

A POPULAÇÃO IDOSA NO BRASIL: CARACTERIZAÇÃO DO USO DE MEDICAMENTOS

Karin Anne Margaridi Gonçalves¹

Quésia Postigo Kamimura²

José Luis Gomes da Silva³

Marcos Gontijo da Silva⁴

RESUMO: Considerando que os idosos são grandes consumidores de medicamentos, com consequências significativas em sua condição de vida, esta pesquisa pretende caracterizar o uso de medicamentos, no Brasil, por pessoas com idade superior a 60 anos. Este trabalho de revisão bibliográfica foi realizado em artigos publicados nos periódicos on-line Bireme, PubMed, Medline e Scielo, no período de 1980 a 2011. Foram analisados 30 artigos. Optou-se pela análise temática composta pelos aspectos: particularidades da medicação dos idosos, assistência farmacêutica no país e estudo da utilização de medicamentos por idosos. Como resultados, em relação às doenças crônicas, os idosos demonstraram números mais significativos. Quando confrontados com as demais faixas etárias, ocorreu um crescimento de 5% ao ano nas vendas de medicamentos entre os anos de 2001 e 2005, chegando, em 2006, com um aumento global de, aproximadamente, 7%. Nesse contexto, enfatiza-se que as alterações fisiológicas peculiares do idoso também colaboram para que as interações medicamentosas ocorram em maior magnitude nesses pacientes.

Palavras-chave: Medicamentos. Idosos. Automedicação.

ABSTRACT: Whereas the elderly are major consumers of drugs, with significant consequences in their living conditions, it intends to characterize the use of medicines in Brazil by people aged over 60 years. This literature review was conducted on articles published in online journals Bireme, PubMed, Medline, SciELO, from 1980 to 2011. Articles 30 were analyzed. We opted for thematic analysis composed by aspects: the particularities of older medication, pharmaceutical services in the country and study of drug use by the elderly. As a result, in relation to chronic diseases, the elderly showed more significant numbers. When confronted with the other age groups, there was a growth of 5% per year in sales of drugs between the years 2001 and 2005, coming in 2006 with an overall increase of approximately 7%. In this context, we emphasize that the physiological changes peculiar to the elderly also collaborate to drug interactions that occur in greater magnitude in these patients.

Keywords: Drugs. Seniors. Self Medication.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, de acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 14 milhões de pessoas com mais de 65 anos representam 7,4% da população (IBGE,

¹Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional - Programa de Pós-graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional - PPGDR - Universidade de Taubaté, Taubaté-SP e Professora do Centro Universitário UNIRG, Gurupi-TO e da Faculdade Serra da Mesa, Uruaçu-GO. E-mail: kmargaridi@hotmail.com.

²Doutora em Saúde Pública - Professora do Programa de Pós-graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional - PPGDR - Universidade de Taubaté, Taubaté-SP. E-mail: qkamimura@gmail.com.

³Coordenador do Programa de Pós-graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional - PPGDR - Universidade de Taubaté, Taubaté-SP. E-mail: gomesdasilvaster@gmail.com.

⁴Professor adjunto de Parasitologia do Centro Universitário UNIRG, Gurupi-TO. E-mail: gontijobio@yahoo.com.br.

2000a). A Organização Mundial de Saúde (OMS) defende que a população idosa crescerá de tal forma, que o Brasil futuramente será o sexto do mundo, tendo cerca de 15 milhões de pessoas com 60 anos ou mais no ano de 2020 (BRASIL, 2011).

Diante dessa previsão pode-se dizer que as mudanças epidemiológicas acompanharão as mudanças demográficas dos idosos, principalmente, de morbimortalidade. Dentre as doenças, a do aparelho circulatório é a primeira causa de morte entre os idosos brasileiros. Há o predomínio das doenças cerebrovasculares, acompanhadas pelas doenças isquêmicas do coração. Essas doenças foram as causas mais habituais para internações hospitalares, que revertem em gastos para o Sistema Único de Saúde (SUS). Devido a isso ocorre a elevação nas reinternações em idosos: são cinco mais vezes extensas do que na faixa etária de 15 a 59 anos (COSTA et al. 2000).

Em consequência do surgimento de doenças crônico-degenerativas e suas dificuldades, os pacientes que têm mais de 60 anos são os fundamentais consumidores da farmacoterapia, sendo que 80% consomem, diariamente, um medicamento, no mínimo, usam mais medicamentos do que qualquer outra faixa etária e, quando hospitalizados, consomem entre oito a quinze medicamentos por dia (ROZENFELD, 2003; IBGE, 2000a).

O uso de medicamentos por idosos abrange o entendimento das transformações estruturais e operacionais dos vários órgãos e sistemas podendo acarretar déficit de visão, detrimento de memória e redução da destreza manual. Essas mudanças podem comprometer a capacidade do idoso em compreender corretamente as direções do tratamento medicamentoso e confundir-se levando ao consumo inadequado de medicamentos (CHRISCHILLES et al. 1992; ROZENFELD, 2003).

É relevante ressaltar que os profissionais de saúde, durante o acompanhamento de pacientes idosos e quando utilizam medicamentos, ampliam táticas que contemplem direções e informações sobre a análise e a terapia usada, levando em conta as mudanças ocasionadas pelo processo de envelhecimento. Embasado nessa problemática esse manuscrito objetiva caracterizar o uso de medicamentos por idosos no Brasil.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi feita em periódicos *on-line* Bireme, PubMed, Medline e Scielo, publicados entre os anos de 1980-2012, bem como em bibliotecas, a partir das palavras-chave: medicamentos (*medicines*), idoso (*aged*), automedicação (*self-medication*). Encontraram-se 819 artigos no Bireme, 277 no PubMed e 52 no Scielo, somando 1148 artigos. Como critério

para a seleção, optou-se por artigos no idioma inglês, português e espanhol, que abordassem o uso de medicamentos por sujeitos com idade acima de 60 anos. Foram selecionados 30 artigos para uma análise temática composta pelos seguintes aspectos: particularidades da medicação dos idosos, assistência farmacêutica no país e estudo da utilização de medicamentos por idosos no Brasil.

3 PARTICULARIDADES DA MEDICAÇÃO DOS IDOSOS

No que se refere às particularidades da medicação dos idosos, foram encontrados oito trabalhos, publicados no período de 1994 a 2002. Os dados sugerem que está ocorrendo uma ampliação da população idosa mundial, em números absolutos e relativos, fato esse que pode ser considerado um fenômeno mundial pertinente à elevação da expectativa de vida. No Brasil, estima-se que a população da terceira idade possivelmente excederá 30 milhões de pessoas dentro dos próximos 20 anos, podendo chegar a representar quase 13% da população total (IBGE, 2002).

Assim, o envelhecimento populacional e a expectativa de vida em crescimento, acarretam o acréscimo significativo do número de idosos, principalmente, com relação às doenças da população desta faixa etária, pelo fato de ser mais propensa às doenças de caráter crônico-degenerativo.

Em trabalhos elaborados por Veras e Alves (1994) e Veras e colaboradores (2001), relativo ao acesso e ao uso dos Sistemas de Saúde, foram avaliados vários indicadores de saúde. Foi confirmado que o grupo etário acima dos 60 anos demonstra invariavelmente índices mais elevados de morbidade quando confrontados com os demais grupos etários. A morbidade referida aqui, e ressaltada, foi mais elevada entre os idosos, assim como a autoavaliação do estado de saúde, que ficou pior entre os mais idosos. Com relação às doenças crônicas, os idosos demonstraram números mais significativos, quando confrontados com as demais faixas etárias. E, devido ao fato da presença de doenças variadas, particularmente recorrentes, serem mais elevadas entre os idosos, o número de exames é superior na faixa etária acima dos 60 anos.

Para Porcu e colaboradores (2002), dentre as doenças mais comuns nos idosos, a depressão é a mais corriqueira, pois o declínio da saúde é considerado fator de risco para o alojamento de quadros depressivos. Segundo Teixeira (2001), ocorreu um crescimento de 5% ao ano nas vendas de medicamentos entre os anos de 2001 e 2005, chegando em 2006 com um aumento global de, aproximadamente, 7%.

Neste contexto, enfatiza-se que as alterações fisiológicas peculiares do idoso também colaboram para que as interações medicamentosas ocorram em maior magnitude nesses pacientes. Tais alterações fazem referência à produção de suco gástrico reduzida, esvaziamento gástrico mais lento, teor de tecido adiposo total elevado, teor de água total menor, reduzida quantidade de proteínas plasmáticas, redução da irrigação renal, secreção bulbar e filtração glomerular, diminuição do fluxo sanguíneo e das atividades enzimáticas hepáticas, dentre outras, que podem desviar à manifestação de interações farmacocinéticas, proporcionando o acontecimento de interações positivas ou negativas que resultam em ação elevada, diminuída ou alterada dos fármacos, ou não existir nenhuma alteração ou, até mesmo, essa última pode acontecer, embora não se manifeste clinicamente (TEIXEIRA, 2001).

De acordo com Araújo (2002), aproximadamente 10% das interações resultam em eventos clínicos importantes, sendo a morbidade de baixo nível frequentemente encontrada no idoso. Por isso é importante que os idosos recebam farmacoterapia individualizada, sendo que as alterações fisiológicas, as patologias, as influências ambientais e genéticas são fatores que influenciam diferentemente nos aspectos farmacocinéticos e farmacodinâmicos, contribuindo para a ocorrência de interações. É comum entre os idosos a presença de insuficiência renal e/ou hepática, que cria uma predisposição ao desenvolvimento de inúmeras interações, visto que a incidência destas varia de 3 a 5% nos idosos que recebem poucos medicamentos e até 20% nos que recebem de 10 a 20 medicamentos.

Diante dessas informações, é possível afirmar que os idosos são mais influenciáveis à utilização de diversos medicamentos, justificando uma maior preocupação com essa população. Assim, na prescrição, devem ser usadas táticas para o arrefecimento do risco de problemas clínicos correlacionados às interações medicamentosas nessa população. A elevação da população implica o uso de serviços de saúde, um elevado número de dificuldades de longa duração e este aumento no número de doenças nesse segmento etário, impõe intervenções custosas, pois englobam tecnologias complexas para um cuidado correto.

O Sistema Único de Saúde (SUS) possui em sistema de organização em que a aquisição de medicamentos é feita pela cooperação entre os municípios, levando em conta que a seleção de medicamentos deve considerar as particularidades das diferentes regiões do país. Este processo é baseado na posição do município no contexto regional e microrregional quanto ao fluxo de usuários, sendo importante também a previsão de serviços de referência. O financiamento é garantido pelo Governo Federal e é regulamentado pela portaria GM nº 204, de 29 de janeiro de 2007.

4 ESTUDOS DA UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS POR IDOSOS NO BRASIL

Foram encontrados 22 trabalhos que retratam a utilização de medicamentos por idosos no Brasil. O uso dos medicamentos sofre inúmeras variações dependendo da idade, do sexo, das condições de saúde e de outros fatores de natureza social, econômica ou demográfica. O consumo, segundo as classes terapêuticas, altera-se ao longo do tempo e da geografia.

No Brasil, estudos populacionais sobre o consumo de produtos farmacêuticos evidenciam o uso crescente com a idade (BARROS, 1983; FRANCO et al. 1986/1987). O número médio de produtos consumidos oscila entre dois (BARROS, 1983) e 3,24 (MIRALLES, 1992; ROZENFELD, 2003).

Mosegui e colaboradores (1999), em estudo feito no estado do Rio de Janeiro, relatou o uso de 2.510 especialidades farmacêuticas, por uma amostra de 634 pessoas idosas. Dentre elas, observaram-se alguns medicamentos cujos princípios ativos eram uma incógnita, pois os dados da literatura eram insuficientes para identificá-los. Grande parte deles era de fitoterápicos que eram utilizados como “reativadores cerebrais” (ex.: Gingkobiloba). Cinquenta e oito participantes (9,1%) não tomavam qualquer tipo de medicamento. O número de medicamentos consumidos variou de 1 a 17 entre as 576 mulheres que relataram uso regular. A média foi de 4,0 medicamentos/paciente. Entre as 2.510 especialidades farmacêuticas, foram identificados 759 nomes comerciais distintos e 538 princípios ativos diferentes; a frequência de cada princípio ativo foi dada pela sua ocorrência entre o conjunto de especialidades farmacêuticas. Verificou-se que, 52,7% das mulheres faziam uso de 1 a 4 medicamentos, 34,4% utilizavam entre 5 e 10 medicamentos e 3,8% utilizavam mais de 10 medicamentos, regularmente.

Mosegui e colaboradores (1999), ainda detectou que as classes terapêuticas mais consumidas foram: complexos vitamínicos (8,7%), analgésicos (8,4%), psicolépticos (6,1%), bloqueadores dos canais de cálcio (5,8%), anti-inflamatórios (5,6%), diuréticos (4,8%), antiácidos, antiflatulentos e antiulcerosos (3,7%), β bloqueadores (2,9%), suplementos minerais (2,7%) e inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) (2,5%). Os princípios ativos mais consumidos foram: ácido acetilsalicílico (5,1%) – incluídas suas associações em doses fixas; bromazepan (3,0%); nifedipina (2,8%); diclofenaco (2,7%); polivitamínicos (2,5%); vitamina C (2,2%) e diltiazem (1,7%).

Em pesquisa feita por Bueno et al. (2009), em Ijuí, Rio Grande do Sul, com 31 idosos, em relação à quantidade de medicamentos, verificou-se que as mulheres utilizaram em média

4,3 especialidades farmacêuticas, enquanto a média para os homens é de 6,7. O número máximo de medicamentos por idoso foi de quinze e o mínimo de um. Entre os 16 idosos, dois utilizaram um medicamento, dos quais não foi possível avaliar o risco de interação. Dos 14 pacientes que usaram dois ou mais medicamento, em cinco não foi verificado risco de interação. Digoxina foi o princípio ativo que mais esteve envolvido em interações, totalizando oito, seguido de furosemida (sete), omeprazol (cinco), espironolactona, fenobarbital, levotiroxina e ácido acetilsalicílico, cada um com quatro.

De acordo com os dados de Filho, Marcopito e Castelo (2006), em três regiões do município de Fortaleza, a proporção de idosos usando pelo menos um medicamento prescrito foi de 80,3% na área central; 67,5% na área intermediária; e 60,7% na área periférica. Na área central, 13,6% dos idosos usavam cinco ou mais medicamentos prescritos, sendo essa proporção de 7,7 e 5,4%, nas áreas intermediárias e periféricas, respectivamente. Por sua vez, a proporção de idosos usando pelo menos um medicamento não prescrito foi de 21,5% na área central; 25,6% na área intermediária e 37,4% na área periférica. Uma proporção de 17,0% dos idosos da área periférica usava pelo menos dois medicamentos não prescritos, enquanto nas áreas central e intermediária essa proporção foi respectivamente, 7,0% e 8,1%. Figuraram entre as categorias terapêuticas mais comuns: medicamentos com ação no sistema cardiovascular (29,3%); sistema nervoso central (13,5%); metabolismo (12,6%); e trato digestório (12,3%). Entre as subcategorias de medicamentos, destacaram-se os anti-hipertensivos (8,9%); vitaminas e minerais (7,0%); diuréticos (6,4%); hipnóticos e ansiolíticos (5,4%); anti-inflamatórios não hormonais (4,3%), laxativos (3,9%), beta-bloqueadores (3,8%) e analgésicos (3,6%). Medicamentos caseiros, incluindo uso de chás e lambedores, entre outros, representaram 8,1% dos itens em uso pelos entrevistados.

Em trabalho feito por Flores e Mengue (2005), no estado do Rio Grande do Sul, com 215 idosos, a prevalência do uso de medicamentos nessa população foi de 86%, ou seja, 185 pessoas acima de 60 anos responderam afirmativamente à questão, totalizando 728 medicamentos consumidos. As classes terapêuticas mais utilizadas foram: sistema cardiovascular 224 (32%), sistema nervoso 150 (22%) e trato gastrintestinal e metabolismo 124 (18%).

Em pesquisa de Filho (2006) em Belo Horizonte, prevalência estimada do uso de medicamentos na população estudada foi igual a 72,1%. O número médio de medicamentos consumidos foi igual a 2,18. A prevalência desse uso foi mais alta entre as mulheres, em comparação aos homens (79,3% vs 61,5%), assim como a média do número de medicamentos consumidos (2,56 e 1,64), respectivamente. O consumo de medicamentos aumentou

progressivamente com a idade, em ambos os sexos, alcançando o pico na faixa etária superior. O consumo elevado de medicamentos (5+) foi observado em 14,3%. Este valor foi igual a 10,5% entre os homens e 16,9% entre as mulheres. Em relação ao grupo de medicamentos usados, 52,0% dos medicamentos consumidos atuam sobre o sistema cardiovascular, seguindo em ordem decrescente os medicamentos com ação sobre o sistema nervoso (14,2%) e o trato alimentar e metabolismo (12,2%).

A proporção de idosos que não usa qualquer medicação é de 4% a 10% (BERNSTEIN; POLMAN; LAZARUS, 1989; POLLOW et al. 1994; STUCK et al. 1994; ROZENFELD, 2003), mas pode chegar a 20% ou mais (LAUKKANEN et al. 1992). Os valores oscilam devido às características do estudo, tais como: (a) a exclusão, ou não, dos produtos de venda livre; (b) das políticas sociais, como o reembolso dos gastos; (c) da população; (d) dos hábitos culturais do país, ou da região, entre outras.

O número médio de produtos usados pelos idosos está entre dois e cinco, conforme o estudo (ANDERSON; KERLUKE, 1996; CHRISCHILLES et al. 1992; LAUKKANEN et al. 1992; STUCK et al. 1994; ROZENFELD, 2003), e parece aumentar às custas dos medicamentos de venda livre (JYLHA, 1994; STEWART et al. 1991; ROZENFELD, 2003).

A prevalência de uso de medicamentos, ajustada por idade, é maior entre as mulheres (CHRISCHILLES et al. 1990; LAUKKANEN et al. 1992; PSATY et al. 1992), as quais apresentam pior estado funcional e saúde auto referida, sintomas depressivos e hospitalizações (CHRISCHILLES et al. 1992; ROZENFELD, 2003).

A idade é uma variável que predetermina o uso de medicamentos e seu efeito se produz mesmo antes dos 60 anos, pois a chance de usar medicamentos aumenta desde a quarta década de vida (BARDEL; WALLANDER; SVARDSUDD, 2000). O aumento do uso de produtos com a idade depende da classe ou da subclasse terapêutica considerada, e de o produto ser ou não de venda livre (ANDERSON; KERLUKE, 1996; CHRISCHILLES et al., 1992; LAUKKANEN et al. 1992; MAS et al. 1983; ROZENFELD, 2003).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da pesquisa demonstram que há uma relação de convergência direta entre o envelhecimento e o aumento no consumo de medicamentos.

Em relação à abordagem social, política e econômica, Veras (2003) comentou que para atender às demandas pautadas às condições de saúde e suporte social dos idosos, é preciso haver estudos diversos que possam contribuir para as políticas públicas e as mudanças nos padrões de assistência existentes.

Essa realidade obriga a um atendimento multiprofissional em um modelo distinto para os idosos, em que as informações sejam valorizadas no sentido de retardar a manifestação ou o agravamento de doenças crônicas, melhorando a qualidade de vida e a abordagem terapêutica. Assim, são necessários programas de triagem para detectar problemas de saúde, reduzir a evolução de uma doença crônica ou restabelecer sequelas relacionadas às doenças de base mediante protocolos de atendimento adequados.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, Geoffrey; KERLUKE, Kerry. Distribution of prescription drug exposures in the elderly: Description and implications. **Journal of Clinical Epidemiology**. v.49, p. 929-935, 1996. Disponível em: <<http://www.jclinepi.com/article/0895-4356%2896%2900055-8/abstract>>. Acesso em: 10 de abril de 2011.

ARAÚJO, RC. Interações Medicamentosas no Idoso. In: Silva P. **Farmacologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

BARDEL, Annika; WALLANDER, Mari-Ann; SVÄRDSUDD, Kurt. Reported current use of prescription drugs and some of its determinants among 35 to 65-year-old women in mid-Sweden: A population-based study. **Journal of Clinical Epidemiology**. v.53, p. 637-643, 2000. Disponível em: <<http://www.jclinepi.com/article/S0895-4356%2899%2900228-0/abstract>>. Acesso em: 09 de abril de 2010.

BARROS, Marilisa Bertil de Azevedo. **Saúde e Classe Social: Um Estudo sobre Morbidade e Consumo de Medicamentos**. 1983. Tese (Doutorado)- Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1983.

BERNSTEIN, Linda; FOLKMAN, Susan; LAZARUS, Richard. Characterization of the use and misuse of medications by an elderly, ambulatory population. **Medical Care**. v. 27, p. 654-663, 1989.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BUENO, Cristiane Schmalz et al. Utilização de medicamentos e risco de interações medicamentosas em idosos atendidos pelo Programa de Atenção ao Idoso da Unijuí. **Revista Ciência Farmacêutica Básica e Aplicada**. Ijuí, v.30(3), p. 331-338, 2009. Disponível em: <http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/viewFile/912/885>. Acesso em 22 de maio de 2010.

COSTA, Maria Fernanda Lima et al. Diagnóstico da situação de saúde da população idosa brasileira: um estudo da mortalidade e das internações públicas. **Informe Epidemiológico do SUS**, 9(1), p.23-41, 2000. Disponível em: <<http://iah.iec.pa.gov.br/iah/fulltext/pc/portal/iesus/v9n1/pdf/v9n1a03.pdf>>. Acesso em: 05 de janeiro de 2010.

CHRISCHILLES, Elizabeth et al. Prevalence and characteristics of multiple analgesic drug use in an elderly study group. **Journal of the American Geriatrics Society**. v.38, p. 979-984, 1990.

CHRISCHILLES, Elizabeth et al. Use of medications by persons 65 and over: Data from the established populations for epidemiologic studies of the elderly. **Journal of Gerontology Medical Sciences**. v.47, p. M137-M144, 1992.

FRANCO, Rita de Cássia Simões et al. Consumo de medicamentos em grupo populacional da área urbana de Salvador-BA. **Revista Baiana de Saúde Pública**. v.13/14, p. 113-121, 1986/1987.

FILHO, João Macedo Coelho; MARCOPITO, Luiz Francisco; CASTELO, Aduino. Perfil de utilização de medicamentos por idosos em área urbana do Nordeste do Brasil. **Revista de Saúde Pública**. v. 38(4), p. 557-64, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v38n4/21086.pdf>>. Acesso em 15 de janeiro de 2010.

FLORES, Liziane Maahs; MENGUE, Sotero Serrate. Drug use by elderly in Southern Brasil. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, v.39, n.06, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102005000600009>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2000**: resultados da amostra. [online]. Rio de Janeiro, 2000a. Disponível em: <http://www1.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/cens2000/primeiros_resultados_amostr_a/brasil/pdf/tabela_1_1_1.pdf>. Acesso em: 18 março de 2011.

JYLHÄ, Marja. Ten year change in the use of medical drugs among the elderly. A longitudinal study and cohort comparison. **Journal of Clinical Epidemiology**. v. 47, p. 69-79, 1994.

LAUKKANEN, Pia et al. Use of drugs by non-institutionalized urban Finns born in 1904-1923 and the association of drug use with mood and self-rated health. **Age and Ageing**. v. 21, p. 343-352, 1992.

MAS, Xavier et al. Drug prescribing and use among elderly people in Spain. **Drug Intelligence and Clinical Pharmacy**. v.17, p. 378-382, 1983.

MIRALLES, Maria. Access to Care and Medication: **Use Among the Ambulatory Elderly in Rio de Janeiro, Brazil**. Ph.D. Thesis, Gainesville: University of Florida, 1992.

MOSEGUI, Gabriela et al. Avaliação da qualidade do uso de medicamentos em idosos **Revista de Saúde Pública**. v. 33 (5), 1999. Disponível em: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101999000500002. Acesso em: 15 de novembro de 2011.

POLLOW, Rachel et al. Drug combinations and potencial for risk of adverse drug reaction among community-dwelling elderly. **Nursing Research**. v. 43, p. 44-49, 1994.

PORCU, Mauro et al. Estudo comparativo sobre a prevalência de sintomas depressivos em idosos hospitalizados, institucionalizados e residentes na comunidade. **Acta Scientiarum**, v.24, 2002. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/view/2498>>. Acesso em: 25 de maio de 2010.

PSATY, Bruce et al. Assessing the use of medications in the elderly: Methods and initial experience in the cardiovascular health study. **Journal of Clinical Epidemiology**. v. 45, p.683-692, 1992.

ROZENFELD, Suely. Prevalência, fatores associados e mau uso de medicamentos entre os idosos: uma revisão. **Cadernos de Saúde Pública** [online].v.19, n.3, p. 717-724, 2003. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/csp/v19n3/15875.pdf>>. Acesso em: 30 de março de 2012.

STEWART, Robert et al. A longitudinal evaluation of drug use in an ambulatory elderly population. **Journal of Clinical Epidemiology**. v.44, p. 1353-1359, 1991a.

STUCK, Andreas et al. Inappropriate medication use in community-residing older persons. **Archives of Internal Medicine**. v. 154, p. 2195-2200, 1994. Disponível em: <<http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=619439>>. Acesso em: 22 de junho de 2011.

TEIXEIRA, Jorge Juarez Vieira; LEFÈVRE, Fernando. A prescrição medicamentosa sob a ótica do paciente idoso. **Revista de Saúde Pública**. v.35(2), p. 207-13, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102001000200016&script=sci_arttext>. Acesso em 03 de novembro de 2011.

VERAS, Renato; ALVES, Maria Isabel. A população idosa no Brasil: Considerações acerca do uso de indicadores de saúde. In: MINAYO, M. C. S. (Org.) **Os Muitos Brasis: Saúde e População na Década de 80**. São Paulo: Hucitec, p. 320-337, 1994.

VERAS, Renato et al. Novos paradigmas do modelo assistencial no setor saúde: conseqüência da explosão populacional dos idosos no Brasil. In: VERAS, R. P. (Org.) **Terceira idade: gestão contemporânea em saúde**. Rio de Janeiro: UnATI/UERJ: Relume Dumara, 2001.

VERAS, Renato. Em busca de uma assistência adequada à saúde do idoso: revisão da literatura e aplicação de um instrumento de detecção precoce e de previsibilidade de agravos. **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro. v.19 (3), p.705-715, mai/jun.2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v19n3/15874.pdf>>. Acesso em 22 de agosto de 2012.