



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA
CURSO DE FARMÁCIA**

GILVÂNIA COSTA DE OLIVEIRA

**GUIA DE INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS – UMA FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO
EM SAÚDE**

CAMPINA GRANDE - PB

2017

GILVÂNIA COSTA DE OLIVEIRA

**GUIA DE INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS – UMA FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO
EM SAÚDE**

Artigo apresentado ao curso de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Farmácia.

Orientador (a): Prof^a. Dr^a. Camila de Albuquerque Montenegro.

CAMPINA GRANDE - PB

2017

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

O48g Oliveira, Gilvânia Costa de.
Guia de interações medicamentosas [manuscrito] : uma ferramenta de educação em saúde / Gilvânia Costa de Oliveira. - 2017.
23 p. : il. color.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2017.
"Orientação: Profa. Dra. Camila de Albuquerque Montenegro, Departamento de Farmácia".

1. Farmácia hospitalar. 2. Cuidados farmacêuticos. 3. Interações medicamentosas. 4. Uso racional de medicamentos. I. Título. 21. ed. CDD 615.1

GILVANIA COSTA DE OLIVEIRA

GUIA DE INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS – UMA FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO
EM SAÚDE

Artigo apresentado ao curso de Farmácia da
Universidade Estadual da Paraíba, como
requisito parcial à obtenção do título de
bacharel em Farmácia.

Aprovada em: 27/04/2017.

BANCA EXAMINADORA

Camila de Albuquerque Montenegro
Profa. Dra. Camila Albuquerque Montenegro (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Rosemary Souza Cunha Lima
Profa. Dra. Rosemary Souza Cunha Lima
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Cynthia Layse Ferreira de Almeida
Profª. MSc. Cynthia Layse Ferreira de Almeida
Examinadora
Doutoranda em Ciências Farmacêuticas
Departamento de Antibióticos (UFPE)

Aos meus pais, pelo infinito amor entre nós, DEDICO.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por proporcionar momentos como esse, por todo o amor e cuidado, por abençoar cada passo da minha vida e me amar da forma mais linda. Te amo meu Deus.

Aos meus pais, José e Euridece, aos quais dedico minha vida. Sempre me apoiaram e incentivaram a estudar, cuidaram de mim e me ensinaram o caminho de Deus, que mesmo não sendo “Doutores” me educaram da forma mais correta, mostrando que os valores morais estão à cima de tudo. A vocês meu eterno amor e gratidão.

Aos meus irmãos, Geovânia e Hélio, meus sobrinhos, Vitor e Laura e minha cunhada Alexandra, que sempre estão ao meu lado. Sei que posso contar com o amor de vocês. Estarei sempre à disposição e jamais esquecerei o que fizeram, e fazem por mim.

Ao meu noivo, Vinicius, pelo companheirismo, cuidado e ajuda nessa longa jornada.

A Doutora Camila, pela excelente profissional e pessoa que é, deste o dia que foi minha professora em Atenção Farmacêutica passei a admirá-la, percebi o seu amor pela profissão, e isso só me fez ter a certeza da escolha do curso. Muito obrigada pela orientação nesse trabalho e mais ainda por todo o conhecimento compartilhado. Serei sempre grata.

A minha tia Nina, que me acolheu em sua casa e sempre que precisei esteve à disposição, cuidando de mim na ausência da minha mãe.

A toda minha turma do curso da Farmácia da UEPB, em especial a Fernanda, Isabela e Cecilia. Vocês não são apenas amigas e sim irmãs. Que Deus nos una a cada dia, e que sejamos sempre esse quarteto maravilhoso. Amo vocês.

A amiga Charllyane pela ajuda. Obrigada flor! As amigas Anna Paula, Vanessa e Jéssica, tenho um carinho enorme por vocês.

Ao amigo Geovane pela ajuda na elaboração do Guia.

Aos Presidentes da Câmara Municipal de Alagoa Nova, por sempre conciliarem meu trabalho com os horários da universidade.

Aos Professores Rosemary Cunha Lima e Cynthia Layse de Almeida, que aceitaram fazer parte da minha banca. E aos demais professores da UEPB por todo ensinamento ao longo desses cinco anos.

Aos profissionais do Hospital Sofia de Castro, que foram extremamente atenciosos comigo, tanto no início da pesquisa como na apresentação do Guia.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	8
2.1 Interação Medicamentosa (IM).....	8
2.2 Farmácia Clínica e Cuidados Farmacêuticos.....	9
2.3 Papel do farmacêutico clínico e o Uso Racional de medicamentos.....	10
3 METODOLOGIA.....	12
3.1 Tipo da pesquisa.....	12
3.2 Local da pesquisa.....	12
3.3 Análise de dados.....	12
3.4 Elaboração do Guia.....	12
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	13
5 CONCLUSÃO.....	18
REFERÊNCIAS.....	19

GUIA DE INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS – UMA FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE

OLIVEIRA, Gilvânia Costa¹

MONTENEGRO, Camila de Albuquerque²

RESUMO

As interações medicamentosas acontecem quando se faz uso de dois ou mais medicamentos concomitantemente, o que pode comprometer a eficácia terapêutica e/ou a vida do paciente. Com relação à classificação, de acordo com a origem, podem ser: farmacocinéticas e farmacodinâmicas; e quanto à gravidade: menor, moderada e maior. A assistência farmacêutica hospitalar é de suma importância, pois, dentre outras funções, orienta a equipe de saúde acerca dos problemas relacionados aos medicamentos (PRMs), a exemplo das possíveis interações, bem como para o uso racional, correto e seguro. Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo listar os medicamentos utilizados no hospital Sofia de Castro, situado no município de Alagoa Nova – PB, com a finalidade de elaborar um guia de interação medicamentosa e promover uma medida de educação em saúde. A pesquisa foi realizada nos seguintes setores do hospital: emergência, sala de parto e posto de enfermagem. Os dados foram obtidos a partir de pesquisa *in loco* de todos os medicamentos utilizados, em seguida, foram organizados por ordem alfabética e classe farmacológica e realizadas as análises de interações entre eles; através da base de dados Drugdex (MICROMEDEX). Foram encontradas 60 variedades de medicamentos, dentre os quais 51 (85%) apresentaram interações medicamentosas e 9 (15%) não apresentaram interações. Com relação à gravidade, a do tipo maior representou 53% das ocorrências, a moderada, 40%, a menor, 6% e 1 % foram identificadas como contraindicadas. Os medicamentos que mais apresentaram interações foram: cloridrato de propranolol (8,2 %), fenobarbital (8,2%), fenitoína (8,2%), diclofenaco potássico (7,6%), digoxina (7,6%), diclofenaco sódico (7,2%), ciprofloxacino (6,7%), tenoxicam (6,7%), levofloxacino (6,3%), aminofilina (6,3%). Após detectar todas as possíveis interações um guia informativo foi elaborado e apresentado ao hospital, como uma medida instrutiva e educativa a fim de diminuir a ocorrência desse PRM que gera insucesso farmacoterapêutico. Com a realização desse estudo, evidencia-se a importância do farmacêutico no âmbito hospitalar, no tocante a identificação, resolução, prevenção de problemas relacionados à farmacoterapia e promoção de medidas educativas, bem como com a finalidade de estudar, disseminar conhecimento e solucionar interações medicamentosas.

Palavras-chave: Farmácia hospitalar. Educação em saúde. Problema relacionando a medicamentos. Uso racional de medicamentos.

¹Acadêmica de Farmácia/Departamento de Farmácia/CCBS/Universidade Estadual da Paraíba.
E-mail: gilxcosta@yahoo.com.br

²Professora Doutora/Departamento de Farmácia/CCBS/Universidade Estadual da Paraíba. E-mail: camontenegro2502@gmail.

1 INTRODUÇÃO

Uma intensa luta social, conhecida como reforma sanitária, iniciou na década de 70 visando à construção de um novo sistema nacional de saúde: o Sistema Único de Saúde (SUS), realizada na VIII Conferência Nacional de Saúde, em Brasília, tendo como princípio o acesso universal e igualitário às ações e serviços para a promoção, proteção e recuperação da atenção à saúde (PIOVESAN et al., 2009).

A saúde, com uma visão voltada para o entendimento dos processos patológicos e as formas de intervenção para a resolução desses quadros clínicos, pode ser definida quando o indivíduo apresenta um completo estado de bem estar físico, mental e social (ARAÚJO; XAVIER, 2014). A busca pelo pronto restabelecimento e manutenção dela se tornou frequente e há séculos constitui um objetivo de vários pesquisadores.

Com o desenvolvimento da anatomia e dos primeiros medicamentos químicos houve um maior aprofundamento dos estudos de funcionabilidade dos sistemas orgânicos. Entretanto, somente no final do século XIX, com o aparecimento do microscópio foi descoberta a existência de microorganismos como possíveis causadores de enfermidades. A partir de então, obtinha-se as bases para o desenvolvimento da Farmacologia como medida interventiva para a restauração da saúde, visto os avanços ocorridos e que permitiram os estudos sobre as doenças, suas causas e os métodos de tratamento (ARAÚJO; XAVIER, 2014).

Nesse contexto, ressalta-se a importância da Assistência Farmacêutica (AF) que não está restrita, apenas, à produção, aquisição e distribuição de medicamentos, mas abrange um conjunto de procedimentos necessários à promoção, prevenção e recuperação da saúde, individual e coletiva, com foco compartilhado entre medicamento e o seu usuário (ARAÚJO, 2005).

O tratamento advindo do uso de medicamentos é essencial para a cura das enfermidades no âmbito hospitalar, mas também pode ser causa de doença e morte se não for administrado da forma correta, contemplando a indicação, o momento e a via corretos. O resultado do uso de vários fármacos pode levar ao aumento ou diminuição dos efeitos desejados, como consequência de interação farmacológica ou causar efeitos adversos (KREMER, 2015). Estes podem provocar não adesão à farmacoterapia, o que constitui problemas relacionados aos medicamentos (PRMs), associando-se aos resultados negativos (RNMs), ambos correlacionados ao insucesso farmacoterapêutico.

Destacando as interações medicamentosas, observa-se um grande número de ocorrências em prescrições feitas aos pacientes internados, havendo relato de pelo menos 1 interação grave

e 6 moderadas (PINTO et al., 2015), comprovando a importância de estudos sobre interações, em especial no âmbito hospitalar.

A inclusão do farmacêutico às equipes de saúde que prestam assistência aos usuários do SUS é imprescindível, visto que o atendimento farmacêutico diferenciado é uma prática que contribui para o uso adequado dos medicamentos e para a melhora de parâmetros clínicos de doenças (RODRIGUES et al., 2015).

Diante do exposto, o presente trabalho teve como objetivo listar os medicamentos utilizados no Hospital Sofia de Castro, situado no município de Alagoa Nova – PB, com a finalidade de elaborar um guia de interação medicamentosa que oriente os profissionais da saúde (médicos, farmacêuticos, enfermeiros e técnicos de enfermagem) e elimine ou reduza as possibilidades de ocorrência desses problemas relacionados ao uso concomitante de fármacos, constituindo, dessa maneira, uma medida de educação em saúde, dentro da filosofia e plano de trabalho dos cuidados farmacêuticos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Interação medicamentosa (IM)

Interação medicamentosa (IM), de acordo com conceito dado pela Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA), através da RDC 140/2003, é uma resposta farmacológica ou clínica, causada pela combinação de medicamentos, diferente dos efeitos de dois medicamentos dados individualmente, podendo seu resultado final aumentar ou diminuir os efeitos desejados e/ou, os eventos adversos. Podem acontecer entre medicamento-medicamento, medicamento-alimentos, medicamento-exames laboratoriais e medicamento-substâncias químicas.

Uma das maneiras de classificar as IM é de acordo com a origem em: farmacocinética, quando um medicamento altera a absorção, distribuição, metabolismo ou excreção de um segundo medicamento e farmacodinâmica, constatadas com a potencialização (sinergismo) ou inibição (antagonismo) do efeito de outro medicamento (PRYBYS; GEE, 2002). Ainda se agrupam quanto à gravidade, em: menor, moderada, maior e contraindicada.

Os fármacos podem interagir antes da sua administração, evento denominado incompatibilidade farmacêutica que se dá *in vitro*. Ocorre quando se misturam dois ou mais deles numa mesma seringa, equipo de soro ou outro recipiente. A interação advém devido ao conflito entre as propriedades físico-químicas das substâncias, resultando em alterações organolépticas. Ao existirem, podem modificar a atividade farmacológica; diminuir o efeito de

um ou mais dos fármacos originais; induzir inativação; formação de novo composto e aumentar a toxicidade de um ou mais dos fármacos originais (HOEFLER, 2008).

Muitas vezes, há a necessidade do uso concomitante de dois ou mais medicamentos para o tratamento das enfermidades, fato esse que pode produzir interação entre eles e comprometer negativamente a vida do paciente. E nesse cenário, as interações medicamentosas ocupam lugar de destaque, precisando ser estudadas com maior ênfase para assegurar resultados farmacoterapêuticos concretos e exitosos (MIBIELLI et al., 2014).

Assim, constata-se que a prescrição de vários tipos de fármacos melhora ou prejudica o resultado terapêutico e traz consequências para a vida do paciente. Para evitar o desenvolvimento de resultados negativos se faz necessário que os profissionais de saúde como médicos, farmacêuticos e enfermeiros conheçam os tipos de interações que podem surgir entre as substâncias disponibilizadas nos hospitais (PINTO et al., 2014). Portanto, recomendam-se maiores estudos ao assunto e que sistemas de apoio passem a ser habituais no exercício da terapêutica farmacológica (SGNAOLIN et al., 2014).

Existem ferramentas que podem auxiliar na identificação de interações medicamentosas, uma delas é o software Drug Interactions da base de dados Micromedex[®] disponível em (www.micromedexsolutions.com), que classifica as interações, quanto à gravidade em: maior, moderada, menor, contraindicada (CARVALHO, 2015).

É de suma importância conhecer as possibilidades de desenvolvimento de interações medicamentosas, principalmente o risco que acomete o paciente, tendo como base a avaliação das prescrições médicas e a realização de estudos de utilização de medicamentos para, então, promover medidas de educação em saúde, garantindo uma farmacoterapia efetiva e segura ao paciente hospitalizado, visando até reduzir o seu tempo de internação (GONÇALVES et al., 2016).

2.2 Farmácia Clínica e Cuidados Farmacêuticos

Ao longo dos anos e na tentativa de reaproximar o profissional farmacêutico, tanto da farmácia quanto dos medicamentos e dos pacientes, várias práticas surgiram, a exemplo da Farmácia Clínica e da Atenção Farmacêutica. O ensino vem acompanhando todas essas mudanças, o que exigiu novas abordagens pedagógicas ao curso de Farmácia, colocando como o componente mais importante de todo o processo formativo e informativo, o paciente (ALMEIDA et al., 2014).

Nos Estados Unidos a Farmácia Clínica teve um desenvolvimento intenso causando um enorme impacto sobre a educação, resgatando a imagem do profissional farmacêutico voltada

ao cuidado ao paciente no ambiente hospitalar e posteriormente no ambulatório e na comunidade (COSTA, 2014).

A Farmácia Clínica, originária nos hospitais, passou a abranger, enquanto área de atuação farmacêutica, todos os pontos e níveis de atenção à saúde dos pacientes e a incluir todas as atividades clínicas do farmacêutico, tanto de suporte à equipe de saúde, como aquelas voltadas ao cuidado direto do paciente (AMERICAN COLLEGE OF CLINICAL PHARMACY, 2008).

Mais recentemente, o Conselho Federal de Farmácia através da Resolução nº 585 de 2013 regulamentou as atribuições clínicas do farmacêutico. O parágrafo único do artigo 2 expõe que as atribuições clínicas do farmacêutico visam proporcionar cuidado ao paciente, família e comunidade, de forma a promover o uso racional de medicamentos e a otimizar a farmacoterapia, com o propósito de alcançar resultados definidos que melhorem a qualidade de vida do paciente.

A prestação de serviços, por meio dos cuidados farmacêuticos é importante para identificar os problemas relacionados aos medicamentos (PRMs), a exemplo das suas possíveis interações. Cabe ao farmacêutico atuar cada vez mais próximo ao paciente, o que repercutirá em acentuação da qualidade de vida, como também no reconhecimento desse profissional por colegas da equipe multiprofissional de saúde e, em especial, pela sociedade (VASCONCELOS et al., 2015).

O diálogo e as decisões são relevantes para o trabalho de uma equipe multiprofissional no que tange a reconciliação medicamentosa e a redução de potenciais danos aos pacientes. Farmacêuticos, médicos e equipe de enfermagem são indispensáveis na seleção, prescrição, administração de medicamentos, monitoramento e educação dos pacientes durante a internação hospitalar (GARSKE et al., 2016).

2.3 Papel do farmacêutico clínico hospitalar e o uso racional de medicamentos

Com o surgimento de várias especialidades farmacêuticas na Europa e nos Estados Unidos, no ano de 1940 os farmacêuticos despertaram-se para a demanda de ampliação de seu campo de atuação, iniciando as primeiras etapas do trajeto que deu origem a atual conformação da farmácia hospitalar. No Brasil, o Serviço de Farmácia Hospitalar começa seu processo de desenvolvimento e modernização a partir de 1950 (BRASIL, 1994).

O ambiente hospitalar é uma instituição utilizada para a cura do paciente. A farmácia dentro do hospital é uma estrutura que exerce não apenas a função de oferecer suporte e abastecer o hospital com medicamentos, mas sim presta cuidados ao paciente, com o intuito de erradicar os erros relacionados aos medicamentos (CARDOSO, 2013).

A assistência farmacêutica hospitalar é um componente complexo e de destaque no âmbito do gerenciamento dos sistemas e serviços de saúde. Desempenha papel administrativo na gestão dos medicamentos, já que é o recurso terapêutico mais utilizado nos hospitais, tendo também como função um serviço assistencial e social (SILVA, 2016).

No ano de 1979, no Hospital da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), o primeiro serviço de farmácia clínica, que é uma especialidade da farmácia hospitalar, foi implantado no Brasil. Em 1984 a disciplina Farmácia Hospitalar foi implantada no curso de Farmácia pela UFRN, onde é ministrada nos dias atuais na maioria dos cursos de Farmácia credenciados no Brasil (MAIA NETO, 2005).

A atribuição clínica do farmacêutico constitui uma prática primordial para a promoção do uso racional de medicamentos (URM), sendo fundamental na prevenção ou resolução dos PRMs, sejam eles interações medicamentosas e/ou eventos adversos (PAULA et al., 2015).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (2008), o uso irracional de medicamentos envolve diversas condutas que incluem: a utilização simultânea de muitos medicamentos sem critérios técnicos, o uso inapropriado de classes farmacológicas e prescrições médicas inadequadas. Tendo em vista a importância do uso correto dos medicamentos, o farmacêutico se torna peça chave para contribuir com o sucesso de uma farmacoterapia (FERNANDES; CEMBRANELLI, 2014).

Para garantir a prevenção dos erros de medicação, todos os profissionais da área da saúde devem estar envolvidos em um trabalho multidisciplinar. De forma geral, o médico é responsável pela prescrição, o farmacêutico, pela análise da prescrição médica, manipulação e dispensação e o enfermeiro, pela administração (CARVALHO, 2015).

Fica evidenciada a função do farmacêutico na cadeia de cuidados centrados no paciente, na qual este profissional possui grande relevância na melhoria dos serviços de saúde prestados, garantindo uma melhor segurança, qualidade e adesão terapêutica e, acima de tudo, objetivando sempre o uso racional de medicamentos (PEREIRA et al., 2016).

Segundo o Conselho de Farmácia (2014), a educação em saúde promovida pelo profissional farmacêutico à equipe multiprofissional é um serviço que pode compreender diferentes estratégias, trazendo vários benefícios, como eficácia, segurança, melhoria do padrão de atendimento, significativa redução de custos e de morbimortalidade, sendo assim, necessária para a melhoria na qualidade de vida dos pacientes.

3 METODOLOGIA

3.1 - Tipo de pesquisa

Esse estudo caracteriza-se como descritivo e qualiquantitativo, por meio do qual buscou-se verificar a ocorrência, identificar os tipos de interações medicamentosas e elaborar um guia informativo abordando as interações entre os medicamentos disponíveis e utilizados nos setores: emergência, sala de parto e posto de enfermagem no hospital municipal Sofia de Castro e, posteriormente, promoção do momento de educação em saúde para os profissionais lotados no referido âmbito hospitalar com o intuito de expor os resultados obtidos e disponibilizar o guia confeccionado.

3.2- Local de pesquisa

A pesquisa foi realizada no Hospital Sofia de Castro nos seguintes setores: emergência, sala de parto, posto de enfermagem, situado no município de Alagoa Nova – PB que fica localizado na mesorregião do agreste da Borborema e na microrregião do Brejo Paraibano, distante 148,6 km de João Pessoa e 28 km de Campina Grande, com área territorial de aproximadamente 120 km², representando 0,30% da área total do estado.

3.3 – Análise de Dados

Os dados foram obtidos a partir de pesquisa *in loco* de todos os medicamentos utilizados. A lista dos medicamentos foi organizada por ordem alfabética e classe farmacológica. A verificação da ocorrência e a classificação das interações foi realizada pela base de dados Drugdex (Micromedex)[®], disponível no site do portal CAPES. Por último, preparou-se o Guia de interações medicamentosas.

3.4 – Elaboração do Guia

De posse dos resultados, construiu-se tabelas e um material ilustrativo e didático para ser apresentado a direção do hospital, a fim de que este fosse analisado e protocolado por uma equipe multidisciplinar. Após isto, realizou-se o momento de educação em saúde para

exposição do Guia de Interações Medicamentosas, instrução e esclarecimentos para os profissionais do hospital e, então, disponibilização do material nos diversos setores existentes.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados e contabilizados os medicamentos existentes no Hospital Sofia de Castro, nos seguintes setores: emergência, sala de parto e posto de enfermagem, foram encontradas 60 variedades, conforme indicados na Tabela 1. A partir dessa lista, analisou-se as associações entre eles, dentre os quais 51 (85%) apresentaram interações medicamentosas, e 9 (15%) não exibiram nenhum tipo de combinação, sendo eles: ácido trenexâmico, brometo de ipratrópio, escopolamina, cloridrato de ambroxol, cloridrato de biperideno, fosfato de clindamicina, ocitocina, sulfato de atropina e vitamina K. A predominância da ocorrência de interações entre os medicamentos comprova a importância de estudos com essa temática e enfoque, principalmente acerca das prescrições médicas que podem apresentar potenciais interações de gravidade “maiores” e “moderadas”.

Tabela 1 – Lista de medicamentos utilizados no Hospital Sofia de Castro Alagoa Nova - PB

Medicamento	Concentração	Forma farmacêutica	Classe terapêutica
ácido Trenexâmico	50 mg/ml	Injetável	Anti-hemorrágico
aminofilina	24 mg/ml	Injetável	Broncodilatador/antiasmático
amoxicilina	500 mg – 250 mg/5ml	Comprimido/suspensão	Antibiótico
bromazepam	3 mg	Comprimido	Psicotrópico
brometo de Ipratrópio	0,25 mg/ml	Solução	Broncodilatador/antiasmático
escopolamina	20 mg/ml	Injetável	Antiespasmódico
bromidrato de Fenoterol	5 mg/ml	Solução	Broncodilatador
captopril	25 mg	Comprimido	Anti-hipertensivo
cimetidina	150 mg/ml	Injetável	Antiulceroso
cloranfenicol	1000 mg/ml	Injetável	Antibiótico
cloridrato de ambroxol	30 mg/5 ml	Xarope	Expectorante
cloridrato de biperideno	2 mg	Comprimido	Psicotrópico
cloridrato de cetamina	50 mg	Injetável	Anestésico
cloridrato de ciprofloxacino	500 mg	Comprimido	Antibiótico
cloridrato de dopamina	5 mg/ml	Injetável	Simpatomimético/hipertensor
cloridrato de lidocaína	20 ml	Injetável	Anestésico
cloridrato de metoclopramida	10 mg/2 ml	Solução	Antiemético
cloridrato de ondansetrona	2 mg/ml	Injetável	Antiemético

cloridrato prometazina	50 mg/2 ml	Injetável	Antialérgico
cloridrato de propranolol	40 mg	Comprimido	Antiarrítmicos
diazepam	10 mg	Injetável	Psicotrópico
deslanosídeo	0,2 mg/ml	Injetável	Cardiotônico
diclofenaco potássico	50 mg – 25 mg/ml	Comprimido/Injetável	Anti-inflamatório
diclofenaco sódico	50 mg – 25 mg/ml	Comprimido/Injetável	Anti-inflamatório
digoxina	25 mg	Comprimido	Cardiotônico
epinefrina	1 mg/ml	Injetável	Vasoconstritor
espirolactona	25 mg	Comprimido	Anti-hipertensivo
estazolam	2 mg	Comprimido	Psicotrópico
fenitoína	100 mg	Comprimido	Psicotrópico
fenorbabital	200 mg	Injetável	Psicotrópico
fosfato de clindamicina	150 mg/ml	Injetável	Antibiótico
fosfato de sódio de dexametasona	2 mg/ml - 4 mg/ml	Injetável	Anti-inflamatório
furosemida	40 mg – 20 mg/2 ml	Comprimido/Injetável	Anti-hipertensivo
haloperidol	5 mg	Comprimido	Psicotrópico
heparina sódica	5000 UI	Injetável	Anticoagulante
hidroclorotiazida	25 mg	Comprimido	Anti-hipertensivo
levofloxacino	5 mg/ml	Injetável	Antibiótico
lorazepam	2 mg	Comprimido	Psicotrópico
losartana	50 mg	Comprimido	Anti-hipertensivo
maleato de enalapril	10 mg	Comprimido	Anti-hipertensivo
mebendazol	100 mg	Comprimido	Antiparasitário
metildopa	500 mg	Comprimido	Anti-hipertensivo
metformina	850 mg	Comprimido	Hipoglicemiante
metronidazol	250 mg	Comprimido	Antibiótico
midazolam	5 mg/ml	Injetável	Psicotrópico
nifedipina	10 mg	Comprimido	Vasodilatador
norfloxacino	400 mg	Comprimido	Antibiótico
olanzapina	2,5 mg	Comprimido	Psicotrópico
omeprazol	20 mg	Comprimido	Antiulceroso
ocitocina	5 ml	Injetável	(estimulante/indutor de parto)
prednisona	20 mg	Comprimido	Anti-inflamatório
succinato sódico de hidrocortisona	100 mg – 500 mg	Injetável	Anti-inflamatório
sulfato de amicacina	250 mg	Injetável	Antibiótico

sulfato de atropina	0,25 mg/1 ml	Injetável	Anticolinérgico
sulfato de gentamicina	40 mg/1 ml	Injetável	Antibiótico
sulfato de morfina	10 mg	Injetável	Analgésico
sulfato de terbutanila	0,5 mg/ml	Injetável	Broncodilatador/antiasmático
tenoxicam	20 mg	Injetável	Anti-inflamatório
tramadol	100 mg	Injetável	Analgésico
vitamina k	10 mg/ml	Injetável	Vitamina

Fonte: dados da pesquisa

De acordo com o banco de dados do Micromedex[®], contabilizou-se 237 interações possíveis de acontecerem entre os 51 medicamentos exibidas na Tabela 1. Os fármacos que mais apresentaram interações foram: cloridrato de propranolol, fenobarbital e fenitoína representando 8,2%, seguido de diclofenaco potássico 7,6%, digoxina 7,6%, diclofenaco sódico 7,2%, ciprofloxacino 6,7%, tenoxicam 6,7%, levofloxacino 6,3%, aminofilina 6,3% (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição dos fármacos que apresentam maior número de interação medicamentosa.

Medicamento	N	%
cloridrato de propranolol	19	8,2
fenobarbital	19	8,2
fenitoína	19	8,2
diclofenaco potássico	18	7,6
digoxina	18	7,6
diclofenaco sódico	17	7,2
ciprofloxacino	16	6,7
tenoxicam	16	6,7
levofloxacino	15	6,3
aminofilina	15	6,3

Fonte: Dados da pesquisa

Os dados supracitados corroboram com resultados descritos por outros autores a exemplo de PIVATTO JÚNIOR et al. (2009), que expuseram um estudo relacionado às interações medicamentosas entre fármacos prescritos em enfermarias clínicas e cirúrgicas em

um hospital-escola utilizando o banco de dados Micromedex®, e identificaram 485 interações, houve destaque para o propranolol, fármaco anti-hipertensivo prescrito em 17 receitas que somou 41 interações, como também, para o ativo digoxina que apareceu em 9 prescrições, promovendo 33 interações.

Lima (2007) obteve dados de prescrição de 102 pacientes hospitalizados na UTI, onde verificou-se que 72,5% destas apresentaram 311 interações medicamentosas. Os princípios digoxina, fenitoína e levofloxacino estavam presentes nas interações ocorridas. Verificou-se, ainda, que 54,7% das interações foram de moderada gravidade, valor este maior do que o obtido no nosso trabalho, que conforme Gráfico 1 foi de 40%.

Santos et al. (2012), identificou 1.440 interações medicamentosas, sendo 192 potenciais interações diferentes. As prescrições analisadas continham de 0 a 15 potenciais associações medicamentosas diferentes, estando presentes os fármacos: propranolol e diclofenaco.

Esses resultados obtidos na literatura demonstram que podem ocorrer várias interações de medicamentos prescritos dentro dos hospitais onde os pacientes são submetidos à polifarmacoterapia, corroborando o exposto nos dados do presente estudo, calculando 237 combinações possíveis de acontecerem entre os 51 medicamentos.

Prado et al. (2016), em análise sobre diabetes em idosos, expuseram que para as interações maiores, o fármaco propranolol interage com a metformina ocasionando hipoglicemia, hiperglicemia, ou hipertensão. Este resultado certifica os dados obtidos nesta pesquisa, cujo propranolol foi o princípio ativo que mais apresentou interações, indo de acordo com a interação que está expressa no guia elaborado.

Em estudo realizado no Hospital das Clínicas da Universidade de Minas Gerais foram observadas 154 interações potenciais nas prescrições, o que equivale a 308 fármacos envolvidos, dentre estes, a fenitoína foi um dos mais frequentes (MOURA et al., 2007), resultado semelhante foi obtido nesse trabalho, visto que a fenitoína é um dos fármacos utilizados no hospital de Alagoa Nova, como é possível observar na Tabela 1. Assim justifica-se a importância de avaliações e estudos nas prescrições do citado hospital, podendo utilizar como fonte de pesquisa o guia informativo sobre IM, ora elaborado.

Em se tratando da classificação das interações quanto à gravidade, observa-se que 53% das interações são do tipo maior, 40%, moderada e 6% constituem a do tipo menor (figura 1). Tais dados assemelham-se aos resultados descritos por Carvalho et al. (2015) que identificou 321 interações medicamentosas, sendo 206 consideradas graves (64,2%), 103 moderadas (32,1%) e 12 menores (3,7%), destacando-se o fato de que 96,3% das interações são do tipo

grave e moderada e isto pode representar ameaça à vida ou resultar em uma agravamento da condição do paciente, exigindo intervenção médica, relata.

Porcentagem da Gravidade das Interações

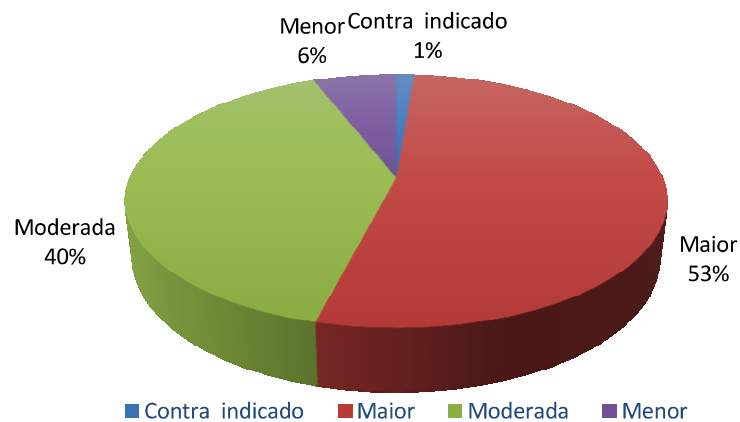


Gráfico 1. Porcentagem da gravidade das interações. (Dados da pesquisa)

A gravidade classificada como contraindicada revelou-se em 1% das situações, apontando para essas interações o fármaco cloridrato de metoclopramida, que ao interagir com o haloperidol, a olanzapina e o cloridrato de prometazina causa, se administrado concomitantemente, aumento do risco de sintomas extrapiramidais. A metoclopramida é um princípio ativo utilizado como antiemético e tem estrutura semelhante à clorpromazina atuando como antagonista D₂, e induzir o quadro de parkinsonismo (MARCOLIN et al., 2004).

Para Backes (2013), as interações com a metoclopramida são classificadas, sobretudo como importantes ou contraindicadas, e foi relatada, dentre os cinco medicamentos mais comuns encontrados nas prescrições. Resultado semelhante foi obtido no presente estudo, tendo em vista que a metoclopramida interage de forma contraindicada com o haloperidol, a olanzapina e o cloridrato de prometazina (dados expostos no Guia de interação medicamentosa). A prescrição concomitante deste princípio ativo com outros fármacos pode comprometer a vida do paciente, caso o profissional prescritor não tenha o conhecimento necessário.

As interações medicamentosas nem sempre podem ser prevenidas. É importante a divulgação do conhecimento entre os profissionais de saúde, partindo do farmacêutico que constitui um dos principais instrumentos de prevenção desses eventos por vezes indesejáveis. É imprescindível que a partir das informações adquiridas, optem por regimes terapêuticos mais seguros, oferecendo, assim, assistência de qualidade e livre de danos à saúde do paciente (NEVES; COLET, 2015).

É indispensável a proposição de estratégias de intervenção que envolvam os profissionais de saúde, principalmente os médicos e farmacêuticos, que são responsáveis por identificar as associações negativas em potencial (GELATTI et al., 2016), com o farmacêutico devendo analisar as interações medicamentosas e prevenir problemas relacionados, com o objetivo de promover o sucesso terapêutico do paciente (FERREIRA-JÚNIOR et al., 2016).

A elaboração de guias poderá amenizar esses problemas, especialmente através da educação em saúde, como foi realizado no hospital Sofia de Castro. Na ocasião, os plantonistas conheceram o material didático, esclareceram dúvidas sobre interações medicamentosas e transpareceram estar em aberto para futuras discussões entre os membros da equipe, colocando em pauta essa temática para, assim, estudarem mais enfaticamente as IM e, dessa maneira, oferecerem aos pacientes do hospital uma farmacoterapia segura.

Diante do exposto, certifica-se que as interações medicamentosas constituem um fato real e preocupante, pois aumentam a morbimortalidade dos pacientes. Por isso, é interessante que o hospital garanta a qualidade da assistência, promovendo ações educativas permanentes, estimulando a participação dos profissionais em eventos científicos e disponibilizar ferramentas que orientem a equipe de saúde com relação às IM (KREMER, 2015).

5 CONCLUSÃO

A partir da realização desse estudo, evidencia-se a relevância da educação em saúde como uma ferramenta de trabalho da e para a equipe multiprofissional, por meio da qual os profissionais têm oportunidade de aprender, aprofundar-se e ganhar segurança para instruir outros colegas dentro da equipe, bem como o paciente que recorre a ele, com a finalidade de amenizar ou erradicar, principalmente, aquelas interações de maior gravidade.

O profissional farmacêutico, conhecedor dos medicamentos, tem papel fundamental no controle dessas ocorrências, assim como outros problemas relacionados aos fármacos, ao orientar os demais profissionais e promover medidas instrutivas, como também, monitorar os pacientes-polifármacia, seja no âmbito hospitalar, ou em qualquer outro setor que possibilite esclarecimentos e resgate da saúde, estabelecendo o bem estar da população.

MEDICINESIVE INTERACTION GUIDE - A HEALTH EDUCATION TOOL

ABSTRACT

Drug interactions occur when two or more drugs are used concomitantly, which may compromise the therapeutic efficacy and / or the patient's life. With regard to classification, according to the origin, they may be: pharmacokinetics and pharmacodynamics; And as to severity: minor, moderate and major. Hospital-based pharmaceutical care is of paramount importance, since among other functions, it guides the health team about problems related to medications (PRMs), such as possible interactions, as well as rational, correct and safe use. The objective of the present study was to list the drugs used in the Sofia de Castro hospital, located in the city of Alagoa Nova - PB, in order to develop a guide for drug interaction and promote a health education measure. The research was carried out in the following sectors of the hospital: emergency room, delivery room and nursing station. Data were obtained from on-site research of all drugs used, then were arranged alphabetically and pharmacological class and performed analyzes of interactions between them through the Drugdex database (MICROMEDEX). There were 60 drug varieties, of which 51 (85%) had drug interactions and 9 (15%) had no interactions. Regarding severity, the major type represented 53% of occurrences, moderate, 40%, minor, 6% and 1% were identified as contraindicated. The drugs that presented the most interactions were propranolol hydrochloride (8.2%), phenobarbital (8.2%), phenytoin (8.2%), diclofenac potassium (7.6%), dogoxin , Diclofenac sodium (7.2%), ciprofloxacin (6.7%), tenoxicam (6.7%), levofloxacin (6.3%), aminophylline (6.3%). After detecting all possible interactions, an informative guide was prepared and presented to the hospital as an instructive and educational measure in order to reduce the occurrence of this PRM that generates pharmacotherapeutic failure. With the accomplishment of this study, the importance of the pharmacist in the hospital scope, with respect to the identification, resolution, prevention of problems related to pharmacotherapy and promotion of educational measures is evidenced, in this case with the purpose of studying, disseminating knowledge and resolving drug interactions

Keywords: Hospital pharmacy. Health education. Rational use of medicines.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. B., MENDES, D. H. C., DALPIZZOL, P. A. **Ensino Farmacêutico no Brasil na perspectiva de uma formação clínica.** Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada, v.35, n.3, p.347-354, 2014.

AMERICAN COLLEGE OF CLINICAL PHARMACY. The definition of clinical pharmacy. Pharmacotherapy, v. 28, n.6, p. 816-817, 2008.

ARAÚJO, A. L. A., UETA, J. M., FREITAS, O. **Assistência Farmacêutica como um modelo tecnológico em atenção primária à saúde.** Rev. Ciênc. Farm. Básica Aplicada, v.26, n. p.87-92, 2005.

ARAÚJO, J. S., XAVIER, M. P. **O Conceito de Saúde e os Modelos de Assistência: Considerações e Perspectivas em Mudança.** Revista Saúde, v.1, n.1, p.137-149, 2014.

BACKES, P. **Identificação e avaliação de potenciais interações medicamentosas em prescrições de pacientes internados no hospital universitário da UFSC.** 2013. 152f. Dissertação. Programa de Pós Graduação em Farmácia. Florianópolis, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. Guia Básico para a Farmácia Hospitalar. Brasília (DF): 1994.

CARDOSO, C. **Análise das atividades desenvolvidas em farmácia hospitalar para automação: um estudo de caso em dois hospitais do Distrito Federal, Brasil.** 2013. 78f. Dissertação. Programa de Pós Graduação em Engenharia Biomédica. Brasília, 2013.

CARVALHO, R. M. C. **Avaliação da prescrição medica na pediatria de um hospital oncológico do estado da Paraíba: elaboração de um guia farmacoterapêutico para promoção do uso racional de antineoplásicos.** 2015. 133f. Monografia. UFPB, Joao Pessoa, 2015.

CARVALHO, I. B., EVANGELISTA, I. C. M., LOPES, J. S. L., SANTOS, M. B., DOURADO, C. S. M. E., COSTA, I. K. S. C., MEDEIROS, M. G. F. **Estudo das potenciais interações de medicamentos sujeitos a controle especial em um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) no município de Teresina – PI.** Boletim Informativo Geum, v.6, n.1, p.7-5, 2015.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Serviços Farmacêuticos: contextualização e arcabouço conceitual.** 2014. Disponível em: [file:///C:/Users/Gilv%C3%A2nia/Downloads/Servi%C3%A7os%20farmac%C3%AAuticos%20contextualiza%C3%A7%C3%A3o%20e%20arcabou%C3%A7o%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Gilv%C3%A2nia/Downloads/Servi%C3%A7os%20farmac%C3%AAuticos%20contextualiza%C3%A7%C3%A3o%20e%20arcabou%C3%A7o%20(2).pdf). Acesso em:10 de abril 2017.

COSTA, L. S. **Atuação do Farmacêutico em unidade de Terapia Intensiva: Impacto da Farmácia Clínica no acompanhamento da Terapia Medicamentosa.** 2014. 91f. Dissertação. Programa de Pós Graduação em Ciências Médicas. UNICAMP, Campinas, 2014.

FERREIRA JR, C. L., MELLO, I. F., PINHEIRO, M. L. P., FERREIRA, K. A. S., SEIXAS, S. R. S., FERREIRA, B. L. S. **Análise das Interações Medicamentosas em Prescrições de uma**

Instituição de Longa Permanência em um Município de Minas Gerais. Boletim Informativo Geum, v.7, n.1, p.64-70, 2016.

FERNANDES, W. S., CEMBRANELLI, J.C. **Automedicação e uso racional de medicamentos: o papel do profissional farmacêutico no combate a essas práticas.** Revista Univap, v.21, n.37, p.5-12, 2014.

GARSKE, C. C. D., FREITAS, A. P., BRIXNER, B., MACHADO, E. O., SCHENEIDER, A. P. H. **Acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes atendidos em pronto atendimento em um hospital de ensino.** Saúde Santa Maria, v.42, n.1, p.114-119, 2016.

GELATTI, G. T.; KAL, J. B.; GEWEHR, D. M.; OLIVEIRA, K. R. DE; COLET, C. D. F. **Potenciais Interações Medicamentosas Graves entre Anti-hipertensivos e outros medicamentos em uso por mulheres climatéricas.** Salão do Conhecimento. Ciência Alimentando o Brasil. Relatório técnico-científico. XXI Jornada de Pesquisa. Disponível em: <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaoconhecimento/article/viewFile/6947/5714>. Acesso em: 01 Abril 2017.

GONÇALVES, S. S., RODRIGUES, H. M. S., JESUS, I. S., CARNEIRO, J. A. O., LEMOS, G. S. **Ocorrência clínica de interações medicamentosas em prescrições de pacientes com suspeita de reação adversa internados em um hospital no interior da Bahia.** Revisa Atenção Saúde, v.14, n.48, p.32-39, 2016.

HOEFLER, R. Interações Medicamentosas. **Ministério da Saúde - Formulário Terapêutico Nacional**, Brasília, p. 30-33, 2008.

LIMA, R. E. F. **Interações medicamentosas potenciais de Unidade de terapia intensiva de um hospital universitário do Ceará.** 2007. 119f. Dissertação. Programa de Pós Graduação em Enfermagem. Ribeirão Preto, 2007.

MAIA NETO, J. F. Farmácia Hospitalar e suas interfaces com a saúde. 1ª ed. São Paulo, SP: RX, 2005. 316p.

MARCOLIN, M. A., CANTARELLI, M. G., JUNIOR, M. G. **Interações farmacológicas entre medicações clínicas e psiquiátricas.** Revista de Psiquiatria Clínica, v.2, n.1, p.70-81, 2004.

MIBIELLI, P.; ROZENFELD, S.; MATOS, G. C.; ACURCIO, F. A. **Interações medicamentosas potenciais entre idosos em uso dos anti-hipertensivos da Relação Nacional de Medicamentos Essências do Ministério da Saúde do Brasil.** Caderno Saúde Coletiva, v.30, n.9, p.1947-1956, 2014.

MICROMEDEX® 2.0, (electronic version). Truven Health Analytics, Greenwood Village, Colorado, USA. Disponível em: <http://www.micromedexsolutions.com.ez115.periodicos.capes.gov.br/>. Acesso em: 02 jan. 2017.

MOURA, C. S.; RIBEIRO, A. Q.; MAGALHÃES, S. M. S. **Avaliação de Interações Medicamentosas Potenciais em Prescrições Médicas do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (Brasil).** Latin American Journal of Pharmacy, v.26, n.4, p. 596-601, 2007.

NEVES, C.; COLET, C. **Perfil de uso de antimicrobianos e suas interações medicamentosas em uti adulto do Rio Grande do Sul.** Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, v.5, n.2, p. 65-71, 2015.

PAULA, V. C., BARRETO, R. R., SANTOS, E. J. V., SILVA, A. S., MAIA, M. B. S. **Avaliação de eventos clínicos adversos decorrentes de interações medicamentosas em uma unidade de terapia intensiva de um hospital universitário.** Boletim informativo Geum, v.6, n.3, p.83-90, 2015.

PRYBYS, K., GEE, A. Polypharmacy in the elderly: clinical challenges in emergency practice., n.1, p. 145-151, 2002.

PEREIRA, M. V., ALENCAR, J. L., SOUTO, R. P., PINTO, N. B., SARAIVA, E. M. S. **Grau de conhecimento dos pacientes sobre o tratamento: estratégia para uso racional de medicamentos.** Journal Health NPEPS, v.1, n.1, p.31-39, 2016.

PIOVESAN, A.; LIMA, L. D.; OTTOBELLI, C.; GERMANI, A. R.M. **Controle Social: Ferramenta no Processo de Construção do Sistema Único de Saúde.** Revista de Enfermagem, v.4 e 5, n.4 e 5, p.90-105, 2009.

PINTO, N. B. F., VIEIRA, L. B., PEREIRA, F. M. V., REIS, A. M. M., CASSIANI, S. H. B. **Interações medicamentosas em prescrições de idosos hipertensos: prevalência e significância clínica.** Revista de Enfermagem, v.22, n.6, p.785-791, 2014.

PINTO, L. H., SOUZA, H., CARNEIRO T. K. **Avaliação da frequência de interações medicamentosas ocorridas com pacientes internados em Clínica cirúrgica em um hospital público de Joinville.** Revista eletrônica de Farmácia, v.12, n.2, p.16-29, 2015.

PIVATTO-JÚNIOR, F., GODOY, D. B., PIRES, D. F. S., PIETROBON, E., ROSA, F. T. A., SARAIVA J. S., BARROS, H. M. T. **Potenciais interações medicamentosas em prescrição de um hospital-escola de Porto Alegre.** Revista da AMRIGS, v.53, n.1, p.251-256, 2009.

PRADO, M. A. M. B., FRANCISCO, P. M. S. B., BARROS, M. B. A. **Diabetes em idosos: uso de medicamentos e risco de interação medicamentosa.** Ciência e Saúde Coletiva, v.21, n.11, p.3447-3458, 2016.

KREMER, D. W. **Prevenção de interações medicamentosas no uso de antineoplásicos: instrumento para a segurança do paciente.** 2015. 301f. Dissertação. Programa de Pós Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem. UFSC, Santa Catarina, 2015.

RODRIGUES, J. P. V.; AYRES, L. R., FILIPIN, M. D. V., OLIVEIRA, J. C. N., PEREIRA, L. R. L. **Impacto do atendimento farmacêutico individualizado na resposta terapêutica ao tratamento antirretroviral de pacientes HIV positivos.** Journal of Applied Pharmaceutical Sciences, v.2, n.1, p.18-28, 2015.

SANTOS, J. C., FARIA, M. J., RESTINI. **Potenciais interações medicamentosas identificadas em prescrições a pacientes hipertensos.** Revista Brasileira Clinica Médica, v.10, n.4, p.308-317, 2012.

SGNAOLIN, V., SGNAOLIN, V., ENGROFF, P., DECARLI, G. A., FIGUEIREDO, A. E. P. L. **Avaliação dos medicamentos utilizados e possíveis interações medicamentosas em doentes renais crônicos.** Scientia Medica, v.24, n.4, p.329-335, 2014.

SILVA, C. B. **Farmácia Hospitalar, segundo modelo de gestão dos hospitais públicos de grande porte, no eixo Goiânia – Brasília.** 2016. 126f. Dissertação. Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva. Goiânia, 2016.

VASCONCELOS, D. I. B., MIRANDA, D. S., VIEIRA, R. H., FARJALLA, R., FILHO, J. R. **Investigação do perfil da utilização de medicamentos e interações medicamentosas em anciões de Petrópolis – RJ.** Revista Eletrônica Estácio Saúde, v.4, n.1, p.28-34, 2015.