O termo medicamento potencialmente inapropriado (MPI) para idosos é empregado para designar os medicamentos cujos riscos de reações adversas superam o benefício da sua indicação, quando há evidências de alternativa igual ou mais efetiva e com menor risco para tratar a mesma condição clínica (OLIVEIRA et al., 2016). A prescrição de MPI está associada a um maior risco de reações adversas a medicamentos (RAM) graves, aumento da ocorrência de atendimentos de urgência/emergência, hospitalização, reinternação e morte (BLACK et al., 2019; COUNTER; MILLAR; MCLAY, 2018; NASCIMENTO et al., 2017; MUHLACK et al., 2018). A prescrição inapropriada é considerada um relevante problema de saúde pública por onerar tanto o indivíduo quanto a sociedade (BLACK et al., 2019).

Uma estratégia para otimizar a farmacoterapia em idosos e minimizar o impacto da prescrição de MPI é o uso de sistemas informatizados de suporte a tomada de decisão clínica (COOPER et al., 2015; SERAFIM DOS SANTOS et al., 2019; TAMBLYN et al., 2003). O Aplicativo MPI Brasil é um instrumento de busca rápida sobre MPI que visa auxiliar na tomada de decisão clínica. Através deste instrumento, o profissional de saúde tem acesso às informações sobre os MPI no momento do atendimento a pessoa idosa de forma rápida, acessível e através de uma fonte confiável, que preza pela qualidade da informação e busca otimizar o CUIDADO ao paciente idoso. Por conseguinte, o objetivo deste estudo é relatar a experiência do desenvolvimento da nova versão do MPI Brasil App em código aberto e as estratégias para a sustentabilidade das atualizações futuras através de uma rede colaborativa científica e tecnológica.

MATERIAIS E MÉTODOS

Vivemos a chamada “Era da comunicação”, na qual o avanço da internet e os recursos dos sistemas de comunicação e informação aproximaram a tecnologia ao nosso cotidiano, incluindo as vivências pessoais e profissionais. Muito se discute acerca dos benefícios e malefícios deste processo. Frente a tal aspecto, a oportunidade de atuarmos como colaboradores de um aplicativo voltado à promoção de uma prescrição médica mais segura destinada ao paciente idoso nos permitiu enxergar as potencialidades do uso dos recursos tecnológicos como agente transformador da

sociedade através da aplicação do conhecimento científico para o bem estar das pessoas que envelhecem.

Na primeira versão, o aplicativo reuniu os principais MPI para idosos disponíveis no Brasil, tendo como base o Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos (OLIVEIRA et al., 2016). Divulgado e disponibilizado gratuitamente em modelo para Android no ano de 2019 após realização de um ensaio clínico randomizado triplo cego que mostrou sua eficácia na redução da prescrição de MPI por médicos da atenção primária.

A segunda versão do aplicativo foi disponibilizada gratuitamente este ano (www.socialtech.org.br/mpibrasil) nos sistemas operacionais Android e IOS como resultado da formação de uma rede científica e tecnológica colaborativa com o Instituto SocialTech. Foi desenvolvido um novo software open source utilizando o framework Flutter, que proporciona desenvolvimento multiplataforma com um único código.

As atividades para atualização do conteúdo técnico do aplicativo iniciaram com a formação do grupo de pesquisa e sua capacitação através de seminários de Noções de Pesquisa Clínica, Farmacologia, Geriatria e Gerontologia. Após esta fase, iniciamos o trabalho de atualização do conteúdo do MPI Brasil App através da revisão de escopo da literatura dos critérios explícitos de identificação de MPI. O conteúdo desses critérios foi analisado, categorizado e tabulado no Excel a fim de proporcionar comparações entre os critérios. O resultado desta análise será acrescido ao conteúdo do banco de dados do MPI Brasil para posteriores atualizações. Além disso, foram realizadas outras revisões da literatura com temáticas complementares, como doenças induzidas por medicamentos, interações medicamentosas e tempo para benefício, no modelo de revisão de escopo com a síntese, categorização e construção de um banco de dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os aprimoramentos da segunda versão do MPI Brasil App destacam-se um novo desenho da logo e a melhoria do design do aplicativo com otimização da estrutura de busca, além de correções na funcionalidade e acessibilidade da estrutura de consulta. Para cada MPI, foram organizados subtópicos nas seguintes categorias: classe farmacológica; quando evitar este MPI; alternativas terapêuticas; orientações de desprescrição; o que monitorar com uso do fármaco e as referências utilizadas.

Foram acrescentados recursos gráficos para melhor interpretação de orientações, como a escala analgésica da dor, presente no subtópico “Alternativas Terapêuticas” de medicamentos analgésicos. Novos conceitos foram acrescentados no glossário do aplicativo, como as definições de aspectos relacionados aos MPI,

definições de RAM; polifarmácia; desprescrição e esclarecimentos acerca do Consenso Brasileiro de MPI. Além da melhoria do software, as atividades de pesquisa possibilitaram a reunião de informações em um banco de dados para posteriores atualizações do conteúdo técnico do aplicativo.

Embora seja uma importante conquista, a sustentabilidade futura ainda se faz um grande desafio. Somam-se também os desafios de 1) estabelecer redes de colaboração científica e tecnológica entre diferentes áreas do conhecimento e competências; 2) a garantia futura da acessibilidade e gratuidade do aplicativo através da busca de financiamentos externos e 3) a divulgação do aplicativo, que clama maior apoio das instituições de ensino envolvidas a fim de que mais profissionais de saúde tenham acesso a este recurso.

CONCLUSÕES/CONSIDERAÇÕES

A atualização e sustentabilidade do aplicativo MPI Brasil foi o resultado de uma rede colaborativa que, além da parceria entre as duas universidades públicas, somou-se o Instituto SocialTech. Esta cooperação proporcionou não apenas a atualização do MPI Brasil App em software livre, mas também a atualização do conteúdo do aplicativo.

Em todas as suas versões, o aplicativo foi disponibilizado gratuitamente a fim de garantir a meta de tornar acessível, na palma da mão, o conhecimento científico sobre MPI aos profissionais de saúde no momento do atendimento à pessoa idosa. O MPI Brasil App tem a meta de promover uma prescrição mais apropriada para os pacientes idosos, especialmente aqueles que têm menor acesso a especialistas e maior vulnerabilidade social, que são atendidos em locais longínquos e pouco acessíveis da rede de atenção à saúde. Desta forma, o MPI Brasil App está alinhado com a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, tendo como principal objetivo de desenvolvimento sustentável a saúde e bem-estar, que almeja assegurar uma vida saudável, além de promover o bem-estar para todos, em todas as idades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BLACK, Cody D. et al. The health system costs of potentially inappropriate prescribing: a population-based, retrospective cohort study using linked health administrative databases in Ontario, Canada. **PharmacoEconomics-open**, v. 4, p. 27-36, 2020.
2. COOPER, Janine A. et al. Interventions to improve the appropriate use of polypharmacy in older people: a Cochrane systematic review. **BMJ open**, v. 5, n. 12, p. e009235, 2015.
3. COUNTER, David; MILLAR, James WT; MCLAY, James S. Hospital readmissions, mortality and potentially inappropriate prescribing: a retrospective study of older

- adults discharged from hospital. **British journal of clinical pharmacology**, v. 84, n. 8, p. 1757-1763, 2018.
4. MUHLACK, Dana Clarissa et al. A associação de medicamentos potencialmente inapropriados em idades mais avançadas com eventos cardiovasculares e mortalidade geral: uma revisão sistemática e meta-análise de estudos de coorte. **Jornal da Associação Americana de Diretores Médicos**, v. 3, pág. 211-220, 2017.
 5. NASCIMENTO, Renata Cristina Rezende Macedo do et al. Polifarmácia: uma realidade na atenção primária do Sistema Único de Saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, 2017.
 6. OLIVEIRA, Márcio Galvão et al. Consenso brasileiro de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. **Geriatr Gerontol Aging**, v. 10, n. 4, p. 168-81, 2016
 7. SANTOS, Nathalia Serafim dos et al. Intervenções para reduzir a prescrição de medicamentos inapropriados para idosos. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, 2019.
 8. TAMBLYN, Robyn et al. O consultório médico do século XXI (MOXXI): eficácia do apoio informatizado à decisão na redução da prescrição inadequada nos cuidados primários. **Cmaj**, v. 6, pág. 549-556, 2003.

FIGURA 1: Logo - App MPI Brasil



Logo da versão mais atualizada do App, disponibilizado nas versões Android e IOS

AGRADECIMENTOS: Dedicamos a atualização da segunda versão do App MPI Brasil a Daniel Porto (in memoriam), que arduamente se dedicou ao desenvolvimento do novo aplicativo. Que todo o bem que este aplicativo possa desencadear na promoção da prescrição mais apropriada e segura às pessoas idosas seja legado da sua dedicação e persistência!