



Avaliação da utilização de medicamentos na prática clínica em um hospital público

Pereira, G.J.S.^{1*}; Costa, L.C.¹; Oliveira, A.R.¹; Barbosa, J.A.A.¹; Silva Júnior, E.D.¹;
Belém, L.F.¹; Sette, I.M.F.¹

¹Departamento de Farmácia, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).

Recebido 28/09/2010 / Aceito 03/12/2010

RESUMO

Através desta pesquisa, objetivou-se estudar o consumo dos medicamentos em pacientes hospitalizados na clínica médica de um hospital público na cidade de Campina Grande (PB). O estudo caracterizou-se como descritivo e exploratório, de caráter transversal, com abordagens quali-quantitativas, e foi constituído por uma amostra de 107 pacientes que iniciaram internação na clínica médica no período de agosto de 2007 a julho de 2008. Os 107 pacientes apresentavam 270 diagnósticos ativos, sendo as doenças do aparelho circulatório as de maior ocorrência. Dos pacientes, 65,4% eram idosos e 3,33% dos medicamentos prescritos foram considerados impróprios para eles. Os pacientes que apresentaram possíveis 107 RAMs totalizaram 43%, com média de 2,32 por paciente; as que afetaram o sistema gastrointestinal dos pacientes foram as identificadas com maior frequência. Houve 42 interações distintas, envolvendo 26 tipos de fármacos. Dessa forma, os resultados podem ser úteis no estímulo ao desenvolvimento de mecanismos de avaliação de processos que visem reduzir esses riscos, aumentando a chance de resultados terapêuticos positivos e benefícios para os pacientes.

Palavras-chave: Utilização de medicamentos; Hospital Público; Farmacoepidemiologia.

INTRODUÇÃO

O Estudo da Utilização de Medicamentos (EUM) representa o ramo da farmacoepidemiologia que se destina ao acompanhamento da comercialização, distribuição, prescrição, dispensação e uso dos medicamentos em uma

sociedade, com especial enfoque em suas consequências sanitárias, sociais e econômicas. Através dele, os hábitos de prescrição são avaliados e pode-se definir estratégias para a redução da quantidade e da intensidade dos efeitos indesejáveis provocados por interações medicamentosas e outros problemas relacionados ao uso de medicamentos. A análise de prescrições médicas representa uma das possíveis fontes de informação sobre o consumo de medicamentos e seus problemas (Bittencourt et al., 2004).

Os EUMs realizados mundialmente permitiram traçar um panorama no qual aparecem distorções comuns à maioria dos países: abundância de produtos desnecessários ou com potencial tóxico inaceitável, prescrição irracional, automedicação e outras (Laporte & Tagnoni, 1993).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o termo *uso racional de medicamentos* (URM) engloba simultaneamente ações de prescrição, distribuição/dispensação e utilização adequada de medicamentos com qualidade, evidências de eficácia para o quadro clínico em questão, privilegiando a melhor opção quanto à segurança e ao custo para o sistema de saúde (Brasil, 1998).

A farmacoepidemiologia e a farmacovigilância, segundo a ESCP (*European Society of Clinical Pharmacy*), são áreas pertinentes à Farmácia Clínica. O levantamento epidemiológico de medicamentos utilizados por uma população específica pode ser importante para auxiliar na prevenção do surgimento de Problemas Relacionados ao Medicamento (PRM) (Fernández-Llimos et al., 1999; Hepler & Strand, 1999).

O objetivo principal deste trabalho foi estudar o perfil de utilização de medicamentos com abordagens em farmacovigilância, classificando-os por grupos farmacológicos e verificando os determinantes individuais em uma população de internados na clínica médica de um hospital público na cidade de Campina Grande-PB.

MATERIAL E MÉTODOS

O modelo investigacional aplicado foi de um estudo descritivo, exploratório e transversal, com abordagens quali-quantitativas e determinação do perfil da utilização de

Autor correspondente: Gustavo José da Silva Pereira - Departamento de Farmácia - Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) - Rua Brigadeiro Luís Antônio, 993 - Apto. 809 - Bairro Bela Vista - São Paulo - SP - Brasil CEP.01317001 - fone: (11)9645-2553 - fone/fax: (11)5576-4449 - e-mail: gujusp@hotmail.com

medicamentos em pacientes internados na clínica médica de um hospital público na cidade de Campina Grande (PB). A clínica médica atende pacientes a partir de 15 anos de idade e conta com oito leitos, sendo a taxa de ocupação média de 80%.

A amostra pesquisada foi constituída aleatoriamente por 107 pacientes internados na clínica médica no período de agosto de 2007 a julho de 2008. Foram incluídos no estudo pacientes de ambos os gêneros, internados no setor de clínica médica, sem limite de idade, raça, classe social ou antecedente patológico. Foram excluídos da pesquisa todos os pacientes em estado tão grave que impossibilitava a coleta de dados (como os entubados sob ventilação mecânica), bem como aqueles de transferência recente de outro hospital, caso em que não havia condições de concluir uma possibilidade de RAM.

O monitoramento intensivo em hospitais é um método ativo de farmacovigilância, no qual são feitas revisões dos prontuários e entrevistas com pacientes. Esses procedimentos permitem obter informações demográficas sobre o paciente, indicações para seu tratamento, duração da terapia, doses e eventos clínicos. O seguimento foi realizado por meio da revisão dos prontuários e os dados anotados em ficha padronizada. Foram pesquisadas:

a) variáveis de identificação do paciente: gênero, idade, IMC, diagnóstico, período de internação e período de permanência no estudo;

b) variáveis relativas ao uso dos medicamentos: indicação, via de administração, posologia, duração do tratamento, associação de medicamentos e RAM.

A classificação dos indivíduos, segundo indicadores antropométricos, levou em conta inicialmente níveis de corte usuais do IMC, índice de massa corporal (calculado a partir do peso e altura referidos pelos entrevistados) e categorizado como normal (menos de 25 Kg/m²), sobrepeso (de 25 a 29,9 Kg/m²) ou obesidade (30 Kg/m² ou mais) (WHO, 2000).

Os diagnósticos dos pacientes foram determinados pela 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças, de 1999 (CID-10) (OMS, 2003).

O estado físico dos pacientes foi classificado segundo a *American Society of Anesthesiologists* (ASA), desenvolvida por proporcionar uma terminologia comum e facilitar a tabulação de dados estatísticos (Lema, 2002).

Os medicamentos foram classificados de acordo com a *Anatomical-Therapeutic-Chemical (ATC) Classification Index*, desenvolvido pelo *Norwegian Medicinal Depot*, sendo recomendado pelo *WHO-DURG (Drug Utilization Research Group)* para ser empregado em estudos de utilização de medicamentos (Laporte & Tagnoni, 1993).

Os medicamentos empregados em idosos foram caracterizados em inapropriados ou não, conforme critérios de Beers – versão atualizada de 2003. Convém esclarecer que os medicamentos foram considerados inapropriados independentemente de diagnósticos ou outras condições mórbidas (Beers et al., 1991; Beers, 1997; Donna et al., 2003).

O pesquisador atuou como observador, sem influência alguma, portanto, na escolha dos medicamentos empregados ou de suas doses. Cada paciente incluído na pesquisa foi avaliado diariamente a partir da data de internação, na qual foi utilizado um questionário

padrão, simples e objetivo, elaborado especificamente para a realização do estudo. Foi preenchido por meio da observação direta do paciente, análise de seu prontuário e entrevista com o mesmo.

O processamento dos dados, em análise uni e bivariada, foi realizado no Epi Info 3.2.2 (2005). De posse das variáveis qualitativas, realizou-se uma análise confrontando os dados obtidos com os da literatura científica e por meio da base de dados *Micromedex International Healthcare Series* (1994-199). O projeto de pesquisa foi analisado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual da Paraíba e aprovado.

RESULTADOS

Foram monitorados 107 pacientes que atenderam os critérios de inclusão durante o período do estudo. Destes, 55 (51,4%) eram do sexo masculino e 52 (48,6%) do feminino, com idades variando de 18 a 95 anos. A maior parte dos pacientes tinha o estado físico classificado segundo critérios da *American Society of Anesthesiologists* (ASA) como II (40,2%) - doença sistêmica leve. O índice de massa corporal (IMC) médio da população foi de 23,30 ± 4,34 (mínimo 12,11, máximo 32,18) kg/m².

Observou-se ainda que os pacientes apresentavam 270 diagnósticos ativos, média de 2,58 ± 1,18 (de um a seis) e, segundo a CID-10, as doenças de maiores ocorrências foram as relacionadas ao aparelho circulatório (25,6%), neoplasias (22,2%), doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários (16,7%). O tempo de seguimento farmacoterapêutico dos pacientes variou de um a 24 dias, com uma média de sete dias hospitalização. Utilizou-se uma média de 4,86 ± 1,93 (de um a 11) medicamentos.

Dos 518 medicamentos utilizados, distribuídos entre sete categorias terapêuticas e 28 subgrupos terapêuticos e reunidos por grupamento anatômico segundo classificação ATC, 45,3% foram do aparelho digestivo e metabolismo, 22,5% do sistema nervoso e 16,6% do aparelho cardiovascular (Tabela 1).

Com relação aos medicamentos prescritos para idosos, foram encontradas 14 (3,33%) ocorrências de inadequação entre os 421 medicamentos prescritos, seja por falta de eficácia terapêutica ou por um risco aumentado de efeitos adversos que superam seus benefícios quando comparados aos de outras categorias de medicamentos. Não foram consideradas as inadequações em pacientes com menos de 60 anos. Os medicamentos considerados impróprios para o consumo por idosos foram: diazepam (1,66%, n=7), digoxina (0,95%, n=4), amitriptilina, óleo mineral e metildopa (0,24%, n=1 de cada).

Dos 107 pacientes avaliados, 43% (46) apresentaram possíveis RAM's, com média de 2,32 RAM's (de um a seis) por paciente.

Em relação aos 46 pacientes suspeitos de apresentarem RAM, 54,35% eram do gênero feminino e de idade variando de 18 a 95 anos, sendo a faixa de idade entre 60 e 70 anos a que apresentou a maior parte de pacientes que se queixaram de possíveis RAM (30,4%).

A frequência da utilização de medicamentos suspeitos de causarem RAM e que foram usados pelos pacientes participantes do estudo está discriminada na figura 1.

Quanto as 107 possíveis RAMs dos 46 diagnosticados, as que afetaram o sistema gastrointestinal dos pacientes foram as identificadas com maior frequência (34,58%), como constipação, vômito e dor epigástrica. Outros sistemas afetados foram o sistema nervoso central e periférico (28,98%), o estado geral (19,62%), o sistema cardiovascular (6,54%) e a pele (3,74%), entre outros.

Com relação à gravidade, segundo a classificação modificada a partir de Capellà et al. (1988), a maior parte das prováveis reações foi considerada de leve a moderada.

Houve 42 interações distintas, envolvendo 26 tipos de fármacos. Quanto à frequência, 47 pacientes entrevistados (43,9%) foram expostos a 121 interações medicamentosas respaldadas em *Micromedex International Healthcare Series*, perfazendo uma média igual a 2,57 para cada prescrição médica e tendo a quantidade variável de 1 a 9.

Das classes terapêuticas mais envolvidas, destacaram-se: medicamentos anti-inflamatórios não esteroides (29,1%), diuréticos (18,5%), cardiovasculares (8,2%), hipoglicemiantes (7,7%) e antieméticos (2,5%) (Tabela 2).

Tabela 1 - Distribuição dos medicamentos utilizados pelos pacientes, segundo a classificação anátomo-terapêutica (níveis 1 e 2 da Anatomical Therapeutic Chemical Index - ATC).

Código ATC	Categorias Terapêuticas	N	%
A	Aparelho digestivo e metabolismo	235	45,3
A01	Antidiarreicos, agentes anti-inflamatórios e anti-infecciosos intestinais	8	1,5
A02	Tratamento da úlcera péptica e da flatulência	68	13,1
A03	Agentes antiespasmódicos, anticolinérgicos e propulsivos	52	10,0
A04	Antieméticos e antinauseantes	26	5,0
A06	Laxativos	1	0,2
A07	Preparados estomatológicos	12	2,3
A10	Medicamentos usados em diabetes	16	3,1
A11	Vitaminas	51	9,8
A14	Preparados estomatológicos	1	0,2
B	Sangue e órgãos hematopoéticos	38	7,3
B01	Anti-hemorrágicos	21	4,0
B02	Betabloqueadores	3	0,6
B03	Preparados antianêmicos	4	0,8
B05	Substitutos do sangue e soluções de perfusão	10	1,9
C	Aparelho cardiovascular	86	16,6
C01	Terapêutica cardíaca	18	3,5
C02	Anti-hipertensores	27	5,2
C03	Diuréticos	33	6,4
C04	Vasodilatadores periféricos	2	0,4
C07	Betabloqueadores	3	0,6
C08	Bolqueadores de canais de cálcio	3	0,6
J	Anti-infecciosos gerais para uso sistêmico	37	7,1
J01	Antibacterianos para uso sistêmico	36	6,9
J02	Antimicóticos para uso sistêmico	1	0,2
M	Sistema musculoesquelético	2	0,4
M01	Anti-inflamatórios e antirreumáticos	1	0,2
M02	Produtos tópicos para dores articulares e musculares	1	0,2
N	Sistema nervoso	117	22,5
N02	Analgésicos	100	19,3
N03	Antiepilépticos	4	0,8
N05	Psicolépticos	11	2,1
N06	Psicoanalépticos	2	0,2
R	Sistema respiratório	3	0,6
R03	Antiasmáticos	3	0,6
Total		518	100

Tabela 2 - Fármacos envolvidos em possíveis interações medicamentosas.

Fármacos	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
Dipirona	65	26,6
Captopril	42	17,2
Furosemida	37	15,2
Insulina	15	6,1
Espirinolactona	12	4,9
Hidroclorotiazida	8	3,3
Digoxina	8	3,3
Dexametasona	7	2,9
Hidrocortisona	6	2,5
AAS	6	2,5
Metoclopramida	6	2,5
Cefalotina	5	2,0
Glibenclamida	4	1,6
Ceftriaxona	4	1,6
Total	225	92,2

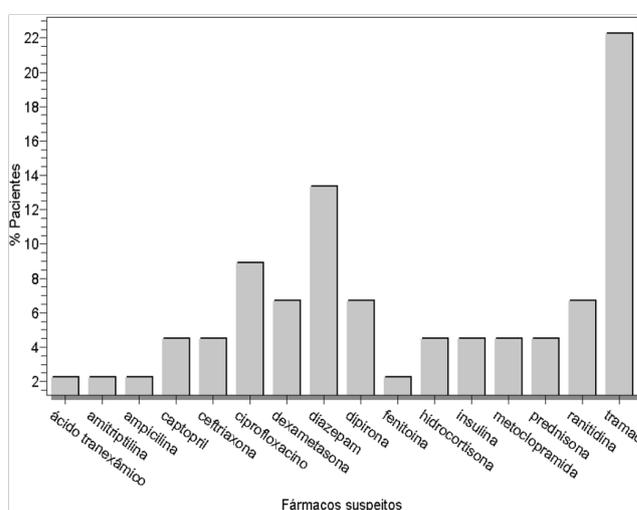


Figura 1 – Percentual de pacientes com RAM e medicamentos suspeitos.

DISCUSSÃO

A avaliação da racionalidade da prescrição médica, através dos estudos de utilização de medicamentos, é uma prática utilizada há muitos anos em hospitais da Europa e dos EUA, sendo recomendada como ferramenta para a avaliação da qualidade do serviço prestado, comparação dos padrões de prescrição médica e redução do custo de hospitalização (May et al., 1974; Brodie et al., 1977).

A população observada neste presente estudo corresponde a um grupo de pacientes hospitalizados em situação de cuidados profissionais constantes, sendo um grupo caracterizado por média de idade pouco avançada e condição de pluridiagnósticos e polifarmácia, a maior parte com IMC normal e outros que apresentaram doenças sistêmicas leves.

Em relação às categorias terapêuticas dos medicamentos mais utilizados, reunidos por agrupamento anatômico segundo classificação ATC, têm-se os do trato alimentar e metabolismo (45,3%), do sistema nervoso (22,5%) e do cardiovascular (16,6%). Naves & Silver (2005) verificaram algo diferente em seus estudos, em que os medicamentos para o aparelho cardiovascular foram

os mais prescritos (26,8%), seguidos dos antimicrobianos (13,1%) e analgésicos (8,9%), na atenção primária em Brasília.

Durante a evolução do referente estudo, 43% dos pacientes apresentaram possíveis RAM's, afetando desde o sistema nervoso central e periférico até a pele por medicamentos analgésicos, antibióticos e anti-inflamatórios esteroides. Em um estudo realizado durante o período de 2001 a 2006 por Carrasco-Garrido et al. (2010), os autores mostraram que os medicamentos antineoplásicos e imunossupressoras, anti-inflamatórios esteroides, anticoagulantes e antibióticos foram os responsáveis pela hospitalização de pacientes na Espanha. Em outro estudo, realizado em três hospitais do Exército nigeriano usando alguns critérios da OMS de uso racional de medicamentos, observaram que, em média, 28,1% dos pacientes receberam prescrições de antibióticos. Ainda ficou evidente que 90,5% dos 74 médicos estavam cientes da existência de listas nacionais de medicamentos essenciais, mas 58,1% deles não os usavam como base de prescrições. Ao descrever os tipos de medicamentos preferenciais, 56,7% dos médicos afirmaram que prescreveram uma mistura de medicamentos genéricos e de marca. Apenas 12,1% dos prescritores poderiam exatamente detalhar as cinco etapas de prescrição racional (Adebayo & Hussain, 2010).

Em adição, neste presente estudo, 3,3% dos medicamentos prescritos para idosos podem trazer sérias consequências clínicas para o organismo idoso, variando de reações adversas, que afetam a independência funcional e o bem-estar psicossocial do indivíduo, até um risco aumentado de mortalidade. Isso foi também observado por Passarelli et al. (2005), que verificaram que um quarto dos internados recebeu prescrição inadequada para idosos. Além disso, em um estudo realizado em um centro médico de Taiwan com pacientes idosos segundo os critérios de Beers, a prevalência do uso de medicamentos potencialmente inapropriados foi de 23,7% no hospital estudado. Os medicamentos mais prescritos, potencialmente inadequados e de alta gravidade (ou seja, têm uma alta probabilidade de estarem associados a um efeito adverso, que foi clinicamente significativo) foram amiodarona, clorzoxazona, nifedipina, bisacodil e amitriptilina. Análise estatística revelou que o sexo feminino, a idade avançada, o número de doenças crônicas e o número de medicamentos aumentaram significativamente a probabilidade de receberem medicamentos potencialmente inapropriados. A incidência de eventos adversos em pacientes com uso de medicamentos potencialmente inapropriados no hospital estudado foi de 25,1% (Lin et al., 2008). Em outro estudo, a situação de pacientes idosos ambulatoriais se demonstrou mais grave no período 2001-2004. Destes, 19,1% envolveram uma receita de um medicamento potencialmente inadequado. Embora a frequência de medicamentos prescritos potencialmente inapropriados diminuiu durante o período de estudo, 62,5% dos idosos foram expostos a tais medicamentos em 2004 (Lai et al., 2009).

Sabendo-se que os medicamentos podem constituir uma ferramenta terapêutica de grande valia, não se deve ignorar que nem todos os medicamentos comercializados são próprios para utilização por pacientes idosos e que pode haver, mesmo entre aqueles que são utilizados com

relativa segurança, a necessidade de ajuste de dosagem em decorrência das alterações fisiológicas observadas com o envelhecimento. Cabe ainda ressaltar que o uso concomitante desses medicamentos, por vezes inevitável, predispõe o idoso aos riscos de seus efeitos aditivos (sinérgicos) (Nóbrega & Karnikowski, 2005).

O hospital constitui um local privilegiado para a identificação e o acompanhamento de RAM, já que esses eventos respondem, em média, por 2,0 a 6,0% das internações hospitalares e ocorrem em uma frequência de 10,0 a 20,0% entre pacientes internados. A observação continuada, característica da condição hospitalar, facilita a identificação de reações adversas; por outro lado, o fato de se tratarem de pacientes com quadro clínico mais complexo, em geral fazendo uso simultâneo de vários medicamentos, dificulta o diagnóstico diferencial das mesmas (Laporte & Tagnoni, 1993).

As RAM, embora constituam importante problema de saúde pública, não costumam ser adequadamente valorizadas e, com frequência, nem são diagnosticadas. Tem sido, porém, amplamente demonstrado que correspondem a uma importante causa de hospitalização, especialmente em idosos, prolongam o período de internação e seus custos e podem até levar a óbito, cuja prevalência varia de 2% a 5% do total de pacientes com RAM. Outra consequência indesejável associada às RAM é a possibilidade da sua interpretação como uma doença real, levando a investigações desnecessárias e novos riscos inerentes aos procedimentos diagnósticos (Passarelli et al., 2005).

De acordo com relatos de outros autores, houve uma maior proporção de RAM's nos idosos, com metade das reações adversas ocorrendo em pacientes acima de 65 anos. A influência da idade tem sido atribuída a um maior uso de múltiplas drogas, desnutrição, diminuição do nível cognitivo e modificações farmacocinéticas e farmacodinâmicas, dentre outras características (Samerón-García et al., 2010).

De fato, toda terapêutica que envolve o uso de medicamentos tem um risco implícito de RAM. As do tipo B, independentemente das propriedades farmacológicas dos medicamentos, são consideradas imprevisíveis. No entanto, a grande maioria das reações adversas, tanto na população geral, mas, principalmente, em idosos, corresponde às do tipo A, relacionadas às propriedades farmacológicas dos medicamentos e, justamente por isso, consideradas previsíveis e, portanto, preveníveis. Nesta pesquisa, o achado da maior prevalência de reações do tipo A coincide com os dados da literatura (Passarelli et al., 2005).

A prescrição do idoso deve considerar, além das peculiaridades da farmacocinética e farmacodinâmica dessa faixa etária, o custo e as dificuldades em se obter aderência ao tratamento. São exemplos os déficits de memória e as dificuldades para distinguir e manipular diversos comprimidos por pacientes com distúrbios visuais ou osteoartrite. Se o uso (mesmo correto) de múltiplas drogas por idosos aumenta a incidência de efeitos colaterais e interações medicamentosas, o uso inadequado frequentemente provoca complicações graves (Chaimowicz, 1997; Rosenfeld, 2003).

Alterações homeostáticas e na farmacocinética e farmacodinâmica de percentual expressivo de

medicamentos ocorrem devido ao processo de envelhecimento humano (Gorzoni, 1993). Associadas à ocorrência de alto número de doenças e de fármacos nessa faixa etária, justificam o encontro de duas a três vezes mais interações medicamentosas e reações adversas em idosos do que em adultos jovens. O histórico medicamentoso em pacientes idosos deve ser revisto periodicamente na prática clínica. Estima-se que aproximadamente 90,0% dos idosos façam uso de pelo menos um medicamento de forma regular, com consumo médio de três a cinco (Mosegui et al., 1999; Klarin et al., 2005).

Apesar da distribuição equitativa dos pacientes em relação ao sexo, verificou-se que a RAM foi muito mais frequente nas mulheres, o que tem sido amplamente divulgado na literatura (Gharaibeh et al., 1998). Essa predisposição do sexo feminino pode ser explicada pela maior utilização de medicamentos, como também por uma maior longevidade em comparação com os homens. Diferenças na farmacocinética entre os sexos podem dar origem a uma exposição maior de drogas em mulheres. Assim, com uma massa corporal menor, maior percentual de gordura corporal e menor taxa de filtração glomerular, pode resultar em uma dose mais elevada em mg/kg versus homens e variações no volume de distribuição e *clearance*. A nível metabólico, os sexos também diferem na atividade do citocromo P450 e da enzima uridina difosfato glicuronosiltransferase. Do ponto de vista farmacodinâmico, a toxicidade hepática e gastrointestinal induzida por drogas, assim como as erupções cutâneas alérgicas, são mais graves em mulheres do que em homens (Samerón-García et al., 2010).

A existência de interações medicamentosas representa outro problema que deve ser tratado com precaução e responsabilidade por médicos e farmacêuticos. Muitas dessas interações apresentam elevada significância clínica e devem ser absolutamente evitadas, principalmente em pacientes idosos que, de forma geral, são mais sensíveis aos efeitos terapêuticos e tóxicos dos medicamentos (Cahill et al., 2002). Em estudo realizado, cinco classes responderam por 89% das interações medicamentosas devido a prescrições realizadas no local: analgésicos narcóticos, AINE, benzodiazepínicos, antiácidos e diuréticos (Beers et al., 1991; Beers, 1997). Em consonância com esse estudo, os AINE têm um importante potencial de interação com outros fármacos, inclusive diuréticos, anti-hipertensivos e hipoglicemiantes orais (Mosegui et al., 1999).

As associações de fármacos em doses fixas são práticas condenadas em virtude do seu potencial de causar reações adversas e pela impossibilidade de individualizar as doses de cada fármaco. Em pacientes hospitalizados, o número de fármacos prescritos é ainda maior, variando entre oito a 15, e, nesses pacientes, tem-se verificado que a frequência de reações adversas é três a sete vezes mais observadas nos idosos em relação aos jovens (Miyata, 2003).

O fator de risco de maior relevância, observado neste estudo, para predispor RAM e interações medicamentosas foi a polifarmacoterapia. Os antecedentes de múltiplos fármacos e diagnósticos foram as causas mais consistentes de prescrição de medicação potencialmente inadequada ou interação fármaco-doença potencialmente adversa. A polifarmácia é um fator muito relacionado com a alta incidência de RAM (Oscanoa, 2005).

Ressalta-se a importância de uma avaliação adequada no momento da prescrição, pois tais associações só tendem a aumentar a incidência de efeitos adversos. A prescrição é um dos fatores capazes de interferir na qualidade e na quantidade do consumo de medicamentos. O profissional responsável pela prescrição deve possuir e usar uma série de informações (dose, custos, via de administração, efeitos adversos e eficácia) no momento de prescrever. O envolvimento de um farmacêutico clínico na equipe de atendimento pode elevar a qualidade do serviço prestado, sem ingerências sobre as competências multiprofissionais. Estudos mais amplos nesse campo são necessários, a fim de se alcançar uma maior validade externa e desenvolvimento de novos instrumentos de classificação de riscos e prevenção de problemas relacionados com medicamentos, em locais onde não se realiza acompanhamento farmacoterapêutico.

ABSTRACT

Assessment of drugs prescribed to medical in-patients in a public hospital

We studied the consumption of drugs by in-patients in the medical ward of a public hospital in the city of Campina Grande, PB, Brazil. This paper describes a descriptive / exploratory cross-sectional qualitative study of a sample of 107 patients who were admitted to the general medical ward, from August 2007 to July 2008. The 107 patients were diagnosed with 270 active complaints, mainly diseases of the circulatory system. Most of the patients (65.4%) were elderly and 3.33% of drugs prescribed for them are considered unfit for use in the elderly. Many patients (43%) presented 107 possible Adverse Drug Reactions, with an average of 2.32 per patient, those affecting the gastrointestinal system of the patients being identified most frequently. There were 42 different drug interactions, involving 26 types of drug. We hope these results may be useful in stimulating the development of means to assess drug treatment in hospital, so as to reduce these risks and increase the chance of positive outcomes and therapeutic benefits for the patients.

Keywords: Drugs utilization; Public Hospital; Pharmacoepidemiology.

REFERÊNCIAS

- Adebayo ET, Hussain NA. Pattern of prescription drug use in Nigerian army hospitals. *Ann Afr Med.* 2010;9(3):152-8.
- Beers MH, Ouslander JG, Rollinger I, Reuben DB, Brooks J, Beck JC. Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing home residents. UCLA Division of Geriatric Medicine. *Arch Intern Med.* 1991; 151:1825-32.
- Beers MH. Explicit criteria for determining potentially inappropriate medication use by the elderly. An update. *Arch Intern Med.* 1997;157:1531-6.
- Bittencourt MO, Cruz MS, Castilho SR. Problemas com a utilização de medicamentos – estudo piloto em hospital

- psiquiátrico do Rio de Janeiro. *Rev. Bras. Farm.* 2004; 85:37-9.
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 3.916 de 30 de outubro de 1998. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, v. 215-E, Seção 1, p. 18-22 de 10.11.98. Disponível em: <<http://www.saude.df.gov.br/>>. Acesso em: 30 jul. 2005.
- Brodie DC, Smith RB, Cluff LE. Drug use in hospitals: evaluation of determinants. *Clin Pharmacol Ther.* 1977; 34:251-4.
- Cahill JA. Responsibilities of Physicians and Pharmacists in preventing drug interactions. *J Am Med Assoc.* 2002; 287:586-7.
- Capellà D, Avila P, Cabeza LV, Vidal X, Laporte JR. Cuatro años de experiencia en farmacovigilancia. *Med Clín (Barcelona)* 1988; 91:93-6.
- Carrasco-Garrido P, Lopez de Andres A, Hernandez-Barrera V, Gil de Miguel A, Jimenez-Garcia R. Trends of adverse drug reactions related-hospitalizations in Spain (2001-2006). *BMC Health Serv Res.* 2010 Oct 13;10(1):287.
- Chaimowicz F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Rev Saúde Pública* 1997; 31:184-200.
- Donna M, Fick JW, Cooper WE, Wade JL, Waller J, Ross M, Mark HB. Updating the Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults: Results of a US Consensus Panel of Experts. *Arch Intern Med.* 2003; 163:2716-24.
- EPI Info: a database and statistics program for public health professionals Version 3.2.2. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention (CDC); 2005. [cited 2006 May 30]. Available from: <http://www.cdc.gov/epiinfo/biblio.htm>.
- Fernández-Llimos F, Romero FM, Dádder MJF. Problemas relacionados con la medicación. Conceptos y sistemática de clasificación. *Pharm Care Esp.* 1999; 1:279-88.
- Gharaibeh MN, Greenberg HE, Waldman SA. Adverse drug reactions: a review. *Drug Info J.* 1998; 32:232-33.
- Gorzoni ML. Aspectos de farmacologia clínica em pacientes idosos. *Gerontologia.* 1993;1:9-12.
- Hepler CD, Strand LM. Oportunidades y responsabilidades en la Atención Farmacéutica. *Pharm Care Esp.* 1999; 1:35-47.
- Klarin I, Wimo A, Fastbom J. The association of inappropriate drug use with hospitalisation and mortality: a population-based study of the very old. *Drugs Aging.* 2005; 22:69-82.
- Lai HY, Hwang SJ, Chen YC, Chen TJ, Lin MH, Chen LK. Prevalence of the prescribing of potentially inappropriate medications at ambulatory care visits by elderly patients covered by the Taiwanese National Health Insurance program. *Clin Ther.* 2009;31(8):1859-70.
- Laporte JR, Tagnoni G. Principios de Epidemiología del Medicamento. 2ª ed. Barcelona: Ediciones Científicas y Técnicas; 1993. p.271.
- Lema ML. Using the ASA physical status classification may be risky business. *ASA Newsletter.* 2002, 66:24.
- Lin HY, Liao CC, Cheng SH, Wang PC, Hsueh YS. Association of potentially inappropriate medication use with adverse outcomes in ambulatory elderly patients with chronic diseases: experience in a Taiwanese medical setting. *Drugs Aging.* 2008;25(1):49-59.
- May FE, Stewart RB, Cluff LE. Drug use in the hospital: evaluation of determinants. *Clin Pharmacol Ther.* 1974; 16:834-45.
- Micromedex International Healthcare Series. Drug-Reax ® System. In: *Drug Information, 1974-1999*; 99.
- Miyata DF. Aspectos gerais da farmacoterapia geriátrica. 2003. 68f. [Monografia] Especialização em Farmacologia - Curso de Pós-Graduação em Farmacologia, Centro Universitário de Maringá, Maringá, 2003.
- Mosegui GB, Rozenfeld S, Veras RP, Vianna CM. Avaliação da qualidade do uso de medicamentos em idosos. *Rev Saude Publica.* 1999; 33:437-44.
- Naves JOS, Silver LD. Evaluation of pharmaceutical assistance in public primary care in Brasília, Brazil. *Rev. Saúde Pública.* 2005; 39:223-30.
- Nóbrega OT, Karnikowski MGO. Pharmacotherapy in the elderly: precautions with medication. *Ciênc Saúde Coletiva* 2005; 10: 309-13.
- OMS. Organização Mundial da Saúde. CID-10: classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 9. ed. rev. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; 2003.
- Oscanoa TJ. Uso inadecuado de medicamentos en adultos mayores. *An Fac Med.* 2005; 66:43-52.
- Passarelli MCG, Jacob-Filho W, Figueras A. Adverse drug reactions in an elderly hospitalised population. *Drugs Aging.* 2005; 22:767-77.
- Rozenfeld S. Prevalence, Associated factors, and misuse of medication in the elderly: a review. *Cad Saúde Pública* 2003; 19: 717-24.
- Samerón-García A, Barrera JC, Pavón MJV, Márquez ER, Miguel SC, Vallejo-Rodríguez I, García SR, Fernández EC. Detection of adverse drug reactions through the minimum basic data set. *Pharm World Sci.* 2010; 32:322-8.
- WHO. World Health Organization. *Obesity: preventing and managing the global epidemic.* Report of a WHO consultation. World Health Organ Tech Rep Ser. 2000;894:i-xii,1-253.