

As boas práticas de farmácia no Programa Einstein na Comunidade de Paraisópolis

The good pharmacy practice on Einstein Program at Paraisópolis Community

Lara Tânia de Assumpção Domingues Gonçalves de Oliveira¹, Camila Pontes da Silva¹,
Maria das Vitorias Guedes¹, Ana Célia de Oliveira Sousa¹, Flávio Sarno¹

RESUMO

Objetivo: Descrever os indicadores e os processos desenvolvidos e implantados para assistência farmacêutica na farmácia do Programa Einstein na Comunidade de Paraisópolis. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo de dados retrospectivos de janeiro de 2012 a dezembro de 2015. Os dados foram obtidos de planilhas desenvolvidas para acompanhamento da produtividade e da qualidade de assistência prestada na farmácia. As variáveis avaliadas foram: atenção farmacêutica à prescrição, intervenção farmacêutica, orientação (padrão e farmacêutica) e taxa de orientação farmacêutica. **Resultados:** A farmácia atendeu, em média, 2.308 prescrições ao mês, dispensando 4.871 itens, incluindo medicamentos, materiais e suplementos alimentares. Desde março de 2015, praticamente todas as prescrições foram analisadas pelo farmacêutico antes da dispensação. Houve incremento nas intervenções farmacêuticas mensais, de 7 para 32 em média e, apesar de ter havido diminuição no número de orientações padrão, a orientação farmacêutica aumentou, fazendo com que a taxa de orientação subisse de 4 para 11%. **Conclusão:** Os indicadores e os processos desenvolvidos e implantados na farmácia do programa procuraram seguir as boas práticas de farmácia e ajudar os pacientes a fazerem melhor uso de seus medicamentos.

Descritores: Farmácias; Instituições de assistência ambulatorial; Serviços de saúde da criança; Assistência integral à saúde

ABSTRACT

Objectives: To describe indicators and processes developed and implemented for pharmaceutical assistance at the Einstein Program at Paraisópolis Community pharmacy. **Methods:** This was a descriptive study of retrospective data from January 2012 to December 2015. Data were obtained from spreadsheets developed for monitoring the productivity and care quality provided at the pharmacy. The

evaluated variables were pharmaceutical assistance to prescription, pharmaceutical intervention, orientation (standard and pharmaceutical) and pharmaceutical orientation rate. **Results:** The pharmacy assisted, on average, 2,308 prescriptions monthly, dispensing 4,871 items, including medications, materials and food supplements. Since March 2015, virtually, the pharmacist analyzed all prescriptions, prior to dispensing. In the analyzed period, there was an increase in monthly pharmaceutical interventions from 7 to 32 on average, and, although there was a decrease in the number of standard orientation, the pharmaceutical orientation had an increase, causing a rise of pharmaceutical orientation rate from 4 to 11%. **Conclusion:** The processes developed and implemented at the program pharmacy sought to follow the good pharmacy practice, and help patients to make the best use of their medications.

Keywords: Pharmacies; Ambulatory care facilities; Child health services; Comprehensive health care

INTRODUÇÃO

A Federação Internacional de Farmácia e a Organização Mundial da Saúde definem as boas práticas de farmácia (BPF) como práticas que atendam às necessidades das pessoas que utilizam os serviços farmacêuticos, oferecendo cuidados ideais baseados em evidências.⁽¹⁾

No Brasil, a atenção farmacêutica foi definida como um modelo de prática farmacêutica que compreende atitudes, valores éticos, comportamentos, habilidades, compromissos e responsabilidades na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde, de forma integrada à equipe de saúde. Entre as estratégias de ação para promoção da atenção farmacêutica como parte do processo de atenção à saúde, apontou-se, entre outras,

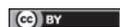
¹ Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil; Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil.

Autor correspondente: Lara Tânia de Assumpção Domingues Gonçalves de Oliveira – Rua Manoel Antônio Pinto, 285 – Paraisópolis – CEP: 05663-020 – São Paulo, SP, Brasil – Tel.: (11) 2151-6758
E-mail: lاراتania1976@gmail.com

Data de submissão: 23/5/2015 – Data de aceite: 21/8/2016

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.1590/S1679-45082016GS3751



a exigência de que o estabelecimento cumpra as BPF.⁽²⁾ O regulamento técnico das BPF foi aprovado pelo Conselho Federal de Farmácia por meio das Resoluções 357 e 416.⁽³⁾

Em 2004, o Ministério da Saúde aprovou a Política Nacional de Assistência Farmacêutica como parte integrante da Política Nacional de Saúde, envolvendo um conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, e garantindo os princípios da universalidade, integralidade e equidade, tendo o medicamento como insumo essencial e visando ao acesso e ao seu uso racional.⁽⁴⁾

Dessa forma, a assistência e a atenção farmacêuticas, tendo as BPF como diretrizes, são importantes na manutenção dos princípios que norteiam o sistema de saúde do Brasil.

O Programa Einstein na Comunidade de Paraisópolis (PECP) surgiu inspirado nas ações da Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein e, atualmente, oferece assistência pediátrica especializada multiprofissional abrangente e desenvolve atividades socioeducativas voltadas à comunidade.⁽⁵⁾ A farmácia do PECP busca contribuir com a utilização adequada da terapia medicamentosa pelos pacientes, tendo como foco as BPF e assegurando o acesso aos medicamentos e às informações pertinentes ao tratamento.

OBJETIVO

Descrever os indicadores e os processos desenvolvidos e implantados para assistência farmacêutica na farmácia do Programa Einstein na Comunidade de Paraisópolis.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal descritivo, com dados retroativos de janeiro de 2012 a dezembro 2015 da farmácia do PECP. A farmácia se localiza no ambulatório do PECP e fornece assistência farmacêutica aos pacientes, atendendo prescrições de medicamentos, materiais e suplementos alimentares, que se originam dos atendimentos multidisciplinares realizados no PECP, bem como de atendimentos de urgência e emergência ocorridos em outras unidades de saúde da região.

Os dados foram obtidos das planilhas desenvolvidas especificamente para utilização pelos profissionais (dois farmacêuticos e dois auxiliares de farmácia) no acompanhamento da produtividade e da qualidade de assistência oferecida na farmácia.

As variáveis avaliadas foram:

- Atenção farmacêutica à prescrição: número de prescrições analisadas pelo farmacêutico. Antes dos medicamentos e suplementos alimentares serem dis-

pensados pela primeira vez, o farmacêutico verifica identificação do paciente, legibilidade, pertinência, indicações, interações, compatibilidade, alergias, dose, frequência e tempo de tratamento dos itens prescritos.

- Intervenção farmacêutica: número das situações em que o farmacêutico detecta a possibilidade de ocorrência de problemas relacionados a medicamentos (PRM), definidos como eventos evitáveis envolvendo a terapia medicamentosa, que podem potencialmente interferir no tratamento desejado.⁽⁶⁾ O farmacêutico atua de modo a reverter ou a evitar esses eventos.
- Orientação: número de esclarecimentos prestados pelos profissionais da farmácia durante o atendimento e fornecimento de medicamentos, materiais ou suplementos alimentares. Divide-se em:
 - Orientação padrão: durante o processo de dispensação, os profissionais da farmácia efetuam a leitura da prescrição junto do responsável pelo paciente, de modo a facilitar a compreensão sobre posologia e tempo de tratamento, conservação, prazo de validade e descarte adequado dos itens. Nesse momento, o paciente ou responsável é estimulado a relatar efeitos colaterais e reações adversas, se houver. O número de orientações padrão expressa o número de prescrições atendidas, excluídas as que geraram orientação farmacêutica.
 - Orientação farmacêutica: em situações consideradas relevantes, o farmacêutico fornece, além das informações proporcionadas na orientação padrão, noções sobre indicações, reações adversas, interações medicamentosas e alimentares, importância da adesão ao tratamento, técnicas de administração, cuidados com higiene, risco de queda, alergias e intolerâncias e reconciliação medicamentosa. As situações que envolvem a orientação farmacêutica são: início de tratamento com medicamentos inaláveis, uso de medicamentos cujas reações adversas ou efeitos colaterais podem ser graves (corticoides sistêmicos, anti-inflamatórios não esteroidais para menores de 12 anos, imunossupressores, anticoagulantes, digitálicos e antiarrítmicos), início de tratamento com medicamentos que agem sobre o sistema nervoso central, início de tratamento com hormônios injetáveis, início de tratamento ou profilaxia da tuberculose, tratamento com antimicrobianos sistêmicos, tratamentos complexos (que requerem mobilização de múltiplos horários ou técnica de administração específica), início de tratamento de anemia, quando detectada baixa

aderência a tratamento iniciado anteriormente, quando detectada dificuldade de entendimento do paciente ou do responsável, quando solicitada pelo profissional prescriptor ou quando solicitada pelo usuário.

- Taxa de orientação farmacêutica: número de orientações farmacêuticas realizadas em relação ao total de orientações (orientações padrão somadas às orientações farmacêuticas), expressa em percentagem.

As variáveis foram tabuladas por ano de ocorrência e apresentadas no formato de número absoluto e frequência de ocorrência.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Israelita Albert Einstein sob pareceres 1.335.625 de 24 de novembro de 2015 e 1.353.819 de 7 de dezembro de 2015, CAAE: 50844715.5.0000.0071. A pesquisa foi isenta do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Entre os anos de 2012 e 2015, a farmácia do PECP atendeu, em média, 2.308 prescrições mensais, com 4.871 itens dispensados, incluindo medicamentos, materiais e suplementos alimentares.

O processo de atenção farmacêutica às prescrições existia desde 2006 e, a partir de junho de 2012, o fluxo de atendimento foi modificado de forma que, antes da dispensação, o profissional farmacêutico analisasse cada uma das prescrições. A partir de então, praticamente todas as prescrições foram analisadas pelo farmacêutico (Tabela 1).

Tabela 1. Prescrições analisadas pelo farmacêutico, em relação ao total de prescrições atendidas pela farmácia do Programa Einstein na Comunidade de Paraisópolis, segundo ano e mês de ocorrência

Mês	Ano			
	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	2015 (%)
Janeiro	37,9	90,2	90,5	98,2
Fevereiro	43,2	99,0	98,7	100
Março	48,4	99,4	100	100
Abril	44,1	100	98,7	100
Mai	44,7	99,1	100	100
Junho	61,9	100	100	100
Julho	100	100	100	100
Agosto	98,6	100	100	100
Setembro	98,5	99,2	100	100
Outubro	99,8	100	99,8	100
Novembro	98,2	100	99,6	100
Dezembro	98,9	100	98,9	100
Média anual	72,9	98,9	98,9	99,9

A avaliação da possibilidade de ocorrência de PRM foi introduzida na farmácia do PECP em março de 2012 e, até 2014, eram realizadas de sete a oito intervenções farmacêuticas anuais em média. Em fevereiro de 2015, houve inclusão do registro da atuação do farmacêutico em situações solicitadas pelo usuário, como perda de receita, relato espontâneo de ineficácia de tratamento e informações não compreendidas durante atendimento com profissional prescriptor. A partir de então, o número de intervenções farmacêuticas aumentou para uma média anual de 32 intervenções (Tabela 2).

Tabela 2. Intervenções farmacêuticas, segundo ano e mês de ocorrência

Mês	Ano			
	2012	2013	2014	2015
Janeiro	0	7	4	0
Fevereiro	0	6	5	34
Março	0	11	4	19
Abril	1	10	5	19
Mai	13	7	7	13
Junho	0	4	2	36
Julho	18	5	13	42
Agosto	17	12	7	47
Setembro	16	10	11	48
Outubro	13	12	10	47
Novembro	5	6	13	51
Dezembro	5	8	2	33
Média anual	7,3	8,2	6,9	32,4

Entre os anos de 2012 e 2015, houve queda no número de orientações padrão realizadas. Já o número de orientações farmacêuticas aumentou em 2,3 vezes no mesmo período. Com isto, houve incremento da taxa de orientações farmacêuticas de 4%, em 2012, para 11%, em 2015 (Figura 1).

O fluxo de atendimento do usuário da farmácia do PECP mostra todos os processos envolvidos na dispensação dos itens prescritos (Figura 2).

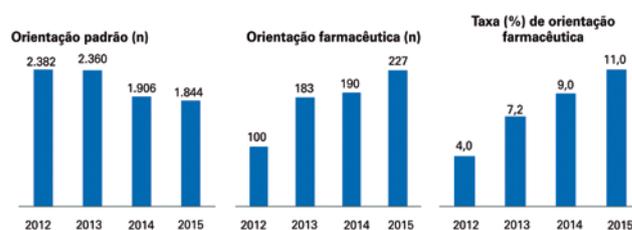


Figura 1. Média mensal do número de orientações padrão e farmacêutica e taxa de orientação farmacêutica, segundo ano de ocorrência

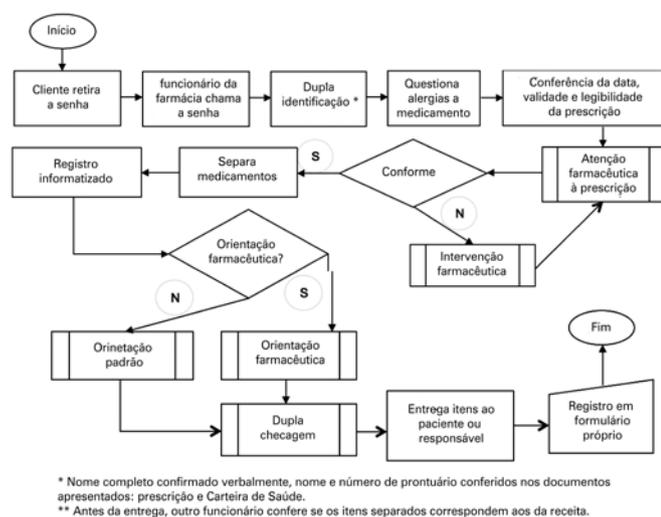


Figura 2. Fluxo de atendimento do usuário na Farmácia do Programa Einstein na Comunidade de Paraisópolis

DISCUSSÃO

As BPF estão organizadas em torno de quatro papéis principais dos farmacêuticos: preparar, obter, armazenar, proteger, distribuir, administrar, dispensar e dispor produtos médicos; fornecer gestão eficaz da terapêutica medicamentosa; manter e melhorar o desempenho profissional; e contribuir para melhorar a efetividade do sistema de cuidados de saúde e de saúde pública.⁽¹⁾ Nosso estudo apresentou os indicadores e processos desenvolvidos e implantados na farmácia do PECP para dispensar medicamentos, materiais e suplementos, e fornecer uma atenção farmacêutica eficaz. As mudanças envolveram fluxo de pacientes e prescrições, sem alterações que envolvessem custos.

Assistência e atenção farmacêuticas são conceitos distintos: o primeiro envolve um conjunto amplo de ações com características multiprofissionais, e o último se refere às atividades específicas do farmacêutico, que visam à farmacoterapia racional.⁽²⁾ Entretanto, foi verificado que apenas 2,5% dos profissionais efetuavam a atenção farmacêutica recomendada pelas diretrizes brasileiras.⁽⁷⁾ Dificuldades apresentadas para a implantação da atenção farmacêutica abrangem tempo, falta de evidências da custo-efetividade do processo e conhecimento formal do farmacêutico para o desempenho dessa atividade.⁽⁸⁻¹⁰⁾ Na farmácia do PECP, o desenvolvimento dos processos envolvendo as BPF ocorreu por meio de discussões com a equipe, e a implantação destes processos ocorreu de forma gradual, avaliando-se diariamente os indicadores, identificando e corrigindo dificuldades rapidamente, minimizando impactos no fluxo dos pacientes.

São poucos os estudos no Brasil que avaliaram a assistência e a atenção farmacêutica. Bons resultados foram encontrados nas etapas de armazenamento, distri-

buição e transporte, porém a prescrição foi evidenciada como a etapa mais crítica do processo.⁽¹¹⁾ Falhas foram detectadas também na referência a outros profissionais de saúde e na comunicação com o profissional médico.⁽¹²⁾ A falta de estrutura adequada para atendimento privado de pacientes também foi notada.⁽¹³⁾ Estes estudos utilizaram instrumentos diversos de avaliação, mas baseados no modelo estrutura, processo e resultado. No nosso estudo, a avaliação da atenção farmacêutica foi realizada por meio de indicadores relacionados com a atuação dos profissionais da farmácia na busca por evitar os PRM, o que dificulta a comparação com estes estudos.

Erros de medicação podem ocorrer em qualquer das fases do processo de utilização do medicamento.⁽¹⁴⁾ A fase da prescrição foi considerada a mais crítica, e as populações mais suscetíveis a erros foram idosos e menores de 18 anos.⁽¹⁵⁾ Além disso, na fase de pós-comercialização do medicamento, podem ocorrer eventos adversos ainda não estabelecidos.⁽¹⁶⁾ Dessa forma, faz-se importante o monitoramento dos PRM rotineiramente em todas as fases da utilização dos medicamentos.

Em relação aos resultados, foi demonstrado que a atenção farmacêutica promove aumento na adesão à terapia medicamentosa, resolução da maioria dos problemas farmacoterapêuticos e melhor controle dos parâmetros clínicos das doenças. Apesar de nenhum trabalho ter avaliado diretamente a qualidade de vida e o impacto econômico das intervenções,⁽¹⁷⁾ existem evidências do aumento do grau de satisfação dos usuários dos serviços que oferecem a atenção farmacêutica.⁽¹⁸⁾ Apesar de existirem diferentes estratégias de intervenção, não foi possível determinar uma que melhorasse todos os resultados, em todas as populações, doenças e locais de implantação.⁽¹⁹⁾ Nosso estudo não avaliou desfechos de saúde, porém os indicadores avaliados podem ser vistos como variáveis proximais (*proxy*) de desfechos, ou seja, melhores orientações e intervenções farmacêuticas podem se traduzir em redução dos PRM e trazer impactos positivos em desfechos de saúde.

É importante também levar em consideração que as intervenções desenvolvidas na prática de farmácia devem ser custo-efetivas, para que possam ser incorporadas ao serviço sem comprometer sua sustentabilidade.⁽²⁰⁾ Estudos que avaliaram essa questão, estimaram que o retorno do investimento, baseado no tempo gasto pelos farmacêuticos, identificando os PRM e o custo dos serviços médicos evitados, variou entre 1,25 a 1,5.^(21,22) Dessa forma, as intervenções devem ser adaptadas à realidade local, tendo por base uma análise prévia do serviço, de forma a identificar quais tipos e onde os PRM estão ocorrendo para propor intervenções eficientes.

A dispensação de medicamentos envolve diversas ações,⁽²³⁾ e o farmacêutico dispõe de pouco tempo e nem sempre possui todas as informações necessárias para

uma avaliação completa dos medicamentos. Além disso, as prescrições podem não apresentar todos os critérios necessários para a utilização correta e segura dos medicamentos.⁽²⁴⁾ Assim, a dispensação tem sido repensada, apresentando os processos essenciais e considerando a realidade da prática dos estabelecimentos farmacêuticos.⁽²⁵⁾ A farmácia do PECP estabeleceu um fluxograma de dispensação que permite aos profissionais do setor avaliar cada prescrição de forma adequada, sem comprometer o fluxo de pacientes.

A busca por uma prescrição que promova segurança, eficácia e eficiência na utilização dos medicamentos é o desejo de todas as partes envolvidas no cuidado do paciente. Atualmente, entende-se que esta prescrição seja eletrônica,⁽²⁶⁾ que possa ser facilmente recebida e processada, e que atenda aos requisitos da farmácia na dispensação.⁽²⁷⁾ Entretanto, além da prescrição, a prática da atenção farmacêutica deve buscar melhorar a qualidade dos cuidados em saúde de forma mais ampla, aproveitando oportunidades, como a de atuar na reconciliação medicamentosa, na adesão à medicação e auxiliar o paciente na autogestão de seu medicamento.⁽²⁸⁾

CONCLUSÃO

É possível elaborar e implantar procedimentos baseados nas boas práticas de farmácia. Os processos desenvolvidos e estabelecidos na Farmácia do Programa Einstein na Comunidade de Paraisópolis podem servir de modelo e estímulo para outros profissionais e serviços que busquem melhor uso de medicamentos.

AGRADECIMENTOS

À Dra. Adriana Pasmanik Eisenkraft, pela confiança e incentivo para a elaboração deste trabalho.

REFERÊNCIAS

- World Health Organization (WHO). Joint FIP/WHO guidelines on good pharmacy practice: standards for quality of pharmacy services. WHO Technical Report Series, No. 961, 2011. Geneva: World Health Organization; 2011.
- Ivama AM, Noblat L, Castro MS, Jamarillo NM, Oliveira NB, Rech N. Atenção farmacêutica no Brasil: trilhando caminhos: relatório 2001-2002 [Internet]. Brasília (DF): Organização Pan-Americana da Saúde, 2002. [citado 2016 Ago 30]. Disponível em: http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=24&Itemid
- Conselho Federal de Farmácia (CFF). Resoluções do CFF 357 e 416 de 2015 a 1961 [Internet]. Brasília (DF); 2008 [citado 2016 Ago 4]. Disponível em <http://www.cff.org.br/pagina.php?id=256>
- Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 338 de 6 de maio de 2004 [Internet]. Conselho Nacional de Saúde, Brasília (DF); 2004 [citado 2016 Ago 4]. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/saudelegis/cns/2004/res0338_06_05_2004.html
- Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Hospital Albert Einstein. Programa Einstein na Comunidade de Paraisópolis [Internet]. São Paulo; 2015 [citado 2015 Jul 31]. Disponível em: <http://www2.einstein.br/responsabilidade-social/Programas-Comunitarios/Programa-Einstein-na-Comunidade-Paraisopolis/Paginas/programa-einstein-na-comunidade-paraisopolis.aspx>
- Pharmaceutical Care Network Europe Foundation (PCNE). Classification for drug related problems [Internet]. Genebra: The PCNE Classification V 6.2; 2009 [citado 2016 Jan 06]. Disponível em http://www.pcne.org/upload/files/11_PCNE_classification_V6-2.pdf
- Reis TM, Guidoni CM, Giroto E, Rascado RR, Mastroianni PC, Cruciol JM, et al. Pharmaceutical care in Brazilian community pharmacies: knowledge and practice. *Afr J Pharm Pharmacol*. 2015;9(9):287-94.
- Oliveira AB, Oyakawa CN, Miguel MD, Zanin SM, Montrucchio DP. Obstacles of the pharmaceutical care in Brazil. *Rev Bras Ciênc Farm*. 2005;41(4):409-13.
- Pereira LR, Freitas O. The evolution of pharmaceutical care and the prospect for the Brazil. *Braz J Pharm Sci*. 2008;44(4):601-12.
- Oliveira NF, Sartori DP, Santiago VR, Vasconcelos AS. Management of pharmaceutical services in Brazil: integrative literature review. *RAS*. 2014; 16(64):89-96.
- Souza LS, Porto JG, Lyra Júnior DP. Assessment of the organizational structure and processes of pharmaceutical services in a city in Sergipe state (Brazil). *Rev Ciênc Farm Básica Apl*. 2011;32(3):403-10.
- Aguiar PM, Balisa-Rocha BJ, Lyra Júnior DP. Evaluation of structure and process indicators at a pharmaceutical care service of a drugstore chain in Brazil: a pilot study. *Rev Ciênc Farm Básica Apl*. 2013;34(3):401-10.
- França Filho JB, Correr CJ, Rossignoli P, Melchioris AC, Fernández-Llimós F, Pontarolo R. Pharmacist's and pharmacies profiles in Santa Catarina: structure and process indicators. *Rev Bras Ciênc Farm*. 2008;44(1):105-13.
- Koumpagioti D, Varounis C, Kletsios E, Nteli C, Matziou V. Evaluation of the medication process in pediatric patients: a meta-analysis. *J Pediatr (Rio J)*. 2014; 90(4):344-55. Review.
- Olaniyan JO, Ghaleb M, Dhillon S, Robinson P. Safety of medication use in primary care. *Int J Pharm Pract*. 2015;23(1):3-20. Review.
- Cope JU, Rosenthal GL, Weinel P, Odegaard A, Murphy DM. FDA Safety Reviews on Drugs, Biologics, and Vaccines: 2007-2013. *Pediatrics*. 2015;136(6):1125-31. Review.
- Ambiel IS, Mastroianni PC. Outcomes of pharmaceutical care in Brazil: a literature review. *Rev Ciênc Farm Básica Apl*. 2013;34(4):475-80.
- Andrade TU, Burini DM, Mello MO, Bersácula NS, Saliba RA, Bravim FT, et al. Evaluation of the satisfaction level of patients attended by a pharmaceutical care program in a private communitarian pharmacy in Vitória (ES, Brazil). *Braz J Pharm Sci*. 2009;45(2):349-55.
- Ryan R, Santesso N, Lowe D, Hill S, Grimshaw J, Prictor M, et al. Interventions to improve safe and effective medicines use by consumers: an overview of systematic reviews. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;4:CD007768. Review.
- Sachdev G. Sustainable business models: systematic approach toward successful ambulatory care pharmacy practice. *Am J Health Syst Pharm*. 2014; 71(16):1366-74.
- Truong HA, Groves CN, Congdon HB, Dang DT, Botchway R, Thomas J. Potential cost savings of medication therapy management in safety-net clinics. *J Am Pharm Assoc* (2003). 2015;55(3):269-72.
- Ramallo de Oliveira D, Brummel AR, Miller DB. Medication therapy management: 10 years of experience in a large integrated health care system. *J Manag Care Pharm*. 2010;16(3):185-95.
- Sartor Vde B, Freitas SF. Model for the evaluation of drug-dispensing services in primary health care. *Rev Saude Pública*. 2014;48(5):827-36.
- Silvério MS, Leite IC. [Quality of prescriptions in a city of Minas Gerais: a pharmacoepidemiological approach]. *Rev Assoc Med Bras*. 2010;56(6):675-80. Portuguese.
- Angonesi D, Rennó MU. [Dispensation of Pharmaceuticals: proposal of a model for dispensation]. *Ciênc Saude Colet*. 2011;16(9):3883-91. Portuguese.
- Salmon JW, Jiang R. E-prescribing: history, issues, and potentials. *Online J Public Health Inform*. 2012;4(3). pii: ojphi.v4i3.4304.
- Dhavlé AA, Rupp MT. Towards creating the perfect electronic prescription. *J Am Med Inform Assoc*. 2015;22(e1):e7-e12.
- Kliethermes MA. Outcomes evaluation: striving for excellence in ambulatory care pharmacy practice. *Am J Health Syst Pharm*. 2014;71(16):1375-86.