

Avaliação do Conhecimento Sobre Interações Medicamentosas entre os Médicos Residentes de um Hospital Universitário do Sistema Único de Saúde Brasileiro.

Marcelo Cosendey¹, Cleni Veroneze², Priscila Oliveira³, Rafaela Espindola⁴

Introdução:

O hospital onde se desenvolveu a pesquisa é formador de especialistas nas várias áreas do conhecimento médico. É um hospital terciário de alta complexidade que contempla a formação de 40 especialidades médicas em nível de pós-graduação em residência médica, contando com 238 vagas no ano de 2007.

A qualidade da formação destes profissionais passa por linhas de construção do conhecimento, dentre elas as aulas teóricas, as aulas práticas na beira do leito, a participação em pesquisas científicas e as avaliações teóricas e práticas.

Por outro lado, a inexistência de disciplinas formais de “Farmacovigilância” e “Farmacologia Clínica e Terapêutica” nos cursos de residência médica da atualidade justifica a preocupação sobre a qualidade e a segurança das prescrições médicas resultantes de suas práticas cotidianas, dado que “o conhecimento dos parâmetros farmacocinéticos de todas as drogas envolvidas em um tratamento polimedamentoso permite prever o potencial de interações, prevenindo o aparecimento de reações adversas graves, de toxicidade ou mesmo da perda do efeito terapêutico das drogas envolvidas. Essa falha do processo de formação médica aumenta a probabilidade de ocorrência de conseqüências indesejáveis sobre os pacientes – entre eles a população mais susceptível: crianças, idosos e pacientes psiquiátricos - e sobre o Sistema de Saúde como um todo “¹ .

Além disso, o conhecimento sobre os medicamentos utilizados é primordial para a melhor prática médica permitindo o aumento da sua qualidade e segurança. Por fim, nesse aparente contexto de pequena percepção da importância das Interações Medicamentosas sobre os conhecimentos e práticas médicas aumenta a probabilidade de ocorrência de conseqüências indesejáveis sobre os pacientes e sobre o Sistema de Saúde como um todo.

Ainda corroborando a importância do tema, “a incidência de interações medicamentosas oscila entre 3 e 5% em pacientes fazendo o uso de várias drogas, chegando a 20% naqueles que fazem uso de mais de 10 drogas”² [4]. Com base nesses valores, somente no hospital em questão, tais percentuais deveriam acarretar eventos de interações medicamentosas numericamente muito mais expressivos do que aqueles que são notificados a cada ano. Em outro hospital universitário da cidade de São Paulo-SP, Cruciol-Souza e Thomson³[5], demonstraram que das 1785 prescrições analisadas, foram identificadas interações medicamentosas em 887 (49,7%). O número de interações por prescrição variou de 1 a 22, com uma média de 3.

Outro aspecto importante se refere às populações mais suscetíveis de serem vítimas de interações medicamentosas. Dentre essas, se destacam a dos pacientes

1. Médico Sanitarista, mestre em Política, Planejamento e Administração em Saúde e Gerente de Risco do HC/UFPR.

2. Farmacêutica, responsável pelo Controle da Qualidade da Farmácia Hospitalar do HC/UFPR.

3. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.

4. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.

pediátricos, geriátricos e psiquiátricos. Por exemplo, Miyasaka e Atallah⁴[6] descreveram que entre 7.242 pacientes de um hospital público de São Paulo-SP, 169 encontravam-se em uso de anti-depressivo (2,3%), sendo que desses, 36 (21,3%) apresentaram vinte diferentes formas de interações medicamentosas. Ainda segundo Correr et al.⁵[7], a análise de registros clínicos de 76 pacientes de uma instituição geriátrica do município de Apucarana-PR, identificou 69 potenciais interações medicamentosas em 38 pacientes (51,3%). No que se refere aos pacientes pediátricos, contribuem para sua maior susceptibilidade, tanto os efeitos das características fisiológicas típicas dessa fase da evolução sobre a absorção, distribuição, metabolismo e excreção dos medicamentos, como também o fato dessa população pediátrica ser excluída dos estudos clínicos controlados comumente realizados para a aprovação da comercialização de novos medicamentos em nosso país.

Por fim, concordando com Wong⁶, “esses fatos indicam a necessidade premente de intensificar a preparação dos nossos médicos na arte de prescrever e curar, recebendo melhores informações e dispondo de medicamentos seguros e eficazes, que tenham sido submetidos a ensaios clínicos de boa qualidade”.

Portanto, torna-se necessário demonstrar a deficiência dos sistemas educacionais da formação médica quanto aos conhecimentos do jovem médico sobre interações medicamentosas e sensibilizar as escolas formadoras a fim de que se implantem reformas e se criem novos meios para propiciar a boa qualidade de assistência aos pacientes e o uso racional de medicamentos.

Objetivos:

Objetivo primário: Avaliar o nível de informação dos médicos residentes sobre interação medicamentosa.

Objetivos secundários(1) identificar a auto-percepção dos médicos residentes acerca do conhecimento sobre Interações Medicamentosas; (2) avaliar a importância da interação medicamentosa dentre os critérios de escolha terapêutica no ato prescritivo dos médicos residentes; (3) iniciar processo de sensibilização acerca da importância do tema da interação medicamentosa na formação médica contemporânea, despertando o debate sobre a pertinência de uma disciplina de Farmacologia Clínica e Terapêutica na grade curricular do Curso de Medicina, bem como seu reforço durante os cursos de residência médica; (4) sensibilizar os médicos residentes acerca de seu papel formador de opinião sobre a importância da Interação medicamentosa em suas relações com os pacientes, os alunos da graduação e o staff do hospital em questão.

Materiais e Métodos:

Trata-se de uma pesquisa tipo *survey* na qual um questionário contendo 29 perguntas foi aplicado pessoalmente a 174 dos 235 médicos residentes de um hospital universitário, sem direito a consultas bibliográficas ou de qualquer outra natureza. Os entrevistados se encontravam entre o primeiro e o quinto ano dos seus

1. Médico Sanitarista, mestre em Política, Planejamento e Administração em Saúde 2 e Gerente de Risco do HC/UFPR.
2. Farmacêutica, responsável pelo Controle da Qualidade da Farmácia Hospitalar do HC/UFPR.
3. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.
4. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.

respectivos programas de residência. A escolha dos entrevistados se deu de maneira aleatória nas diversas especialidades médicas.

Dentre as perguntas, as 15 primeiras se referiam aos aspectos relacionados ao ensino e aos conhecimentos dos médicos residentes sobre as interações medicamentosas. As demais questões diziam respeito ao conhecimento específico sobre as interações medicamentosas mais graves decorrentes das associações medicamentosas mais utilizadas na prática clínica rotineira, cujos resultados não serão discutidos nesse artigo.

Os questionários alimentaram uma base de dados desenvolvida no *software Microsoft Office Access 2003*. Dessa base foram extraídas planilhas eletrônicas no *software Microsoft Office Excell 2003* que originaram os gráficos utilizados para a análise das respostas efetuadas pelos entrevistados.

Análise dos resultados:

Quando solicitados para se auto-avaliarem no que diz respeito aos seus conhecimentos sobre interações medicamentosas numa escala de 0 a 10 (sendo: 0 = nulo e 9-10 = ótimo), 46% consideraram regular, 13 % nulo e péssimo e nenhum, com ótimo conhecimento (**Gráfico 1**).

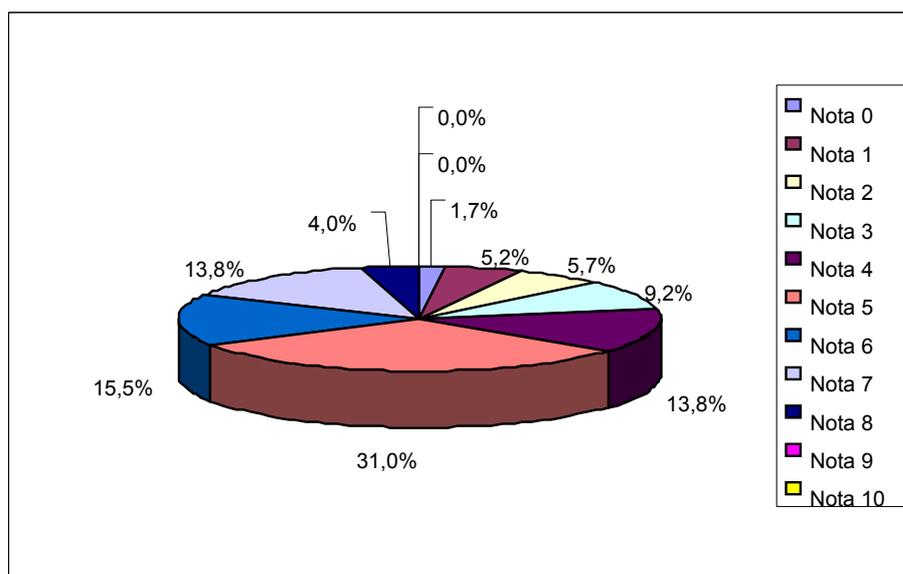


Gráfico 1 - Auto-avaliação do Conhecimento sobre interações Medicamentosas

Observamos que aproximadamente 35% se auto-avaliaram com conhecimento inferior a 5 acerca das interações medicamentosas. Esse resultado é compatível com a pesquisa desenvolvida por Castilho, Paixão e Perini⁷, que envolveu clínicos gerais e cirurgiões-dentista, demonstrando que 45% deles consideraram insuficientes os seus conhecimentos de farmacologia. Também Tobaiky, McLay e Ross⁸ em seu estudo que incluía médicos residentes do primeiro ano concluíram que 8% deles graduaram seu conhecimento em Farmacologia Clínica e Terapêutica (FCT) como bom e 30% como ruim ou péssimo.

1. Médico Sanitarista, mestre em Política, Planejamento e Administração em Saúde 3 e Gerente de Risco do HC/UFPR.
2. Farmacêutica, responsável pelo Controle da Qualidade da Farmácia Hospitalar do HC/UFPR.
3. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.
4. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.

Em relação ao ensino de Farmacologia durante a graduação médica, 25% dos entrevistados não se lembravam da duração da disciplina, 15% referiram de 2 a 4 meses, 38% e 6 a 10 meses e 21% de 12 a 24 meses. Para fins de comparação, verificamos as grades curriculares dos cursos de Medicina de algumas universidades federais e estaduais das regiões sul e sudeste do país, e observamos uma relativa heterogeneidade quanto às cargas-horárias, com uma variação entre 162 a 272 horas-aulas distribuídas em períodos de 2 a 24 meses.

Quanto à contribuição da graduação para que alcançassem segurança no ato da prescrição, foram dadas notas de 0 a 10 (sendo: 0 = nenhuma e 10 = muitíssima contribuição). Desses, cerca de 9% referiram nenhuma contribuição, 37% média, 30% muita, e apenas 2% consideraram a graduação como de muitíssima contribuição para a segurança do ato prescritivo.

Britto et al. (1996) citados por Castilho, Paixão e Perini⁷ constataram a insegurança dos estudantes do último semestre do curso de odontologia para prescrever medicamentos e sugeriram, como explicação, o fato da disciplina de farmacologia ser ministrada no ciclo básico e a sua continuação, como conteúdo auxiliar das disciplinas práticas, não ser sistematizada. Isso pode justificar um dos fatos encontrados em nossa pesquisa: menos de um terço dos entrevistados julgou a graduação como de muita e muitíssima contribuição, já que a maioria dos cursos de medicina reserva semelhante disposição na grade curricular a essa disciplina.

Dessa forma, concordamos com esses autores quando afirmam que “as escolas de medicina, ao não darem ênfase científica adequada à terapêutica, estimulam o empirismo em que se baseia a terapêutica medicamentosa entre os recém-formados.”⁷

Nesse sentido, Tobaiqy, McLay e Ross⁸ também relataram que os médicos residentes acreditam que os treinamentos em FCT durante a graduação e a pós-graduação são insuficientes para prescrever de forma segura e racional. Tanto que, no mesmo estudo eles reportam que 42% dos seus entrevistados afirmaram que não aprenderam o suficiente, durante a graduação, para evitar as Reações Adversas a Medicamentos (RAM) e cerca de 60%, para evitar interações fármaco-fármaco.

Ao indagarmos quanto à relevância de se acrescentar na graduação uma disciplina de “Farmacologia Clínica e Terapêutica” que contemple o tema “Interações medicamentosas”, 73% dos entrevistados consideraram muito relevante (**Gráfico 2**).

1. Médico Sanitarista, mestre em Política, Planejamento e Administração em Saúde e Gerente de Risco do HC/UFPR.
2. Farmacêutica, responsável pelo Controle da Qualidade da Farmácia Hospitalar do HC/UFPR.
3. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.
4. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.

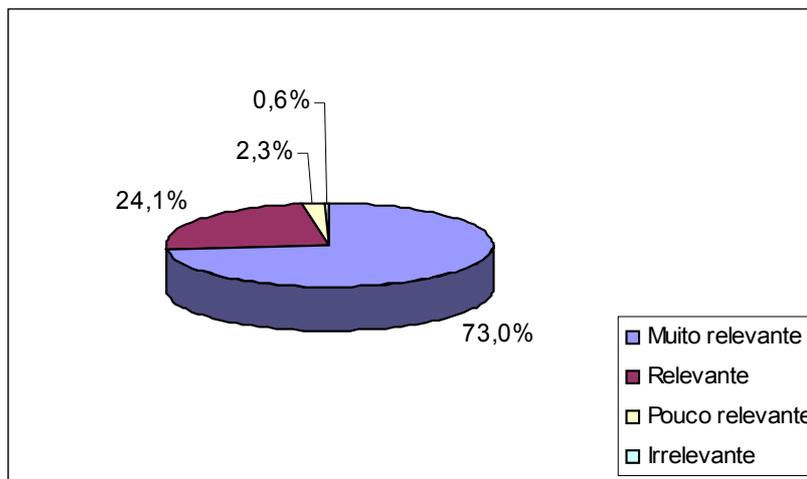


Gráfico 2. Relevância em acrescentar uma disciplina de farmacologia que aborde as interações medicamentosas

O expressivo percentual acima citado, somado ao anteriormente referido por Tobaigy, McLay e Ross⁸, nos permitem acreditar que atualmente existe uma significativa carência no ensino da FCT em países como o Brasil e a Inglaterra. Dessa forma julgamos oportuno que os meios acadêmicos considerem a relevância de se acrescentar essa disciplina ao currículo médico contemporâneo.

Quanto à pertinência de contemplar o tema Interações Medicamentosas nas atividades teóricas da Residência Médica, 57% dos entrevistados julgaram muito pertinente, enquanto que apenas 0,6% considerou impertinente (**Gráfico 3**).

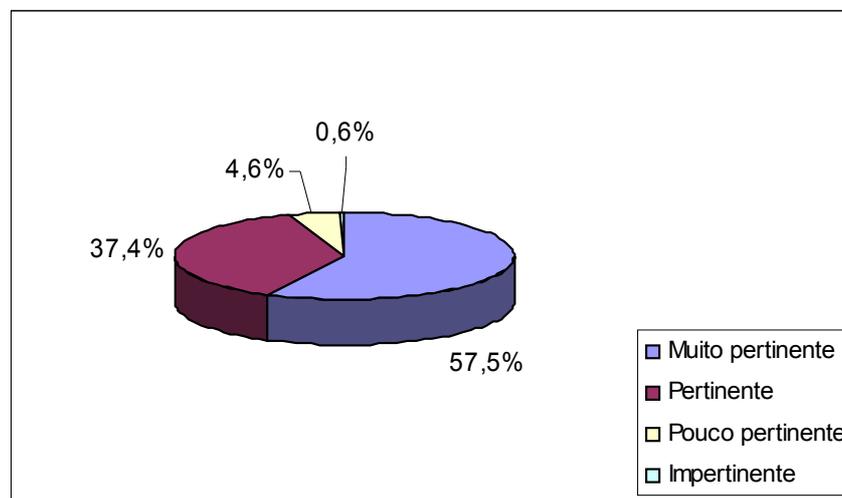


Gráfico 3. Pertinência em contemplar as interações medicamentosas na residência médica

Em concordância, Carvalho e Vieira⁹ relatam que os médicos que mais erram são, principalmente, os que estão nos primeiros anos de treinamento e associam a introdução de uma nova tecnologia ou fases iniciais de treinamento, como a introdução de residentes novos ao serviço, ao aumento de erros médicos. Além

1. Médico Sanitarista, mestre em Política, Planejamento e Administração em Saúde e Gerente de Risco do HC/UFPR.
2. Farmacêutica, responsável pelo Controle da Qualidade da Farmácia Hospitalar do HC/UFPR.
3. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.
4. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.

disso, Weingart, citado por esses autores, afirma que entre os erros médicos os mais frequentes são os de prescrição (56%) e os de administração (24%).

Do acima exposto, podemos deduzir que existe uma significativa necessidade de se contemplar o ensino das interações medicamentosas nas atividades teórico-práticas das residências médicas.

À semelhança, Tobaiqy, McLay e Ross⁸ concluíram que os médicos residentes gostariam que fosse reforçada a abordagem de como evitar reações adversas e interações medicamentosas durante a graduação, assim como aumentar carga horária da disciplina de FCT no programa de Residência Médica.

A respeito das fontes mais importantes de conhecimento sobre interações medicamentosas, 22% julgaram-se autodidatas, 20% referiram ser conversas com colega/staff, 15% disciplinas formais da graduação, 7% materiais informativos dos fabricantes, 7% estudos de casos clínicos.

Segundo Castilho, Paixão e Perini⁷ “existe, nas sociedades capitalistas, uma subordinação das necessidades de saúde aos interesses do lucro, levando muitos profissionais a prescreverem baseados na propaganda farmacêutica. Como qualquer propaganda, aquela que é mais bem feita tem o poder de conquistar o consumidor ou, no caso, aquele que orientará o consumidor.”

Corroborando com esses autores, Prosser et. al. buscou compreender quais fatores influenciam os médicos na prescrição de novas drogas e concluíram que, inicialmente, os médicos tomam contato com a nova medicação por intermédio de representantes das indústrias, literatura não revisada, meios de comunicação em massa e, por último, mas não menos importante, colegas de trabalho. Cerca de 70% dos entrevistados referiram os representantes como um meio de adquirir e processar informações sobre as drogas e manterem-se atualizados, sendo que literatura especializada foi usada por apenas 17% deles. Além disso, outros fatores que induziam a prescrição eram o bom resultado da droga observado em outros pacientes e as solicitações dos próprios pacientes.¹⁰

Em contraposição Tobaiqy, McLay e Ross⁸ afirmam que 88 % dos seus entrevistados checam a fonte de referência antes de prescrever, embora 69% não leia rotineiramente a bula do medicamento. Ainda, a maioria dos seus entrevistados utiliza o Formulário Nacional Britânico (95%), o farmacêutico da enfermaria (72%), o formulário local (42%) e outros colegas (63%).

À semelhança dos entrevistados desse último autor citado, entre nossos entrevistados evidenciamos que apenas 7% utilizam materiais informativos dos fabricantes como fonte de conhecimento sobre interações medicamentosas.

Em relação aos aspectos que devem ser considerados como base norteadora do ato prescritivo, tais como: custo-eficácia, comprovação científica, segurança, efetividade, mecanismo de ação, farmacocinética, comodidade posológica, contra-indicação, reações adversas, estudos de biodisponibilidade e bioequivalência, nível de compreensão do paciente e interação medicamentosa, houve um predomínio expressivo da “comprovação científica do medicamento”, seguido pela “efetividade” e pela “segurança” do medicamento. No entanto, não foi observada a uma diferença significativa entre esses três itens. Tal fato pode ser corroborado pela escassez de fontes bibliográficas que discutam os critérios de

1. Médico Sanitarista, mestre em Política, Planejamento e Administração em Saúde e Gerente de Risco do HC/UFPR.
2. Farmacêutica, responsável pelo Controle da Qualidade da Farmácia Hospitalar do HC/UFPR.
3. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.
4. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.

prioridade entre os itens, no momento da prescrição. Dado que esse tema é de grande relevância para o conhecimento e avaliação do grau de racionalidade alcançado durante a prescrição, fazem-se necessários estudos futuros para a melhor compreensão do mesmo.

Outro tema pesquisado trata das questões que são abordadas com os pacientes no momento da prescrição de um medicamento. A maior importância foi dada à posologia (51%), seguida por: custo (14%), interação droga-droga (8%), efeitos colaterais (6%), efeitos adversos (5%) e, por fim, interação droga-alimento (4%).

De acordo com Arrais - Organização Mundial da Saúde (OMS)????ano?? ¹¹:" o médico deve informar o paciente sobre: (a) os objetivos a curto (ou a longo) prazo do tratamento instituído; (b) como, quando e por quanto tempo deve tomar o medicamento; (c) seus benefícios e riscos (interações medicamento-medicamento ou medicamento-alimento, reações adversas, intoxicações); (d) procedimentos a seguir se surgirem alguns efeitos adversos; (e) como guardar os medicamentos; e (f) o que fazer com as sobras."

Em nossa pesquisa, 51% conferem maior importância na abordagem com os pacientes à posologia, coincidindo com um dos critérios preconizados pela OMS. Porém, somente 8% e 5% deram maior importância às interações droga-droga e aos efeitos adversos, respectivamente. Arrais *et al.*¹¹ observou que os médicos orientaram seus pacientes em 92,5% das ocasiões sobre como tomar o medicamento, em 71% sobre a importância de cumprir o tratamento, porém em apenas em 42% sobre a possibilidade de ocorrência de interações medicamentosas e 27% sobre as possibilidades de surgimento de reações adversas durante o tratamento. Esses dados mostram que os médicos menosprezaram, na maioria das vezes, os cuidados com as possíveis reações adversas e interações medicamentosas.

Nicolini *et al.*¹² referem que o paciente deve ter o conhecimento da duração do tratamento e do intervalo entre as administrações, para que haja a adesão ao tratamento e não ocorram a diminuição da concentração plasmática ou ineficácia do fármaco e surgimento de resistência bacteriana. E demonstraram que a antibioticoterapia pode estar comprometida pela falta de entendimento de diagnósticos, posologia ou ambos.

Entretanto, esses autores citam que outros estudos relatam que muitos pacientes têm dificuldade no entendimento do tratamento, pois alguns prescritores não lhes falam a respeito do diagnóstico, não informam sobre quais drogas serão utilizadas e seus efeitos adversos, não deixam claro como utilizar os medicamentos e, na maioria das vezes, as prescrições são ilegíveis, além do fato de não haver uma assistência farmacêutica que proporcione as informações necessárias para a completa adesão do paciente e faça um acompanhamento farmacoterapêutico destas prescrições. Ou seja, assim como os vários aspectos relacionados aos medicamentos, há muita relevância em tratar da posologia com os pacientes para que haja efetividade no tratamento das doenças.

Não poderíamos deixar de citar a contribuição do profissional farmacêutico na dispensação dos medicamentos, tanto que Santos e Nitrini¹³ afirmam que o tempo

1. Médico Sanitarista, mestre em Política, Planejamento e Administração em Saúde 7 e Gerente de Risco do HC/UFPR.
2. Farmacêutica, responsável pelo Controle da Qualidade da Farmácia Hospitalar do HC/UFPR.
3. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.
4. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.

que o farmacêutico dedica à dispensação impossibilita que sejam dadas informações importantes, tais como: a ênfase no cumprimento da dosagem, a influência dos alimentos, a interação com outros medicamentos, o reconhecimento de reações adversas potenciais e as condições de conservação dos produtos. Esse fato reforça quais aspectos relacionados aos medicamentos que deveriam ser importantes para a terapêutica ideal e nos dá a idéia da importância do profissional farmacêutico no processo do tratamento e cura das doenças. Esses pesquisadores concluem que: “É fundamental para que o tratamento atinja os objetivos desejados que o usuário receba informações, entre outras, sobre: a) possíveis reações adversas, b) interação com outros medicamentos e com alimentos, c) a importância da manutenção do tratamento durante o período definido, situação crucial, por exemplo, quando da utilização de antibióticos, d) compreensão correta do esquema terapêutico, inclusive com os intervalos que alguns medicamentos exigem, como, por exemplo, o mebendazol e as pílulas anticoncepcionais.”¹³

Quanto à ordem de prioridade dentre as diferentes fontes de informações que os entrevistados procuram quando têm dúvidas na prescrição de um medicamento, conclui-se que a principal foi o Dicionário de Especialidades Terapêuticas (35%). O uso da busca de informações na Internet foi o menos expressivo de todos os itens pesquisados. Essa informação denota uma baixa cultura de utilização das bases de dados eletrônicas (nacionais e internacionais), bem como de outros “sites” de apoio à decisão clínica na prática médica diária no hospital pesquisado.

No que se refere aos medicamentos que os médicos residentes se sentem mais seguros ao prescrever sem supervisão de seus preceptores, os quatro mais citados em ordem decrescente foram os seguintes: analgésicos não opiáceos, os anti-inflamatórios não esteróides, os antibióticos, os anti-inflamatórios esteróides. Por outro lado, os quatro menos citados, em ordem decrescente foram: imunossuppressores, antiparkinsonianos, trombolíticos, anoréticos.

Já Tobaiqy *et al.*⁸ constataram em seu trabalho que mais de 75% dos médicos entrevistados referiram alto nível de confiança para o uso não supervisionado de Warfarina, analgésicos não esteróides e analgésicos opiáceos. Já no presente estudo, quando solicitado aos residentes para que graduassem, em uma escala de zero a dez, o nível de segurança ao prescreverem sem supervisão, 53,9% e 27,1% responderam menor ou igual a cinco para anticoagulantes e analgésicos opiáceos, respectivamente. Pudemos perceber que há um maior receio entre os nossos entrevistados quanto à prescrição não supervisionada desses medicamentos, o que acarreta uma menor probabilidade de erros de medicação pelos médicos residentes entrevistados.

Em relação à segurança em prescrever para determinados grupos de pacientes, apenas 0,6% dos entrevistados se sentem muito seguros para prescrever para pacientes com insuficiência renal crônica; 3% para pacientes com insuficiência hepática; 6% para gestantes; 14% para idosos; 20% para crianças e 23% para pacientes com doenças crônicas, como Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus.

No que se refere à prescrição para os pacientes idosos, de acordo com Correr *et al.*⁵ “muitas das interações medicamentosas apresentam elevada significância clínica e devem ser absolutamente evitadas (Grupo Editorial, 2001), principalmente

1. Médico Sanitarista, mestre em Política, Planejamento e Administração em Saúde e Gerente de Risco do HC/UFPR.
2. Farmacêutica, responsável pelo Controle da Qualidade da Farmácia Hospitalar do HC/UFPR.
3. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.
4. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.

em pacientes idosos que, de forma geral, são mais sensíveis aos efeitos terapêuticos e tóxicos dos medicamentos em função de alterações fisiológicas importantes que ocorrem com o envelhecimento, principalmente nas funções hepática, renal e cardíaca, além da diminuição da massa muscular, do nível de albumina sérica e da quantidade total de água no organismo (Hansten, 1994; Mcinnes, Brodie, 1988).”

Não restam dúvidas que prescrever para grupos diferentes de pacientes exige mais conhecimentos. Além disso, Tobaiqy *et al.*⁸ reportaram que os médicos residentes gostariam que fosse reforçado o ensino durante a graduação sobre prescrição para grupos especiais de pacientes, reações adversas a medicamentos e interações medicamentosas. De forma semelhante, Correr *et al.*⁵, ao analisar riscos de problemas relacionados com medicamentos em uma instituição geriátrica, observaram que 51% dos pacientes apresentaram interações medicamentosas das quais 50% eram consideradas de gravidade moderada.

Ao pesquisarmos quantas vezes os entrevistados haviam testemunhado a ocorrência de uma interação medicamentosa no ano de 2007, 48% dos residentes responderam nenhuma, 23% uma a duas, 12% três a quatro, 17% cinco a seis ou mais (Gráfico 4).

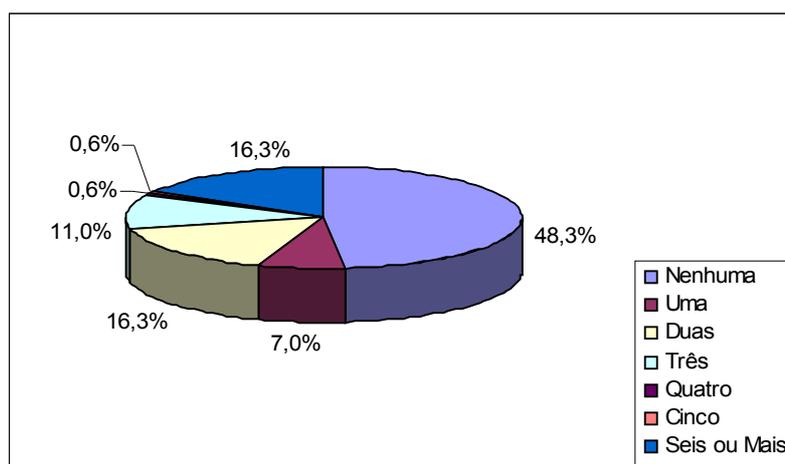


Gráfico 4 - Frequência em testemunharam a ocorrência de uma interação medicamentosa

De acordo com Borda et al.(1968) citado por Kawano *et al.*¹⁴, em um estudo realizado em enfermarias de hospitais norte-americanos, cerca de 22% das reações adversas foram devidas a interações medicamentosas. Nesse mesmo artigo, referindo-se a outro estudo envolvendo 9.900 pacientes, os quais utilizaram 83.200 medicamentos, foram registrados 3.600 casos de reações adversas a medicamentos, sendo 234 (6,5%) foram atribuídas às interações medicamentosas (Boston Collaborative Drug Surveillance Program, 1972).

1. Médico Sanitarista, mestre em Política, Planejamento e Administração em Saúde e Gerente de Risco do HC/UFPR.
2. Farmacêutica, responsável pelo Controle da Qualidade da Farmácia Hospitalar do HC/UFPR.
3. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.
4. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.

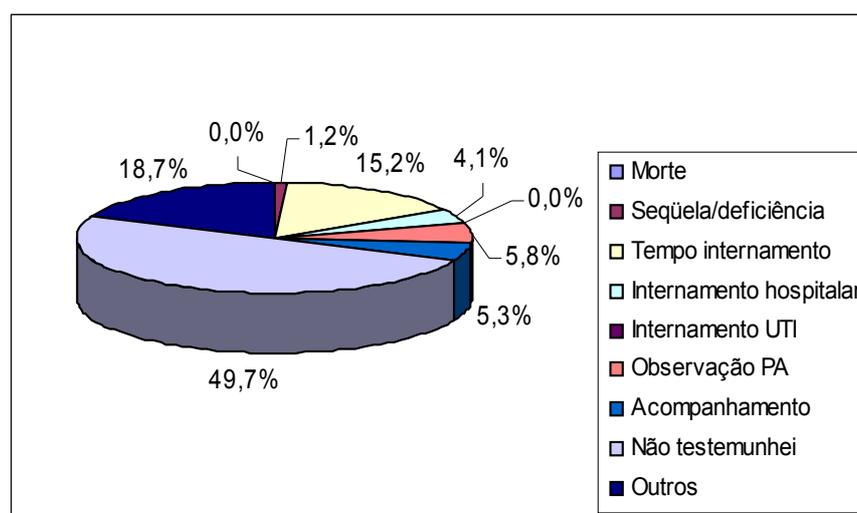
Por outro lado, Tobaiqy *et al.*⁸ reportaram em seu estudo que reações adversas a drogas e interações droga-droga, potencialmente evitáveis foram relatadas por 60 a 75% dos médicos residentes. Nesse mesmo artigo, esses autores descreveram que 60% dos seus entrevistados acreditavam não ter tido treinamento suficiente sobre como evitar interações medicamentosas na graduação e 73%, durante o primeiro ano de residência.

Isso demonstra a possibilidade de terem existido casos não diagnosticados pelos entrevistados dessa pesquisa. Corroborando essa hipótese, segundo Wong⁶ mais da metade dos médicos de um hospital paulistano não conseguiam definir nem identificar efeito adverso e interação medicamentosa.

Contribuindo para esse argumento, Correr *et al.*⁵ citam que muitas interações apresentam manifestações clínicas de início lento, podendo se passar muito tempo entre o início do uso dos medicamentos e o surgimento de sinais e sintomas relacionados à interação e que as manifestações das interações podem ser interpretadas como novas doenças o que dificulta o manejo adequado delas.

Quanto aos danos que os erros de prescrição podem causar aos pacientes, Bohomol e Ramos¹⁵ citam desde o aumento do tempo de permanência em uma instituição hospitalar, a necessidade de intervenções diagnósticas e terapêuticas e, até mesmo, a morte.

Em nossa pesquisa, entre os desfechos das interações medicamentosas testemunhadas, 15% alegaram terem resultado no prolongamento do tempo de internamento; cerca de 18% referiram mais de um desfecho para uma interação, nenhum afirmou ter acarretado a morte do paciente ou internamento na UTI e, por fim, 50% não haviam testemunhado interações até aquele momento (**Gráfico 5**).



1. Médico Sanitarista, mestre em Política, Planejamento e Administração em Saúde 10 e Gerente de Risco do HC/UFPR.
2. Farmacêutica, responsável pelo Controle da Qualidade da Farmácia Hospitalar do HC/UFPR.
3. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.
4. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.

Gráfico 5 - Conseqüências das interações medicamentosas testemunhadas em 2007.

O aumento do tempo de internamento também foi descrito como desfecho por Jankel *et al.* (1994) citados por Kawano *et al.*¹⁴ que relatam que houve aumento de três dias no tempo de internação de pacientes que receberam varfarina associada a outros medicamentos que apresentavam potencial de interação com a mesma, quando comparados a grupo controle.

Outra conseqüência esperada das interações é o comprometimento da efetividade terapêutica que, embora não se encontrasse entre as opções de resposta do questionário, foi observada por Correr *et al.*⁵ na maioria das interações medicamentosas encontradas (66%) em seu estudo. Nesse mesmo artigo os autores afirmam que: “Resultados de outros autores sobre interações medicamentosas em idosos demonstraram situações em que a efetividade e a segurança estiveram igualmente comprometidas (Bjorkman *et al.*, 2002).”

Já Tobaiqy *et al.*⁸ reportaram que entre seus entrevistados 55% tinham testemunhado uma interação droga-droga durante o primeiro ano de residência, dos quais 31% referiram prolongamento no tempo de internação, 9% em hospitalização e 11% em morbidade.

Ao investigarmos se a interação medicamentosa era evitável, 27,2% (aproximadamente a metade dos que testemunharam) responderam que sim; 16% que não sabiam e 7% que não e 50% responderam que não haviam testemunhado nenhuma interação medicamentosa (Gráfico 6).

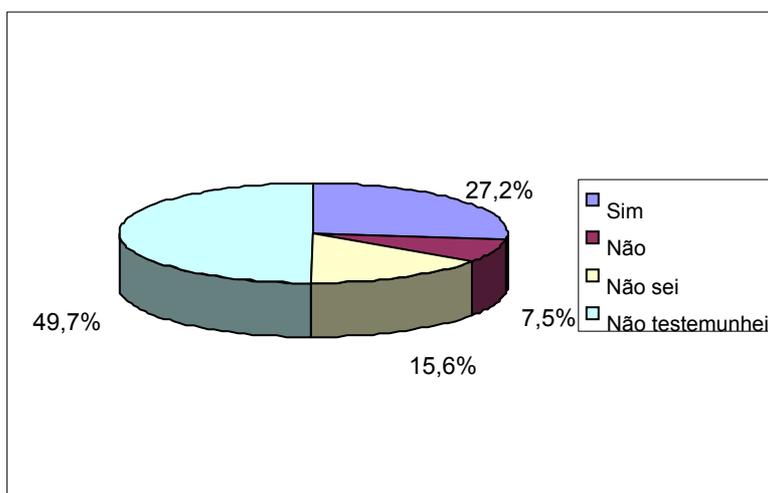


Gráfico 6 – Avaliação do conhecimento sobre se as interações medicamentosas serem evitáveis

Somam-se a essa constatação os resultados da pesquisa de Louro *et al.*¹⁶ na qual, entre os sete erros de medicamentos encontrados, três eram interações medicamentosas conhecidas e descritas na literatura e consideradas evitáveis.

1. Médico Sanitarista, mestre em Política, Planejamento e Administração em Saúde 11 e Gerente de Risco do HC/UFPR.
2. Farmacêutica, responsável pelo Controle da Qualidade da Farmácia Hospitalar do HC/UFPR.
3. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.
4. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.

Conforme Hepler (1999) citado por Correr *et al.*⁵ a morbi-mortalidade gerada por problemas relacionados a medicamentos pode ser minimizada através do monitoramento criterioso dos resultados da farmacoterapia, tendo em vista que a maior parte dos problemas pode ser evitável. Também Tobaiqy *et al.*⁸ descreveram que entre as reações adversas às drogas e interações medicamentosas testemunhadas por seus entrevistados, muitas foram referidas como sendo evitáveis ou previsíveis, por meio de um treinamento mais consistente durante a graduação e residência médicas.

Quanto à notificação das interações medicamentosas, cerca de 20% não notificaram porque não as haviam presenciado, enquanto que 69% testemunharam mas não as notificaram (**Gráfico 7**).

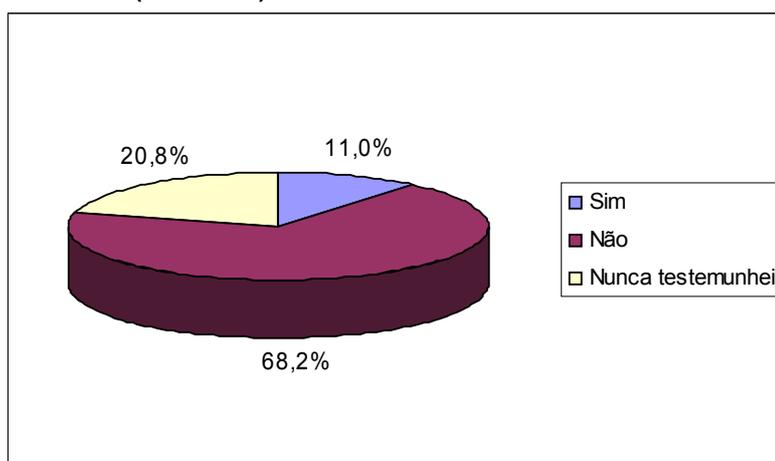


Gráfico 7 – Frequência de notificações das interações medicamentosas

À semelhança com esses dados, Coelho *et al.*¹⁷ cita que entre os notificadores das reações adversas registradas durante um ano no Centro de Farmacovigilância do Ceará, 47% eram profissionais de enfermagem, 33% farmacêuticos, 12% médicos, 6% na categoria outros (auxiliar de farmácia, estudante de farmácia, familiar de paciente) e, em apenas 2% dos casos, foram os próprios pacientes. Nesse artigo, o autor concluiu que "os médicos preferem referir à enfermeira o ocorrido ou apenas anotar no prontuário, a se responsabilizarem pela notificação, e consideraram ser a dificuldade do envolvimento dos médicos um problema comum aos programas de notificação espontânea de reações adversas a medicamentos."

Dessa forma, em ambas as pesquisas a contribuição do médico para a notificação de eventos adversos foi muito pequena.

Considerações Finais:

Considerando os resultados alcançados nessa pesquisa, ficaram claras algumas situações problemáticas que provavelmente impactam de forma significativa sobre a morbi-mortalidade e os custos hospitalares.

A primeira delas se refere à insegurança e ao conhecimento insuficiente por parte dos médicos recém formados ao prescreverem medicamentos rotineiramente

1. Médico Sanitarista, mestre em Política, Planejamento e Administração em Saúde 12 e Gerente de Risco do HC/UFPR.
2. Farmacêutica, responsável pelo Controle da Qualidade da Farmácia Hospitalar do HC/UFPR.
3. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.
4. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.

usados na prática clínica hospitalar. Esse fato provavelmente está diretamente relacionado à pequena relevância da disciplina de farmacologia básica na grade curricular - tanto que alguns residentes nem lembravam sua duração – bem como à inexistência da disciplina de farmacologia clínica e terapêutica na graduação médica.

A esse respeito, propomos a abertura de um debate junto aos meios acadêmicos de modo a viabilizar a implementação da disciplina de farmacologia, assim como a implantação da disciplina de farmacologia clínica e terapêutica, com ênfase no tema das interações medicamentosas.

Felizmente entre nossos entrevistados pudemos verificar que a influência da indústria farmacêutica é inexpressiva, visto que a maioria deles se dizem autodidatas ou buscam os colegas ou *staff* como fonte de conhecimento sobre as interações medicamentosas. Isso demonstra a maturidade desses jovens médicos em não considerar informações produzidas por e voltadas ao objetivo capitalista, que nem sempre estão de acordo com o resultado de pesquisas científicas seriamente conduzidas. Um número não tão expressivo deles (35%) citou o Dicionário de Especialidades Farmacêuticas (DEF) como solucionador de dúvidas no momento da prescrição, talvez esse recurso tenha sido o mais escolhido devido à sua facilidade de acesso nos ambulatórios, enfermarias e serviços de pronto-atendimento e urgências, e unidades intensivas.

A exemplo de nossos entrevistados, admitimos a importância da abordagem da posologia com os pacientes durante a prescrição, mas propomos que, além disso, sejam fornecidas todas as informações pertinentes ao medicamento como custos, reações adversas e interações medicamentosas para que haja boa adesão do paciente, a efetividade do tratamento e o alcance do objetivo primordial, a cura.

Outra questão importante se refere à provável existência de subdiagnóstico e subnotificação das interações medicamentosas por parte dos médicos residentes, provocando desdobramentos evitáveis que muitas vezes, podem ser maléficos aos pacientes.

A subnotificação ocorre apesar da existência de inúmeros métodos que podem ser usados para a detecção de eventos adversos como: relatório anônimo, ficha de notificação formal, revisão da prescrição, observação direta e combinações desses métodos. Isso pode ser justificado pelo medo e o receio que estão presentes quando se aborda uma situação de erro. Segundo Bohomol e Ramos¹⁵ a subnotificação está relacionada aos desconhecimentos do que seja um erro de medicamentos, das intercorrências que possam ocorrer, além do temor quanto ao futuro profissional de cada médico. Contudo, o autor verificou que, influenciadas pelos programas de acreditação hospitalar brasileiros, muitas instituições hospitalares vêm adotando a notificação de eventos adversos como um indicador para o gerenciamento da qualidade em seus serviços.

Dessa forma, destacamos a necessidade da disponibilização de ferramentas nos sistemas de prescrições eletrônicas que alertem, durante o ato prescrito, para a possibilidade da existência de eventos adversos relacionados aos medicamentos, dentre eles as interações medicamentosas.

Também destacamos a necessidade de um maior investimento e incentivo relacionados às ações de farmacovigilância no ambiente hospitalar, de modo a tornar possível o monitoramento contínuo e o desenvolvimento de ações que

1. Médico Sanitarista, mestre em Política, Planejamento e Administração em Saúde 13 e Gerente de Risco do HC/UFPR.
2. Farmacêutica, responsável pelo Controle da Qualidade da Farmácia Hospitalar do HC/UFPR.
3. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.
4. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.

previnam os eventos adversos relacionados aos medicamentos de uma forma geral e as interações medicamentosas de uma forma específica.

Com o intuito de minimizar os subdiagnósticos Bohomol e Ramos¹⁵ propõem que “o gerenciamento da qualidade da assistência deve incentivar as ações de participação e valorização dos profissionais, desenvolvendo uma cultura não punitiva dentro das instituições.”

Uma opção para minimizar os erros relacionados aos medicamentos é a instauração de um Centro de Informações sobre Medicamentos (CIM), dirigido por farmacêuticos e que forneça agilmente informações de forma objetiva, imparcial, imune a pressões políticas e econômicas. Esses centros devem auxiliar a prescrições de medicamentos solucionando todas as dúvidas pertinentes a cada medicamento, como as características, indicações, interações e outras peculiaridades. Essa ação, principalmente nos dias atuais em que dispomos de uma infinidade de medicamentos, torna-se fundamental como forma de apoio ao uso racional de medicamentos.

Devemos também considerar os aspectos éticos relacionados à imperícia no ato prescritivo que acarreta eventos adversos decorrentes das interações medicamentosas, já que esses são preveníveis e reconhecidos na literatura médica.

Em decorrência do fato anteriormente descrito, pode-se inferir que os eventos adversos relacionados aos medicamentos causam um aumento significativo dos custos hospitalares. Isso pode ser indiretamente demonstrado pelo fato de 15% dos entrevistados terem relatado o aumento do tempo de permanência como um desfecho das interações medicamentosas por eles presenciadas.

Por fim, cabe ressaltar a importância da criação de mecanismos que assegurem a colocação do tema interações medicamentosas como um problema pungente para a educação médica contemporânea. Propomos como exemplo o incentivo ao desenvolvimento de novas pesquisas sobre o tema, sua colocação nos temários dos congressos de Educação Médica (COBEM) e sobre o Uso Racional de Medicamentos, e sua divulgação nos meios científicos e populares, através de revistas técnicas e leigas.

BIBLIOGRAFIA

ARRAIS, P. S. D. ; BARRETO, M. L. ; COELHO, H. L. L. Aspectos dos processos de prescrição e dispensação de medicamentos na percepção do paciente: estudo de base populacional em Fortaleza, Ceará, Brasil. Caderno de Saúde Pública, vol.23 no.4 Rio de Janeiro Apr. 2007.

BOHOMOL, E. e RAMOS, L. H. Erro de medicação: importância da notificação no gerenciamento da segurança do paciente. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília 2007 jan-fev; 60(16):32-6.

CARVALHO, M. de e VIEIRA, A.A. Erro Médico em paciente hospitalizados. J. Pediatr. (Rio J.) vol.78 no.4 Porto Alegre 2002.

1. Médico Sanitarista, mestre em Política, Planejamento e Administração em Saúde 14 e Gerente de Risco do HC/UFPR.
2. Farmacêutica, responsável pelo Controle da Qualidade da Farmácia Hospitalar do HC/UFPR.
3. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.
4. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.

CASTILHO Lia S, Helena H. Paixão e Edson Perini. Prescrição de medicamentos de uso sistêmico por cirurgiões dentistas, clínicos gerais. *Rev. Saúde Pública*, 33 (3): 287-94, 1999 www.fsp.usp.br/~rsp.

COELHO, H. L.; ARRAIS, P. S. D; GOMES, A. P. Sistema de Farmacovigilância do Ceará: um ano de experiência. *Caderno de Saúde Pública*, vol.15 n.3 Rio de Janeiro July/Sept. 1999.

CORRER, C.J. ; PANTAROLO, R. ; FERREIRA, L. C. ; BAPTISTÃO, S. A. M. Risco de Problemas Relacionados com Medicamentos em Pacientes de uma Instituição Geriátrica. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, Vol 43 n.1,jan/mar,2007.

CRUCIOL-SOUZA, J. M. AND THOMSON, J. C. A Pharmacoepidemiologic Study of Drug Interactions in a Brazilian Teaching Hospital. *CLINICS*, 61(6):515-20,2006.

FONSECA A. L Interações Medicamentosas, EPUC, 2º ed., 1994.

KAWANO, D. F. ; FREITAS, O. ; PEREIRA, L. R. L. ; UETA, J. M. Acidentes com os medicamentos: como minimizá-los? *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, vol. 42, n. 4, out./dez., 2006.

LOURO, E. ; ROMANO-LIEBER, N. S. ; RIBEIRO, E. Eventos adversos a antibióticos em pacientes internados em um hospital universitário. *Revista de Saúde Pública*, vol.41 no.6 São Paulo Dec. 2007.

MIYASAKA, L.S. e ATALLAH, A.N. Risco de Interações de Drogas: Combinações de Uso de Antidepressivos e Outras Drogas. *Revista de Saúde Pública*, 37(2):212-5,2003.

NICOLINI, P. ; NASCIMENTO, J. W. L. ; GRECO, K. V. ; MENEZES, F. G. Fatores relacionados à prescrição médica de antibióticos em farmácia pública da região Oeste da cidade de São Paulo. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.13 supl.0 Rio de Janeiro abr. 2008.

SANTOS, V. ; NITRINI, S. M. O. O. Indicadores do uso de medicamentos prescritos e de assistência ao paciente de serviços de saúde. *Revista de Saúde Pública*, 2004; 38 (6); 819-26.

TOBAIQY, M.; MCLAY, J.; ROSS, S. Foundation Year 1 Doctors and Clinical Pharmacology and Therapeutics Teaching. A Retrospective View in Light of Experience. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 64:3.363-372, 2007.

WONG, A. Os Usos Inadequados e os Efeitos Adversos de Medicamentos na Prática Clínica. *Jornal de Pediatria*, (Rio J) vol. 79 no.5 Porto Alegre Set./Out. 2003.

1. Médico Sanitarista, mestre em Política, Planejamento e Administração em Saúde 15 e Gerente de Risco do HC/UFPR.
2. Farmacêutica, responsável pelo Controle da Qualidade da Farmácia Hospitalar do HC/UFPR.
3. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.
4. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.

1. Médico Sanitarista, mestre em Política, Planejamento e Administração em Saúde 16 e Gerente de Risco do HC/UFPR.
2. Farmacêutica, responsável pelo Controle da Qualidade da Farmácia Hospitalar do HC/UFPR.
3. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.
4. Graduanda do Curso de Medicina da UFPR.