

FRAGILIDADES E CONSEQUÊNCIAS DA UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS PELOS IDOSOS

Monike Ellen Caetano Gomes ¹
Liviani da Silva Farias ²
Egberto Santos Carmo ³

RESUMO

O envelhecimento humano tem crescido de forma constante no Brasil e no mundo. O ato de envelhecer está associado a uma utilização de vários fármacos concomitantemente, com isso faz-se necessário atentar as de fragilidades fisiológicas (diminuição da água corporal total, diminuição da massa corporal total, aumento da massa gorda e redução das funções hepática e renal) que alteram de forma significativa os processos de farmacocinética e farmacodinâmica de inúmeros fármacos. A utilização desses pelos idosos deve ser realizada de forma segura a fim de evitar possíveis Problemas Relacionados aos Medicamentos (PRM's). O artigo trata de uma revisão, onde foram analisados artigos das plataformas digitais Scielo, pubmed, e web of Science, como critério de inclusão os artigos deveriam ser do período de 2010 a 2019. Observou-se que grande parte dos idosos realizavam práticas como automedicação (61,8%) e polimedicação (26%), notou-se também que os Medicamentos Potencialmente Inapropriados MPI's eram prescritos expressivamente para os idosos, podendo estar associados ao aumento no número de Reações Adversas aos Medicamentos (RAM's.) Visto que a utilização de medicamentos pelos idosos pode acarretar consequências, faz-se necessária a presença do farmacêutico na equipe multidisciplinar de saúde. Sabe-se que o farmacêutico é um profissional habilitado para resolver problemas relacionados aos medicamentos, e pode atuar garantindo a melhor utilização destes, visando, impedir consequências na utilização dos medicamentos, e melhorar a qualidade de vida dos pacientes idosos, sendo assim o objetivo desse artigo é verificar a utilização de medicamentos pelos idosos e elucidar formas de diminuir as consequências do uso.

Palavras-chave: Envelhecimento, Utilização de Medicamentos, Farmacêutico.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento humano tem crescido constantemente, tal fenômeno é observado em diversos países, inclusive no Brasil, onde grande parte da população, cerca de 20 milhões de pessoas, apresentam 60 anos de idade ou mais. (BRASIL, IBGE 2010).

¹ Graduanda do Curso de Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, monikefarmacia.caetano@gmail.com ;

² Graduanda do curso de Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, liviane25@hotmail.com;

³ Professor Orientador: Doutor em produtos naturais e sintéticos bioativos pela UFPB, Professor da Universidade Federal de Campina Grande- UFCG, egbertosantos@ufcg.edu.br .

O ato de envelhecer é um processo normal no desenvolvimento humano, o mesmo é caracterizado, principalmente por dois tipos de mudanças, as fisiológicas, como alterações cutâneas, que são processos naturais denominado senescência, e mudanças patológicas, ou seja doenças e/ou incapacidades, um processo denominado senilidade (FRIESTINO; FREITAS, 2016).

Os pacientes geriátricos geralmente são mais acometidos pelas doenças crônica, fato que contribui para o uso de múltiplos medicamentos. A utilização desses deve ser monitorada de forma constante, pois o número de medicamentos utilizados pode ser acompanhados por fatores de riscos, como comprometimento das funções fisiológicas, além do surgimento de efeitos adversos e interações medicamentosas (AIOLFI et al., 2015).

Um estudo realizado em 2015 afirma que, 62,2% dos idosos deixaram de utilizar medicamentos, pelo menos uma vez ao longo do tratamento, onde os mesmos relataram como principais motivos: Esquecimento, eventos adversos e resistência em aderir a farmacoterapia. Assim, se destaca a grande desatenção ao cuidado com o paciente idoso em relação as informações sobre os medicamentos (BALDONI et al., 2015; MILLER et al., 2016).

Sabendo que o farmacêutico é o elo que liga o diagnóstico do prescritor ao sucesso da farmacoterapia, a presença do profissional como membro ativo da cadeia da assistência farmacêutica, pode reduzir as consequências da utilização dos medicamentos (MILLER et al., 2016).

Visto isso, esse artigo tem como principal objetivo verificar a utilização de medicamentos pelos idosos, e elucidar formas de diminuir as consequências de sua utilização, através de educação em saúde, promovendo o uso racional, seguro e eficaz dos medicamentos.

METODOLOGIA

Foi realizado uma revisão bibliográfica com a finalidade de encontrar artigos, sobre a saúde do idoso, e o papel do profissional farmacêutico no cuidado a esse público. Os artigos foram pesquisados nas plataformas digitais, através do portal de periódicos CAPES, foram analisados artigos das plataformas Scielo, pubmed, web of Science, também foram consultados resoluções do Conselho Federal de Farmácia. Como critério de inclusão, os artigos analisados deveriam ser do período de 2010 a 2019 e que destacassem os pontos

desejados. Foram coletados ao todo 40 artigos, e utilizados para essa pesquisa 29, onde esses eram os que possuíam as principais informações sobre os pontos desejados.

DESENVOLVIMENTO

ENVELHECIMENTO

O envelhecimento biológico, é um processo que ocorre de forma contínua e que acompanha os seres humanos desde o nascimento e continua até que ocorra a morte. Esse processo afeta a fisiologia do organismo exercendo impacto funcional no indivíduo, podendo torná-lo susceptível a doenças crônicas (TEIXEIRA; GUARIENTO, 2010).

Barbon et al. (2016) define o envelhecimento como um processo natural dos seres vivos, o envelhecimento humano passou a apresentar novas características, visto que houve um aumento expressivo na expectativa de vida nas últimas décadas, essas características envolvem mudanças fisiológicas e celulares que não eram tidas como relevantes antes dos seres humanos atingirem essa faixa etária. Tais mudanças, podem ser associadas a processos de enfermidades, ao estilo de vida, vícios, educação e condição financeira.

Além dessas, o ato de envelhecer constitui além de mudanças biológicas, as mudanças psicológicas e sociais, que ocasionam vulnerabilidade e aumentam a incidência de processos patológicos, tornando-o mais susceptível a agressões extrínsecas e intrínsecas (MOSCA; CORREIA, 2012).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 1991 a expectativa de vida dos brasileiros ao nascer era de 66 anos, quase uma década depois, a estimativa aumentou para 68,6 anos. Em 2012 a esperança de vida ultrapassou 78 anos. Além disso o Censo de 2010, mostra que a população está mais idosa, ou seja o número idosos com 80 anos ou mais está em constante aumento, o que altera a composição etária dentro do próprio grupo.

MEDICAMENTO NO PACIENTE IDOSO

Mudanças na fisiologia, como modificação da composição corporal por exemplo, diminuição da água corporal total, diminuição da massa corporal total, aumento da massa gorda e redução das funções hepática e renal, podem alterar de forma significativa os processos de farmacocinética e farmacodinâmica de inúmeros fármacos, podendo aumentar a

susceptibilidade dos idosos a um aumento nos efeitos adversos e/ou terapêuticos (MOSCA; CORREIA, 2012; SILVA, SCHMIDT, SILVA 2012).

Mosca e Correia (2012), relatam ainda que os pacientes idosos, possuem uma maior vulnerabilidade a possíveis Reações Adversas aos Medicamentos (RAM's) bem como outros Problemas Relacionados com Medicamentos (PRM's) tal fato se dá devido a alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas, e também está relacionado ao consumo de múltiplos regimes farmacológicos.

Entre os fatores que predis põe o surgimento de RAM's em idosos, Silva, Schmidt e Silva (2012), ressaltam a idade avançada, o sexo feminino, número elevado de fármacos, doses maiores e tratamentos prologados, enfermidades subjacentes, mau cumprimento terapêutico, automedicação, e estado nutricional alterado, podendo se concluir que um terço das RAM's são dependente das doses.

AUTOMEDICAÇÃO E POLIMEDICAÇÃO NO IDOSO

A automedicação é conhecida como o ato de utilizar medicamentos sem o aconselhamento ou o acompanhamento do profissional de saúde habilitado. Ou seja, é a ingestão de medicamentos por conta própria, onde os riscos de tal uso são por conta da pessoa que o utiliza. Esse ato é considerado um elemento de autocuidado, onde retrata que essa atitude parte próprio indivíduo, é uma busca espontânea por algum medicamento que resolva determinado problema de saúde (SILVA, DUARTE 2016; SECOLI et al., 2018).

Estudos apontam que na população idosa, há uma predominância de medicamentos prescritos e não prescritos, o que leva a expressivos riscos de interações, reações adversas e intoxicações, a pratica da automedicação ocorre de maneira prevalente entre os idosos entre os medicamentos mais utilizados estão os analgésicos (MONTEIRO, DE AZEVEDO, BELFORD, 2014).

Segundo Romano-Lieber et al. (2018), a automedicação, junto com a presença de doenças crônicas, e o atendimento por diversos médicos pode ser fatores desencadeantes para o uso de polifarmácia, tal uso torna a população mais vulnerável a desfechos negativos.

Se considera polifarmácia quando um indivíduo faz uso de 4 ou mais medicamentos. a polimedicação afeta cerca de 85% dos idosos, e não está associada a maior sobrevida, pelo contrário, aumentam os riscos de efeitos adversos, deterioração funcional e hospitalizações (AGUIRRE et al., 2017; DOMINGUES et al., 2017).

A prescrição em cascata ocorre quando um fármaco é prescrito com a finalidade de tratar um efeito adverso de um fármaco em uso, porém a utilização do segundo medicamento pode aumentar a gravidade da reação adversa produzida pelo primeiro medicamento, e ainda pode expor o paciente a novas reações adversas (PAGAN NUNEZ, TEJADA CIFUENTES, 2012).

MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS PARA IDOSOS

Os Medicamentos Potencialmente Inapropriados para idosos MPI's são definidos como qualquer medicamento cujos os prováveis riscos, superem os benefícios da sua utilização (PINTO et al., 2013). Segundo Mosca e Correia (2012), a utilização dos MPI's é extremamente prevalente, e está associado a um risco aumentado de RAM's.

Os critérios de Beers para identificar os MPI's têm sido utilizado em ampla escala, se trata de uma lista, onde estão presente 53 medicamentos das mais diversas classes, que foram divididos em 3 categorias: A) Medicamentos potencialmente inapropriados a evitar em idosos; B) Medicamentos potencialmente inapropriados a evitar em idosos com determinadas patologias; C) Medicamentos a serem utilizados com precaução pelos idosos (CAMPANELLI 2012; MOSCA E CORREIA 2012).

ATRIBUIÇÕES DO FARMACÊUTICO

As atribuições clínicas do farmacêutico proporcionam cuidado ao paciente, com finalidade de promover o uso racional de medicamentos, e otimizar a farmacoterapia, vislumbrando alcançar resultados que melhorem a qualidade de vida dos pacientes (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2013).

Visando atender as necessidades de cada paciente, o profissional farmacêutico é habilitado a oferecer serviços como: 1- Rastreamento em saúde; 2- Educação em saúde; 3- Dispensação; 4- Manejo de problemas de saúde autolimitado; 5- Monitorização terapêutica de medicamentos; Conciliação de medicamentos; 7- revisão da farmacoterapia; 8- gestão da condição de saúde e 9- Acompanhamento farmacoterapêutico. Com a finalidade de garantir, uma farmacoterapia adequada e segura, conforme a peculiaridade de todas as pessoas que utilizem medicamentos. Sabendo que os idosos são os pacientes que mais fazem uso de medicamentos, e por isso ficam mais expostos ao surgimento de Problemas Relacionados aos medicamentos PRM's há uma necessidade da parte dos profissionais, do conhecimento das peculiaridades dos medicamentos frente a esse público acredita-se que o profissional

farmacêutico é o profissional habilitado para prestação desses serviços. (QUINALHA, CORRER 2010; CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016).

Além disso um estudo realizado por Nicoletti e Kubota (2017), verificou a efetividade no tratamento após as consultas farmacêuticas, onde foram realizadas intervenções e monitoramento de registros terapêuticos. Acredita-se que o cuidado farmacêutico é essencial para o sucesso da adesão terapêutica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma pesquisa realizada por Silva e Duarte, (2016) com 34 idosos, mostra que 61,8% utiliza fármacos sem prescrição pelo profissional habilitado, e apenas 38,2% faz uso de medicamentos com receituário. Onde 55,9% justifica essa pratica por ter costume, 14% por fator econômico, 8,8% não gostam de ir ao médico e 5,8% falta de tempo, e 14,7% não faz uso de medicação sem a prescrição. Corroborando com Monteiro, Azevedo e Belford, 2014 relatam que 33% usam apenas medicamentos prescritos e 67% relata o uso simultâneo de medicamentos com e sem prescrição.

Um estudo realizado por Santos et al. (2013) afirma que entre os medicamentos mais utilizados por automedicação foram os analgésicos com um percentual de 30,8%. Corroborando com os estudos de Secoli et al. (2018) que afirma que os mais utilizados foram os analgésicos/anti-inflamatórios e vitaminas. Monteiro, Azevedo e Belford, (2014) também relataram que na automedicação são os analgésicos 46,15% e os anti-inflamatórios 22,31% e afirmam que as causas mais citadas para tal pratica foram: dor 65,26% seguida de febre 16,26% e gripe 7,37%. Tal fato pode estar associado a facilidade de acesso a esses medicamentos nas farmácias (MONTEIRO, DE AZEVEDO, BELFORD, 2014).

Uma pesquisa realizada por Silva e Duarte (2016), constatou que 29,45 dos entrevistados utilizava apenas um medicamento, 20,6% fazia uso de dois medicamentos, 17,6% faz uso de três medicamentos, 8,8% faz uso de quatro, e 17,6% utiliza mais de 5 medicamentos. Já na pesquisa realizada por Santos et al, 2013 a prevalência de polifarmácia foi de 26,4%, o que corrobora com os estudos de Sales, Sales e Casotti (2017), onde a prevalência de polifarnácia foi de 29,0%, e os medicamentos cardiovasculares foram mais utilizados pelos polimedicados. A presença de doenças crônicas e o atendimento por diversos médico, está diretamente associado a quantidade de medicamentos utilizados (ROMANO-LIEBER et al., 2018).

Romano-Lieber et al. (2018) realizaram um estudo sobre a sobrevida dos idosos polimedicados e verificou que a probabilidade de sobrevida após cinco anos dos usuários de polifarmácia foi de 77,2% enquanto nos demais usuários foi de 85,5%, chegando a conclusão de que a polifarmácia pode ser um preditor de mortalidade para pessoas idosas.

Para prevenir o aumento de polimedicados é necessário promover o uso adequado de medicamentos, e que a detecção das reações adversas ocorra de forma rápida. Existem 2 princípios que podem ser modificados com a finalidade de diminuir a quantidade de medicamentos para o paciente: Retirar uma droga por vez, diminuir as doses gradativamente ao longo do tempo (NUNEZ, CIFUENTES, 2012; AGUIRRE et al., 2017).

No tocante MPI's uma pesquisa realizada por Lopes et al. (2016) com 190 idosos relatou que a utilização desses medicamentos foi de 44,2% onde a principais classes terapêuticas utilizadas foram os anti-inflamatórios não esteroidais, agentes cardiovasculares, benzodiazepínicos e antidepressivos. Em uma pesquisa realizada por Santos et al. (2013) 24,6% dos idosos consumia algum medicamento considerado potencialmente inapropriado, corroborando com os resultados obtidos por Cassoni et al. (2014), onde o mesmo constatou uma prevalência de 28% na utilização desses fármacos.

Pinto et al. (2013) realizaram um estudo com 24 idosos hospitalizados no qual foi feita uma análise da farmacoterapia, em relação ao número de medicamentos, indicação, dose, posologia, efetividade e segurança, e a adequação dos MPI's. Houve diminuição do uso dos MPI's, onde oito (30%) utilizaram esses medicamentos na admissão, cinco (20,8%) durante a internação, na prescrição de alta nenhum idoso estava em uso destes. Dos vinte e quatro participantes, vinte e um (87,5%), necessitaram de intervenções farmacêuticas com uma média de 6,79 intervenções por paciente. Dentre as intervenções, algumas foram: 1- suspensão de MPI's; 2- troca de medicamento por um mais adequado; 3- adequação da farmacoterapia de acordo com a disponibilidade na atenção básica; 4- ajuste posológico, e 5- educação em saúde ressaltando a importância da adesão a farmacoterapia. Também foram realizadas orientações a equipe sobre, interações medicamentosas, reações adversas. Tal fato tem a finalidade de salientar que, o cuidado farmacêutico não pode ser realizado de forma isolada, e sim em colaboração com a equipe multidisciplinar (NICOLETTI; KUBOTA 2017).

Souza et al. (2018) realizou um estudo com a finalidade de verificar o autoconhecimento da equipe média sobre os medicamentos potencialmente perigosos, no tocante a checagem dos MPP 28,6% (n=37) dos participantes conheciam totalmente o

processo, onde os farmacêuticos 100% (n=12), técnicos de farmácia 91,6% (n=11) enfermeiros 59,4% (n=19), técnicos e auxiliares de enfermagem 69,3% (n=52), informaram conhecer como é realizada a conferência desses fármacos, por outro lado a maioria dos profissionais médicos 61,5% (n=8), e residentes multiprofissionais 63,3% (n=7) relataram desconhecer o processo. Dos residentes médicos 50% (n=1) desconhece como é realizado o processo e 50% (n=1) ficou neutro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É consensual que a utilização de muitos medicamentos são características comuns a indivíduos idosos, por isso há uma necessidade de prestar atenção de forma singular a terapêutica dos idosos, com a finalidade de diminuir as consequências da utilização dos medicamentos. Sendo assim, a atuação do farmacêutico quanto profissional habilitado para realizar aconselhamentos sobre os medicamentos pode melhorar o uso desses fármacos pelos idosos, diminuindo assim possíveis consequências no seu uso (MOSCA; CORREIA, 2012; SILVA; DUARTE 2016).

O profissional farmacêutico pode atuar de maneira efetiva junto a equipe multidisciplinar de saúde com a finalidade de orientar e educar o paciente idosos sobre sua patologia e os medicamentos utilizados, bem como fornecer essas informações aos familiares e cuidadores visando o uso seguro e eficaz dos medicamentos.

Os serviços farmacêuticos devem ser oferecido aos idosos de forma continua com finalidade de impedir práticas como automedicação, polimedicação e utilização de MPI's, consequentemente diminuindo RAM's e PRM's, garantindo uma maior adesão a farmacoterapia bem como a utilização segura dos medicamentos, visando uma melhor qualidade de vida ao paciente idoso.

No Brasil estudos que abordem a atuação do farmacêutico na farmacoterapia do idoso ainda são muito escassos, é importante que mais estudos sejam realizados, com a finalidade de comparar os benefícios que esses profissionais trazem aos pacientes idosos, que visivelmente são os que mais utilizam medicamentos.

REFERÊNCIAS

AGUIRRE, N. G.; MARTINEZ A. C.; MUÑOZ L. B.; AVELLANA M. C.; MARCO V. J.; DÍEZ-MAGLANO J. Pluripatología, polifarmacia, complejidad terapéutica y uso adecuado de la medicación. **Revista Clínica Española**, v. 217, n. 5, p. 289-295, 2017.

AIOLFI, C. R.; ALVARENGA M. R. M.; MOURA C. S.; RENOVATO R. D. Adesão ao uso de medicamentos entre idosos hipertensos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 18, n. 2, p. 397-404, 2015.

BALDONI, A. O.; DELWULF N. L. S.; DOS SANTOS V.; DOS REIS T. M.; AYRES L. R.; PEREIRA R. L. Dificuldades de acesso aos serviços farmacêuticos pelos idosos. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 35, n. 4, 2015.

BARBON, F. J.; WIETHÖLTER, P.; FLORES, R. A. Alterações celulares no envelhecimento humano. **Journal of Oral Investigations**, v. 5, n. 1, p. 61-65, 2016.

CAMPANELLI, C. M. American Geriatrics Society updated beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: the American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 60, n. 4, p. 616, 2012.

CASSONI, T. C. J.; CORONA L. P.; ROMANO-LIEBER N. S.; SECOLI S. R.; DUARTE Y. A. O.; LEBRAO M. L. Uso de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos do Município de São Paulo, Brasil: Estudo SABE. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. 1708-1720, 2014.

DE FARMÁCIA, Conselho Federal. Resolução n. 585, de 29 de agosto de 2013. **Ementa: Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências [Internet]. Brasília,(DF): Diário Oficial da União, 2013.**

DE FARMÁCIA, Conselho Federal. Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade: contextualização e arcabouço conceitual. **Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2016.**

DOMÍNGUEZ, J. A. B.; CARRETERO J. G. H.; DE ARMAS N. G.; ALVARADO O. F. Polifarmacia en el anciano con afecciones vasculares periféricas. **Panorama Cuba y Salud**, v. 12, n. 1, p. 61-64, 2017.

FRIESTINO, J. K. O.; FREITAS, D. C. C. V. Oficinas sobre quedas e acidentes domésticos gerais em pessoas idosas no Programa Universidade. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 7, n. 2, p. 75-81, 2016.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: Maio 2019.

IBGE. Censo demográfico 2010. **IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e, 2010.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo 2010 – População residente, por situação de domicílio e sexo, segundo grupos de idade – Brasil – 2010. [Internet]. [acesso em 2016 out 8]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/caracteristicas_da_populacao_tab_brasil_zip_xls.shtm> . Acesso em: Maio 2019.

LOPES, L. M.; DE FIGUEIREDO T. P.; COSTA S. C.; REIS A. M. M. Utilização de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos em domicílio. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, p. 3429-3438, 2016.

MILLER, J. C.; RODRIGUES N. S.; RIBEIRO N. F.; BARRETO J. G. Atenção farmacêutica aos idosos hipertensos: Um estudo de caso do município de aperibé, rj. **Acta Biomedica Brasiliensia**, v. 7, n. 1, p. 1-10, 2016.

MONTEIRO, S. C. M.; DE AZEVEDO, L. S.; BELFORT, I. K. P. Automedicação em idosos de um programa saúde da família, Brasil. **Infarma-Ciências Farmacêuticas**, v. 26, n. 2, p. 90-95, 2014.

MOSCA, C.; CORREIA, P. O. medicamento no doente idoso. **Acta Farmacêutica Portuguesa**, v. 1, n. 2, p. 75-81, 2012.

NICOLETTI, M. A.; KUBOTA, L. T. Benefícios decorrentes da prática do cuidado farmacêutico em hipertensão e diabetes tipo 2 para sua efetivação em unidades de saúde. **Infarma-Ciências Farmacêuticas**, v. 29, n. 4, p. 302-312, 2017.

PAGÁN NÚÑEZ, F. T.; TEJADA CIFUENTES, F. Prescripción en cascada y desprescripción. **Revista Clínica de Medicina de Familia**, v. 5, n. 2, p. 111-119, 2012.

PINTO, I. V. L.; DOS SANTOS M. C.; 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.

QUINALHA, J. V.; CORRER, C. J. Tools for assessing the pharmacotherapy of the elderly: a review. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 13, n. 3, p. 487-499, 2010.

ROMANO-LIEBER, N. S.; CORONA L. P.; MARQUES L. F. G.; SECOLI S. R. Survival of the elderly and exposition to polypharmacy in the city of São Paulo, Brazil: SABC Study. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, 2018.

SALES, A. S.; SALES, M. G. S.; CASOTTI, C. A. Perfil farmacoterapêutico e fatores associados à polifarmácia entre idosos de Aiquara, Bahia, em 2014. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 121-132, 2017.

SANTOS, T. R. A.; LIMA D. M.; NAKATANI A. Y. K.; PEREIRA L. V.; LEAL G. S.; AMARAL R. G. Consumo de medicamentos por idosos, Goiânia, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, p. 94-103, 2013.

SECOLI, S. R.; MARQUESINI E. A.; FABRETTI S. C.; CORONA L. P.; ROMANO-LIEBER N. S. Self-medication practice trend among the Brazilian elderly between 2006 and 2010: SABC Study. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, 2018.

SILVA, A. F.; DUARTE, H. K. O. S. A prevalência da automedicação na população idosa de Valparaíso de Goiás. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 5, n. 1, p. 21-29, 2016.

SILVA, R.; SCHMIDT, O. F.; SILVA, S. Polifarmácia em geriatria. **Revista Associação médica do Rio Grande do Sul**, v. 56, n. 2, p. 164-74, 2012.

SOUZA, A. A. L.; NERI E. D. R.; GOMES G. C.; LOPES E. M.; FONTELES M. M. F.; MEIRA A. S.; VASCONCELOS H. B. S. Avaliação do autoconhecimento da equipe médica, de enfermagem e farmácia sobre medicamentos potencialmente perigosos. **Revista de Medicina da UFC**, v. 59, n. 1, p. 21-29, 2012.

TEIXEIRA, I. N. D.; GUARIENTO, M. E. Biologia do envelhecimento: teorias, mecanismos e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 2845-2857, 2010.